

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目

建设单位（盖章）：康普迪森冷链装备（江苏）有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 康普迪森冷链装备（江苏）有限公司<br>年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2019-320450-41-03-569199                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 倪玲                                                                                                                                                                    | 联系方式                      | 18505201010                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 江苏省常州市武进区西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (31 度 44 分 23.71 秒, 119 度 49 分 39.02 秒)                                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2924 泡沫塑料制造、C3464 制冷、空调设备制造                                                                                                                                          | 建设项目行业类别                  | 53 塑料制品业<br>70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造                                                                                                                            |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                             | 建设项目申报情形                  | <input type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 江苏常州经济开发区管理委员会                                                                                                                                                        | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 武经发管备[2020]11 号                                                                                                                                                 |
| 总投资（万元）           | 30000                                                                                                                                                                 | 环保投资（万元）                  | 100                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 0.33                                                                                                                                                                  | 施工工期                      | 2 月                                                                                                                                                             |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是                                                                                                   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 52.7 亩（折合 35133m <sup>2</sup> ）                                                                                                                                 |
| 专项评价设置情况          | 环境风险：本项目风险物质储量超过临界量，因此需设置环境风险专项评价。                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | <p>（1）规划名称：江苏武进经济开发区</p> <p>审批机关：中华人民共和国国家发展和改革委员会</p> <p>审批文件名称及文号：苏发改外经办[2006]791号文，国发[2006]41号文</p> <p>（2）规划名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划(2020-2030 年)》(已通过专家评审，目前正在报批中)</p> |                           |                                                                                                                                                                 |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>规划环境影响<br/>评价情况</p>            | <p>(1)规划名称：《江苏武进经济开发区环境影响报告书》</p> <p>审批机关：江苏省环境保护厅</p> <p>审批文件名称及文号：《关于对江苏武进经济开发区环境影响报告书的批复》(苏环管[2007]274号)</p> <p>(2)规划环境影响评价文件名称：《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》</p> <p>审批机关：江苏省环境保护厅</p> <p>审批文件名称及文号：关于《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》的批复(苏环管[2008]4号)</p> <p>(3)规划环境影响评价文件名称：《江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审批机关：江苏省环境保护厅</p> <p>审批文件名称及文号：关于《江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》的批复(苏环管[2014]137号)</p> <p>(4)规划名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划(2020-2030年)》(已通过专家评审，目前正在报批中)</p> |
| <p>规划及规划环<br/>境影响评价符<br/>合性分析</p> | <p><b>1、规划及规划环评相符性</b></p> <p>根据《江苏武进经济开发区环境影响报告书》及批复，武进经济开发区二期范围为北至长汀路，西至扁担河，南至孟津河、东至西绕城高速的合围区域，本项目位于武进经济开发区二期区域内。</p> <p>二期规划工业用地主要为4个产业分区，具体为：</p> <p>①纺织、电子机械制造区：用地面积232.4hm<sup>2</sup>，由扁担河、长汀路、农奔路、长虹路合围而成。主要发展纺织、电子和机械制造，纺织类企业不允许引进印染、电子机械制造企业严禁含电镀生产线入区。</p>                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>②食品、医药区：用地面积 154.1hm<sup>2</sup>，位于长虹路以南、孟津河以北、礼河以西、经二路以东。主要发展食品加工业、饮料制造业，食品加工业不宜引进排放含大量油脂污水的企业；医药类只允许引进对外环境影响较小的复配、精烘包装等企业，不允许引进医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业。</p> <p>③冶金区：用地面积 123.21hm<sup>2</sup>，由长虹路、扁担河、纬一路、经二路合围而成。主要发展符合国家产业发展要求、清洁生产水平较高的冶金项目。冶金区内不允许引进冶炼、烧结等冶金前道加工，主要引进冶金行业的后道加工(类似大众钢铁类的企业)。在综合考虑武进区常年主导风向、次主导风向和太湖大气功能一级区的基础上，将冶金区布设在城区和太湖下风向，位于太湖大气一级功能区下风向 2km 外。</p> <p>④机械制造区：用地面积 52.39hm<sup>2</sup>，由经一路、工业大道、孟津河、纬二路合围而成，主要发展机械制造业，严禁含电镀生产线入区。</p> <p>本项目位于二期规划工业用地中纺织、电子机械制造区产业分区，本项目不涉及电镀生产线，产品冷冻机组属于机械制造行业，产品节能保温板材为仓储行业配套设施，符合规划要求，园区暂无颗粒物、VOCs 管控要求。</p> <p><b>2、环保基础设施建设情况</b></p> <p>开发区排水实行雨污分流制，雨水就近排入水体，开发区污水全部接至滨湖污水处理厂处理；规划区未设置集中供热工程，区内需用热的企业自建供热设施，使用天然气或电等清洁能源；生活垃圾交由环卫部门清运，一般工业固体废物全部综合利用或委外处理；区内产生的危险废物由企业自行委托有资质单位处置；区内云禾环境科技（常州）有限公司危险废物集中收集贮存项目</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。</p> <p>3、规划环评及审查意见等相关管理规定</p> <p>《关于江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》要求分析：</p> <p>（一）严格园区环境准入门槛。严格按照原区域环评批复、园区功能分区、《江苏省太湖水污染防治条例》和最新环保要求进行开发，合理筛选入园项目，引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合、改造升级，优化生产工艺，构建循环产业链，完善污染防治措施，加强入区企业有机废气、异味气体污染防治，推进企业清洁生产审核和 ISO 14000 环境管理体系认证；对不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，并按计划予以关停或搬迁。</p> <p>本项目主要从事节能保温板材及智能冷冻机组的生产，符合园区产业定位，企业总投资 30000 万元，生产过程中产生的废气均经废气处理装置处理后达标排放，对周边环境影响较小。</p> <p>（二）优化开发区用地布局。根据上位规划及时调整园区用地布局，对不符合用地布局的企业，不得扩大生产规模，并按计划拆迁。对区内部分居住楼用途进行调整，落实邻近敏感目标企业各项污染防治措施及卫生防护距离要求，避免污染扰民。</p> <p>本项目位于常州市西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，项目所在地为二类工业用地，周边 500 米范围无居民村及其他敏感目标，符合规划要求。</p> <p>（三）集中处理开发区污水。完善园区污水管网，园区内企业废水、生活区污水必须全部接管处理，禁止用槽车输送废水，</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>排水量大于 10t/d 的企业需同时安装在线流量计和 COD 监测仪，开展排污口规范化整治。加强污水处理厂运行管理，确保尾水稳定达标排放。</p> <p>本项目生产过程中产生的生活污水经隔油池或化粪池预处理后依托厂区内污水接管口接入市政管网，排入滨湖污水处理厂集中处理，达标尾水排入新京杭运河。</p> <p>（四）全面使用清洁能源。加快开发区天然气管网铺设进程，新入区企业确需自建供热设施的，必须按照原环评批复要求使用清洁能源，禁止建设燃煤设施。区内现有燃煤设施应立即拆除，或改造为使用天然气、电等清洁能源，并于 2014 年底前完成。</p> <p>本项目使用的能源为电能及天然气，属于清洁能源，不涉及燃煤设施，符合园区要求。</p> <p>（五）完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。</p> <p>本项目生产过程中产生的危废暂存于厂内危废仓库内，危废仓库规范化建设，并设置专人进行管理，产生的危废定期委托有资质单位处置。</p> <p>（六）加强生态环境建设。大力推进绿地系统建设，加强园区西北部水杉林的建设保护，设置各类生态缓冲绿化带和空间绿化隔离带，建设河流生态廊道，完善对隔湖饮用水水源保护区的环境保护及监控措施。</p> <p>本项目距离最近的国家级生态保护红线区域和江苏省生态空间管控区域隔湖饮用水水源保护区约 6km，项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，与当地生态规划相符。</p> <p>（七）加强开发区环境日常监测及风险管理。按《报告书》</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>提出的环境监测计划开展园区内外环境监测，加强废水、废气在线监控，适时实施园区环境综合整治。完善园区和企业的风险防范措施和应急物资的储备，制订危险化学品登记管理制度，生产过程中使用化学品的企业编制突发环境事件应急预案。</p> <p><b>本项目建设完成后将履行自身环境日常监测及风险管理，完善风险防范措施和应急物资的储备，积极配合开发区相关部门的管理，降低环境风险。</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 其他符合性分析 | <p><b>（一）产业政策相符性</b></p> <p>1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令，2019年10月30日）中的限制和淘汰类项目。</p> <p>2、本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中的限制和淘汰类项目。</p> <p>3、本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中“禁止类”项目。</p> <p>4、本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》其禁止准入类和限准入类。</p> <p>5、本项目已获得江苏武进经济开发区管委会出具的《江苏省投资项目备案证》（武经发管备[2020]11号）。</p> <p><b>（二）选址合理性</b></p> <p>（1）根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号文）和《常州市生态</p> |



红线区域保护规划》中的常州市生态红线区域，本项目距离最近的溇湖饮用水水源保护区6km，项目不在生态保护红线范围内，符合生态红线区域保护要求。

(2) 根据《常州西太湖科技产业园总体发展规划》用地规划，本项目所在地块用途为“工业用地”。

(3) 根据企业提供的不动产权证明--《苏(2020)武进区不动产权第0000232号》，用地性质为工业用地，与用地规划相符。

因此，综上所述，本项目选址合理。

### (三) “三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号文)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)中江苏省陆域生态保护红线区域，对经常州市生态红线区域名录，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、生态区域范围见表1-1。

**表 1-1 项目所在地附近生态空间管控区域**

| 红线区域名称     | 主导生态功能   | 红线区域范围                                                                                     |                                |
|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|            |          | 国家级生态保护红线范围                                                                                | 生态空间管控区域范围                     |
| 宋剑湖湿地公园    | 湿地生态系统保护 | -                                                                                          | 湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地。         |
| 溇湖饮用水水源保护区 | 水源水质保护   | 一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域 | -                              |
| 武进溇湖省级湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）                                                       | 武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区   |
| 溇湖重要渔业水域   | 渔业资源保护   | -                                                                                          | 位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为（119°51'12" E， |

|  |                  |           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |
|--|------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                  |           |                                                                                                                                                                                             | 31°36'11" N; 119°49'28" E, 31°33'54" N; 119°47'19" E, 31°34'22" N; 119°48'30" E, 31°37'36" N)                      |
|  | 溇湖国家级水产种质资源保护区   | 渔业资源保护    | 核心区是由以下 6 个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域, 拐点坐标分别为 (119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10"E, 31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N) | 溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域                                                                                         |
|  | 溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区 | 渔业资源保护    | 核心区由以下 5 个拐点坐标所围的湖区水域组成, 坐标依次为: (119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)                               | 溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域                                                                                       |
|  | 太湖 (武进区) 重要保护区   | 湿地生态系统保护  | -                                                                                                                                                                                           | 分为两部分: 湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围, 以及沿 3 条入湖河道上溯 10 公里及两侧各 1 公里的范围, 不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区 |
|  | 横山 (武进区) 生态公益林   | 水土保持      | -                                                                                                                                                                                           | 清明山和芳茂山山体, 包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区                                                                                       |
|  | 淹城森林公园           | 自然与人文景观保护 | -                                                                                                                                                                                           | 南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界, 东面为外围 180 米范围区域, 以及遗                                                                          |

|  |  |  |                                                  |
|--|--|--|--------------------------------------------------|
|  |  |  | 址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区 |
|--|--|--|--------------------------------------------------|

本项目与各生态空间管控区域距离见下表 1-2。

**表 1-2 本项目与生态空间管控区域距离**

| 序号 | 生态空间管控区域         | 与本项目距离（km） |
|----|------------------|------------|
| 1  | 宋剑湖湿地公园          | 20.7       |
| 2  | 溇湖饮用水水源保护区       | 6          |
| 3  | 武进溇湖省级湿地公园       | 11.4       |
| 4  | 溇湖重要渔业水域         | 14         |
| 5  | 溇湖国家级水产种质资源保护区   | 9          |
| 6  | 溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区 | 8.8        |
| 7  | 太湖（武进区）重要保护区     | 25.2       |
| 8  | 横山（武进区）生态公益林     | 26.2       |
| 9  | 淹城森林公园           | 9.5        |

本项目不在生态空间管控区域范围内，不会对区域生态环境造成不利影响，选址符合生态红线区域保护要求。

（2）环境质量底线

1) 大气环境质量底线

根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，2019 年常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均值、CO 24 小时平均值达到环境空气质量二级标准；PM<sub>2.5</sub> 年均值、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.26 倍、0.09 倍。项目所在区 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。常州市现已成立大气污染防治攻坚行动指挥部，市委书记、市长任双总指挥，合力攻坚大气污染防治，坚决打赢蓝天保卫战。

根据江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 8 月 20 日~2020 年 8 月 26 日对项目所在地西北方向 930 米处武进经发区民营工业园连续监测 7 天的监测数据，特征因子非甲烷总烃未出现超标现象，达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

本项目生产过程中新增颗粒物排放量约 0.0308t/a，新增二氧

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>化硫排放量约 0.054t/a，新增氮氧化物排放量约 0.2807t/a；项目建成后，全厂废气排放量为非甲烷总烃 0.9007t/a、颗粒物 0.1131t/a、二氧化硫 0.054t/a、氮氧化物 0.2807t/a。经预测，各污染物对周边大气环境影响均较小，符合大气环境质量底线要求。</p> <p>2) 地表水环境质量底线</p> <p>根据《2020 年常州市环境质量状况公报》，2020 年全市的生态环境状况指数为 64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数下降 2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密度指数分别较“十二五”末下降了 7.2 和 3.3，其他指标基本持平。</p> <p>根据《常州佳为科技新材料有限公司年产 50 万平方米 PIR 复合板材新建项目》中在对新京杭运河断面 W1（新京杭运河排口上游 500 米）、W2（钟楼大桥排口下游 1380 米）的检测数据可知，新京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水质标准要求。</p> <p>项目生产过程中无生产废水外排，生活污水经化粪池或隔油池预处理后接入市政污水管网进入滨湖污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入新京杭运河，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。</p> <p>3) 声环境质量底线</p> <p>项目所在厂区东、南、西、北厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。</p> <p>经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，符合声环境质量底线要求。</p> <p>本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

对周边环境产生不良影响，满足环境质量底线标准要求。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，本项目建成后，用水量约 3627 吨/年，用电量 135 万度/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

(4) 环境准入负面清单

表 1-3 本项目与环境准入负面清单对照一览表

| 序号 | 法律、法规、政策文件等                                                                                         | 是否属于           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | 《市场准入负面清单（2020 年版）》                                                                                 | 不属于禁止准入类和限制准入类 |
| 2  | 属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012 年本)》中淘汰、限制类项目。                                        | 不属于            |
| 3  | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求                                                                            | 符合             |
| 4  | 《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》中要求                                                                         | 符合             |
| 5  | 属于《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号文）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中江苏省陆域生态保护红线区域。 | 不属于            |
| 6  | 属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。                             | 不属于            |
| 7  | 不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目                                                                        | 不属于            |
| 8  | 不符合所在工业园区产业定位的工业项目                                                                                  | 不属于            |
| 9  | 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目                                                                              | 不属于            |
| 10 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目                                                                                 | 不属于            |
| 11 | 《长江经济带发展负面清单指南》                                                                                     | 不属于            |

由上表可知，本项目符合国家产业、行业政策，因此符合“环境准入负面清单”相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>（四）与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析</b></p> <p>为全面落实中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见，深入贯彻“共抓大保护、不搞大开发”要求，推动长江经济带高质量发展，落实《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发(2020) 49 号)、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏环办(2020) 359 号)的要求，实施常州市生态环境分区管控，制定本方案。</p> <p><b>总体目标：</b></p> <p>到 2020 年，常州市生态环境质量总体改善，生态保护红线得到有效保护，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平与全面建成小康社会目标相适应。</p> <p>——生态保护红线。全市生态空间保护区域总面积 942.83 平方公里，占全市国土面积的 21.56%。其中，生态保护红线面积 311.02 平方公里，占全市国土面积的 7.11%；生态空间管控区域面积 937.68 平方公里，占全市国土面积的 21.45%。生态保护红线和生态空间管控区域面积根据国家和省最新批复动态调整。</p> <p>本项目所在地不在中常州生态空间管控区域范围内。</p> <p>——环境质量底线。全市 8 个地表水国家考核断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 62.5%以上，33 个省考以上断面水质达到或优于Ⅲ类水质比例达到 50%以上，基本消除劣Ⅴ类水体。全市 PM2.5 平均浓度低于或等于 43 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 74.3%以上。全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 90%以上。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>三山港各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅳ类水质标准要求；2019 年常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均值、CO 24 小时平均值达到环境空气质量二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均值、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.26 倍、0.09 倍，特征因子 TSP 现状监测未出现超标现象，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准；土壤环境各因子的环境质量低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(G36600-2018) 中第二类用地标准中筛选值。</p> <p>——资源利用上线。全市用水总量不得超过 29.01 亿立方米，耕地保有量不得低于 15.41 万公顷，基本农田保护面积不低于 12.71 万公顷。</p> <p>本项目年用水量约为 3627m<sup>3</sup>/a，用水量较少，没有超出当地资源利用上线。</p> <p>到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，产业结构不断调整优化，绿色发展和绿色生活水平明显提高，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提升。水生态系统功能持续恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成，国家考核断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到考核目标要求。全市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度、空气质量优良天数比率达到省定要求。全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障。</p> <p>到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，建成生态健康优美、环境安全整洁、人居环境舒适和环境制度完善的现代化美丽新常州。</p> <p><b>落实生态环境管控要求</b></p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入。限制和禁止的要求，建立常州市市域生态环境管控要求和 190 个环境管控单元的生态环境准入清单。</p> <p><b>常州市市域生态环境管控要求</b></p> <p>在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动。限制开发的建设活动；全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值；饮用水水源地、各级工业园区及沿江区域执行的环境风险防控措施；区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率要求、禁燃区相关要求。</p> <p><b>环境管控单元的生态环境准入清单</b></p> <p>优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。</p> <p>本项目位于常州市西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，主要从事节能保温板材及智能冷冻机组的生产与制造，不在常州生态空间管控区域范围内，不属于禁止准入类和限值准入类项目，因此与该方案相符。</p> <p><b>（五）其他环保政策相符性分析</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| 表 1-4 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 相关环保法                      | 条款    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 对照分析                                                                                                                                                        |
| 《江苏省太湖水污染防治条例》             | 第四十三条 | 太湖一、二、三级保护区禁止下列行为：<br>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；<br>（二）销售、使用含磷洗涤用品；<br>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；<br>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；<br>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；<br>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；<br>（七）围湖造地；<br>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；<br>（九）法律、法规禁止的其他行为 | 根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目不产生工业废水，生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。 |
|                            | 第二十八条 | 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目不在《太湖流域管理条例(2011年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目无生产废水排放，不属于《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第71号）中禁止建设的项目。                                                |
| 《太湖流域管理条例》                 | 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：<br>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；<br>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；<br>（三）扩大水产养殖规模                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |
|                            | 第三十条  | 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |

|  |               |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |
|--|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  |               |                                                                                                                           | <p>两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p>                              |                                                                               |
|  | 《江苏省大气污染防治条例》 | 第三十八条                                                                                                                     | <p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p> | <p>本项目注塑、吹塑过程中产生的有机废气经工段上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。</p> |
|  | 两减六治三提升       | <p>根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发&lt;“两减六治三提升”专项行动方案&gt;的通知》(苏发(2016)47 号)、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30 号)。</p> |                                                                                                                                                                                                                              | <p>本项目生产过程中产生的有机废气经处理后达标排放，与文件要求相符。</p>                                       |
|  |               | 一、总体要求及目标                                                                                                                 | <p>以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。</p>                                                                         | <p>本项目不使用涂料，生产过程中产生的有机废气通过废气处理设施处理，达标排放，与文件要求相符。</p>                          |
|  |               | 二、重点任务                                                                                                                    | <p>强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。</p>                                                                                        | <p>本项目不涉及涂料、胶粘剂、清洗剂、油墨等原料，注塑、吹塑过程中产生的有机废气经工段上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处</p>         |

|  |                       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|--|-----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                       |                 | 推进重点工业行业 VOCs 治理：强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县(市)应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理，电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。                                                                                              | 理，尾气通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。                                                                      |
|  | 《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》   | 主要任务：加大产业结构调整力度 | 严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无) VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。                                     | 本项目建设地块位于常州市西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，不属于高 VOCs 排放的建设项目。本项目为产生的有机废气经过废气处理设施处置后达标排放，与文件要求相符。 |
|  | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 | 一、总体要求          | (一)所有产生有机废气污染的行业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。<br>(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。 | 本项目生产过程产生的废气从产生源处进行收集，通过二级活性炭吸附进行处理（处理效率 90%），尾气通过 15 米高排气筒排放，与通知相符。                              |
|  | 《江苏省                  | 第三条             | 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目为                                                                                              |

|  |                        |       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |
|--|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 挥发性有机物污染防治管理办法》        |       | 参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。                                                                                                                                               | C2929 其他塑料制品制造，生产过程中产生有机废气，在有机废气产生部位设置集气罩（收集效率 90%）收集废气，收集后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），处理后由 15m 高排气筒达标排放，排放污染物在常州经开区横山桥镇范围内平衡，定期进行现状检测，并按规定向社会公开，与文件要求相符。 |
|  |                        | 第十三条  | 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。<br>建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。                                                                       |                                                                                                                                                       |
|  |                        | 第十五条  | 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。                                                                                    |                                                                                                                                                       |
|  |                        | 第十七条  | 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。<br>监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。                                                                                      |                                                                                                                                                       |
|  |                        | 第二十一条 | 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。<br>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 |                                                                                                                                                       |
|  | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》 | （四）   | 严控“两 高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。                                                                                                                         | 本项目不属于需控制产能的行业，项目生产过程中使用清洁能源，产生的有机废气处置采用二级活性炭吸附处理，与文件要求相符。                                                                                            |
|  |                        | （十二）  | 加快发展清洁能源和新能源。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热                                                                                                             |                                                                                                                                                       |

|  |                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |
|--|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  |                        |       | 能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。推进建筑陶瓷行业清洁能源改造。到 2020 年，非化石能源发电装机力争达到 2600 万千瓦，占省内电力装机的 20%左右；非化石能源占一次能源消费比重达约 11%                                                                                                                                                             |                                 |
|  |                        | (二十四) | <p>深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。</p> <p>开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单-活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。</p> |                                 |
|  | 《关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知》 | 3     | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。                                                                                                                                                                       | 本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。   |
|  |                        | 6     | 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。                                                                                                                                                                                                | 本项目所在地不属于生态保护红线及永久基本农田范围，与文件相符。 |
|  |                        | 9     | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目不属于明令禁止的落后产能项目，与文件相符。        |
|  |                        | 10    | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目，与文件相符。        |
|  | 《2020 年                | 三、聚焦  | 组织企业对现有 VOCs 废气收                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目有机废                          |

|  |                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |
|--|------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 挥发性有机物治理攻坚方案》                      | 治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行                                                                                       | 气采用二级活性炭处理，未采用低温等离子、光催化、光氧化等技术，确保实现达标排，与文件要求相符。                                                     |
|  | 《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》 | 一、总体要求            | （二）主要目标。全面完成《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（以下简称《三年行动计划》）确定的2020年空气质量改善目标，协同控制温室气体排放。按照巩固成果、稳中求进的原则，充分考虑2020年一季度空气质量的疫情影响，将2020-2021年秋冬季目标设置为两个阶段，根据2019年一季度和四季度污染水平，分类确定各城市的PM <sub>2.5</sub> 浓度控制目标，按照污染程度分为6档，PM <sub>2.5</sub> 浓度每档相差1个百分点，对“十三五”目标完成进度滞后的城市进一步提高要求。                                                                        | 本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高的排气筒有组织排放，颗粒物经脉冲布袋除尘器处理后通过15米高的排气筒有组织排放，各废气排放均满足相应排放标准。                   |
|  |                                    | 二、全面完成打赢蓝天保卫战重点任务 | （六）落实产业结构调整要求。各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020年底前，沿长江干支流两侧1公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020年底前，与所在园区无产业链关联、安全 | 本项目为冷库板及冷冻机组生产项目，不属于相关政策中需要调整或淘汰的产能项目；本项目位于江苏省常州市武进区西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，不在沿长江干支流两侧1公里内。 |
|  |                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |

|  |                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |                                                                |       | 和环保隐患大的企业依法关闭退出                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
|  |                                                                |       | (十一) 严格控制煤炭消费总量。各省(市)完成《三年行动计划》煤炭消费总量控制目标。严格控制燃煤机组新增装机规模,新建耗煤项目实行煤炭减量替代。重点削减非电力用煤,提高电力用煤比例,继续推进电能替代燃煤和燃油。2020年,长三角地区接受外送电量比例比2017年显著提高。加快天然气基础设施互联互通重点工程建设,确保按计划建成投产。地方政府、城镇燃气企业、上游供气企业和国家管网公司要加快储气设施建设步伐。新增天然气量优先用于城镇居民和燃煤锅炉、炉窑替代,实现增气减煤。“煤改气”要坚持以气定改、以供定需 | 本项目主要能源使用为电能及天然气,不使用煤炭,符合相关要求。                      |
|  | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》                                              | 5.1.1 | 非甲烷总烃物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。                                                                                                                                                                                                                             | 本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子吹塑、注塑过程,该粒子常温状态下不产生有机废气,与文件要求相符。 |
|  |                                                                | 5.1.2 | 盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。                                                                                                                                                                           | 本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子吹塑、注塑过程,该粒子常温状态下不产生有机废气,与文件要求相符。 |
|  |                                                                | 5.1.3 | 非甲烷总烃物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。                                                                                                                                                                                                                          | 本项目不设储罐。                                            |
|  |                                                                | 5.1.4 | 非甲烷总烃物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。(密闭空间:利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口外,门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。)                                                                                                                  | 本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子吹塑、注塑过程,该粒子常温状态下不产生有机废气,与文件要求相符。 |
|  | 与《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》(常环执法[2019]40号)相符性分析 |       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目在二号车间南侧设置一间规范化的危废仓库,周边无易燃易爆等危险品仓库、               |

|  |  |                                                                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>高压输电线，选址合理；危废仓库防风、防雨、防晒，地面进行防渗漏、防腐处理，设有导流沟和集液槽，设观察窗口，配备防爆照明设施和灭火器等消防设施，出入口设置联网视频监控；不同种类危废分类堆放，且张贴规范的标识标牌；设专人管理，制定危险废物管理计划，建立危险废物贮存台账，与文件要求相符</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

康普迪森冷链装备（江苏）有限公司成立于 2019 年 11 月 27 日，已取得营业执照。经营范围包括：冷链装备领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；物联网智能芯片、软件的设计、研发；冷冻机械设备、冷库设备、保温库板、净化房库板、冷冻门、金属夹心板制造、加工、销售；冷链工程设计、施工及技术服务。

康普迪森冷链装备（江苏）有限公司厂区位于常州市西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，企业厂区面积占地面积约 52.7 亩，厂区内新建标准化厂房约 24513 平方米，其中主体车间约 24450 平方米。

企业于 2020 年 1 月 19 日取得了江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2020]11 号），项目总投资 3000 万元人民币，购置国外进口的自动化节能保温板材生产线、发泡机、激光切割机、高速冲压机床、数控折弯机及数控加工中心等，项目建成后，形成年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组的生产能力。企业于 2020 年 6 月申报《新建年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目》并于 2020 年 10 月 29 日取得了常州市生态环境局出具的环评批复--常武环审[2020]450 号（以下简称“原项目”）。

表 2-1 企业现有环评及验收情况表

| 环评情况                               |            |          | “三同时”验收 |      |
|------------------------------------|------------|----------|---------|------|
| 项目名称                               | 审批通过时间     | 批准机构     | 验收通过时间  | 验收机构 |
| 新建年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目 | 2020.10.29 | 常州市生态环境局 | 未验收     |      |

该项目由于在实际建设过程中存在重大变动，因此拟进行重新报批。

本次对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际生产内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于重大变动。

表 2-2 项目变动情况分析判定一览表

| 《环办环评函〔2020〕688 号》重大变动清单 |                                                                                                                                                                                                                                                   | 建设内容 | 原环评要求                              | 实际建设情况                                                    | 变动情况                                                     | 变动原因                         | 不利环境影响 | 变动界定 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|--------|------|
| 性质                       | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。                                                                                                                                                                                                                               | /    | 新建                                 | 新建                                                        | 无                                                        | 无                            | 无      | 无变动  |
| 建设内容                     | 2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。<br>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。<br>4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | 生产能力 | 年产节能保温板材150万平方米/年；智能冷冻机组8500套/年    | 年产节能保温板材150万平方米/年；智能冷冻机组8500套/年                           | 无                                                        | 无                            | 无      | 无变动  |
|                          | 规模                                                                                                                                                                                                                                                | 储存能力 | 化学品原料库27m <sup>2</sup> ；黑料储罐20t×2个 | 化学品原料库27m <sup>2</sup> ；黑料储罐35t×6；戊烷储罐35m <sup>3</sup> ×1 | 单个黑料储罐容量变大，黑料储罐数量从2个变成6个（四用两备），增加一个35m <sup>3</sup> 戊烷储罐 | 企业所用白料种类变动，增加原料戊烷；企业黑料暂存量增加。 | 无      | 重大变动 |
| 地点                       | 5.重新选址；在原厂址附近调                                                                                                                                                                                                                                    | 厂址   | 常州市西太湖科                            | 常州市西太湖科                                                   | 无                                                        | 无                            | 无      | 无变动  |

|      |                                                                                                                                                                      |                                  |                                                              |                                                              |                                          |                                                        |                    |      |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|------|-----|
|      |                                                                                                                                                                      | 整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 |                                                              | 技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，厂区主要分为两个生产车间                     | 技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，厂区主要分为两个生产车间 |                                                        |                    |      |     |
| 生产工艺 | 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 产品品种                             | 节能保温板材；智能冷冻机组                                                | 节能保温板材；智能冷冻机组                                                | 无                                        | 无                                                      | 无                  | 无    | 无变动 |
|      |                                                                                                                                                                      | 生产工艺                             | 节能保温板材：放卷、覆膜、剪板折弯、入模、备料、发泡、固化、出模、修边；智能冷冻机组：下料、冲压、折弯、打孔、打磨、总装 | 节能保温板材：放卷、覆膜、剪板折弯、入模、备料、发泡、固化、出模、修边；智能冷冻机组：下料、冲压、折弯、打孔、打磨、总装 | 企业实际生产过程中需使用导热油炉，备料过程增加白料配料过程。           | 企业保温板材类型调整，白料相应调整                                      | 增加天然气燃烧废气          | 重大变动 |     |
|      |                                                                                                                                                                      | 原辅材料                             | 节能保温板材：彩钢板、PE膜、MDI、组合聚醚、脱模剂、二辛脂；智能冷冻机组：镀锌板、焊丝、铜管等零部件         | 节能保温板材：彩钢板、PE膜、MDI、组合聚醚、脱模剂、戊烷、催化剂；智能冷冻机组：镀锌板、焊丝、铜管等零部件      | 取消二辛脂，增加戊烷、催化剂等原料                        | 企业喷枪采用气吹方式清洁，不再使用二辛脂清洗；企业自动发泡线所用白料变更，需组合聚醚、戊烷、催化剂等进行调配 | 无                  | 一般变动 |     |
|      |                                                                                                                                                                      | 生产装置                             | 详见表 2-5                                                      | 详见表 2-5                                                      | 黑料储罐容量变大，数量增加；额外增加戊烷储罐、制氮                | 实际生产需要，本次予以补充                                          | 导热油炉产生天然气燃烧废气及废导热油 | 重大变动 |     |

|        |  |                                                                                      |            |                                                                |                                                                                                       |                        |                                          |           |      |
|--------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|-----------|------|
|        |  |                                                                                      |            |                                                                |                                                                                                       | 机、导热油炉等                |                                          |           |      |
|        |  | 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                                            | 物料运输、装卸、贮存 | 汽车运输装卸仓库贮存                                                     | 汽车运输装卸仓库贮存                                                                                            | 无                      | 无                                        | 无         | 无变动  |
| 环境保护措施 |  | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 废气污染防治措施   | 3 条发泡线产生的废气通过一套进入光氧催化+两级活性炭吸附装置进行处理后有组织排放；激光切割分厂通过袋式除尘处理后有组织排放 | 3 条发泡线各自配备一套二级活性炭吸附装置（共计 3 套二级活性炭吸附装置），废气处理后通过相应 15 米高排气筒有组织排放；激光切割分厂通过袋式除尘处理后有组织排放；新增天然气燃烧废气经低氮燃烧后排放 | 增加天然气燃烧废气，有机废气污染治理设施调整 | 因实际生产需要，增加天然气导热油炉；各保温板生产线相距较远，因此废气分开进行收集 | 增加天然气燃烧废气 | 重大变动 |
|        |  |                                                                                      | 废水污染防治措施   | 生活污水接管滨湖污水处理厂处理，冷却水循环使用不外排                                     | 生活污水接管滨湖污水处理厂处理，冷却水循环使用不外排                                                                            | 无                      | 无                                        | 无         | 无变动  |
|        |  | 9. 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的                                   | /          | 无废水直接排放口                                                       | 无废水直接排放口                                                                                              | 无                      | 无                                        | 无         | 无变动  |
|        |  | 10. 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气                                             | /          | 不涉及废气主要排放口                                                     | 不涉及废气主要排放口                                                                                            | 无                      | 无                                        | 无         | 无变动  |

|                                  |                                                                                  |                                      |                                                                                                             |                                                                                                    |                    |                                                                          |      |      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|------|
|                                  | 筒高度降低 10%及以上的                                                                    |                                      |                                                                                                             |                                                                                                    |                    |                                                                          |      |      |
| 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的 | 噪声污染防治措施                                                                         | 优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施 | 优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施                                                                       | 无                                                                                                  | 无                  | 无                                                                        | 无变动  |      |
|                                  |                                                                                  | 土壤或地下水污染防治措施                         | 危废仓库、储罐区、生产车间、化学品原料库、事故池等区域地面硬化、防渗                                                                          | 危废仓库、储罐区、生产车间、化学品原料库、事故池等区域地面硬化、防渗                                                                 | 无                  | 无                                                                        | 无    | 无变动  |
|                                  | 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的 | 固废污染防治措施                             | 废 PE 膜、废金属、泡沫边角料、金属粉尘经收集后外售综合利用；白料包装桶由生产厂商回收利用；生活垃圾及废劳保用品由环卫部门及时收集和清运；废二辛酯、沾染黑白料的抹布、废灯管、废活性炭、废包装桶委托有资质的专业处置 | 废 PE 膜、废金属、泡沫边角料、金属粉尘经收集后外售综合利用；白料包装桶由生产厂商回收利用；生活垃圾及废劳保用品由环卫部门及时收集和清运；沾染黑白料的抹布、废活性炭、废包装桶委托有资质的专业处置 | 不产生废二辛酯及废灯管，增加废导热油 | 企业喷枪采用气吹方式清洁，不再使用二辛酯清洗，不再产生废二辛酯；企业废气装置调整为二级活性炭吸附，不再产生废灯管，企业增加导热油炉，产生废导热油 | 无    | 一般变动 |
|                                  |                                                                                  |                                      | 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的                                                                         | /                                                                                                  | 拟建 80m³ 事故应急池      | 拟建 90m³ 事故应急池                                                            | 重新核算 | 重新核算 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>由上表可知：康普迪森冷链装备（江苏）有限公司在实际生产过程中，主要原料发生变动，增加戊烷、催化剂等，发泡方式调整，增加导热油炉，废气增加二氧化硫、氮氧化物等因子；黑料储罐增加，暂存量增加超 30%，新增环戊烷储罐；项目属于重大变动，因此需重新报批。</p> <p>本次重新报批后，企业产能不变，仍旧为年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组的规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）的有关规定，康普迪森冷链装备（江苏）有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“康普迪森冷链装备（江苏）有限公司年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目”进行环境影响评价。本项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），类别为“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 292”中“其他”类别及“三十二、专用设备制造业”中“70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造”中“其他”类别，本项目类别应为环境影响评价报告表。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 建设内容

### 2.基本情况、性质及周边概况

项目名称：年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目。

建设单位：康普迪森冷链装备（江苏）有限公司。

项目性质：新建（重新报批）。

职工定员：本项目厂区投产后定员 100 人。

生产方式：年工作 300 天，实行 10 小时单班制，厂内设有食堂，无宿舍、及浴室等。

周边概况：本项目厂区设置一个出入口，位于厂区南侧。厂区东侧为常州市愉悦符合材料有限公司及锦程路，隔路为富烯科技股份有限公司等企业；厂区南侧为长顺路，隔路为空地；厂区西侧为常州金拓长顺标牌及美硕音响等企业；厂区北侧为常州顺程高分子材料等企业；距离本项目最近的环境保护目标为位于东侧 825m 处的蠡河新苑及聚新家园。企业距离“国控点”星韵学校约 4.9km。项目周边环境详见附图。

厂区平面布置：厂区主要设置两个生产车间，各车间配套办公楼，此外，设置一个化学品仓库，两个黑料储罐区及一个戊烷储罐区。冷冻机组生产车间位于厂区西侧，节能保温板材车间位于厂区东侧，各车间配套办公楼均位于相应车间南侧。化学品仓库位于厂区内北侧，黑料储罐区设置两处，其中冷库板材车间外北侧储罐区设置两个黑料储罐，为备用储罐；厂区北侧储罐区设置四个黑料储罐；戊烷储罐区位于厂区内东南角。本项目厂区平面布局详见附图 3。

### 3.主要产品及产能

项目建成后产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品方案

| 产品名称   | 规格                                         | 原环评设计能力    | 重新报批设计能力   | 年运行时间 |
|--------|--------------------------------------------|------------|------------|-------|
| 节能保温板材 | 长度：1~10m；<br>宽度 0.8~1.2m；<br>厚度 0.06~0.2m。 | 150 万平方米/年 | 150 万平方米/年 | 3000h |

|      |                      |                |                            |                            |                                                                                   |
|------|----------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|      | 智能冷冻机组               | 5 匹、10 匹、15 匹等 | 8500 套/年                   | 8500 套/年                   | 3000h                                                                             |
|      | 4.公用及辅助工程            |                |                            |                            |                                                                                   |
|      | 项目工程建设详见下表。          |                |                            |                            |                                                                                   |
|      | 表 2-4 建设项目主体、公用及辅助工程 |                |                            |                            |                                                                                   |
|      | 类别                   | 建设名称           | 设计能力 (m <sup>2</sup> )     |                            | 备注                                                                                |
|      |                      |                | 原项目                        | 重新报批                       |                                                                                   |
|      | 贮运工程                 | 化学品原料库         | 27                         | 27                         | 位于厂区北侧，存放白料、脱模剂等原料                                                                |
|      |                      | 原料堆放区          | /                          | /                          | 各车间内自行设置，用于堆放普通金属零部件、彩钢板、PE 膜等                                                    |
|      |                      | 黑料储罐           | 20t×2                      | 35t×6                      | 用于存放黑料，四用两备                                                                       |
|      |                      | 戊烷储罐           | /                          | 35m <sup>3</sup> ×1        | 双层不锈钢埋地罐，位于厂区东北角                                                                  |
|      | 公辅工程                 | 给水(自来水)        | 3627m <sup>3</sup> /a      | 3627m <sup>3</sup> /a      | 区域水厂供给                                                                            |
|      |                      | 排水             | 2880m <sup>3</sup> /a      | 2880m <sup>3</sup> /a      | 生活污水，接管进入滨湖污水处理厂处理                                                                |
|      |                      | 天然气            | /                          | 60 万 m <sup>3</sup> /a     | 用于导热油炉                                                                            |
|      |                      | 供电             | 135 万度                     | 135 万度                     | 区域电网供给                                                                            |
| 环保工程 |                      | 光氧催化+二级活性炭吸附装置 | 50000m <sup>3</sup> /h×1 套 | /                          | 原项目三条发泡线共用一套废气装置，考虑到实际建设过程中，三条线之间距离较远，管道收集过程中，风量损耗过大，本次调整为三套废气设施。用于处理发泡过程中产生的有机废气 |
|      |                      | 二级活性炭吸附装置      | /                          | 15000m <sup>3</sup> /h×1 套 |                                                                                   |
|      |                      | 袋式除尘装置         | 8000m <sup>3</sup> /h×1 套  | 8000m <sup>3</sup> /h×1 套  | 用于处理下料（激光切割）过程中产生的粉尘                                                              |
|      |                      | 静电式油烟净化装置      | 5000m <sup>3</sup> /h×1 套  | 5000m <sup>3</sup> /h×1 套  | 用于处理食堂油烟                                                                          |
|      |                      | 锅炉排气筒          | /                          | 2000m <sup>3</sup> /h      | 排放导热油炉燃烧废气                                                                        |
|      |                      | 危废仓库           | 20m <sup>2</sup>           | 20m <sup>2</sup>           | 厂区内北侧                                                                             |
|      |                      | 一般固废堆放区        | 50m <sup>2</sup>           | 50m <sup>2</sup>           | 各车间内自行设置，用于堆放废金属、废 PE 膜、泡沫边角料等                                                    |



|                 | 事故应急池              | 80m <sup>3</sup> | 80m <sup>3</sup>                                                   | 厂区内南侧   |      |
|-----------------|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 5.主要生产设施及设施参数   |                    |                  |                                                                    |         |      |
| 本项目主要设备见下表。     |                    |                  |                                                                    |         |      |
| 表 2-5 项目主要设备一览表 |                    |                  |                                                                    |         |      |
| 产品              | 设备名称               |                  | 规格型号                                                               | 数量（台/套） |      |
|                 |                    |                  |                                                                    | 原项目     | 重新报批 |
| 节能环保板材          | 人工发泡线              | 轨道               | 50m                                                                | 1       | 1    |
|                 |                    | 发泡机              | 单台设备配套 3 个料罐                                                       | 2       | 2    |
|                 |                    | 料罐               | 黑料罐 1.5m <sup>3</sup> ×2；<br>白料罐 1.5m <sup>3</sup> ×2              | 4       | 4    |
|                 |                    | 冷水机组             | 0.15t/h                                                            | 2       | 2    |
|                 |                    | 冷却水泵             | /                                                                  | 2       | 2    |
|                 |                    | 白料搅拌机            | /                                                                  | 2       | 2    |
|                 |                    | 叠模               | 14m； 12.5m； 10.5m；<br>9.2m； 6.5m 等多种型号，<br>具体型号购置情况需根据<br>实际订单进行调整 | 8       | 8    |
|                 |                    | 门模               | 3.2m×5.3m； 4m×5m；<br>4.5m×5m 等多种型号，<br>具体型号购置情况需根据<br>实际订单进行调整     | 2       | 2    |
|                 | 冷库板<br>自动发<br>泡线 1 | 轨道               | 60m                                                                | 1       | 1    |
|                 |                    | 发泡机              | 配套 3 个料罐（两个白料<br>罐，一个黑料罐）                                          | 1       | 1    |
|                 |                    | 料罐               | 黑料罐 2.5m <sup>3</sup> ×1；<br>白料罐 2.5m <sup>3</sup> ×2              | 2       | 3    |
|                 |                    | 冷水机组             | 0.15t/h                                                            | 1       | 1    |
|                 |                    | 冷却水泵             | /                                                                  | 1       | 1    |
|                 |                    | 白料搅拌机            | /                                                                  | 2       | 2    |
|                 |                    | 叠模               | 14m； 12.5m； 10.5m；<br>9.2m； 6.5m 等多种型号，<br>具体型号购置情况需根据<br>实际订单进行调整 | 10      | 10   |
|                 |                    | 门模               | 3.2m×5.3m； 4m×5m；<br>4.5m×5m 等多种型号，<br>具体型号购置情况需根据<br>实际订单进行调整     | 3       | 3    |
|                 | 冷库板<br>自动发<br>泡线 2 | 轨道               | 60m                                                                | 1       | 1    |
|                 |                    | 发泡机              | 配套 3 个料罐（两个白料<br>罐，一个黑料罐）                                          | 1       | 1    |

|  |            |                    |       |                                                                    |    |          |
|--|------------|--------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  |            |                    | 料罐    | 黑料罐 2.5m <sup>3</sup> ×1;<br>白料罐 2.5m <sup>3</sup> ×2              | 2  | 3        |
|  |            |                    | 冷水机组  | 0.15t/h                                                            | 1  | 1        |
|  |            |                    | 冷却水泵  | /                                                                  | 1  | 1        |
|  |            |                    | 白料搅拌机 | /                                                                  | 2  | 2        |
|  |            |                    | 叠模    | 14m; 12.5m; 10.5m;<br>9.2m; 6.5m 等多种型号,<br>具体型号购置情况需根<br>据实际订单进行调整 | 10 | 10       |
|  |            |                    | 门模    | 3.2m×5.3m; 4m×5m;<br>4.5m×5m 等多种型号,<br>具体型号购置情况需根<br>据实际订单进行调整     | 3  | 3        |
|  |            | 自动放料线              |       | /                                                                  | 2  | 2        |
|  |            | 剪板机                |       | /                                                                  | 1  | 1        |
|  |            | 折弯机                |       | /                                                                  | 2  | 2        |
|  |            | 黑料储罐               |       | 35m <sup>3</sup>                                                   | 2  | 6 (4用2备) |
|  |            | 戊烷储罐               |       | 35m <sup>3</sup>                                                   | 0  | 1        |
|  |            | 空压机                |       | /                                                                  | 3  | 3        |
|  |            | 制氮机                |       | TQN30-49                                                           | 0  | 1        |
|  |            | 导热油炉               |       | 1QZWS80-Q                                                          | 0  | 1        |
|  |            | 光氧催化+两级活性炭<br>吸附装置 |       | 50000m <sup>3</sup> /h                                             | 1  | 0        |
|  |            | 两级活性炭吸附装置          |       | 15000m <sup>3</sup> /h                                             | 0  | 3        |
|  | 智能冷<br>冻机组 | 空压机                |       | W2000/8                                                            | 1  | 1        |
|  |            | 台式多用钻床             |       | Z516-1A                                                            | 1  | 1        |
|  |            | 台式钻床               |       | Z516B                                                              | 1  | 1        |
|  |            | 液压板料折弯机            |       | WD67Y-63/3200                                                      | 1  | 1        |
|  |            | 打孔机                |       | /                                                                  | 1  | 1        |
|  |            | 砂轮机                |       | /                                                                  | 1  | 1        |
|  |            | 焊机                 |       | /                                                                  | 1  | 1        |
|  |            | 数控转塔冲床             |       | H1225-2012                                                         | 1  | 1        |
|  |            | 单梁起重机              |       | LLD5-11.25A3D                                                      | 1  | 1        |
|  |            | 开式可倾压力机            |       | J23-10T                                                            | 1  | 1        |
|  |            | 开式可倾压力机            |       | J23-16B                                                            | 1  | 1        |

|    |           |                 |   |   |
|----|-----------|-----------------|---|---|
|    | 框架式液压机    | Y27-200T        | 1 | 1 |
|    | 液压闸式剪板机   | QC11Y-6*4000    | 1 | 1 |
|    | 液压板料折弯机   | WD67Y-100/4000  | 1 | 1 |
|    | 数控转塔冲床    | H1225-2012      | 1 | 1 |
|    | 数控切割机     | YH3500          | 1 | 1 |
|    | 激光机       | 单台功率 1.5KW      | 1 | 1 |
|    | 折弯机       | 单台功率 7.5KW      | 1 | 1 |
|    | 高速冲压床     | 单台功率 7.5KW      | 1 | 1 |
|    | 行车        | LD5-11...25A3FD | 1 | 1 |
|    | 叉车        | CPC30HB         | 1 | 1 |
|    | 袋式除尘装置    | 8000m³/h        | 1 | 1 |
| 食堂 | 静电式油烟净化装置 | 5000m³/h        | 1 | 1 |

#### 6.主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料见下表。

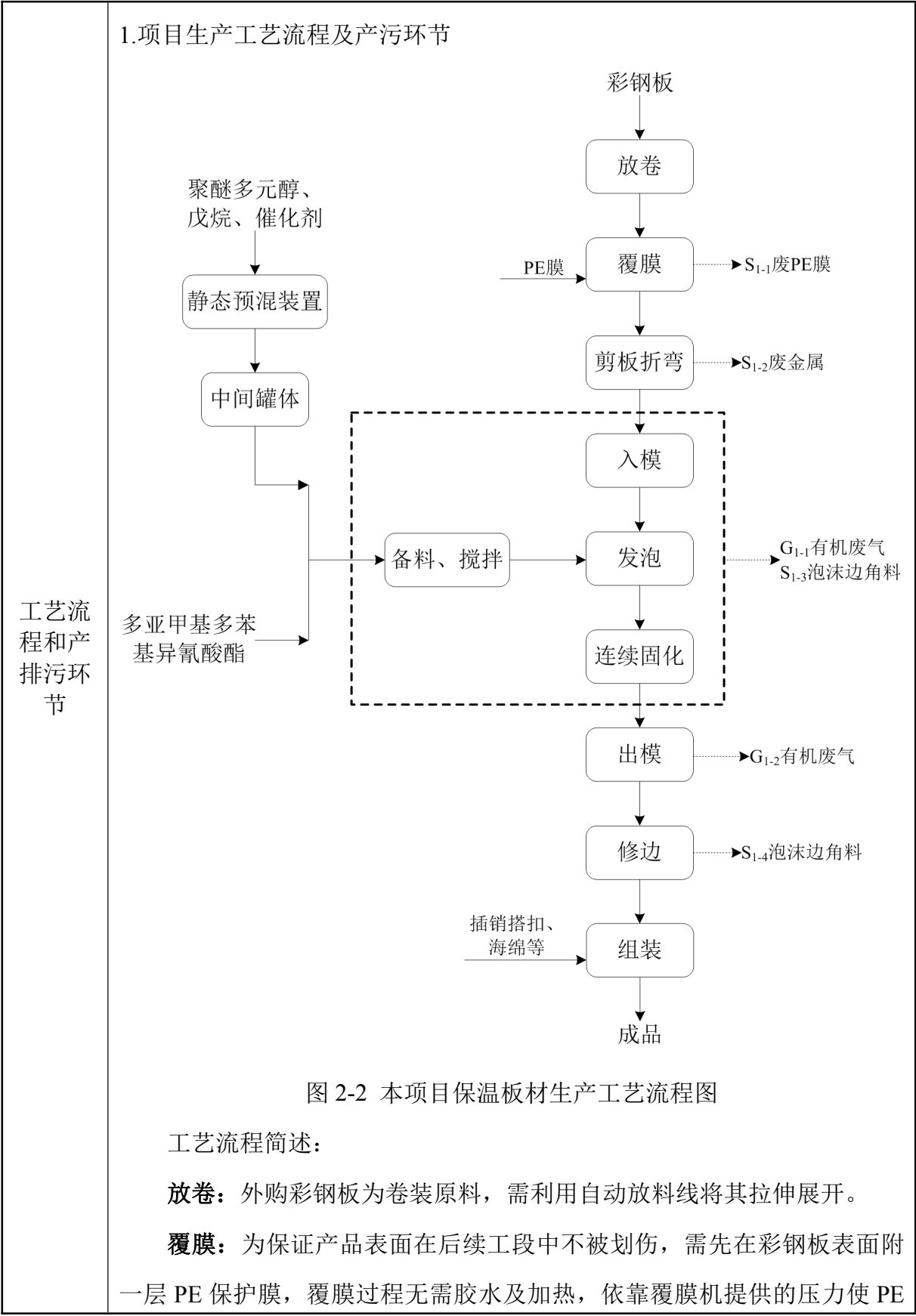
表 2-6 主要原辅材料及消耗情况表

| 产品     | 名称                    | 重要组分、规格及指标                                                        | 包装规格     | 年耗量 (t) |       | 最大存储量 (t) |
|--------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|-----------|
|        |                       |                                                                   |          | 原项目     | 重新报批  |           |
| 节能环保板材 | 彩钢板                   | /                                                                 | /        | 10000   | 10000 | 5         |
|        | PE 膜                  | 聚乙烯材质                                                             | /        | 20      | 20    | 1         |
|        | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 (黑料, MDI) | 主要成份: 二苯基甲烷二异氰酸酯 70%; 二苯基甲烷-4, 4 二异氰酸酯 30%。                       | 35t 储罐   | 2700    | 2700  | 140       |
|        | 组合聚醚                  | 聚醚多元醇 65%, 阻燃剂 (PTCC)21%, 硅油 2.5%, 催化剂 (醋酸钾等) 1.5%, 水 2%, 甲酸甲酯 8% | 250kg/桶  | 2100    | 0     | 0         |
|        | 组合聚醚                  | 聚酯多元醇 70~80%, 磷酸三-氯丙基酯 10~20%, 磷酸三乙酯 0~8%, 二乙二醇 0~5%, 水 2~3%      | 200kg/桶  | 0       | 2000  | 20        |
|        | 戊烷                    | 正戊烷≥95%                                                           | 35m³ 储罐  | 0       | 200   | 0         |
|        | 催化剂                   | 醋酸钾、异辛酸钾、二甘醇混合物                                                   | 1000kg/桶 | 0       | 100   | 5         |
|        | 脱模剂                   | 78%甲基硅油、20%羟基硅油、2%助剂                                              | 250kg/桶  | 4       | 4     | 0.5       |

|  |                |       |                                                                                 |                      |         |              |            |
|--|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|--------------|------------|
|  |                | 二辛脂   | 对苯二甲酸二辛脂                                                                        | 250kg/桶              | 0.5     | 0            | 0          |
|  |                | 海绵    | /                                                                               | 100m <sup>2</sup> /卷 | 0       | 150 万平方<br>米 | 1 万平方<br>米 |
|  |                | 插销搭扣等 | /                                                                               | /                    | 0       | 100          | 2          |
|  |                | 导热油   | 矿物油                                                                             | /                    | 0       | 0.5t/3a      | 0.5        |
|  | 智能<br>冷冻<br>机组 | 镀锌板   | 主要为铁、锌、硅、锰、<br>铝、碳等                                                             | /                    | 800     | 800          | 20         |
|  |                | 焊丝    | C ≤0.12%、Mn≤2.65%、<br>Si≤1.3%、S≤0.035%、<br>P≤0.035%、Ni≤0.92%、<br>Sn≥94.94%（不含铅） | 20kg/包               | 0.1     | 0.1          | 0.05       |
|  |                | 铜管    | 主要为铜                                                                            | /                    | 10      | 10           | 1          |
|  |                | 风机    | /                                                                               | /                    | 30000 个 | 30000 个      | 2000 个     |
|  |                | 传感器   | /                                                                               | /                    | 17000 个 | 17000 个      | 1000 个     |
|  |                | 电气元件  | /                                                                               | /                    | 8500 套  | 8500 套       | 500 套      |
|  |                | 线缆    | /                                                                               | /                    | 8500 套  | 8500 套       | 500 套      |
|  |                | 标准件   | /                                                                               | /                    | 2       | 2            | 0.5        |
|  |                | 隔音海绵  | /                                                                               | /                    | 10000 片 | 10000 片      | 500 片      |
|  |                | 控制板   | /                                                                               | /                    | 8500 套  | 8500 套       | 500 套      |
|  |                | 变压器   | /                                                                               | /                    | 8500 台  | 8500 台       | 500 台      |
|  |                | 压力软管  | /                                                                               | /                    | 100 卷   | 100 卷        | 10 卷       |
|  |                | 电控箱   | /                                                                               | /                    | 8500 套  | 8500 套       | 500 套      |
|  |                |       |                                                                                 |                      |         |              |            |
|  |                |       |                                                                                 |                      |         |              |            |
|  |                |       |                                                                                 |                      |         |              |            |
|  |                |       |                                                                                 |                      |         |              |            |
|  |                |       |                                                                                 |                      |         |              |            |

| 表 2-7 主要原辅材料及产品的理化性质表 |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                 |                                                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称                    | 分子式                                                                                                                      | 理化性质                                                                                                                                                                        | 燃爆性                             | 毒理性质                                                                                                        |
| 二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)      | C <sub>15</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>                                                            | 白色至淡黄色熔融固体，熔点 40℃，沸点 156℃，相对密度 1.19（水=1），闪点 202℃，是芳烃下游主要产品，有 4，4'-二苯甲烷二异氰酸酯、2，4'-二苯甲烷二异氰酸酯、2，2'-二苯甲烷二异氰酸酯等异构体，广泛应用于聚氨酯弹性体，制造合成纤维、人造革、无溶剂涂料等聚氨酯材料的生产领域。                      | 可燃，遇明火、高热可燃，受热或遇水、酸分解放热，放出有毒烟气。 | LD <sub>50</sub> : 9200 mg/kg（大鼠口服）； LD <sub>50</sub> : 2200 mg/kg（小鼠口服）；吸入-小鼠 LD <sub>50</sub> : 178 mg/kg |
| 聚醚多元醇                 | 聚合物分子主链上含有醚键（-R-O-R-），其端基或侧基含有大于 2 个羟基（-OH）的聚合物                                                                          | 无色至棕色粘稠液体，易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性，低蒸汽压，羟值 KOH (mg/g) 约为 56，具有醇的性质，分解温度 180℃ 以上。闪点：238℃～254℃；密度 1.095 g/mL（25℃）。                                                                  | 可燃，不爆炸                          | 急性毒性实验：LD <sub>50</sub> : 老鼠 >2000mg/kg（经口食入）                                                               |
| 硅油                    | (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> SiO[(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO] <sub>n</sub> -Si(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> | 硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体；不溶于水、甲醇、二醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。熔点-50℃，沸点 101℃，闪光点 300℃，101℃，可以作脱模剂和消泡剂，密度 1.03g/cm <sup>3</sup> 。 | 不易燃                             | 急毒性 LD <sub>50</sub> > 5000mg/kg                                                                            |
| 环戊烷                   | C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>                                                                                           | 无色透明液体，熔点-93.7℃，相对密度（水=1）：0.75，沸点 49.3℃，闪点：-25℃，临界温度 238.6℃，爆炸上限%（V/V）8.0，爆炸下限%（V/V）1.4。不溶于水，可溶于醇、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂                                                             | 易燃                              | 无资料                                                                                                         |
| 磷酸三乙酯                 | C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> O <sub>4</sub> P                                                                          | 无色透明液体，微带水果香味，熔点 -56.5℃沸点 215-216℃，闪点 115.5℃，相对密度 1.0695(20℃)，折光率 1.4055(20℃)。全溶于水，易溶于乙醇、乙醚苯等有机溶剂                                                                           | 不易燃                             | LD <sub>50</sub> : 800mg/kg（小鼠经口）LC <sub>50</sub> : 无资料                                                     |
| 醋酸钾                   | CH <sub>3</sub> COOK                                                                                                     | 白色粉末状，相对密度 1.57，用作分析试剂，调节 PH 值。也可用于用作干燥剂，制造透明玻璃，医药工业。还能用作缓冲剂、利尿药、织物和纸的柔软剂、催化剂等。                                                                                             | 不燃                              | 无资料                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                 |                                                                                                                          |    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 异辛酸钾 | $C_8H_{15}O_2K$ | 白色至淡黄色固体，优良的化学稳定性。主要用于合成头孢类抗生素的成盐剂，高分子材料的交联剂，塑料制品的热稳定剂，聚合反应的催化剂，润滑油及燃料油的添加剂。在聚酯树脂系聚合过程中，促进钴皂催化，有效减少钴用量；还可以用于制染料、香料、防腐剂等。 | 不燃 | 无资料 |
| <p>7.水平衡</p> <p>本项目用水主要为生活用水及冷水机组用水。</p> <p>生活用水：本项目员工 100 人，厂内设有食堂。生活用水按 120L/人/天计，全年按 300 天计，则生活用水为 3600t/a，产污系数以 0.8 计，本项目产生的生活污水量约为 2880 吨/年。</p> <p>冷水机组用水：本项目共设 4 套冷水机组，单套循环水量约 0.15t/h，则全年循环水量共计约 1800t/a，冷水机组内水量循环使用，定期添加不更换，损耗按循环量的 1.5%计。</p> <pre>graph LR     FreshWater[3627 新鲜用水量] --&gt; Split(( ))     Split -- 3600 --&gt; LifeWater[生活用水]     Split -- 27 --&gt; ColdWater[冷水机用水]     LifeWater -.-&gt; 损耗 720  Loss1(( ))     LifeWater -- 2880 --&gt; WWT[滨湖污水处理厂处理]     WWT -- 2880 --&gt; Canal[新京杭运河]     ColdWater -.-&gt; 损耗 27  Loss2(( ))     ColdWater -.-&gt; 循环水量 1800  ColdWater</pre> |      |                 |                                                                                                                          |    |     |
| <p>图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                 |                                                                                                                          |    |     |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>膜与彩钢板进行贴合，覆膜过程中需将彩钢板边沿多余 PE 膜去除，产生废 PE 膜（S1-1）。</p> <p><b>剪板折弯：</b>覆膜后的板材按照产品所需尺寸要求进行剪切、折弯等操作，保护膜及彩钢板均按照所需规格进行定制，剪板过程中有废金属（S1-2）产生。</p> <p><b>入模：</b>准备横、竖模条，将彩钢板放置于发泡机内进行固定，之后在其侧面模具内壁刷一层脱模剂，便于后续产品顺利从模具中取出。</p> <p><b>静态预混：</b>发泡剂环戊烷由槽车运至厂区，通过卸料泵将其卸入厂区 35m<sup>3</sup> 环戊烷储罐内，此过程使用氮气给槽车增压。环戊烷通过密闭管道输送至车间，首先在静态预混装置中与多元醇、催化剂等原料按照企业特定比例快速混合(密闭混合)，混合压力约 3-5MPa，混合温度约 30℃，预混物通过管道输送至中间储罐待用。</p> <p><b>备料、搅拌：</b>本项目每台发泡机上配有黑白料罐(手工线单台发泡机配备黑料罐、白料罐各 1 个，自动线单台发泡机配备 1 个黑料罐及 2 个白料罐)和白料搅拌机。</p> <p>①本项目在生产车间外设置黑料储罐区，将外购的 MDI 由槽车经密闭管道卸入车间外的黑料储罐内。储罐进料操作流程为：首先运送多亚甲基多苯基异氰酸酯的槽车停在车间外的原料储罐区指定位置，然后将槽车的出料管道接入储罐的入料管道，接着将储罐呼吸阀用管道接入多亚甲基多苯基异氰酸酯槽车的进料管道。检查无误后，启动抽料泵，将槽车内的多亚甲基多苯基异氰酸酯原料泵入储罐，储罐内的空气和槽车内的空气由于原料液位交替产生压力差，从而自动向槽车内补充空气。送料完成后，关掉抽料泵，脱离各接口。此外，车间外的原料储罐与车间内的发泡机上的料罐由密闭管道联通，每次加料时，打开加料泵，直接将车间外的多亚甲基多苯基异氰酸酯从原料储罐密闭输送到车间内的料罐。多亚甲基多苯基异氰酸酯储罐过程中会有极少量储罐呼吸废气产生，可忽略不计，故本次</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

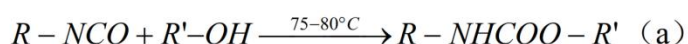


|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>环评中不定量分析。</p> <p>②白料事先已进行预混，生产前，将预混装置中的白料通过料泵向发泡机白料灌内进行密闭输料，加料完毕后，关闭料泵。</p> <p>③因白料成分较复杂，长时间静置后容易导致料罐内的白料发生分层、沉淀，物料分布不均匀，故在每个白料罐上设置 1 台搅拌机，在发泡前密闭搅拌白料，搅拌时间约 5 分钟，使其混合均匀，便于后续稳定连续生产。</p> <p><b>发泡：</b>按照产品要求及生产配比，将料罐内的黑料、白料分别经密闭管道泵入发泡机枪头，然后马上经枪头外另一端的密闭管道连续进入发泡工段；该过程为连续操作过程，物料在发泡机枪头仍为单独输送，在输料管内瞬间混合，时间极短，不发生反应，物料仍为液体状态。</p> <p>输料管内物料连续喷洒在模具内进行发泡，具体注入速度根据产品要求进行设定。发泡料注入模具后，大约 5s 左右在槽内开始发泡，体积逐渐变大，发泡时间约为 1~1.5min。发泡过程要保证软质泡沫塑料体的中心温度不超过 30℃，避免自燃及火灾的发生。本项目生产低密度海绵，并且发泡时间较短，保证了泡沫体内部温度不超过 30℃。发泡过程在 0.1MPa(1atm)下进行，制得密度为 40-50kg/m<sup>3</sup> 左右的块泡。本项目设置 3 条发泡产线进行生产，发泡生产线长度根据不同的模具长度进行确定。本工段发泡及脱模过程中均产生有机废气(G1-1)、(G1-2)。</p> <p>注：（1）废气主要为多亚甲基多苯基异氰酸酯加料过程中注料口挥发废气，应注意防止加料口跑冒滴漏。</p> <p>（2）发泡过程中工件四周模具提前涂抹脱模剂，模具上一般不会沾染发泡物料，无需清洗。生产结束后，利用空压机将发泡机注料口末端内残存的聚氨酯泡沫吹出，产生泡沫边角料 S1-3。</p> <p>（3）发泡工艺反应机理：</p> <p>聚氨酯是由聚异氰酸酯与含活泼氢的多元醇反应而制成的一种具有氨基甲酸酯链段重复结构单元的聚合物，异氰酸酯组份俗称聚氨酯黑料，含</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

有一定量较高官能度的异氰酸酯与二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)的混合物，室温下为深棕色液体，多元醇和其他助剂俗称白料。

聚氨酯的合成过程中，主要是有链增长反应、发泡及交联等过程，这些反应与原料的分子结构、官能度、分子量等有关。聚氨酯泡沫的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要是凝聚反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

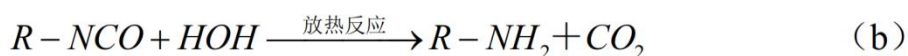
①多元醇与异氰酸酯反应：



异氰酸酯      多元醇                      氨基甲酸酯

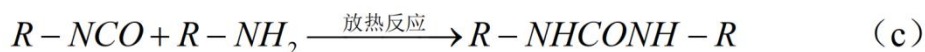
(a)为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)链节的高分子聚合物。

②MDI 与水反应：



异氰酸酯      水                      胺      二氧化碳气体

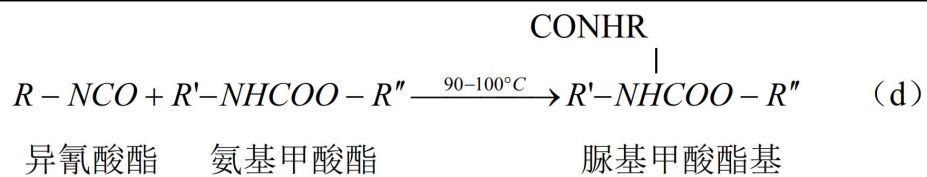
③胺基进一步与异氰酸酯基团反应：



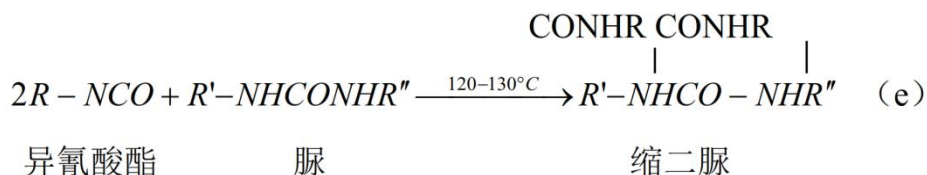
异氰酸酯              胺                      取代脲

(b)、(c)步为本项目发泡副反应(异氰酸酯与多元醇混合物中少量水分反应)，反应产生 CO<sub>2</sub>、含有脲基的聚合物，同时放热，此过程环戊烷汽化产生大量的气体，导致泡沫膨胀。发泡气体主要来源于发泡剂环戊烷汽化及水与 MDI 反应生成的 CO<sub>2</sub>。在聚氨酯发泡中，发泡剂主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡。环戊烷作为物理发泡剂本身不参与反应。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯(-NHCOO-)进一步反应：



⑤异氰酸酯与脲基 (-NHCONH-)进一步反应:



上述(d)、(e)属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，在催化剂作用下，反应在几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

公司在聚氨酯发泡工艺中用到的原料为 MDI、组合聚醚、环戊烷、催化剂，其中，组合聚醚成分中包括聚醚多元醇、磷酸三-氯丙基酯（阻燃剂）、磷酸三乙酯（催化剂）、二乙二醇（增塑剂）、水。发泡过程中，发泡气体主要来源于发泡剂环戊烷汽化及水与 MDI 反应生成的 CO<sub>2</sub>，发泡气体使聚氨酯膨胀填充模具。发泡剂主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡，同时因其具有较高的表面活性，能有效降低液体的表面张力，并在液膜表面双电子层排列而包围空气，形成气泡，再由单个气泡组成泡沫。

发泡剂本身不参与多元醇混合物与异氰酸酯之间的化学反应。

磷酸三乙酯是催化剂，不参与反应，发泡后留在泡沫体内起着防老剂作用。

磷酸三-氯丙基酯为液态、低挥发、添加型阻燃剂，不参与反应，耐水解性和热稳定性好，对调整泡沫阻燃性能好。

二乙二醇为增塑剂，降低产品的硬度、脆化度等，提高产品伸长率、柔韧性等。

经核实，本项目不使用引发剂等其他助剂。

**连续固化：**发泡后的产品进入模具上进行连续固化，以保证板材发泡均匀、密实、粘结牢固，固化时间约 6min，此过程仍有少量废气产生。

**出模：**将发泡完成的冷库板完整从模具中取出。

**修边：**发泡后的产品保温层边缘光滑程度不高，需要采用人工切割的方式进行修边，修边过程有泡沫边角料（S1-4）产生。

**组装：**保温板材四周安装插销、搭扣、海绵等，形成最终成品。

企业冷冻机组生产工艺流程见下图。

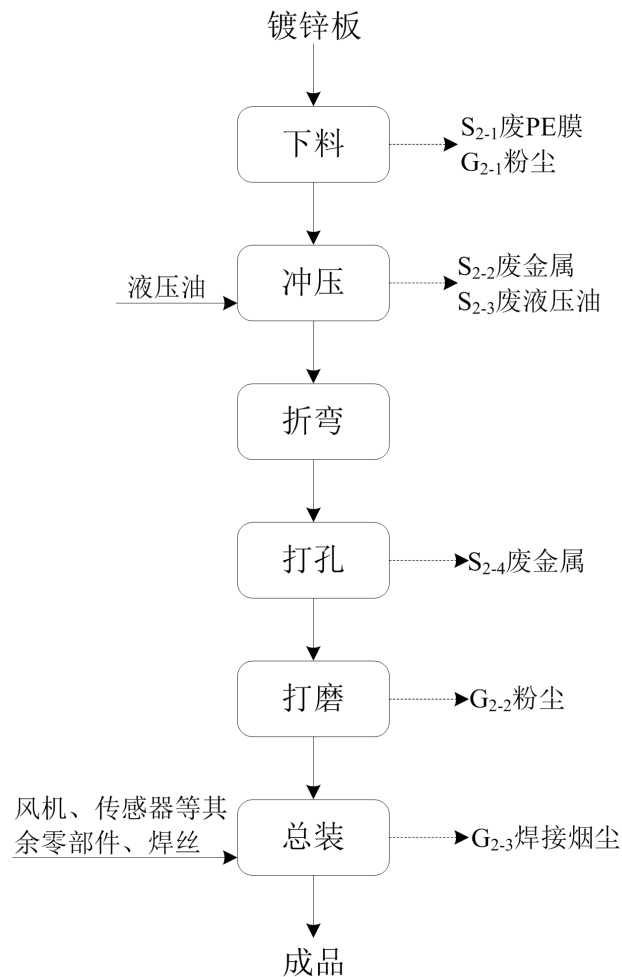


图 2-3 本项目冷冻机组生产工艺流程图

工艺流程简述

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目智能冷冻机组主要工艺为镀锌板外壳与其他零部件进行组装。其中，镀锌板外壳为企业自主加工生产，其余零部件均为外购成品。</p> <p>下料：外购镀锌板按照要求利用剪板机或激光切割机进行断料，断料过程产生废金属（S2-1），此外激光切割机断料过程中有粉尘（G2-1）产生。</p> <p>冲压：下料后的各类板材工件利用冲床或压力机进行冲压成型，得到产品所需尺寸及规格。冲压过程中有废金属（S2-2）产生，此外，压力机等设备需定期更换液压油，根据企业介绍，厂内液压设备由供应商定期上门维护保养，更换液压油，废液压油当场回收，厂内不进行暂存。</p> <p>折弯：利用折弯机将断料后的工件按照产品要求进行弯曲。</p> <p>打孔：利用各类钻床在工件特定位置进行打孔，便于后续安装。打孔过程中有废金属（S2-3）产生。</p> <p>打磨：打孔后的工件孔眼周边存在少量毛刺，利用砂轮机进行打磨，去除毛刺。打磨过程中有打磨粉尘（G2-2）产生。</p> <p>总装：本项目前道金加工主要为制造设备机壳，机壳自行利用标准件进行组装，之后将其余各类零部件（包括传感器、电器元件、风机、控制板、变压器等）进行组织，置于机壳内部，得到成品冷冻机组，其中，部分零部件接合处需要进行焊接组装，焊接过程中产生焊接烟尘（G2-3）。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>1.现有项目概况</p> <p>康普迪森冷链装备（江苏）有限公司成立于 2019 年 11 月 27 日，已取得营业执照。经营范围包括：冷链装备领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；物联网智能芯片、软件的设计、研发；冷冻机械设备、冷库设备、保温库板、净化房库板、冷冻门、金属夹心板制造、加工、销售；冷链工程设计、施工及技术服务。</p> <p>本项目为新建（重新报批）项目，企业于常州市西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北空地内新建厂区用于节能保温板材及智能冷冻机组的生产、销售。</p> <p>企业 2020 年 7 月报批《新建年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目》，该项目 2020 年 10 月 29 日取得了常州市生态环境局出具的环评批复--常武环审[2020]450 号。目前，企业厂区已建设完成，设备尚未按照，实际未投产，由于市场原因，产品类型拟进行调整，所用原料等发生变动，对照《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），属于重大变动，本次履行重新报批手续。</p> <p>原项目设备、原料清单详见表 2-5 及 2-6，生产工艺与本项目基本一致，仅白料种类调整，企业厂房目前处于空置状态，尚未投产，无环境遗留问题，本次将原项目总量全部削减并重新申请。</p> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|          |                                                                                                                                                        |                        |                   |             |            |             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------|------------|-------------|
| 区域环境质量现状 | <b>1、环境空气质量现状</b>                                                                                                                                      |                        |                   |             |            |             |
|          | <b>(1) 区域达标判定</b>                                                                                                                                      |                        |                   |             |            |             |
|          | 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。                                                               |                        |                   |             |            |             |
|          | 本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见下表。                                                                                        |                        |                   |             |            |             |
|          | <b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>                                                                                                                             |                        |                   |             |            |             |
|          | <b>污染物</b>                                                                                                                                             | <b>评价指标</b>            | <b>单位</b>         | <b>现状浓度</b> | <b>标准值</b> | <b>占标率%</b> |
|          | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                      | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 39          | 35         | 111.4       |
|          | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                        | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 9           | 60         | 15.0        |
|          | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                        | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 35          | 40         | 70.0        |
|          | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                       | 年平均质量浓度                | μg/m <sup>3</sup> | 61          | 70         | 87.1        |
| 区域环境质量现状 | CO                                                                                                                                                     | 日平均值第 95 百分位数          | μg/m <sup>3</sup> | 1.2         | 4          | 60.0        |
|          | O <sub>3</sub>                                                                                                                                         | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | μg/m <sup>3</sup> | 167         | 160        | 104.4       |
|          | 2020 年常州市环境空气中 PM <sub>10</sub> 、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳年均值均达到环境空气质量二级标准；PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 年均值超过环境空气质量二级标准，常州市 2020 年环境空气质量不达标，因此判定为非达标区。 |                        |                   |             |            |             |
|          | <b>(2) 区域削减</b>                                                                                                                                        |                        |                   |             |            |             |
|          | <b>1) 全力推动污染物总量减排</b>                                                                                                                                  |                        |                   |             |            |             |
|          | 全年完成大气污染防治项目 1373 项，主要大气污染物削减量分别为：二氧化硫 1187 吨，氮氧化物 5558 吨，挥发性有机物 3246 吨，完成了省下达的总量减排年度任务。                                                               |                        |                   |             |            |             |
|          | <b>2) 实施锅炉综合整治</b>                                                                                                                                     |                        |                   |             |            |             |
|          | 严格燃煤锅炉管控措施，全市禁止新建燃煤供热锅炉，10 蒸吨/小时以下燃                                                                                                                    |                        |                   |             |            |             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>煤锅炉已全部淘汰，10-35 蒸吨/小时燃煤锅炉已全部按规定完成淘汰或清洁能源替代，65 蒸吨/小时以上锅炉已全面完成超低排放改造；非燃煤锅炉方面，全市天然气锅炉均已完成低氮改造，建成区内生物质锅炉均已配备高效除尘设施。</p> <p>3) 深度治理工业企业</p> <p>按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》要求，积极组织中天钢铁、东方特钢、申特钢铁开展全流程超低排放改造。大力推进建材、有色、燃煤发电、垃圾焚烧发电、铸造等重点行业开展物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放环节实施深度治理和清洁运输，鼓励重点行业企业提标改造。</p> <p>4) 全面开展挥发性有机物整治</p> <p>实施挥发性有机物综合治理专项行动，完成 107 家工业企业 VOCs 综合整治工作；积极开展储油库油气回收自动监控试点，对 46 家年销量超过 5000 吨的加油站安装油气回收在线监控设备。</p> <p>5) 加强扬尘管控和秸秆禁烧</p> <p>严格控制建筑扬尘，全面落实“六个百分之百”要求，从源头减少建筑工地扬尘污染；积极推进智慧工地建设，施工面积 5000 平方米以上建筑工地均安装了在线监测和视频监控设备并联网；开展港口粉尘综合治理，推动内河干线航道家码头安装粉尘在线监测系统。全面禁止露天焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、能源化、原料化、燃料化、饲料化，秸秆综合利用率达 96%以上；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网格，发现火点立即处置。</p> <p>6) 开展餐饮油烟污染治理</p> <p>完成规模以上餐饮油烟整治项目 16 个，开展露天烧烤专项整治工作，积极探索餐饮油烟治理新模式，根据区域主要餐饮类型，推广集中式餐饮企业集约化管理，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，推广高标准油烟净化设备和统一清洗维护。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>7) 加强机动车污染防治</p> <p>严格落实在用汽车排放检验与维修治理制度,鼓励机动车维修企业开展尾气治理活动,不断提高汽车尾气排放治理能力;加快老旧汽车淘汰报废,出台《常州市老旧汽车提前淘汰报废奖励补贴实施方案》,提高老旧车淘汰补贴,鼓励更换新能源汽车;严格货车限行区域管理,动态调整优化限行区域,加强对中重型运输车辆的路面管控。</p> <p>8) 加强非道路移动机械污染防治</p> <p>持续开展非道路移动机械编码登记工作,严格落实排放控制区管控要求,积极组织对各类机械的尾气排放监督抽测,大力推动淘汰老旧机械,鼓励非道路移动机械的清洁化改造和更新,逐步消除冒黑烟现象。</p> <p>9) 提升大气污染防治能力</p> <p>邀请专家团队对空气污染成因进行会诊,协助做好空气质量预测预警;开展重点区域污染源走航监测,实施精准溯源;开展大气污染源排放清单编制;开展大气网格化监测体系建设。</p> <p>10) 探索低碳发展新模式</p> <p>我市加快推动经济结构和能源结构优化升级,在低碳交通、绿色建筑等领域开展了一系列的探索,形成了一批具有常州特色的低碳发展典型模式。</p> <p>(3) 其他污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目大气评价数据引用原项目《康普迪森冷链装备(江苏)有限公司新建年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目》中江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 8 月 20 日~2020 年 8 月 26 日对 G1 点位(武进经发区民营工业园)连续 7 天的监测数据,报告编号:(2020)QHHJ-BG-(气)字第(1512)号。</p> <p>引用数据有效性分析:①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知,大气引用数据三年内有效,本项目引用 2020 年 8 月 20 日~2020 年 8 月 26 日环</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

境空气质量现状监测数据，引用时间均不超过 3 年，且项目所在周边 2.5 公里范围内无新建，拟建，在建的重点排污企业，因此项目周边区域内污染源未发生重大变化，大气引用时间有效；②引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表。

**表 3-2 污染物环境质量现状一览表**

| 采样地点                     | 监测项目  | 小时平均      |     |        |       |
|--------------------------|-------|-----------|-----|--------|-------|
|                          |       | 浓度范围      | 标准  | 最高超标倍数 | 超标率 % |
| 武进经发区民营工业园<br>(NW, 930m) | 非甲烷总烃 | 1.00~1.74 | 2.0 | 0      | 0     |

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

## 2、地表水质现状

### (1) 全力打好碧水保卫战

根据《2020 年常州市环境质量状况公报》，2020 年全市的生态环境状况指数为 64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数下降 2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密度指数分别较“十二五”末下降了 7.2 和 3.3，其他指标基本持平。

#### 1) 建设城镇污水集中处理设施

2020 年，累计完成污水主管网建设 146km，完成污水管网功能性检测 329km，建成投运江边污水处理厂四期工程，新增污水处理能力 20 万吨/日，全市总污水处理能力达到 139.95 万吨/日。

#### 2) 推进饮用水源地保护

顺利推进饮用水规范化建设。在巩固地级、县级水源地环境问题整改成果的基础上，“千吨万人”乡镇、农村级水源地已按要求整治到位，顺利完成地级、县级和乡镇、农村级水源地环境状况评估报告的编制和上报工作。

#### 3) 开展水环境综合整治

全年实施 437 个水环境综合整治项目，强化河流水环境综合整治，连续十三年完成太湖安全度夏工作。2020 年，全市共削减化学需氧量 1170.78 吨、氨氮 216.40 吨、总氮 500.41 吨、总磷 46.33 吨，完成了省下达的年度减排任务。

## （2）纳污水体环境质量环境评价

为了解受纳水体新京杭运河水质现状，本次评价引用《常州佳为科技新材料有限公司年产 50 万平方米 PIR 复合板材新建项目》中在 W1（新京杭运河排口上游 500 米）、W2（钟楼大桥排口下游 1380 米）的检测数据，引用因子为 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，监测时间 2019 年 12 月 7 日-9 日。

引用数据有效性分析：①本项目地表水质现状引用 2019 年 12 月 7 日-9 日监测数据，引用时间不超过 3 年，且项目所在周边 2.5 公里范围内无新建、拟建、在建的重点排污企业，因此项目周边区域内污染源未发生重大变化，地表水引用时间有效；②引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

监测数据统计结果见下表。

**表 3-3 地表水引用断面（单位：mg/L）**

| 断面                 | 项目         | pH        | COD  | NH <sub>3</sub> -N | TP          |
|--------------------|------------|-----------|------|--------------------|-------------|
| W1 新京杭运河排口上游 500 米 | 浓度范围(mg/L) | 7.12~7.33 | 7~15 | 0.735~0.762        | 0.213~0.249 |
|                    | 标准限值       | 6~9       | 30   | 1.5                | 0.3         |
|                    | 超标率（%）     | 0         | 0    | 0                  | 0           |
|                    | 最大超标倍数     | 0         | 0    | 0                  | 0           |
| W2 钟楼大桥排口下游 1380 米 | 浓度范围(mg/L) | 7.20~7.30 | 9~15 | 0.282~0.304        | 0.130~0.176 |
|                    | 标准限值       | 6~9       | 30   | 1.5                | 0.3         |
|                    | 超标率（%）     | 0         | 0    | 0                  | 0           |
|                    | 最大超标倍数     | 0         | 0    | 0                  | 0           |

地表水水质现状监测及评价结果表明，地表水水质现状监测及评价结果表明，新京杭运河各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

### 3、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位，江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 6 月 2 日~6 月 3 日进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量监测结果统计表 单位：LeqdB(A)

| 监测日期           | 监测点    | 标准级别 | 昼间  |      | 夜间  |      | 达标状况 |
|----------------|--------|------|-----|------|-----|------|------|
|                |        |      | 监测值 | 标准限值 | 监测值 | 标准限值 |      |
| 2020 年 6 月 2 日 | N1 东厂界 | 2 类  | 54  | 60   | 42  | 50   | 达标   |
|                | N2 南厂界 | 2 类  | 59  | 60   | 46  | 50   | 达标   |
|                | N3 西厂界 | 2 类  | 53  | 60   | 42  | 50   | 达标   |
|                | N4 北厂界 | 2 类  | 53  | 60   | 41  | 50   | 达标   |
| 2020 年 6 月 3 日 | N1 东厂界 | 2 类  | 55  | 60   | 42  | 50   | 达标   |
|                | N2 南厂界 | 2 类  | 58  | 60   | 46  | 50   | 达标   |
|                | N3 西厂界 | 2 类  | 55  | 60   | 43  | 50   | 达标   |
|                | N4 北厂界 | 2 类  | 52  | 60   | 42  | 50   | 达标   |

监测结果表明，东、南、西、北厂界四个厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

### 4、生态环境

本项目租用已建厂房进行扩建，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、土壤环境质量现状

江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 7 月 1 日-7 月 8 日对本项目厂区土壤环境现状进行监测，本次土壤监测共布设 3 个表层样点位，均位于厂区内，采样

深度为 0.1m，具体检测结果汇总见下表：

**表 3-5 土壤监测结果汇总表 单位：mg/kg**

| 监测因子         | 监测结果               |                    |                    | 筛选值   |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
|              | 表层样 T1<br>(危废仓库区域) | 表层样 T2<br>(冷冻机组车间) | 表层样 T3<br>(保温板材车间) |       |
|              | 0-0.2m             | 0-0.2m             | 0-0.2m             |       |
| pH           | 7.85               | --                 | --                 | --    |
| 砷            | 13.1               | --                 | --                 | 60    |
| 镉            | 0.04               | --                 | --                 | 65    |
| 铬（六价）        | ND                 | --                 | --                 | 5.7   |
| 铜            | 28                 | --                 | --                 | 18000 |
| 铅            | 24.1               | --                 | --                 | 800   |
| 汞            | 0.166              | --                 | --                 | 38    |
| 镍            | 38                 | --                 | --                 | 900   |
| 四氯化碳         | ND                 | --                 | --                 | 2.8   |
| 氯仿           | ND                 | --                 | --                 | 0.9   |
| 氯甲烷          | ND                 | --                 | --                 | 37    |
| 1,1-二氯乙烷     | ND                 | --                 | --                 | 9     |
| 1,2-二氯乙烷     | ND                 | --                 | --                 | 5     |
| 1,1-二氯乙烯     | ND                 | --                 | --                 | 66    |
| 顺-1,2-二氯乙烯   | ND                 | --                 | --                 | 596   |
| 反-1,2-二氯乙烯   | ND                 | --                 | --                 | 54    |
| 二氯甲烷         | ND                 | --                 | --                 | 616   |
| 1,2-二氯丙烷     | ND                 | --                 | --                 | 5     |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND                 | --                 | --                 | 10    |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND                 | --                 | --                 | 6.8   |
| 四氯乙烯         | ND                 | --                 | --                 | 53    |
| 1,1,1-三氯乙烷   | ND                 | --                 | --                 | 840   |
| 1,1,2-三氯乙烷   | ND                 | --                 | --                 | 2.8   |
| 三氯乙烯         | ND                 | --                 | --                 | 2.8   |
| 1,2,3-三氯丙烷   | ND                 | --                 | --                 | 0.5   |
| 氯乙烯          | ND                 | --                 | --                 | 0.43  |
| 苯            | ND                 | --                 | --                 | 4     |
| 氯苯           | ND                 | --                 | --                 | 270   |
| 1,2-二氯苯      | ND                 | --                 | --                 | 560   |
| 1,4-二氯苯      | ND                 | --                 | --                 | 20    |
| 乙苯           | ND                 | --                 | --                 | 28    |
| 苯乙烯          | ND                 | --                 | --                 | 1290  |

|                                         |    |    |    |      |
|-----------------------------------------|----|----|----|------|
| 甲苯                                      | ND | -- | -- | 1200 |
| 间二甲苯+对二甲苯                               | ND | -- | -- | 570  |
| 邻二甲苯                                    | ND | -- | -- | 640  |
| 硝基苯                                     | ND | -- | -- | 76   |
| 苯胺                                      | ND | -- | -- | 260  |
| 2-氯酚                                    | ND | -- | -- | 2256 |
| 苯并[a]蒽                                  | ND | -- | -- | 15   |
| 苯并[a]芘                                  | ND | -- | -- | 1.5  |
| 苯并[b]荧蒽                                 | ND | -- | -- | 15   |
| 苯并[k]荧蒽                                 | ND | -- | -- | 151  |
| 蒽                                       | ND | -- | -- | 1293 |
| 二苯并[a,h]蒽                               | ND | -- | -- | 1.5  |
| 茚并[1,2,3-cd]芘                           | ND | -- | -- | 15   |
| 萘                                       | ND | -- | -- | 70   |
| 石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ) | 24 | 44 | 40 | 4500 |

由上表可见，项目所在区域内各项土壤环境质量因子均能达到《建设用  
地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准中筛选  
值。



污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目发泡过程中产生的非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 中相关标准，下料过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 中的标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)厂界二级标准。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

| 工序         | 污染物             | 最高允许排放浓度<br>(mg/m³) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值  |               | 执行标准           |
|------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|
|            |                 |                     |                    | 监控点          | 浓度<br>(mg/m³) |                |
| 下料         | 颗粒物             | 20                  | 1                  | 周界外浓度<br>最高点 | 0.5           | DB32/4041-2021 |
| 混料发泡       | 非甲烷总烃           | 60                  | /                  |              | 4.0           | GB31572-2015   |
|            | 二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） | 1                   | /                  |              | /             | GB31572-2015   |
| 单位产品非甲烷排放量 |                 | 0.3kg/t 产品          |                    |              |               | GB31572-2015   |
| 混料发泡       | 臭气浓度            | 2000<br>(无量纲)       | /                  | 厂界标准值        | 20<br>(无量纲)   | GB14554-93     |

单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t。

锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉限值。

表 3-9 大气污染物特别排放限值

| 污染物项目 | 排气筒高度 | 排放限值<br>(mg/m³) | 污染物排放监控位置 | 执行标准                           |
|-------|-------|-----------------|-----------|--------------------------------|
| 颗粒物   | 8     | 20              | 烟囱或烟道     | (GB13271-2014) 表 3<br>燃气锅炉标准限值 |
| 二氧化硫  |       | 50              |           |                                |
| 氮氧化物  |       | 50*             |           |                                |

注：\*根据《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》，锅炉燃烧废气中，氮氧化物浓度为 50 mg/m³。

企业食堂设有 5 个基准灶头，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准，详见表 3-11。

表 3-10 食堂油烟废气排放标准

| 规模       | 小型      | 中型  | 大型  |
|----------|---------|-----|-----|
| 最高允许排放浓度 | 2 mg/m³ |     |     |
| 去除效率     | 60%     | 75% | 85% |



本项目厂区内挥发性有机物无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准，具体见下表。

**表 3-11 挥发性有机物无组织排放控制标准**

| 污染物项目 | 特别排放限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|--------------------------------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6                              | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20                             | 监控点处任意一次浓度值   |           |

## 2、水污染物排放标准

本项目无生产废水外排，全厂生活污水接管滨湖污水处理厂集中处理，滨湖污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。滨湖污水处理厂处理后尾水排入新京杭运河，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 中标准，标准值参见下表。

**表 3-12 废污水排放标准限值表**

| 类别                | 执行标准                                                   | 标准级别           | 指标   | 标准限值    |
|-------------------|--------------------------------------------------------|----------------|------|---------|
| 本项目<br>厂区排<br>口   | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级           | 表 1            | pH   | 6.5~9.5 |
|                   |                                                        |                | COD  | 500     |
|                   |                                                        |                | SS   | 400     |
|                   |                                                        |                | 氨氮   | 45      |
|                   |                                                        |                | 总氮   | 70      |
|                   |                                                        |                | 总磷   | 8       |
|                   |                                                        |                | 动植物油 | 100     |
| 滨湖污<br>水处理<br>厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>（GB18918-2002）                     | 表 1<br>一级 A 标准 | pH   | 6~9     |
|                   |                                                        |                | SS   | 10      |
|                   |                                                        |                | 动植物油 | 1       |
|                   | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点<br>工业行业主要水污染物排放限值》<br>（DB32/1072-2018） | 表 2            | COD  | 50      |
|                   |                                                        |                | 氨氮   | 4（6）*   |
|                   |                                                        |                | 总氮   | 12（15）* |

|                                                                                                                                                                                        |                                    |     | 总磷         | 0.5 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|------------|-----|
| 注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。                                                                                                                                              |                                    |     |            |     |
| <b>3、噪声排放标准</b>                                                                                                                                                                        |                                    |     |            |     |
| 项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准值，具体标准值见下表。                                                                                                                           |                                    |     |            |     |
| <b>表 3-13 项目厂界噪声标准值</b>                                                                                                                                                                |                                    |     |            |     |
| 边界名                                                                                                                                                                                    | 执行标准                               | 级别  | 标准限值 dB(A) |     |
|                                                                                                                                                                                        |                                    |     | 昼          | 夜   |
| 项目厂界                                                                                                                                                                                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 3 类 | 65         | 55  |
| <b>4、固废排放标准</b>                                                                                                                                                                        |                                    |     |            |     |
| 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40 号）中相关要求。 |                                    |     |            |     |



|    |       |          |          |         |        |          |          |
|----|-------|----------|----------|---------|--------|----------|----------|
| 固废 | 无组织   | 氮氧化物     | 0        | 0.2807  | 0      | 0.2807   | +0.2807  |
|    |       | 颗粒物      | 0.0914   | 0.0914  | 0.0914 | 0.0914   | 0        |
|    |       | 非甲烷总烃    | 1.1145   | 1.0008  | 1.145  | 1.0008   | -0.1442  |
|    | 污染物名称 |          | 原项目环评产生量 | 本项目产生量  | 原项目削减量 | 全厂产生量    | 最终增减量    |
|    | 危险废物  | 废灯管      | 0.05     | 0       | -0.05  | 0        | -0.05    |
|    |       | 废活性炭     | 17       | 32.76   | 17     | 32.76    | +15.76   |
|    |       | 废包装桶     | 0.27     |         |        |          |          |
|    |       | 废二辛酯     | 0.8      | 0       | 0.8    | 0        | -0.8     |
|    |       | 沾染黑白料的抹布 | 0.3      | 0.3     | 0.3    | 0.3      | 0        |
|    |       | 废劳保用品    | 0.5      | 0.5     | 0.5    | 0.5      | 0        |
|    |       | 废导热油     | 0        | 0.5t/3a | 0      | +0.5t/3a | +0.5t/3a |
|    | 一般固废  | 泡沫边角料    | 10       | 10      | 10     | 10       | 0        |
|    |       | 废金属      | 10       | 10      | 10     | 10       | 0        |
|    |       | 废 PE 膜   | 0.05     | 0.05    | 0.05   | 0.05     | 0        |
|    |       | 金属粉尘     | 0.74     | 0.74    | 0.74   | 0.74     | 0        |
|    | 生活垃圾  |          | 15       | 15      | 15     | 15       | 0        |

本次为重新报批项目，将原项目总量全部削减，全厂一并重新申请。

### 3、总量申请方案

#### (1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。本项目不新增废水。水污染物排放总量在原有项目内平衡。

#### (2) 大气污染物

本项目大气污染物总量控制因子为挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。其中挥发性有机物的排放量在原项目中平衡，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物新增排放量分别为 0.0308t/a、0.054t/a 及 0.2807t/a。根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施 工<br>期 环<br>境 保<br>护 措<br>施          | <p>本项目依托已建厂房进行生产，仅进行设备的安装及调试，无施工期环境影响问题。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 运 营<br>期 环<br>境 影<br>响 和<br>保 护<br>措 施 | <p><b>一、废气</b></p> <p><b>（一）废气产生及治理情况</b></p> <p>本项目产生的废气主要为发泡废气、脱模废气、锅炉燃烧废气、储罐区废气、下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘及食堂油烟。此外，本项目原辅料在储存、使用过程中会散发出气味，产生异味，异味对环境的影响主要变现为恶臭。恶臭是一个感官性指标，难以定量，主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，因此本次评价仅对恶臭进行定性分析。</p> <p><b>（1）脱模废气</b></p> <p>为便于出模，在模具边缘涂脱模剂，脱模剂由为 78%甲基硅油、20%羟基硅油和 2%助剂组成，因甲基硅油和羟基硅油具有不易挥发的特性，且发泡温度稳定在 <math>25 \pm 2^{\circ}\text{C}</math>，因此脱模过程产生极少量有机废气，一并计入发泡过程进行计算。</p> <p><b>（2）发泡废气</b></p> <p>本项目在金属面硬质聚氨酯夹芯板发泡时，随着反应的进行，发泡料温度急剧升高，各原辅材料有不同程度的挥发，产生有机废气；固化阶段，发泡料还未完全硬化，仍会产生少量挥发性有机物，其主要污染物为 <math>\text{CO}_2</math>、二苯基甲烷二异氰酸酯、硅油、环戊烷；本项目发泡过程要保证软质泡沫塑料体的中心温度不超过 <math>50^{\circ}\text{C}</math>，远远低于聚醚多元醇(分解温度<math>&gt; 180^{\circ}\text{C}</math>)、聚酯多元醇(分解</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>温度&gt; 250℃)的分解温度，不考虑聚醚多元醇、聚酯多元醇分解废气。本次评价有机废气以非甲烷总烃计，包括二苯基甲烷二异氰酸酯、环戊烷及其他有机废气。</p> <p><b>源强核算依据：</b></p> <p><b>①二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)源强核算</b></p> <p>根据生产工艺及物料理化性质，二苯基甲烷异氰酸酯(MDI)挥发量约为原料用量的 0.2‰，本项目使用二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI，黑料)2700t/a，则二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)挥发量约 0.54t/a。</p> <p><b>②非甲烷总烃(含 MDI、环戊烷及其他有机废气)源强核算</b></p> <p>江苏晶雪节能科技股份有限公司“提升新型建筑节能板材生产线装备自动化水平技改项目(技改后年产 100 万平方米金属面硬质聚氨酯夹芯板)”采用戊烷作为发泡剂生产金属面硬质聚氨酯夹芯板，发泡工段使用的原辅料、生产工艺、生产设备均与本项目相同，与本项目具有类比可行性。根据江苏晶雪节能科技股份有限公司生产过程中的统计数据，发泡工段有机废气的挥发量约为原料用量的 2%，本项目使用二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）2700t/a、组合聚醚 2000t/a、正戊烷(发泡剂) 200 吨、催化剂 100 吨、脱模剂 4t/a，则有机废气产生量约 10.008t/a。</p> <p>本项目共设置 3 条发泡生产线，其中一条为手工发泡线，2 条为自动发泡线，其中手工线产能占总节能保温板材生产产能的 20%，两条自动发泡线产能各占 40%。生产线的发泡、连续固化区域为封闭式，在其四周及下方均安装抽风管，在抽风管上均匀开设吸风口进行抽风，用于收集生产过程中产生的有机废气。</p> <p>企业各生产线均配备一套二级活性炭吸附装置，生产过程中产生的有机废气经密闭区域中抽风管收集后，统一进入相应废气处理装置的主抽风管中，经二级活性炭吸附装置处理后，分别通过车间外 15m 高排气筒 FQ-01、FQ-02、</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

FQ-03 排放（其中手工发泡线配套废气设施排气筒为 FQ-01，自动发泡线配套废气设施为 FQ-02 及 FQ-03）。有机废气的捕集率及处理率均按 90%计。

### （3）锅炉燃烧废气

本项目设有一台天然气导热油炉，使用过程中产生燃烧废气。据建设单位统计，本项目导热油炉天然气使用量约 30 万 m<sup>3</sup>/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 1 万 m<sup>3</sup> 天然气产生 SO<sub>2</sub>1.8kg、NO<sub>x</sub>18.71kg、烟尘 2.4kg。企业采用低氮燃烧装置，可减少约 50%氮氧化物的排放。

表 4-1 本项目锅炉天然气燃烧废气污染物统计

| 污染源   | 燃气用量<br>(万 m <sup>3</sup> /a) | 污染物             | 排放系数<br>(kg/万 m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(t/a) |
|-------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------|
| 天然气燃烧 | 30                            | 颗粒物             | 2.4                            | 0.072        |
|       |                               | SO <sub>2</sub> | 1.8                            | 0.054        |
|       |                               | NO <sub>x</sub> | 9.355*                         | 0.2807       |

氮氧化物产污系数取原系数 50%。

### （4）储罐区废气

本项目在生产车间外设置密闭的黑料储罐区，设置 6 个 35m<sup>3</sup> 的二苯基甲烷二异氰酸酯原料储罐（4 用 2 备）及 1 个 35m<sup>3</sup> 的环戊烷储罐。

#### ①储罐呼吸废气

储罐内物料由于温度和大气压力的变化引起的小呼吸气体。本项目为了减少储罐呼吸过程的挥发损失，对各储罐日常储运采用氮封方式。

呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。

#### ②储罐装卸废气

因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目在黑料储罐及环戊烷储罐抽料时向储罐充入有一定压力的氮气，抑制储罐在装卸料时废气的产生；而在进料时，氮气缓慢排出，从而大大降低了物料在装卸过程中的挥发损失。储罐接卸物料结束后，接卸管中残余物料和废气经氮气压入储罐内，然后用塞子将接卸管塞住，减少废气排放。故此过程物料挥发量极少(约 0.00005t/a)，直接在储罐区经通风后排放，本次不对其进行定量分析。</p> <p>(5) 打磨粉尘</p> <p>根据企业介绍，冷冻机组生产过程中，仅部分产品孔眼边缘需要进行打磨，全年打磨量较少，打磨产生的粉尘经砂轮机自带吸风装置收集过滤，逸散粉尘量极少，本次不做定量分析。</p> <p>(6) 焊接烟尘</p> <p>本项目冷冻机组生产过程中，部分零部件接口处需要焊接，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(《上海环境科学》)，焊接烟尘发尘量取 8g/kg 焊丝，本项目焊丝年用量为 0.1t/a，本项目焊接烟尘产生量极少，本次不做定量分析。</p> <p>(7) 下料粉尘</p> <p>本项目冷冻机组生产过程中，需采用激光切割机进行板材切割下料，下料过程中有粉尘产生，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“3411 金属结构制造业产排污系数表”，工业粉尘产生量约 1.523kg/t 产品。本项目使用镀锌板共计 800t/a，其中激光切割量约 600t/a，则产生粉尘约 0.914t/a，粉尘经设备切割处吸风口进行抽风收集（收集效率 90%），通过袋式除尘装置进行处理（处理效率 95%），尾气经冷冻机组车间外 15 米高排气筒 FQ-06 排放。</p> <p>(8) 食堂油烟</p> <p>企业食堂的设置约 5 个基准灶头，属中型类。食堂灶头上方设置静电式油</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



烟净化装置对油烟进行捕集处理，风量约 5000m<sup>3</sup>/h，每天工作 5h，每年工作 300d，则油烟废气年排放量为 750 万 Nm<sup>3</sup>，油烟浓度初始浓度取 6mg/m<sup>3</sup>，油烟产生量为 0.045t/a。本项目食堂油烟分离装置处理效率按 75%计，油烟经油烟分离处理后通过排气筒 FQ-06 排放。

综上，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气产生情况表

| 排气筒   | 污染物名称           | 风量(m <sup>3</sup> /h) | 产生状况                   |          |          | 治理措施      | 捕集率(%) | 去除效率(%) | 排放状况                   |          |          | 排气筒参数 |       |        |
|-------|-----------------|-----------------------|------------------------|----------|----------|-----------|--------|---------|------------------------|----------|----------|-------|-------|--------|
|       |                 |                       | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率(kg/h) | 产生量(t/a) |           |        |         | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率(kg/h) | 排放量(t/a) | 高度(m) | 直径(m) | 温度(°C) |
| FQ-01 | 非甲烷总烃           | 12000                 | 50.0389                | 0.6005   | 1.8014   | 二级活性炭吸附   | 90     | 90      | 5.0039                 | 0.0601   | 0.1801   | 15    | 0.6   | 25     |
|       | MDI             |                       | 2.7                    | 0.0324   | 0.0972   |           |        |         | 0.27                   | 0.0032   | 0.0097   |       |       |        |
| FQ-02 | 非甲烷总烃           | 15000                 | 80.0644                | 1.2010   | 3.6029   | 二级活性炭吸附   | 90     | 90      | 8.0064                 | 0.1201   | 0.3603   | 15    | 0.65  | 25     |
|       | MDI             |                       | 4.32                   | 0.0648   | 0.1944   |           |        |         | 0.432                  | 0.0065   | 0.0194   |       |       |        |
| FQ-03 | 非甲烷总烃           | 15000                 | 80.0644                | 1.2010   | 3.6029   | 二级活性炭吸附   | 90     | 90      | 8.0064                 | 0.1201   | 0.3603   | 15    | 0.65  | 25     |
|       | MDI             |                       | 4.32                   | 0.0648   | 0.1944   |           |        |         | 0.432                  | 0.0065   | 0.0194   |       |       |        |
| FQ-04 | 颗粒物             | 2000                  | 12                     | 0.024    | 0.072    | 低氮燃烧      | 100    | /       | 12                     | 0.024    | 0.072    | 15    | 0.25  | 100    |
|       | SO <sub>2</sub> |                       | 9                      | 0.018    | 0.054    |           |        |         | 9                      | 0.018    | 0.054    |       |       |        |
|       | NO <sub>x</sub> |                       | 46.7833                | 0.0936   | 0.2807   |           |        |         | 46.7833                | 0.0936   | 0.2807   |       |       |        |
| FQ-05 | 颗粒物             | 8000                  | 34.275                 | 0.1143   | 0.8226   | 袋式除尘      | 90     | 95      | 1.7125                 | 0.0137   | 0.0411   | 15    | 0.5   | 25     |
| FQ-06 | 油烟              | 5000                  | 6                      | 0.03     | 0.045    | 静电式油烟净化装置 | 100    | 75      | 1.5                    | 0.0075   | 0.0113   | 5     | 0.4   | 80     |

注：企业生产过程中，非甲烷总烃排放量约 0.9007t/a，工段单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.1801kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的标准(0.3kg/t 产品)。

本项目无组织废气产生源强表见下表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生源强表

| 产生位置   | 污染物名称 | 产生量t/a | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 面源尺寸  |        |       |
|--------|-------|--------|--------|----------|-------|--------|-------|
|        |       |        |        |          | 长度(m) | 宽度 (m) | 高度(m) |
| 保温板材车间 | 非甲烷总烃 | 1.0008 | 1.0008 | 0.3336   | 210   | 57     | 10    |
|        | MDI   | 0.054  | 0.054  | 0.018    |       |        |       |
| 冷冻机组车间 | 颗粒物   | 0.0914 | 0.0914 | 0.0305   | 200   | 37     | 10    |

## (2) 非正常工况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放，颗粒物采用“袋式除尘”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常工况时废气排放情况表

| 排气筒   | 污染物名称 | 非正常排放原因  | 风量(m³/h) | 治理措施    | 去除效率(%) | 排放状况      |          | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施                  |
|-------|-------|----------|----------|---------|---------|-----------|----------|----------|---------|-----------------------|
|       |       |          |          |         |         | 浓度(mg/m³) | 速率(kg/h) |          |         |                       |
| FQ-01 | 非甲烷总烃 | 废气处理设施故障 | 12000    | 二级活性炭吸附 | 0       | 50.0389   | 0.6005   | ≤1       | ≤1      | 停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施 |
|       | MDI   |          |          |         | 0       | 2.7       | 0.0324   |          |         |                       |
| FQ-02 | 非甲烷总烃 | 废气处理设施故障 | 15000    | 二级活性炭吸附 | 0       | 80.0644   | 1.2010   | ≤1       | ≤1      |                       |
|       | MDI   |          |          |         | 0       | 4.32      | 0.0648   |          |         |                       |
| FQ-03 | 非甲烷总烃 | 废气处理设施故障 | 15000    | 二级活性炭吸附 | 0       | 80.0644   | 1.2010   | ≤1       | ≤1      |                       |
|       | MDI   |          |          |         | 0       | 4.32      | 0.0648   |          |         |                       |
| FQ-05 | 颗粒物   | 废气处理设施故障 | 8000     | 袋式除尘装置  | 0       | 34.275    | 0.1143   | ≤1       | ≤1      |                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(二) 废气污染防治措施评述</p> <p>(1) 废气治理设施技术可行性分析</p> <p>1. 活性炭吸附装置</p> <p>活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面：</p> <p>①依靠自身独特的孔隙结构活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。</p> <p>②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。</p> <p>适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。</p> <p>运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低 $<100\text{pa}$ ，可节约大量排风动力能耗。

设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

**表 4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表**

| 项目         | 技术指标                      | 项目      | 技术指标        |
|------------|---------------------------|---------|-------------|
| 外观         | 颗粒状                       | 假比重     | 0.65g/ml    |
| 活性炭填装量     | 约 0.28t                   | 硬度      | 97%Min      |
| 比表面积       | 800 m <sup>2</sup> /g     | 着火点     | 300℃        |
| 直径         | 4.0 mm                    | PH 值    | 7           |
| 制品强度（抗拉强力） | $\geq 30\text{ N}$ （25mm） | 四氯化碳吸附率 | 35mg/g      |
| 堆积密度       | 0.42 g/cm <sup>3</sup>    | 碘值      | 800mg/g Min |
| 含碳量        | >90%                      | 更换周期    | 三个月         |
| 水分         | $\leq 5\%$                | 结构形式    | 抽屉式         |

本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考江苏国泰环境科技有  
限公司于 2020 年 12 月对无锡玉鑫压铸厂的检测数据“（2020）国泰监测江（委）  
字第（12022）号检测报告”，具体情况如下表。

**表 4-6 无锡玉鑫压铸厂有组织废气监测情况一览表**

| 监测时间      | 监测因子      | 治理措施        | 进口                         |              | 出口                         |              | 去除效率  |
|-----------|-----------|-------------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|-------|
|           |           |             | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) |       |
| 2020.12.2 | 非甲烷总<br>烃 | 二级活性<br>炭吸附 | 12.0                       | 0.528        | 0.902                      | 0.0364       | 92.5% |

根据无锡玉鑫压铸厂的检测数据，二级活性炭吸附废气处理装置对有机废  
气去除效率可达 90%，本项目废气处理方案可行。

## 2.袋式除尘装置

本项目袋式除尘装置主要处理下料过程中产生的颗粒物。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、  
比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体  
在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

本项目下料工序产生的颗粒物经袋式除尘设施处理后排放，袋式除尘设施处理效率参考《常州市龙叶木业有限公司新型装饰地板项目》验收检测数据。

**表 4-7 常州市龙叶木业有限公司废气检测数据表**

|        |               |       |      |          |       |       |           |       |       |
|--------|---------------|-------|------|----------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| 工段名称   | 锯板、开槽废气 1#排气筒 |       |      | 编号       |       | /     |           |       |       |
| 治理设施名称 | 袋式除尘器         | 排气筒高度 | 15 米 | 测点截面积 m² |       | 0.283 |           |       |       |
| 2、监测结果 |               |       |      |          |       |       |           |       |       |
| 测点位置   | 测试项目          | 单位    | 排放限值 | 监测结果     |       |       |           |       |       |
|        |               |       |      | 11 月 9 日 |       |       | 11 月 10 日 |       |       |
|        |               |       |      | 第一次      | 第二次   | 第三次   | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 进口     | 废气平均流量        | m³/h  | /    | 6106     | 6434  | 6482  | 6560      | 6635  | 6499  |
|        | 颗粒物排放浓度       | mg/m³ | /    | >50      | >50   | >50   | >50       | >50   | >50   |
|        | 颗粒物排放速率       | kg/h  | /    | —        | —     | —     | —         | —     | —     |
| 出口     | 废气平均流量        | m³/h  | /    | 13293    | 13273 | 13315 | 13482     | 13178 | 11690 |
|        | 颗粒物排放浓度       | mg/m³ | 120  | 1.9      | 2.3   | 2.4   | 2.5       | 2.1   | 1.8   |
|        | 颗粒物排放速率       | kg/h  | 3.5  | 0.023    | 0.028 | 0.029 | 0.030     | 0.025 | 0.021 |

由上表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 95%以上，本次按 95%处理效率计可行。

综上所述，本项目针对颗粒物及挥发性有机物的治理措施技术稳定可靠、可行。

## （2）风量可行性分析

本项目数控切割机下料处上方均设置集气罩，并设置两面围挡以提高废气捕集率。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q = (W+B)HV_x \text{ , 其中:}$$

W--罩口长度;

B--罩口宽度;

H--污染源至罩口距离;

V<sub>x</sub>--操作口空气速度, 建议取值 0.25~2.5m/s, 本次取 1m/s;

表 4-8 废气处理装置风量计算表

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 排气筒                       | FQ-05 |
| 集气罩数量 (个)                 | 1     |
| 单个集气罩口长度 (m)              | 3.5   |
| 单个集气罩口宽度 (m)              | 0.6   |
| 污染源至罩口距离 (m)              | 0.3   |
| V <sub>x</sub> (m/s)      | 1     |
| Q (m <sup>3</sup> /s)     | 1.23  |
| Q 理论值 (m <sup>3</sup> /h) | 4428  |
| Q 设计值 (m <sup>3</sup> /h) | 8000  |
| 是否符合需求                    | 是     |

综上所述, 本项目下料工段处配备废气处理设施风机风量可满足生产需求。

本项目发泡区域处于正常生产状态时保持常闭状态, 仅门窗缝隙等区域存在缝隙。参考《废气处理工程技术手册》(王纯张殿印主编), 密闭罩排气量计算公式, 过程如下:

$$Q=F \times v$$

F--缝隙面积, m<sup>2</sup>;

v--缝隙风速, 近似 5m/s;

本项目发泡车间与外界隔离, 门窗等存在缝隙, 各生产线发泡区域与外界连通缝隙面积按均 0.5m<sup>2</sup> 计。

$$\text{则 } Q=0.5 \times 5=2.5\text{m}^3/\text{s}=9000\text{m}^3/\text{h}。$$

综上所述, 本项目各发泡生产线配备的废气处理设施所需风量约 9000m<sup>3</sup>/h, 本次废气设施实际设计风量为 12000m<sup>3</sup>/h 及 15000m<sup>3</sup>/h, 可满足生产需要。

(3) 排气筒布局合理性分析

表 4-9 本项目排气筒设置情况

| 排气筒<br>编号 | 污染工序  | 污染因子              | 高度(m) | 直径<br>(m) | 标况风量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 计算流速<br>m/s |
|-----------|-------|-------------------|-------|-----------|------------------------------|-------------|
| FQ-01     | 脱模、发泡 | MDI、非甲烷总烃         | 15    | 0.6       | 12000                        | 11.7952     |
| FQ-02     | 脱模、发泡 | MDI、非甲烷总烃         | 15    | 0.65      | 15000                        | 12.5630     |
| FQ-03     | 脱模、发泡 | MDI、非甲烷总烃         | 15    | 0.65      | 15000                        | 12.5630     |
| FQ-04     | 天然气燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、<br>氮氧化物 | 15    | 0.25      | 2000                         | 11.3234     |
| FQ-05     | 下料    | 颗粒物               | 15    | 0.5       | 8000                         | 11.3234     |

A. 参照《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目设置的 FQ-01 排气筒流速在 11.7952m/s 左右，FQ-02、FQ-03 排气筒流速在 12.5630m/s 左右，FQ-04、FQ-05 排气筒流速在 11.3234m/s 左右，排气筒直径设置合理。

B. 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

C. 根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m，本项目发泡工段设置 3 根 15 米高度排气筒，符合该标准要求。

D. 根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定：5.2.1 排气筒应设置采样孔和永久监测平台，采样孔和平台建设按 GB/T 16157、HJ 75 和 HJ 836 等相关要求执行，同时设置规范的永久性排污口标志。本项目建成后，各排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台，符合该标准要求。

E. 根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定：燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目车间高度为 10m，锅炉排气筒设置高度为 15m，符合

该标准要求。

综上所述，本项目排气筒的流速、高度及相关采样孔设置情况均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

### (3) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

A.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响

B.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

C.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

D.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

E.设置卫生防护距离。本项目需以保温板材车间外扩 50 米范围、冷冻机组车间外扩 50 米范围包络线设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

### 4、排放口基本情况表

**表 4-10 点源源强参数调查清单一览表**

| 排放源名称 | 排气筒底部中心 |       | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 |       |       |           | 年排放小时数(h) | 排放工况 | 污染物   | 排放速率(kg/h) |
|-------|---------|-------|--------------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------|-------|------------|
|       |         |       |              | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 流速(Nm³/h) |           |      |       |            |
| FQ-01 | 119.82  | 31.74 | 7            | 15    | 0.6   | 25    | 12000     | 3000      | 正常   | 非甲烷总烃 | 0.0601     |



|       |        |       |   |    |      |     |       |      |    |                 |        |
|-------|--------|-------|---|----|------|-----|-------|------|----|-----------------|--------|
| FQ-02 | 119.82 | 31.74 | 7 | 15 | 0.65 | 25  | 15000 | 3000 | 正常 | 非甲烷总烃           | 0.1201 |
| FQ-03 | 119.82 | 31.74 | 7 | 15 | 0.65 | 25  | 15000 | 3000 | 正常 | 非甲烷总烃           | 0.1201 |
| FQ-04 | 119.82 | 31.74 | 7 | 15 | 0.25 | 100 | 2000  | 3000 | 正常 | 颗粒物             | 0.024  |
|       |        |       |   |    |      |     |       |      |    | SO <sub>2</sub> | 0.018  |
|       |        |       |   |    |      |     |       |      |    | NO <sub>x</sub> | 0.0936 |
| FQ-05 | 119.82 | 31.74 | 7 | 15 | 0.5  | 25  | 8000  | 3000 | 正常 | 颗粒物             | 0.0137 |

表 4-11 面源源强参数调查清单一览表

| 面源名称           | 面源起点坐标 |       | 面源海拔高度<br>(m) | 面源长度<br>(m) | 面源宽度<br>(m) | 与正北向夹角<br>(°) | 面源有效<br>排放高度<br>(m) | 年排放<br>小时数<br>(h) | 排放<br>工况 | 排放速率<br>(kg/h) |        |
|----------------|--------|-------|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------------|-------------------|----------|----------------|--------|
|                | 经度     | 纬度    |               |             |             |               |                     |                   |          | 非甲烷总烃          | 颗粒物    |
| 保温<br>板材<br>车间 | 119.82 | 31.74 | 7             | 210         | 57          | 0             | 10                  | 3000              | 正常       | 0.3336         | /      |
| 冷冻<br>机组<br>车间 | 119.82 | 31.74 | 7             | 2000        | 37          | 0             | 10                  | 3000              | 正常       | /              | 0.0305 |

## 5、大气环境影响分析

### (1) 区域环境质量现状

根据《2020 年常州市生态环境质量报告》，本项目所在地属于非达标区，常州市人民政府制定了 2021 年污染防治攻坚战，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放量等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

### (2) 敏感保护目标

本项目周边环境敏感保护目标见表 3-6。

### (3) 大气排放影响分析

企业发泡过程中产生的非甲烷总烃、MDI 有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的标准，单位产品非甲烷总烃排放量小于 0.3kg/t；下料过程中产生的颗粒物有组织排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值；天然气锅炉燃

烧废气中颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉限值，氮氧化物排放浓度满足《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》中限值要求。本项目各有组织废气均满足相应标准要求。

本项目全厂非甲烷总烃无组织排放周界外浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中相关标准；颗粒物无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中排放限值。非甲烷总烃在厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1中特别排放限值，不会改变当地大气环境质量现状。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型AERSCREEN估算，估算结果如下表所示。

**表 4-12 废气正常排放时估算模式计算结果表**

| 污染源 |        | 污染物名称           | 最大落地浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率<br>(%) | 下风向最大<br>浓度距离<br>(米) |
|-----|--------|-----------------|--------------------------------|------------|----------------------|
| 有组织 | FQ-01  | 非甲烷总烃           | 0.0071                         | 0.35       | 179                  |
|     | FQ-02  | 非甲烷总烃           | 0.0162                         | 0.81       | 157                  |
|     | FQ-03  | 非甲烷总烃           | 0.0162                         | 0.81       | 157                  |
|     | FQ-04  | 颗粒物             | 0.0009                         | 0.10       | 80                   |
|     |        | SO <sub>2</sub> | 0.0007                         | 0.14       |                      |
|     |        | NO <sub>x</sub> | 0.0035                         | 1.77       |                      |
|     | FQ-05  | 颗粒物             | 0.0014                         | 0.15       | 292                  |
| 无组织 | 保温板材车间 | 非甲烷总烃           | 0.1794                         | 8.97       | 147                  |
|     | 冷冻机组车间 | 颗粒物             | 0.0217                         | 2.41       | 123                  |

由上述数据表可见：本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，对周围大气环境影响较小。

#### (4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020), 无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中:  $Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量, 单位为千克每小时(kg/h);

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位为毫克每立方米(mg/m<sup>3</sup>);

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为米(m);

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 单位为米(m);

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离初值计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

**表 4-13 卫生防护距离计算系数**

| 卫生防<br>护距离<br>初值计<br>算系数 | 工业企业<br>所在地区<br>近 5 年平<br>均风速<br>(m/s) | 卫生防护距离 L(m)   |     |     |             |     |     |        |     |     |
|--------------------------|----------------------------------------|---------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|                          |                                        | L≤1000        |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|                          |                                        | 工业企业大气污染源构成类型 |     |     |             |     |     |        |     |     |
|                          |                                        | I             | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A                        | <2                                     | 400           | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|                          | 2~4                                    | 700           | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|                          | >4                                     | 530           | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B                        | <2                                     | 0.01          |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|                          | >2                                     | 0.021         |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C                        | <2                                     | 1.85          |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|                          | >2                                     | 1.85          |     |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D                        | <2                                     | 0.78          |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|                          | >2                                     | 0.84          |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

注: I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算详见下表。

**表 4-14 卫生防护距离一览表**

| 污染源名称  | 污染物名称 | Qc<br>(kg/h) | Cm<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | A   | B     | C    | D    | 卫生防护距离<br>(m) |    |
|--------|-------|--------------|----------------------------|-----|-------|------|------|---------------|----|
|        |       |              |                            |     |       |      |      | L 计           | L  |
| 保温板材车间 | 非甲烷总烃 | 0.3336       | 2.0                        | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 3.033         | 50 |
| 冷冻机组车间 | 颗粒物   | 0.0305       | 0.9                        | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.606         | 50 |

由表 4-13 计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目卫生防护距离为保温板材车间外扩 50 米范围及冷冻机组车间外扩 50 米范围形成的包络线，经实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线图详见附图 2。

#### (8) 恶臭污染物环境影响分析

根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)定义，恶臭气体是“指一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”，恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。因此可用臭气浓度指标来衡量项目发泡、熟化排放的恶臭污染程度。

恶臭的成因及危害：

《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

### 1) 恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

### 2) 发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫 $(\text{CH}_3)_2\text{S}$ 和甲基乙基硫  $\text{CH}_3\text{-C}_2\text{H}_5\text{S}$  等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位子，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物  $\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$  中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 。各种化合物分子结构中的硫(-S)、巯基(-SH)和硫氰基(-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

### 3) 嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞(感觉细胞)、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

### 4) 危害

主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。

#### 5) 恶臭环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度 6 级分级法(表 4-15)对项目臭气影响进行分析。

**表 4-15 臭气强度分级表**

| 强度等级 | 嗅觉判别标准             |
|------|--------------------|
| 0    | 无臭                 |
| 1    | 勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度） |
| 2    | 容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）   |
| 3    | 明显感到臭味（可以嗅出臭气种类）   |
| 4    | 强烈臭味               |
| 5    | 无法忍受的强烈臭味          |

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。

迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有 4000 多种，对人类危害较大的有几十

种。常见的与本项目有关的有苯类等。由于有组织废气经活性炭吸附装置处理后以及无组织废气经过排气扇加强通风后排放量较小，根据上节预测分析结果可知，非甲烷总烃对外环境的影响很小，同时现场臭气浓度监测结果为“ND”(未检出)，故预测厂界臭气可达3级以下臭气强度，对附近敏感点的影响甚微。据研究，人对臭味的感受性，不仅取决于恶臭物质的种类，也取决于浓度，浓度高低不同，同一物质的气味也会改变，如极臭的吡啶，若稀释成极低的浓度，则变成茉莉香味；恶臭丁醇，若为低浓度时，则放散出苹果酒的芳香。因此，以感受到的浓度所相应的强度，结合单项恶臭污染物浓度标准限值(GB14554-93)来判断本项目可能散发臭气对环境的影响，是可接受的，可行的。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- 1.备料、发泡等废气产生工段采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率；
- 2.生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；
- 3.本项目在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；
- 4.泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏；
- 5.各反应设备，应尽量选用密闭式设备。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至0-1级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

#### (四) 监测要求

表 4-16 废气监测计划表

| 污染物种类                           | 监测点位 | 监测因子                  | 监测频次  | 执行标准 |
|---------------------------------|------|-----------------------|-------|------|
| 废气                              | 排气筒  | FQ-01 废气处理装置进口、排气筒排放口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 |      |                       |       |      |

|  |    |                       |       |      |                                             |
|--|----|-----------------------|-------|------|---------------------------------------------|
|  |    | FQ-02 废气处理装置进口、排气筒排放口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 中标准                                         |
|  |    | FQ-03 废气处理装置进口、排气筒排放口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 |                                             |
|  |    | FQ-04 排气筒排放口          | 颗粒物   | 每年一次 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉限值        |
|  |    |                       | 二氧化硫  |      |                                             |
|  |    |                       | 氮氧化物  |      | 《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》中限值                  |
|  |    | FQ-05 废气处理装置进口、排气筒排放口 | 颗粒物   | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中排放限值        |
|  | 厂界 | 厂界无组织                 | 颗粒物   | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中排放限值        |
|  |    |                       | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中标准          |
|  | 厂内 | 厂内无组织                 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1中特别排放限值 |

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求,大气环境影响评价后,应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。本项目大气环境影响评价自查如下:

**表 4-17 大气环境影响评价自查表**

| 工作内容        |                                      | 自查项目                                 |              |          |                                                       |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------|-------------------------------------------------------|
| 评价等级<br>与范围 | 评价等级                                 | 一级□                                  | 二级☑          |          | 三级□                                                   |
|             | 评价范围                                 | 边长=50km□                             | 边长=5~50km☑   |          | 边长=5km□                                               |
| 评价因子        | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a□                            | 500~2000t/a□ | <500t/a☑ |                                                       |
|             | 评价因子                                 | 基本污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）<br>其他污染物（非甲烷总烃） |              |          | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ |
| 评价标准        | 评价标准                                 | 国家标准☑                                | 地方标准□        | 附录D□     | 其他标准☑                                                 |
| 现状评价        | 评价功能区                                | 一类区□                                 | 二类区☑         |          | 一类区和二类区□                                              |
|             | 评价基准年                                | （2020）年                              |              |          |                                                       |



|                                                     |                |                                                                                                                      |                                                                                            |                                       |                                            |  |
|-----------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|--|
|                                                     | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>                                                                                    | 主管部门发布的数<br>据 <input checked="" type="checkbox"/>                                          |                                       | 现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
|                                                     | 现状评价           | 达标区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                                                            |                                       | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>   |  |
| 污染源调查                                               | 调查内容           | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                           | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | 区域污染源 <input type="checkbox"/>             |  |
| 环境监测计划                                              | 污染源监测          | 监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）                                                                                           | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> |                                       | 无监测 <input type="checkbox"/>               |  |
|                                                     | 环境质量监测         | 监测因子：（/）                                                                                                             | 监测点位数（/）                                                                                   |                                       | 无监测 <input type="checkbox"/>               |  |
| 评价结论                                                | 环境影响           | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>                                              |                                                                                            |                                       |                                            |  |
|                                                     | 大气环境保护距离       | 无                                                                                                                    |                                                                                            |                                       |                                            |  |
|                                                     | 污染源年排放量        | SO <sub>2</sub> : (0.054) t/a                                                                                        | NO <sub>x</sub> : (0.2807) t/a                                                             | 颗粒物: (0.1131) t/a                     | 非甲烷总烃: (0.9007) t/a                        |  |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项 |                |                                                                                                                      |                                                                                            |                                       |                                            |  |

## 二、废水

### （一）污染物产生情况

本项目冷水机组内用水循环使用，定期添加不外排，厂区及车间地面仅需清扫，无需冲洗，因此无冲洗废水等产生、排放。全厂废污水仅为员工生活污水。

生活污水：本项目预计员工为 100 人，年均工作日 300 天，生活用水按 120L/人/天计，损耗按 20%计，则生活污水产生量为 2880t/a。

本项目废水产生及排放情况见表 4-18。

表 4-18 本项目废水产生及排放情况

| 废水种类 | 废水量<br>t/a | 污染物名称              | 污染物产生量     |            | 治理措施    | 污染物排放量     |            | 标准<br>限值<br>mg/L | 排放方式与去向      |
|------|------------|--------------------|------------|------------|---------|------------|------------|------------------|--------------|
|      |            |                    | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a |         | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a |                  |              |
| 生活污水 | 2880       | COD                | 400        | 1.152      | 化粪池/隔油池 | 400        | 1.152      | 500              | 滨湖污水处理厂处理后排入 |
|      |            | SS                 | 300        | 0.864      |         | 300        | 0.864      | 400              |              |
|      |            | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.1008     |         | 35         | 0.1008     | 45               |              |

|  |  |      |     |        |  |    |        |     |        |
|--|--|------|-----|--------|--|----|--------|-----|--------|
|  |  | TP   | 5   | 0.0144 |  | 5  | 0.0144 | 8   | 新京杭运河。 |
|  |  | TN   | 50  | 0.144  |  | 50 | 0.144  | 70  |        |
|  |  | 动植物油 | 100 | 0.288  |  | 50 | 0.144  | 100 |        |

(二) 污染防治措施

1、防治措施

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目无生产废水产生，冷却水循环使用，定期添加不外排，全厂生活污水经厂区内隔油池或化粪池预处理后，通过城镇污水管网接入滨湖污水处理厂处理，尾水排入新京杭运河。废水不直接排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

2、滨湖污水处理厂接管可行性分析

滨湖污水处理厂废水处理工艺流程图见下图。

```

graph LR
    进水 --> 粗格栅及进水泵房
    粗格栅及进水泵房 --> 曝气沉砂池
    曝气沉砂池 --> 膜格栅池
    膜格栅池 --> A2O池
    A2O池 --> MBR池
    MBR池 --> 消毒接触池
    消毒粉 --> 消毒接触池
    消毒接触池 --> 出水
    A2O池 -- 污泥 --> 污泥泵房
    MBR池 -- 污泥 --> 污泥泵房
    污泥泵房 --> 配泥井
    配泥井 --> 污泥浓缩池
    污泥浓缩池 --> 脱水机房
    脱水机房 --> 污泥料仓
    污泥料仓 --> 外运污泥
    消毒接触池 -- G2 --> 污泥浓缩池

```

图 4-3 滨湖污水处理厂废水处理工艺流程

根据常州市武进区环保局《关于滨湖水厂一期工程项目环境影响报告书的批复》，滨湖水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入京杭运河。

(1) 接管水量分析

滨湖污水处理厂污水日处理能力为 10 万吨/天，目前该处理厂实际处理水

量约 5 万吨/天，尚有 5 万吨/天的处理余量，本项目污水接管量为 9.6 吨/天，占剩余处理量的 0.019%，表明该污水处理厂有能力和余量接纳本项目污水，本项目生活污水依托滨湖污水处理厂处理可行。

### （2）接管水质分析

本项目建成后仅产生生活污水，废水排放浓度低、水量小、水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

### （3）管网建设情况

本项目位于常州市西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北空地内，在滨湖污水处理厂收水范围内。经核实，厂区目前尚未开工建设，待建设完成后，厂区将进行雨污分流，污水管网将连通厂区南侧市政污水管网。

因此，拟建项目废(污)水接管可行。

### （三）地表水环境影响分析

本项目为水污染影响型的建设项目。水污染影响建设项目评价等级判定见表 4-19。

**表 4-19 水污染影响型建设项目评价等级判定**

| 评价等级 | 判定依据 |                                            |
|------|------|--------------------------------------------|
|      | 排放方式 | 废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d）；水污染物当量数 W（无量纲） |
| 一级   | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000                         |
| 二级   | 直接排放 | 其他                                         |
| 三级 A | 直接排放 | Q<200 且 W<6000                             |
| 三级 B | 间接排放 | —                                          |

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求通过的工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、扬尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 $\geq 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为一级; 排水量 $< 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目生活污水 2880t/a 接管至滨湖污水处理厂集中处理, 尾水排入新京杭运河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目为间接排放建设项目, 水环境影响评价等级为三级 B, 不需进行水环境影响预测。

表 4-20 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类型 | 污染物种类                                | 排放去向    | 排放规律                           | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                                       |
|----|------|--------------------------------------|---------|--------------------------------|----------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                      |         |                                | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
| 1  | 生活污水 | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油 | 城市污水处理厂 | 间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放 | /        | /        | /        | DW01  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放口<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放口<br><input type="checkbox"/> 温排水排放口<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-21 本项目废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号  | 排放口地理坐标 <sup>(a)</sup> |            | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向   | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息         |                    |                         |
|----|--------|------------------------|------------|---------------|--------|------|--------|-------------------|--------------------|-------------------------|
|    |        | 经度                     | 纬度         |               |        |      |        | 名称 <sup>(b)</sup> | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | WS-001 | E119.824429            | N31.743419 | 0.2880        | 市政污水管网 | 间歇排放 | 全天     | 滨湖污水处理厂           | COD                | 50                      |
|    |        |                        |            |               |        |      |        |                   | SS                 | 10                      |
|    |        |                        |            |               |        |      |        |                   | NH <sub>3</sub> -N | 4 (6) *                 |
|    |        |                        |            |               |        |      |        |                   | TP                 | 0.5                     |
|    |        |                        |            |               |        |      |        |                   | TN                 | 10 (12) *               |

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

(四) 监测要求

表 4-22 废水监测计划表

| 类别 | 监测位置  | 监测指标                                 | 监测频率 | 排放标准                                      | 监测单位       |
|----|-------|--------------------------------------|------|-------------------------------------------|------------|
| 废水 | 污水接管口 | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油 | 每年一次 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级 | 有资质的环境监测机构 |

表 4-23 废水监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称              | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安<br>装、运行、<br>维护等相关<br>管理要求 | 自动<br>检测<br>是否<br>联网 | 自动<br>监测<br>仪器<br>名称 | 手工监<br>测采样<br>方法及<br>个数 | 手工<br>监测<br>频次 | 手工测定方法          |
|----|-------|--------------------|------|------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| 1  | WS-01 | pH                 | 手动   | /          | /                                  | 否                    | /                    | 瞬时采<br>样, 3 个<br>瞬时样    | 1 次/<br>每年     | 玻璃电极法           |
|    |       | COD                |      |            |                                    |                      |                      |                         |                | 重铬酸钾法           |
|    |       | SS                 |      |            |                                    |                      |                      |                         |                | 重量法             |
|    |       | NH <sub>3</sub> -N |      |            |                                    |                      |                      |                         |                | 纳氏试剂分光光度法       |
|    |       | TP                 |      |            |                                    |                      |                      |                         |                | 钼酸铵分光光度法        |
|    |       | TN                 |      |            |                                    |                      |                      |                         |                | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 |
|    |       | 动植物<br>油           |      |            |                                    |                      |                      |                         |                | 红外发光光度法         |

建设项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 4-24 建设项目地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |         | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 影响识别 | 影响类型    | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
|      | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                                                          |
|      | 影响途径    | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 水文要素影响型                                                                                                                                                  |
|      |         | 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                         | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>                                                                |
|      | 影响因子    | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                  | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
| 评价等级 |         | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 水文要素影响型                                                                                                                                                  |
|      |         | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                      | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>                                                                  |

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      | 现状调查 | B <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |      | 区域污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 调查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |
|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |                                                                          |
|      |      | 受影响水体水环境质量                                                                                                                                                                                                                                                                            | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |
|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                             |                                                                          |
|      |      | 区域水资源开发利用状况                                                                                                                                                                                                                                                                           | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|      | 现状评价 | 水文情势调查                                                                                                                                                                                                                                                                                | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  | 数据来源                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |
|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                |                                                                          |
|      |      | 补充监测                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 监测时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  | 监测因子                                                                                                                                                                                                                          | 监测断面或点位                                                                  |
|      | 影响预测 | 评价范围                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |      | 评价因子                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |      | 评价标准                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准 ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |      | 评价时期                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|      |      | 评价结论                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |                                  |                                                                                                                                                                                                                               | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/> |
|      | 影响预测 | 预测范围                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
| 预测因子 |      | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
| 预测时期 |      | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
| 预测情景 |      | 建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |

|                                                                |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                     |             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 影响评价                                                           |                                                                                                                                   | 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |                                                                                                     |             |
|                                                                | 预测方法                                                                                                                              | 数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/><br>导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                                                                                     |             |
|                                                                | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价                                                                                                              | 区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                                                                                     |             |
|                                                                | 水环境影响评价                                                                                                                           | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/><br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/><br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> |                                                                                          |                                                                                                     |             |
|                                                                | 污染物排放量核算                                                                                                                          | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          | 排放量/(t/a)                                                                                           | 排放浓度/(ml/L) |
|                                                                |                                                                                                                                   | COD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          | 1.152                                                                                               | 400         |
|                                                                |                                                                                                                                   | SS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          | 0.864                                                                                               | 300         |
|                                                                |                                                                                                                                   | NH <sub>3</sub> -N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          | 0.1008                                                                                              | 40          |
|                                                                |                                                                                                                                   | TP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          | 0.0144                                                                                              | 5           |
|                                                                |                                                                                                                                   | TN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          | 0.144                                                                                               | 50          |
| 替代源排放情况                                                        | 污染物名称                                                                                                                             | 排污许可证编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 污染物名称                                                                                    | 排放量/(t/a)                                                                                           | 排放浓度/(mg/L) |
|                                                                | ( )                                                                                                                               | ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ( )                                                                                      | ( )                                                                                                 | ( )         |
| 生态流量确定                                                         | 生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s;<br>生态水位：一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                     |             |
| 防治措施                                                           | 环保措施                                                                                                                              | 污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                                                                     |             |
|                                                                | 监测计划                                                                                                                              | 环境质量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          | 污染源                                                                                                 |             |
|                                                                |                                                                                                                                   | 监测方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> |             |
|                                                                |                                                                                                                                   | 监测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ( ) (厂内总排口)                                                                              |                                                                                                     |             |
|                                                                |                                                                                                                                   | 监测因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ( ) (COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油)                                               |                                                                                                     |             |
| 污染物排放清单                                                        | <input type="checkbox"/>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                     |             |
| 评价结论                                                           | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                     |             |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                     |             |
| <h3>三、噪声</h3> <h4>（一）污染物产排情况及防治措施</h4>                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                     |             |

(1) 污染物产生情况

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-25 主要设备噪声源强特征及强度

| 序号      | 所在车间名称 | 噪声源       | 单台设备声级<br>dB（A） | 台数 | 等效声级<br>dB(A) |
|---------|--------|-----------|-----------------|----|---------------|
| 1       | 保温板材车间 | 剪板机       | 80              | 2  | 83.0          |
| 2       |        | 折弯机       | 78              | 2  | 81.0          |
| 3       |        | 空压机       | 80              | 3  | 84.8          |
| 4       |        | 制氮机       | 75              | 1  | 75.0          |
| 5       |        | 手工发泡线     | 77              | 1  | 77.0          |
| 6       |        | 自动发泡线     | 77              | 2  | 80.0          |
| 7       |        | 二级活性炭吸附装置 | 80              | 3  | 84.8          |
| 8       | 冷冻机组车间 | 空压机       | 80              | 1  | 80.0          |
| 9       |        | 钻床        | 72              | 2  | 75.0          |
| 10      |        | 折弯机       | 75              | 3  | 79.8          |
| 11      |        | 打孔机       | 75              | 1  | 75.0          |
| 12      |        | 砂轮机       | 78              | 1  | 78.0          |
| 13      |        | 焊机        | 73              | 1  | 73.0          |
| 14      |        | 冲床        | 85              | 3  | 89.8          |
| 15      |        | 压力机       | 83              | 2  | 86.0          |
| 16      |        | 液压机       | 83              | 1  | 83.0          |
| 17      |        | 剪板机       | 75              | 1  | 75.0          |
| 18      |        | 切割机       | 80              | 1  | 80.0          |
| 19      |        | 激光机       | 80              | 1  | 80.0          |
| 20      |        | 袋式除尘装置    | 80              | 1  | 80.0          |
| 叠加噪声贡献值 |        |           |                 |    | 95.2          |

(2) 预测模式

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：



$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r_0)$ ——距声源  $r_0$  距离上的 A 声压级；

$A_{div}$ ——几何发散衰减，公式： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 。

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，其中  $a$  为大气吸收衰减系数。

$A_{bar}$ ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

$A_{gr}$ ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right)[17 + \left(\frac{300}{r}\right)]$ ，其中  $h_m$  为传播路径的平均离地高度（m）。

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

## ②声级的计算

◇建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

◇预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## （3）预测结果

设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

- ①以所采用降噪措施的最保守效果确定设计降噪量；
- ②原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，以确保声环境质量达标。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

**表 4-26 各噪声源的设计降噪量及降噪措施**

| 噪声源       | 设计降噪量 dB | 降噪措施        |
|-----------|----------|-------------|
| 剪板机       | 20       | 车间墙体隔声，门窗隔声 |
| 折弯机       |          |             |
| 空压机       |          |             |
| 制氮机       |          |             |
| 手工发泡线     |          |             |
| 自动发泡线     |          |             |
| 二级活性炭吸附装置 |          |             |
| 空压机       |          |             |
| 钻床        |          |             |
| 折弯机       |          |             |
| 打孔机       |          |             |
| 砂轮机       |          |             |
| 焊机        |          |             |
| 冲床        |          |             |
| 压力机       |          |             |
| 液压机       |          |             |
| 剪板机       |          |             |
| 切割机       |          |             |
| 激光机       |          |             |
| 袋式除尘装置    |          |             |

仅考虑厂房隔音时各声源对厂界的噪声影响见表 4-27。

**表 4-27 车间隔声后预测点的影响值**

| 噪声源 | 等效声级dB(A) | 车间隔声后预测点影响值/dB(A) |      |      |      |
|-----|-----------|-------------------|------|------|------|
|     |           | 东厂界               | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
| 剪板机 | 83.0      | 63.0              | 63.0 | 63.0 | 63.0 |
| 折弯机 | 81.0      | 61.0              | 61.0 | 61.0 | 61.0 |
| 空压机 | 84.8      | 64.8              | 64.8 | 64.8 | 64.8 |
| 制氮机 | 75.0      | 55.0              | 55.0 | 55.0 | 55.0 |

|           |      |      |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|------|
| 手工发泡线     | 77.0 | 57.0 | 57.0 | 57.0 | 57.0 |
| 自动发泡线     | 80.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| 二级活性炭吸附装置 | 84.8 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 64.8 |
| 空压机       | 80.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| 钻床        | 75.0 | 55.0 | 55.0 | 55.0 | 55.0 |
| 折弯机       | 79.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 |
| 打孔机       | 75.0 | 55.0 | 55.0 | 55.0 | 55.0 |
| 砂轮机       | 78.0 | 58.0 | 58.0 | 58.0 | 58.0 |
| 焊机        | 73.0 | 53.0 | 53.0 | 53.0 | 53.0 |
| 冲床        | 89.8 | 69.8 | 69.8 | 69.8 | 69.8 |
| 压力机       | 86.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 |
| 液压机       | 83.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 |
| 剪板机       | 75.0 | 55.0 | 55.0 | 55.0 | 55.0 |
| 切割机       | 80.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| 激光机       | 80.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| 袋式除尘装置    | 80.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。各噪声源与厂界噪声预测点之间的距离见表 4-28。

表 4-28 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

| 序号 | 噪声源       | 等效声级<br>dB(A) | 距厂界位置(m) |     |     |     |
|----|-----------|---------------|----------|-----|-----|-----|
|    |           |               | 东厂界      | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 1  | 剪板机       | 83.0          | 60       | 120 | 70  | 165 |
| 2  | 折弯机       | 81.0          | 50       | 110 | 80  | 175 |
| 3  | 空压机       | 84.8          | 45       | 245 | 90  | 50  |
| 4  | 制氮机       | 75.0          | 25       | 100 | 100 | 85  |
| 5  | 手工发泡线     | 77.0          | 45       | 200 | 75  | 40  |
| 6  | 自动发泡线     | 80.0          | 25       | 80  | 110 | 35  |
| 7  | 二级活性炭吸附装置 | 84.8          | 20       | 175 | 120 | 75  |
| 8  | 空压机       | 80.0          | 80       | 250 | 50  | 35  |
| 9  | 钻床        | 75.0          | 85       | 150 | 45  | 135 |
| 10 | 折弯机       | 79.8          | 85       | 130 | 45  | 155 |

|    |        |      |     |     |    |     |
|----|--------|------|-----|-----|----|-----|
| 11 | 打孔机    | 75.0 | 105 | 180 | 25 | 105 |
| 12 | 砂轮机    | 78.0 | 100 | 170 | 30 | 115 |
| 13 | 焊机     | 73.0 | 100 | 220 | 30 | 65  |
| 14 | 冲床     | 89.8 | 95  | 150 | 35 | 135 |
| 15 | 压力机    | 86.0 | 100 | 150 | 30 | 135 |
| 16 | 液压机    | 83.0 | 95  | 145 | 35 | 140 |
| 17 | 剪板机    | 75.0 | 105 | 210 | 25 | 75  |
| 18 | 切割机    | 80.0 | 90  | 240 | 40 | 45  |
| 19 | 激光机    | 80.0 | 100 | 250 | 30 | 35  |
| 20 | 袋式除尘装置 | 80.0 | 100 | 250 | 30 | 35  |

噪声源经消声、隔声、减震和距离衰减后，厂界噪声预测结果见表 4-29。

**表 4-29 厂界及敏感点噪声预测结果**

| 噪声源       | 等效源强dB(A) | 噪声源对各厂界的贡献值dB(A) |      |      |      |
|-----------|-----------|------------------|------|------|------|
|           |           | 东厂界              | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
| 剪板机       | 83.0      | 27.4             | 21.4 | 26.1 | 18.7 |
| 折弯机       | 81.0      | 27.0             | 20.2 | 22.9 | 16.1 |
| 空压机       | 84.8      | 31.7             | 17.0 | 25.7 | 30.8 |
| 制氮机       | 75.0      | 27.0             | 15.0 | 15.0 | 16.4 |
| 手工发泡线     | 77.0      | 23.9             | 11.0 | 19.5 | 25.0 |
| 自动发泡线     | 80.0      | 32.1             | 21.9 | 19.2 | 29.1 |
| 二级活性炭吸附装置 | 84.8      | 38.8             | 19.9 | 23.2 | 27.3 |
| 空压机       | 80.0      | 21.9             | 12.0 | 26.0 | 29.1 |
| 钻床        | 75.0      | 16.4             | 11.5 | 21.9 | 12.4 |
| 折弯机       | 79.8      | 21.2             | 17.5 | 26.7 | 16.0 |
| 打孔机       | 75.0      | 14.6             | 9.9  | 27.0 | 14.6 |
| 砂轮机       | 78.0      | 18.0             | 13.4 | 28.5 | 16.8 |
| 焊机        | 73.0      | 13.0             | 6.2  | 23.5 | 16.7 |
| 冲床        | 89.8      | 30.2             | 26.2 | 38.9 | 27.2 |
| 压力机       | 86.0      | 26.0             | 22.5 | 36.5 | 23.4 |
| 液压机       | 83.0      | 23.4             | 19.8 | 32.1 | 20.1 |
| 剪板机       | 75.0      | 14.6             | 8.6  | 27.0 | 17.5 |
| 切割机       | 80.0      | 20.9             | 12.4 | 28.0 | 26.9 |

|         |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|
| 激光机     | 80.0 | 20.0 | 12.0 | 30.5 | 29.1 |
| 袋式除尘装置  | 80.0 | 20.0 | 12.0 | 30.5 | 29.1 |
| 设备噪声叠加值 |      | 41.7 | 31.7 | 43.2 | 38.5 |
| 时段      | /    | 昼间   | 昼间   | 昼间   | 昼间   |
| 噪声本底值   | /    | 54.5 | 58.5 | 54.0 | 52.5 |
| 叠加贡献值   | /    | 54.7 | 58.5 | 54.3 | 52.7 |
| 标准限值    | /    | 60   | 60   | 60   | 60   |

项目投产后等声值线分布图见图 4-1。

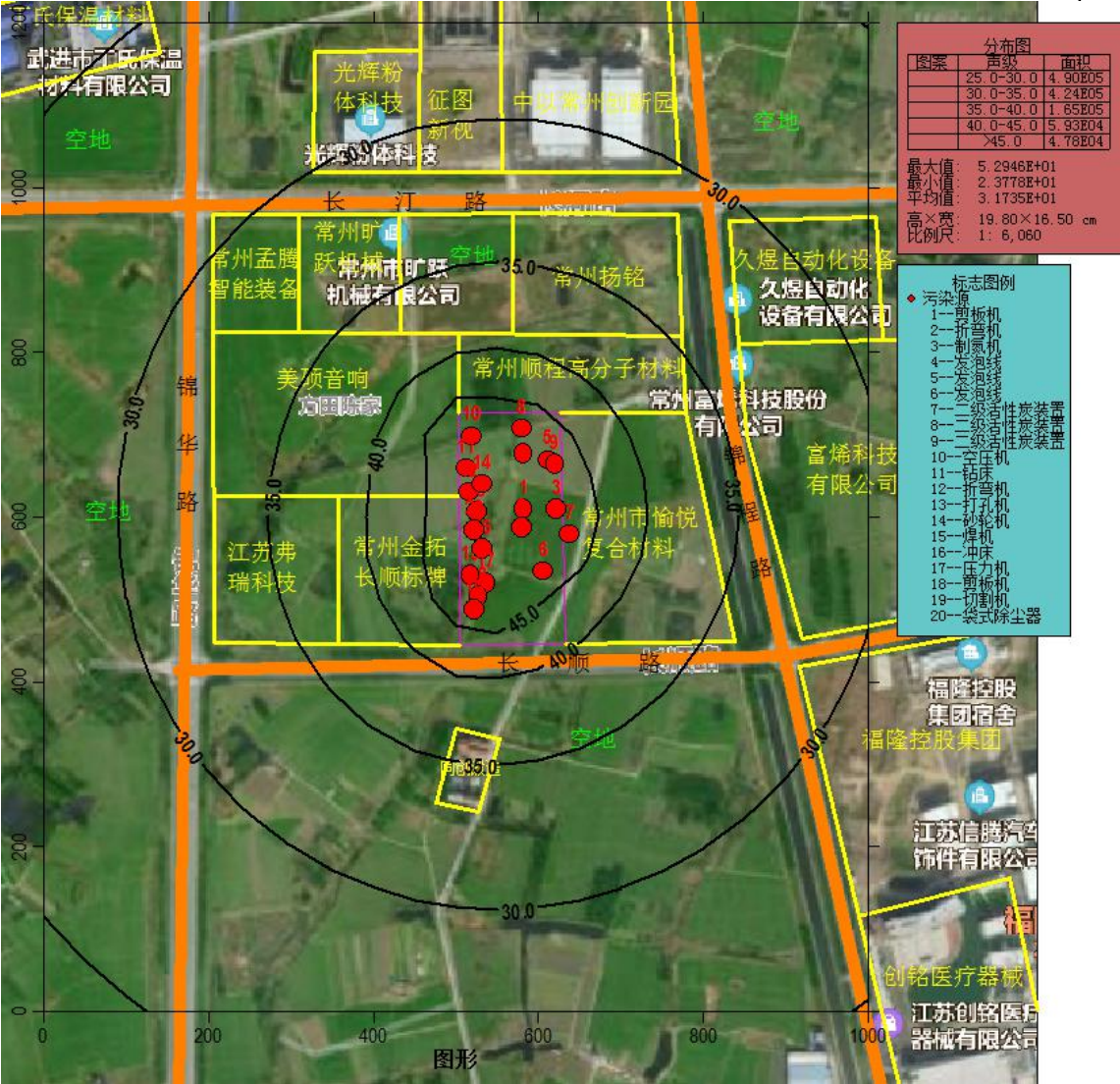


图 4-1 本项目投产后等声值线图

(二) 监测要求

表 4-30 噪声监测计划表

| 类别 | 监测位置 | 监测指标     | 监测频率  | 排放标准                             | 监测单位       |
|----|------|----------|-------|----------------------------------|------------|
| 噪声 | 厂界   | 连续等效A 声级 | 每季度一次 | 东、南、西、北厂界：昼间 60dB(A)；夜间 50 dB(A) | 有资质的环境监测机构 |

**四、固体废物**

(一) 污染物产生情况

本项目营运后产生的固废及副产物主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要为废 PE 膜、废金属、泡沫边角料、金属粉尘等；危险固废主要为废包装桶（脱模剂、白料包装桶）、废导热油、沾染黑白料的抹布、废活性炭、废劳保用品等；生活垃圾主要为员工在日常工作、办公过程中产生的办公废纸等。

(1) 泡沫边角料：企业生产过程中将成型的冷库板四周毛边进行人工修整去除，产生泡沫边角料 10t/a，收集后外售综合利用。

(2) 废金属：企业下料、冲压、打孔等过程中产生废金属约 10t/a，收集后外售综合利用。

(3) 废 PE 膜：企业覆膜过程去除多余 PE 膜，产生量约 0.05t/a，收集后外售综合利用。

(4) 金属粉尘：本项目激光机配套袋式除尘装置中，年收集金属粉尘量约 0.74t/a，收集后外售综合利用。

(5) 废包装桶：本项目脱模剂、白料等包装桶规格均为 250kg/桶，其中白料产生废包装桶 8400 个/年，有生产厂商定期回收；二辛酯废包装桶 2 个/年，脱模剂包装桶 16 个/年，单个包装桶以 15kg 计，共计约 0.27t/a，二辛酯及脱模剂包装桶委托有资质单位处理。

(6) 沾染黑白料的抹布：本项目生产过程中有沾染黑白料的抹布手套产生，产生量约 0.3t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(7) 废劳保用品：企业产生废劳保用品约 0.5t/a，主要为沾染设备机油的废手套，收集后混入生活垃圾，委托环卫部门清运填埋。

(8) 废活性炭：本项目生产过程中产生的有机废气通过风机捕集后经二级活性炭吸附装置进行相关处理，经计算，有机废气被活性炭吸附约 8.1t/a，活性炭对有机废气的饱和吸附容量以 0.3t 有机废气/t 活性炭计，则产生废活性炭约 32.1t/a。本项目活性炭吸附装置使用优质不锈钢箱体，单个活性炭箱单次填充量约 0.35t，每月更换一次废活性炭，则产生废活性炭约 32.76t/a，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(9) 废导热油：企业锅炉中导热油每三年更换一次，单次更换量 0.5t，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(10) 生活垃圾：本项目全厂配备员工 100 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 15t/a，由环卫部门统一收集。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-31 本项目副产物产生情况汇总表

| 副产物名称    | 产生工序     | 形态 | 主要成分    | 预测产生量 t/a | 种类判断 |     |         |
|----------|----------|----|---------|-----------|------|-----|---------|
|          |          |    |         |           | 固体废物 | 副产品 | 判定依据    |
| 泡沫边角料    | 修边       | 固态 | 聚氨酯泡沫   | 10        | √    | -   | 4.2 (a) |
| 废金属      | 下料、冲压、打孔 | 固态 | 金属      | 10        | √    | -   | 4.2 (a) |
| 废 PE 膜   | 覆膜       | 固态 | PE 塑料   | 0.05      | √    | -   | 4.2 (a) |
| 金属粉尘     | 废气治理     | 固态 | 金属      | 0.74      | √    | -   | 4.3 (a) |
| 废包装桶     | 原料       | 固态 | 塑料桶、原料  |           | √    | -   | 6.1 (a) |
| 沾染黑白料的抹布 | 员工       | 固态 | 棉纤维、黑白料 | 0.3       | √    | -   | 4.1 (c) |
| 废劳保用品    | 员工       | 固态 | 棉纤维、矿物油 | 0.5       | √    | -   | 4.1 (c) |
| 废活性炭     | 废气治理     | 固态 | 活性炭、有机物 | 32.76     | √    | -   | 4.3 (n) |

|      |    |    |      |         |   |   |         |
|------|----|----|------|---------|---|---|---------|
| 废导热油 | 锅炉 | 液态 | 矿物油  | 0.5t/3a | √ | - | 4.3 (h) |
| 生活垃圾 | 员工 | 固态 | 办公废品 | 15      | √ | - | 4.4 (b) |

表 4-32 本项目固体废物产生汇总表

| 名称       | 属性   | 产生工序     | 形态 | 主要成分    | 危险特性鉴别方法           | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 产生量 t/a |
|----------|------|----------|----|---------|--------------------|------|------|------------|---------|
| 沾染黑白料的抹布 | 危险废物 | 员工       | 固态 | 棉纤维、黑白料 | 《国家危险废物名录》(2021年版) | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.3     |
| 废劳保用品    |      | 员工       | 固态 | 棉纤维、矿物油 |                    | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.5     |
| 废活性炭     |      | 废气治理     | 固态 | 活性炭、有机物 |                    | T    | HW49 | 900-039-49 | 32.76   |
| 废导热油     |      | 锅炉       | 液态 | 矿物油     |                    | T,I  | HW08 | 900-249-08 | 0.5t/3a |
| 泡沫边角料    | 一般废物 | 修边       | 固态 | 聚氨酯泡沫   | -                  | -    | 06   | 292-001-06 | 10      |
| 废金属      |      | 下料、冲压、打孔 | 固态 | 金属      | -                  | -    | 10   | 292-002-10 | 10      |
| 废 PE 膜   |      | 覆膜       | 固态 | PE 塑料   | -                  | -    | 06   | 292-003-06 | 0.05    |
| 金属粉尘     |      | 废气治理     | 固态 | 金属      | -                  | -    | 66   | 292-004-66 | 0.74    |
| 生活垃圾     | 生活垃圾 | 员工       | 固态 | 办公垃圾    | -                  | -    | 99   | 900-999-99 | 15      |

## (二) 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的生活垃圾及废劳保用品由环卫部门统一清运处理；**边角料和不合格品在厂内粉碎后回用于生产**，泡沫边角料、废金属、废 PE 膜、金属粉尘收集后统一外售综合利用；沾染黑白料的抹布、废活性炭、废导热油收集后委托有资质单位处理。

表 4-33 本项目固体废物利用处置方式评价表

| 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分    | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施             |
|----------|--------|------------|-----------|---------|----|---------|------|------|------|--------------------|
| 沾染黑白料的抹布 | HW49   | 900-041-49 | 0.3       | 员工      | 固态 | 棉纤维、黑白料 | 黑白料  | 每天   | T/In | 独立危废仓库，定期委托有资质单位处置 |
| 废活性炭     | HW49   | 900-039-49 | 32.76     | 废气治理    | 固态 | 活性炭、有机物 | 有机物  | 每月   | T    |                    |
| 废导热油     | HW08   | 900-249-08 | 0.5t/3a   | 锅炉      | 液态 | 矿物油     | 矿物油  | 三年   | T,I  |                    |



|       |      |            |      |          |    |         |     |    |      |               |
|-------|------|------------|------|----------|----|---------|-----|----|------|---------------|
| 废劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.5  | 员工       | 固态 | 棉纤维、矿物油 | 矿物油 | 每天 | T/In | 混入生活垃圾，环卫部门清运 |
| 泡沫边角料 | 06   | 292-001-06 | 30   | 修边       | 固态 | 聚氨酯泡沫   | /   | 每天 | /    | 外售综合利用        |
| 废金属   | 10   | 292-002-10 | 10   | 下料、冲压、打孔 | 固态 | 金属      | /   | 每天 | /    |               |
| 废PE膜  | 06   | 292-003-06 | 0.05 | 覆膜       | 固态 | PE塑料    | /   | 每天 | /    |               |
| 金属粉尘  | 66   | 292-004-66 | 0.74 | 废气治理     | 固态 | 金属      | /   | 每天 | /    |               |
| 生活垃圾  | 99   | 900-999-99 | 15   | 员工       | 固态 | 办公垃圾    | /   | 每天 | /    | 环卫部门清运        |

(三) 危废仓库贮存能力分析

**表 4-34 厂内危废暂存情况一览表**

| 危废种类      | 暂存量 (t) | 暂存方式 | 暂存时间 | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) |
|-----------|---------|------|------|------------------------|
| 沾染黑白料的抹布  | 0.1     | 桶装   | 三个月  | 0.5                    |
| 废活性炭      | 8.19    | 桶装   | 三个月  | 15                     |
| 废导热油      | 0.5     | 桶装   | 三个月  | 1                      |
| 各类危废占地总面积 |         |      |      | 16.5                   |

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 16.5m<sup>2</sup>，企业拟在厂区内设置一套 20m<sup>2</sup> 危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

(四) 危险废物委托处置可行性分析

企业生产过程中产生的危废主要为废液压油、沾染黑白料的抹布及废活性炭。

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

**表 4-35 危废处置单位概况**

| 序号 | 企业名称         | 地址         | 许可证号             | 经营品种及能力                                                                                       |
|----|--------------|------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 常州大维环境科技有限公司 | 武进区雪堰镇夹山南麓 | JSCZ04100I1043-1 | 焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合 |

|                                    |                   |                       |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                   |                       |                  | 物或切削液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限336-064-17)、含金属羟基化合物废物(HW19)、无机氰类化合物(HW33)、无机磷化合物废物(HW37)、有机氰化合物废物(HW38)、含酚化合物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、和其他废物(HW49, 仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49)合计8000吨/年                                                                                                                                                            |
| 2                                  | 光洁苏伊士环境服务(常州)有限公司 | 常州市新北区春江镇化工园区         | JS04110OI556     | 焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、 <b>废矿物油与含矿物油废物(HW08)</b> 、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化合物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、 <b>其他废物(HW49, 仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50)合计30000吨/年。</b> |
| 3                                  | 江苏永葆绿源环保服务有限公司    | 常州经济开发区横山桥镇纬二路南侧夏明路西侧 | JSCZ0412CSO071-1 | HW02 医药废物(医药废物), HW03 废药物、药品(废药物、药品), HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(废有机溶剂与含有机溶剂废物), <b>HW08 废矿物油与含矿物油废物(废矿物油与含矿物油废物)</b> , HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液(油/水、烃/水混合物或乳化液), HW11 精(蒸)馏残渣(精(蒸)馏残渣), HW12 染料、涂料废物(染料、涂料废物), HW13 有机树脂类废物(有机树脂类废物), HW16 感光材料废物(感光材料废物), HW17 表面处理废物(表面处理废物), HW22 含铜废物(含铜废物), HW23 含锌废物(含锌废物), HW29 含汞废物(含汞废物), HW34 废酸(废酸), HW35 废碱(废碱), HW36 石棉废物(石棉废物), HW37 有机磷化合物废物(有机磷化合物废物), HW40 含醚废物(含醚废物), <b>HW49 其他废物(其他废物)</b> , HW50 废催化剂(废催化剂)                                   |
| 由上表可见, 常州市有可以处理本项目危险废物的单位, 处理能力均尚有 |                   |                       |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>余量，本项目产生的危险废物能够做到安全处置。</p> <p>(五) 环境管理要求</p> <p>(1)根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)要求：</p> <p>①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> <p>②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。</p> <p>③危险固废(常温常压下不水解、不挥发、不相互反应)均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。</p> <p>(2) 一般固废贮运要求</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：</p> <p>①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。</p> <p>②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。</p> <p>③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。</p> <p>④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。</p> <p>⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

施防止扬尘污染。

(3)危险废物相关要求

①本项目设置一个危废仓库，该危废仓库面积为 20m<sup>2</sup>，对危险废物进行分类贮存。

危废仓库已对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327 号文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体。半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，危险废物贮存容器要求如下：

- a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- b.盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- c.盛装危险废物的容器必须完好无损；
- d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；
- e.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物处理过程要求

a 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防治、防流失措施。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：</p> <p>卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。</p> <p>装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。</p> <p>危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。</p> <p>此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此。项目在危险废物的转移时，技有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。</p> <p><b>五、土壤和地下水</b></p> <p><b>（一）地下水环境影响评价</b></p> <p><b>（1）地下水评价等级</b></p> <p>本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 中“N 轻工”中“116 塑料制品制造”及“K 机械、电子”中“71、通用、专用设备制造及维修”项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评类别为环境影响评价报告表，因此属于Ⅳ类建设项目，不开展地下水环境影响评价。</p> <p><b>（2）地下水防控措施</b></p> <p>本项目建成后将加强防渗工程措施：</p> <p>重点防渗区主要为：危废仓库、储罐区、生产车间。本项目重点防渗区的设计渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0 \text{m}</math>。</p> <p>一般防渗区主要为：生产区路面。本项目一般防渗区的设计渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>，等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5 \text{m}</math>。</p> <p>简单防渗区主要为：门卫室、办公室等，简单防渗区设计为普通水泥地面。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      | <p>除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：</p> <p>①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，原辅料中的液态物料包装桶下设置金属托盘；危险废物中的各液态危废包装桶下设金属托盘，仓库内设导流沟。</p> <p>②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。</p> <p>综合上述污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影。</p> <p><b>（二）土壤环境影响评价</b></p> <p><b>（1）土壤评价等级</b></p> <p>1）行业类别判定</p> <p>本项目从事节能保温板材及智能冷冻机组的制造，属于《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A 中设备制造、金属制品、汽车制造机其他用品制造（其他用品制造包括文教、美工、体育和娱乐用品制造），本项目不涉及表面处理、电镀及化学处理工艺，因此行业类别为III类。</p> <p>2）敏感程度判断</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-36 污染影响型敏感程度分级表</b></p> <table border="1"> <tr> <th>敏感程度</th><th>判别依据</th></tr> <tr> <td>敏感</td><td>建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的</td></tr> <tr> <td>较敏感</td><td>建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的</td></tr> <tr> <td>不敏感</td><td>其他情况</td></tr> </table> <p>本项目位于江苏省常州市武进区西太湖科技产业园锦华路以东、长汀路以南、锦程路以西、长顺路以北，建设项目四周主要为道路、工业企业等，本项目所在厂区最近敏感点为东侧 825m 处的聚新家园，因此本项目敏感程度为不敏感。</p> | 敏感程度 | 判别依据 | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 | 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 | 不敏感 | 其他情况 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----|------------------------------------------------------|-----|---------------------|-----|------|
| 敏感程度 | 判别依据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |                                                      |     |                     |     |      |
| 敏感   | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |                                                      |     |                     |     |      |
| 较敏感  | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |    |                                                      |     |                     |     |      |
| 不敏感  | 其他情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |                                                      |     |                     |     |      |

### 3) 评价工作等级判定

**表 4-37 污染影响型评价工作等级判分表**

| 评价工作等级<br>敏感程度 | I 类 |    |    | II 类 |    |    | III 类 |    |    |
|----------------|-----|----|----|------|----|----|-------|----|----|
|                | 大   | 中  | 小  | 大    | 中  | 小  | 大     | 中  | 小  |
| 敏感             | 一级  | 一级 | 一级 | 二级   | 二级 | 二级 | 三级    | 三级 | 三级 |
| 较敏感            | 一级  | 一级 | 二级 | 二级   | 二级 | 三级 | 三级    | 三级 | -  |
| 不敏感            | 一级  | 二级 | 二级 | 二级   | 三级 | 三级 | 三级    | -  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目占地面积 52.7 亩，折合约 3.51hm<sup>2</sup>，占地面积为≤5hm<sup>2</sup>，占地规模属于小型，敏感程度为不敏感，因此本项目无需进行土壤环境影响评价。

#### (2) 土壤环境保护与污染防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

##### ①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料。中间材料。产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施。阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

保证废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

##### ②过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>a 大气沉降污染途径治理措施及效果</p> <p>本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。</p> <p>b.地面漫流污染途径治理措施及效果</p> <p>涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得出厂界。</p> <p>c.垂直入渗污染途径治理措施及效果</p> <p>项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废仓库、储罐区、生产车间重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。另外，重点污染防治区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上 <math>K \leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。</p> <p>一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。</p> <p>③应急处置</p> <p>当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

### (3) 监测计划

**表 4-38 土壤环境监测计划表**

| 点位编号 | 点位名称 | 监测因子                              | 监测频次    |
|------|------|-----------------------------------|---------|
| T1   | 厂区内  | pH、铜、铅、铬、镉、锌、镍、汞、砷，挥发性有机物、半挥发性有机物 | 1 次/5 年 |

## 六、环境风险评价及防护措施

本项目风险防治措施及环境影响评价详见《康普迪森冷链装备（江苏）有限公司年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目环境影响专项评价（风险影响专项评价）》。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素\内容  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目              | 环境保护措施                                  | 执行标准                                            |
|--------|----------------|--------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 大气环境   | FQ-01 排气筒      | 非甲烷总烃              | 二级活性炭吸附装置                               | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015) 表 5 标准        |
|        |                | MDI                |                                         |                                                 |
|        | FQ-02 排气筒      | 非甲烷总烃              | 二级活性炭吸附装置                               |                                                 |
|        |                | MDI                |                                         |                                                 |
|        | FQ-03 排气筒      | 非甲烷总烃              | 二级活性炭吸附装置                               |                                                 |
|        |                | MDI                |                                         |                                                 |
|        | FQ-04 排气筒      | 颗粒物                | 袋式除尘装置                                  | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准            |
|        | FQ-05 排气筒      | 颗粒物                | 袋式除尘装置                                  |                                                 |
|        | 保温板材车间         | 非甲烷总烃              | 自然通风                                    | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015) 表 9 标准        |
| MDI    |                |                    |                                         |                                                 |
| 冷冻机组车间 | 颗粒物            | 自然通风               | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)表 3 标准 |                                                 |
| 地表水环境  | 生活污水接管口        | COD                | 化粪池/隔油池                                 | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准 |
|        |                | SS                 |                                         |                                                 |
|        |                | NH <sub>3</sub> -N |                                         |                                                 |
|        |                | TP                 |                                         |                                                 |
|        |                | TN                 |                                         |                                                 |
|        |                | 动植物油               |                                         |                                                 |
| 声环境    | 东、南、西、北厂界      | 等效 A 声级            | 隔声、减震                                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准                         |
| 电磁辐射   | /              |                    |                                         |                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固体废物         | 一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；含油抹布及手套和生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。                                                                                                                                                                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区为危废仓库、储罐区及生产车间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中要求；一般污染防治区为厂区道路，铺设有配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区为门卫房、办公楼等，只需进行地面硬化处理。 |
| 生态保护措施       | 根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。                                                                                                                                                         |
| 环境风险防范措施     | ①加强对危险废物的管理，制定相应的安全操作流程；<br>②仓库必须防渗、防漏、防雨，应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。                                                                                                                                                                                          |
| 其他环境管理要求     | 制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。按排污许可证要求定期开展信息公开。                                                                                                                                                             |

## 六、结论

本次年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组项目,总投资 30000 万元,项目符合《建设项目环境保护管理条例》(2017 修订版)的相关要求,基本符合国家及地方有关产业政策;项目基本符合城市总体规划及用地规划要求,选址较合理;本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放,所在地的现有环境功能不下降;本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡;在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此,落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下,从环保角度分析,本项目建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称              | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量) ① | 现有工程许<br>可排放量<br>② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生量) ③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生量) ④ | 以新带老削减量 (新<br>建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂排放<br>量 (固体废物产生量)<br>⑥ | 变化量⑦       |
|--------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------|------------|
| 废气           | 颗粒物                | 0.0823t/a              | 0.0823t/a          | 0                      | 0.1131t/a             | 0.0823t/a              | 0.1131t/a                      | +0.0308t/a |
|              | 二氧化硫               | 0                      | 0                  | 0                      | 0.054t/a              | 0                      | 0.054t/a                       | +0.054t/a  |
|              | 氮氧化物               | 0                      | 0                  | 0                      | 0.2807t/a             | 0                      | 0.2807t/a                      | 0.2807t/a  |
|              | 非甲烷总烃              | 1.003t/a               | 1.003t/a           | 0                      | 0.9007t/a             | 1.003t/a               | 0.9007t/a                      | -0.1023t/a |
| 废水           | 废水量                | 2880t/a                | 2880t/a            | 0                      | 2880t/a               | 2880t/a                | 2880t/a                        | 0          |
|              | COD                | 1.152t/a               | 1.152t/a           | 0                      | 1.152t/a              | 1.152t/a               | 1.152t/a                       | 0          |
|              | SS                 | 0.864t/a               | 0.864t/a           | 0                      | 0.864t/a              | 0.864t/a               | 0.864t/a                       | 0          |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0.1008t/a              | 0.1008t/a          | 0                      | 0.1008t/a             | 0.1008t/a              | 0.1008t/a                      | 0          |
|              | TP                 | 0.0144t/a              | 0.0144t/a          | 0                      | 0.0144t/a             | 0.0144t/a              | 0.0144t/a                      | 0          |
|              | TN                 | 0.144t/a               | 0.144t/a           | 0                      | 0.144t/a              | 0.144t/a               | 0.144t/a                       | 0          |
|              | 动植物油               | 0.144t/a               | 0.144t/a           |                        | 0.144t/a              | 0.144t/a               | 0.144t/a                       | 0          |
| 一般工业<br>固体废物 | 一般固废               | 20.79/a                | 20.79/a            | 0                      |                       | 0                      |                                |            |
|              | 生活垃圾               | 15t/a                  | 15t/a              | 0                      |                       | 0                      |                                |            |
| 危险废物         | 危险废物               | 18.92t/a               | 18.92t/a           | 0                      |                       | 0                      |                                |            |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①