

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称： 年产 180 吨泡沫包装生产制造项目

建设单位（盖章）： 常州市顺运包装有限公司

编制日期：2020 年 2 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字母作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总发卷量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|------------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|
| 项目名称 | 新建年产 180 吨泡沫包装项目 | | | | |
| 建设单位 | 常州市顺运包装有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 朱仁法 | 联系人 | 朱仁法 | | |
| 通讯地址 | 常州市武进区前黄镇永胜路 5 号 | | | | |
| 联系电话 | 13706120670 | 传真 | / | 邮政编码 | 213174 |
| 建设地点 | 常州市武进区前黄镇永胜路 5 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 常州市武进区行政审批局 | 批准文号 | 武行审备[2019]666 号 | | |
| 建设性质 | 新建 | | 所属行业 | C2924 泡沫塑料制造 | |
| 占地面积 (平方米) | 1500 | | 绿化率 (%) | / | |
| 总投资 (万元) | 150 | 其中：环保 投资(万元) | 10 | 环保投资占 总投资比例 | 6.7% |
| 评价经费 (万元) | / | 预计投产日期 | 2020 年 5 月 | | |
| 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 项目原辅材料见表 1-3；主要原辅料理化毒理性质见表 1-4；生产设备见表 1-5。 | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水(吨/年) | 312 | 燃油(吨/年) | / | | |
| 电(千瓦·时/年) | 18 万 | 燃气(吨/年) | / | | |
| 燃煤(吨/年) | / | 蒸汽(吨/年) | 1800 | | |
| 废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向 工业废水：本项目无工业废水产生，冷却水循环使用，不外排； 生活污水：本项目生活污水产生量为 192t/a，接管至武南污水处理厂集中处理，达标后排放，尾水排入武南河。 | | | | | |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。 | | | | | |

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目概况

常州市顺运包装有限公司成立于 2016 年 5 月 25 日，位于常州市武进区前黄镇永胜路 5 号，主要从事泡沫包装的生产。2016 年成立至今经营范围为塑料包装制品的销售。

本项目于 2019 年 12 月 5 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案号：武行审备 [2019]666 号）；项目总投资 150 万元人民币，租赁常州市武进前黄新园化工有限公司 1500 平方米厂房，购置预发机、投料机、成型机等设备 19 台（套）。项目建成后，形成年产 180 吨泡沫包装的生产能力。

职工人数：本项目职工定员 10 人。

生产方式：年工作 300 天，一班制生产，每班 8 小时，年工作 2400 小时。厂内不设食堂（仅提供就餐环境，员工自带食物或外卖解决）和浴室、宿舍等生活设施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及省市有关文件的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“十八、橡胶和塑料制品业-47 塑料制品制造-其他”，项目应编制环境影响报告表，为此常州市顺运包装有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司承担该项目的编制工作（环评委托书详见附件 1）。经过现场勘查及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、建设内容及规模

项目产品方案及产能见下表：

表 1-1 建设项目产品方案及产能

| 序号 | 产品名称 | 生产规模 | 年运行时间 |
|----|------|---------|---------|
| 1 | 泡沫包装 | 180 吨/年 | 2400 小时 |

3、主要原辅材料和主要生产设备

（1）主要原辅材料见表 1-2，原辅料毒理性性质见表 1-3。

表 1-2 原辅材料一览表

| 类别 | 名称 | 主要成分及规格 | 年用量 | 最大存储量 | 单位 | 来源及运输 |
|----|-----------------|-------------------------|--------|-------|----|-------|
| 原料 | 可发性聚苯乙烯颗粒 (EPS) | 25kg/袋; 聚苯乙烯 95%, 戊烷 5% | 182t/a | 60 | t | 国内车运 |

表 1-3 主要原辅料理化毒理性质

| 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|-----------------|---|-------|------|
| 可发性聚苯乙烯颗粒 (EPS) | 可发性聚苯乙烯颗粒是一种无色透明珠状颗粒, 具有优异持久的保温隔热性、独特的缓冲抗震性、抗老化性和防水性。熔点为 240°C, 密度为 1050kg/m ³ 。 | 可燃 | 无毒 |

(2) 主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 生产设备一览表

| 位置 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|--------------|------|----|----|----|
| 生产车间 | 预发机 | / | 台 | 1 | / |
| | 投料机 | / | 台 | 1 | / |
| | 空压机 | / | 台 | 1 | / |
| | 成型机 (液压机) | / | 台 | 14 | / |

4、公用及辅助工程

表 1-5 建设项目公用及辅助工程

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 | |
|------|---------|---|---------------------|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 1200m ² | / | |
| | 办公区 | 100m ² | 位于车间西北侧 | |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 200m ² | 生产车间内 | |
| | 成品仓库 | 500m ² | 生产车间内 | |
| 公用工程 | 给水(自来水) | 312m ³ /a | 由区域水厂供给 | |
| | 排水 | 192m ³ /a | 接入市政污水管网排至武南污水处理厂处理 | |
| | 供电 | 18 万度 | 由区域电网供给 | |
| | 供汽 | 1800 吨 | 常州华伦热电有限公司 | |
| | 废水治理 | 冷却水不外排, 生活污水接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理, 尾水达标排入武南河 | | |
| | 固废治理 | 一般固废堆放区 | 50m ² | / |
| | | 危废仓库 | 10m ² | / |
| | 噪声防治 | 降噪 25dB (A) | 厂界达标排放 | |

| | | | | |
|--|------|-------------|------------------------|----------|
| | 废气治理 | 光催化氧化+活性炭装置 | 10000m ³ /h | 用于处理有机废气 |
|--|------|-------------|------------------------|----------|

5、企业周边概况和厂区平面布置情况

本项目选址位于常州市武进区前黄镇永胜路5号，厂区东侧为江南树脂厂；北侧为永胜路，隔路为空地；西侧为中亚电器塑料制品厂；南侧为永安河。最近的敏感点为本项目西侧140m处的前黄实验学校，项目周边环境状况详见附图2。

本项目厂区内南侧为生产车间，成品仓库紧挨生产车间，位于生产车间西侧；东侧由南往北依次为生产车间、办公区；西侧由南往北依次为生产车间、成品仓库。生产车间划分为预发区、成型区。危废仓库及一般固废仓库位于厂区西侧。具体厂区平面布置图详见附图3。

6、选址相符性分析

本项目选址位于常州市武进区前黄镇永胜路5号，租赁常州市武进前黄新园化工有限公司1500m²的生产厂房建设本项目。常州市武进前黄新园化工有限公司持有常州市武进区人民政府出具的集体土地使用证，编号为武集用（2004）第1203252号，地类（用途）为工业（土地手续详见附件5）。

7、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号文），本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面：

①生态红线

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）和《省政府关于印发江苏省生态管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）中常州市生态红线区域保护规划图，建设项目不在生态红线范围内，因此，本项目选址符合《江苏省生态红线保护规划》。

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），本项目涉及的生态红线区域见表1-6。

表 1-6 江苏省生态红线区域（常州市）

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | 方位距离 |
|--------|--------|--------|-------|----------|------|
| | | 一级管控区 | 二级管控区 | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|----------------|-----------|--|---|--------|--------------|
| 溇湖(武进区)重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 一级管控区为一级保护区, 范围为: 以取水口为中心, 半径 500 米范围内的水域和陆域范围 | 北到溇湖位于常州市西南, 北到环湖大堤, 东到环湖公路和 20 世纪 70 年代以前建设的圩堤, 西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界, 湟里河以南与湖岸线平行, 湖岸线向外约 500 米为界, 南到宜兴交界处。 | 132.54 | W 8.2km |
| 溇湖饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 一级管控区为一级保护区, 范围为: 以取水口为中心, 半径 500 米范围内的水域 | 二级管控区为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。 | 24.4 | W 8.8km |
| 淹城森林公园 | 自然与人文景观保护 | 淹城三城三河遗址 | 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。区内包括高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区。 | 1.56 | NW 11.7km |
| 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。 | 1.74 | NE 13.3km |
| 太湖(武进区湿地)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。 | 38.49 | SE 14.8km |

对照《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)中江苏省国家级生态保护红线规划。本项目涉及的国家级生态红线区域见表 1-7。

表 1-7 江苏省国家级生态红线区域(常州市)

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 地理位置 | 面积(平方公里) | 方位距离 |
|--------|--------|--------|----------|--------------|
| 溇湖重要湿地 | 重要湖泊湿地 | 溇湖水体水域 | 132.54 | W 8.2km |
| 太湖重要湿地 | 重要湖泊湿地 | 太湖湖体水域 | 38.49 | SE 14.8km |

根据表 1-7、1-8 可知, 本项目不占用以上常州市生态红线区域一、二级管控区, 与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号)相符, 与江苏省国家级生态红线区域无相交区域。因此, 本项目选址符合江苏省生态红线区

域规划及江苏省国家级生态红线规划。

②环境质量底线

根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，2018年常州市环境空气中二氧化硫年均值、一氧化碳日均值达到环境空气质量二级标准；二氧化氮年均值、臭氧日最大8小时滑动平均值、可吸入颗粒物年均值、细颗粒物年均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.1倍、0.194倍、0.043倍、0.429倍。项目所在区域二氧化氮、PM10、PM2.5、O3超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水长江满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。项目产生一定的污染物，如生活污水、生产废气、噪声等，但在采取污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能现状，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

本项目采取可行可靠的污染防治措施后，废气污染物能做到稳定达标排放，不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水及冷却用水，年用水量约312m³，用水量较少，故项目的建设没有超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照国家级地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》进行说明，具体见表1-8。

表 1-8 项目与国家级地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录》（2016年本） | 项目产品、所用设备及工业均不在《产业结构调整指导目录》（2016年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求 |
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及 | 项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及 |

| | | |
|---|---|---|
| | 年本)》及修订 | 修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求 |
| 3 | 《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》 | 本项目不在《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中 |
| 4 | 《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中 |
| 5 | 《市场准入负面清单(2018年版)》 | 经查《市场准入负面清单(2018年版)》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中 |

由上表可知，本项目符合国家级地方产业政策和《市场准入负面清单(2018年版)》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

8、产业政策及相关文件相符性分析

(1) 本项目已于2019年12月5日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证(备案号:武行审备[2019]666号)。

(2) 本项目主要为泡沫塑料包装制造，其生产工艺、生产设备和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》2013年修正版、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号文)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》、《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(2015年本)》(苏政办发[2015]118号)、《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)等部分条目的通知中“限制类”和“淘汰类”项目，本项目生产不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第122号)中的项目。因此，本项目符合国家及江苏省产生政策。

(3) 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)规定:第28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。第29条:新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为:新建、扩建化工、医药生

产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模。

第 30 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两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：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；设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。本项目从事泡沫塑料包装制造，符合国家 and 地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

（4）根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（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；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（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；

（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；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业

置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

本项目位于太湖流域三级保护区内，不排放含氮、磷的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

(5) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》苏发[2016]47 号第七章“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”中“(四)推进重点工业行业 VOCs 治理”的相关要求：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。

本项目产生的有机废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由 1 根 15m 高的 1#排气筒排放，与上述内容相符。

综上，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

(6) 与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

对照《江苏省大气污染防治条例》，本项目不属于钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目；同时在生产经营过程中产生的大气污染物安装废气净化装置，可达到国家和省规定的排放标准。

(7) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

表 1-9 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性内容分析

| 文件要求 | 本项目对照分析 |
|-------------------|---------------------|
| 严控“两高”行业产能。重点区域严禁 | 本项目不属于文件中严控的“两高”行业。 |

| | |
|--|---|
| <p>新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。</p> | |
| <p>强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求。</p> | <p>本项目符合产业政策，符合土地、规划等要求，所用能源主要为电、水。无生产废水产生，生活污水可接管武南污水处理厂进行处理，不直接排入附近水体。生产过程中产生的有机废气经收集后通过光氧催化+活性炭处理装置进行处理，尾气通过 15 米高排气筒排放。废包装材料外售综合利用，废活性炭、废灯管等危废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。各环节均配套相应的环保设施进行处理，不属于“散乱污”整治行列。</p> |
| <p>重点区域继续实施煤炭消费总量控制。</p> | <p>本项目不涉及使用煤炭。</p> |
| <p>因此，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相关要求。</p> | |

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，厂房为租赁，出租方在本项目进驻之前厂房已闲置，厂区内已实现“清污分流、雨污分流”，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，无原有环境污染问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

武进区位于长江三角洲太湖平原西北部，北纬 31°41'，东经 119°42'，位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖，西衔滆湖；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛市、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有规划的联三高速公路和常泰高速公路。联三高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有 1~2 个道口位于本区北部，发展道口经济大有可为。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

前黄镇坐落于常州市武进区南部，东临太湖，南接宜兴，西靠西太湖，北依武进高新区。同时，前黄镇正处于一体化规划建设期，在城镇建设进程中受高新区与西太湖新城开发的带动，自身建设不断完善。境内有新长铁路（设货运站点）、232 省道贯通全镇、南环线、常泰高速、苏锡常南部通道等区域重要对外交通干道，水运拥有太滆运河、武宜运河、锡漂漕运河等，地理位置得天独厚，交通快捷便利。

前黄镇现辖 20 个行政村和 4 个社区居委会，建有前黄、寨桥、坊前、运村四个集镇区，常住人口 6 万余人，外来人口 3 万余人，全镇镇域面积 102.1 平方公里。二十多年来，全镇人民靠自己的双手，创造了卓越的人间奇迹。前黄镇先后被评为国家级生态镇、江苏省教育名镇、常州市社会治安安全镇、常州“农业十强乡镇”、江苏省外向型农业生产基地、无公害蔬菜生产基地、常州市食用菌之乡、武进“三产十强乡镇”。

本项目位于常州市武进区前黄镇永胜路 5 号，具体位置详见附图 1。

2、地形地貌

武进区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属下扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。平原高差不大，一般海拔(高程以吴淞零点起算)5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的 1.84%，山丘一般海拔 70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红

沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa。

上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达 190m，冲击层主要组成如下：

0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；

5~40m 平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；

40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图(1990)》及《中国地震烈度区划图(1990)使用规定》的通知(震发办[1992]160号)”，确定武进区地震基本烈度为Ⅵ度。

3、气候气象

项目所在区域地处北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，日照较多，无霜期长。季风盛行，夏季盛行ESE风，冬季盛行NNE风，年主导风向ESE，频率14%。常年平均气温15.4℃；雨季为6~7月份，年平均降雨量1074.0mm，年平均蒸发量1515.9mm；年平均相对湿度82%；平均气压10157mm水柱，最高气压10438mm水柱，最低气压9869mm水柱；年均日照量2075.8h；年均风速2.6m/s，最大风速24m/s。

4、水文

武进区水域面积约54.84万亩，占全区总面积的29.4%。境内河流纵横密布，主干河流13条，区内河道总长2100km，均为航道、水利双重河道，形成以京杭运河为经，左右诸河为纬，北通长江，南连太湖、滆湖的自然水系。

武进区地表水系主要有河道与湖泊，按照河道的位置分，主要河道有：京杭运河；运南滆西诸河：扁担河、夏溪河、成章河、湟里河、北干河；运南滆东诸河：大通河、采菱港、武进港、武宜运河、太滆运河等；运北河流：舜河、北塘河，主要湖泊为太湖与滆湖。

(1) 滆湖：位于启动区的西面，为太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，

湖面形态呈长茄形，长度为 22km，最大宽度 9km，平均宽度 7.2km，当水位为常年平均水位 3.27m 时，容积为 2.1 亿 m³。历年最高水位为 5.19m、最低水位 2.39m，水位最大年内变幅为 2.33m、最小年内变幅为 0.96m、绝对变幅为 2.8m。湖流流速为 0.03~0.05m/s。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标 III 类。

(2) 武南河：位于武进开发区的北面，为武进区 19 条主要骨干河道之一，也是溇湖的出流河道之一。西起溇湖东闸，东至永安河，全长 10km，流速为 0.02~0.06m/s。水环境功能为工业用水区，水质目标为 IV 类。流向自西向东，在与溇湖交汇处建有船闸。

(3) 太湖：太湖位于武进和本项目东南面。根据《江苏省太湖水污染防治条例》第一章第二条规定太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10km 至 50km 以及沿岸两侧各 1km 范围为二级保护区；其它地区为三级保护区。

5、自然生态环境

本区有树木 100 多种，分属 50 余科。地带性植被类型为常绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，常绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫杨等，常绿树种保罗槭，青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树。

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，本地区自然植被已被大部分转化为人工植被，仅有零星地段有次生植被分布。土地除工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜为主，并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳊、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少，有的已绝迹，有的从优势或常见变化为偶见。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、常州市概况

常州市位于长江下游平原，东濒太湖，与上海、苏州、无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与安徽交界，北襟长江。市区面积 1846 平方公里，人口 208.57 万。与苏南其他城市相比，市区面积超过了苏州、无锡，仅次于南京，市区人口与苏州、无锡基本相同，形成了建设特大城市的基本框架。

2019 年全年实现地区生产总值 6622.3 亿元，按可比价计算增长 8.1%。全市地区生产总值再上一个千亿台阶，总量由全省第 6 位升至第 5 位，增速全省并列第二。其中，第一产业增加值 157.1 亿元，增长 1%；第二产业增加值 3081.2 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 3384 亿元，增长 9.8%。全市按常住人口计算的人均生产总值达 140517 元，按平均汇率折算突破 2 万美元，达 20812 美元。全市三次产业增加值比例调整为 2.4：46.5：51.1，全年服务业增加值占 GDP 比重提高 0.5 个百分点。民营经济完成增加值 4464.1 亿元，按可比价计算增长 8.3%，占地区生产总值的比重达到 67.4%。

2、武进区概况

武进历史悠久，有文字记载的历史 2500 多年，境内的春秋淹城遗址是我国最古老、保存最完好的地面城池，属国家重点文物保护单位。武进文化发达、人文荟萃，历史上这里曾形成“阳湖文派”、“恽南田画派”、“常州词派”。

改革开放以来，武进经济迅猛发展，综合实力不断增强，经济和社会发展水平在全国县级区域经济中始终处于领先地位。在历届“中国农村综合实力百强县（市）评比”中均名列前 10 位，是“中国明星县（市）”、“中国首批小康县（市）”之一。2015 年武进区完成地区生产总值 1900 亿元，增长 10.1%；一般公共预算收入 129.62 亿元，增长 3%；全社会固定资产投资 1000 亿元，增长 11.9%。实现规模以上工业增加值 960 亿元，增长 10.2%；规模以上工业总产值 4250 亿元，增长 8.1%。完成省标战略性新兴产业产值 1250 亿元、高新技术产业产值 1793 亿元，占规模以上工业总产值的比重分别达到 29.4%和 42.2%，智能装备、新材料等新兴产业加速壮大。完成协议注册外资 13 亿美元、实际到账注册外资 9 亿美元，其中制造业和生产性服务业实际利用外资占比超过 95%。完成进出口总额 100 亿美元，新签外经合同 1.7 亿美元，完成外经营业额 1.1 亿

美元。实现服务业增加值 798 亿元，增长 14%，占地区生产总值的比重达到 42%。完成全社会消费品零售总额 449 亿元，增长 12%；亿元市场成交额 1121 亿元，增长 10%。旅游接待人数 1468 万人次，旅游总收入 175 亿元，分别增长 10%和 23%。文化产业增加值 108 亿元，增长 14%。

武进工业基础雄厚，规模经济支撑明显。目前已形成机械、纺织、冶金、化工、轻工、电子、建材和粮油食品等八大骨干产业。全区拥有工业企业 1 万多家。民营经济加速崛起，外向型经济蓬勃发展。

武进农业基础稳固，产业结构日趋优化。近几年来，武进农业结构调整步伐加快，多种经营发展迅速，粮经比达到 6:4。农产品结构向适应市场需求的名、特、优品种调整，经营方式向集约化、产业化方向发展，形成了板块农业、品牌农业、高效农业、休闲农业齐头并进的良好发展态势。

基础设施不断完善，环境形象明显改观。沪宁铁路、沪宁高速公路、新 312 国道、京杭大运河，以及新长铁路、沿江高速公路、锡宜高速公路等，构成了武进畅通便捷的立体交通网络。随着改革开放的不断深入，武进已成为我国最具活力和最具发展前景的地区之一，成为新一轮国际资本投资的热点区域。

此外，武进区的教育、卫生、文化、体育、广电等各项社会事业均取得骄人业绩。先后被评为“全国科技工作先进县（市）”、“全国首届科技实力百强县（市）”、“全国特殊教育先进县（市）”、“全国文化先进县（市）”、“全国体育先进县（市）”、“全国民政工作先进县（市）”、“全国双拥模范县（市）”。

3、前黄镇概况

前黄镇坐落于常州市武进区南部，东临太湖，南接宜兴，西靠滆湖，北依武进高新区。锡溧漕河、新长铁路横穿东西，232 省道贯通全镇，地理位置得天独厚，交通快捷便利。前黄镇由原前黄、运村、寨桥三镇合并而成，现辖 20 个行政村和 4 个社区居委会，建有前黄（镇政府所在地）、寨桥、坊前、运村四个集镇区，常住人口 8.5 万，其中户籍人口 6.4 万，全镇镇域面积 102.1 平方公里。前黄镇经济建设迅猛发展，人民生活不断提高，已形成农业为基础，工业为主体，副业为支柱，农副工商相协调，内外经贸相结合的经济格局。

前黄镇已经形成了以精细化工、康复健身器材、机械零部件、汽车、摩托

车、自行车零配件、幕墙装饰材料、精纺、精工铸造、电动工具、电子元器件、食品加工行业等为主的工业经济格局；另外，近几年来，前黄镇农业异军突起，成为常州市食用菌生产基地，现有食用菌培植户 800 多户，年食用菌产量突破 8000 吨，已打入上海市场。近三年来，前黄镇围绕“清水工程”开展了以下六个方面的工作。一是河道、浜口清淤工程。三年来共对 35 条河道、浜口清淤，清淤土方量近 20 万立方米。二是污水管网建设。新建污水主管网 3 公里，支管网 5 公里，新建污水截流泵站一座。三是工业污染源企业整治提升。对常州康普药业有限公司等 40 家重点企业实施环境综合整治，确保做到雨污分流，冷却水循环回用，初期雨水收集系统建设到位，污水收集处理到位。四是关闭取缔污染小作坊。对污染重、治理成本高的个体毛巾清洗作坊、个体洗桶加工场、废塑清洗回收加工作坊和个体油漆加工场等无证企业由工商、环保、城管联合执法，依法实施取缔。五是做好企事业单位的生活污水接管工作。对符合接管条件的 150 家企事业单位，完成内部雨污分流和生活污水接管。六是严控畜禽养殖污染。

对河道两侧范围内的畜禽养殖进行整治，严格执行区政府关于畜禽养殖整治的有关规定，在禁养区内全面取缔，在限养区内控制规模。实施“清水工程”以来，有效地改善了河水的生态环境，基本消除了黑臭现象。在环境效益方面，日收集生活污水量共约 4500 吨，通过污水主管网输送至武进区武南污水厂处理，每年可削减 COD400 吨，削减氨氮 24 吨，削减总磷 7 吨。在社会效益方面，有利于太湖水环境治理，改善入太河道环境，提高太湖流域环境综合质量，重现太湖之美；有利于改善周边居民生活环境，前黄镇在生态环境建设方面进行了大规模投入，镇村环境面貌日新月异，充分让居民享受到了环境改造的成果。

4、基础设施规划：

（1）供水

供水水源：武进区中心城区现有自来水一座，为江河港武水务（常州）有限公司，位于武宜路西、长虹路南，供水规模为 22.0 万 m³/d，水厂原水取自长江水，引水工程规模 30.0 万 m³/d；武进区湖滨工业水厂正在建设中，位于沿江高速以南、湖滨路西侧，供水规模 30 万 m³/d，原水取自溇湖；规划长江引水二期供水工程，水厂为礼河水厂（30 万吨/日），水源为长江水。供水方式采用分质供水的方式，其中工业企业用水由湖滨工业水厂供给，企业生活用水由湖塘

水厂、礼河水厂供给，居住、公建用地由湖塘水厂、礼河水厂供给。

供水管网：城市供水管网以环状布置为主，确保供水安全。规划区工业给水管道干管管径 DN400-DN1000，生活给水管道干管管径 DN300-DN800。给水管道布置在道路的东、南侧，埋深控制在 1.2 米。

（2）排水及污水处理

武南污水处理厂占地 16.8 公顷（252 亩），总设计规模为 10 万 m³/d，分两期实施：一期工程规模 4 万 m³/d，于 2007 年 12 月开工建设，2009 年 5 月正式进水投运（武环管复（2007）4 号），采用 Carrouse12000 氧化沟工艺，按 GB18918-2002 一级 A 出水水质标准执行。2012 年，随着武进区水环境整治投资力度的加大，城镇污水管网建设的大力推进，污水收集覆盖面积不断扩大，同年 12 月 7 日，江苏省环保厅对武南污水处理厂扩建及改造工程（扩建 6 万 m³/d，改造 10 万 m³/d）环境影响报告书进行了批复（苏环审[2012]245 号），污水处理最终规模为 10 万 m³/d。武南污水处理厂服务范围为武南河以南、南塘路以北，湖滨大道以东、青洋路以西地区的污水，包括武进高新区南区全部、礼嘉镇及洛阳镇。

武南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，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水经处理达标后经人工湿地进一步降解后，尾水排口设置于武南河南岸，武南河与湖塘河交汇处以东约 970m 处。目前，污水实际日均处理量 3.3 万吨，服务面积 106km²，服务人口 30 万人。

（3）供电规划

为完善电网，在前黄镇规划一座 500KV 常州南变，规划区上级电源由武南变及常州南变共同供给。根据预测负荷，220kV 容载比取 1.8，容量负荷需达到 1358MVA，根据《常州市武进区电网建设规划(2009-2020)》资料，规划区在湖滨路与太滆运河西北侧新建一座 220kV 湖滨变，规划容量按 4*180MVA 预留（近期容量 2*180MVA），在内规划区南侧新建一座 220kV 漕桥变，规划容量按 4*180MVA 预留（近期容量 2*180MVA）结合现状 220kV 运村变（2*180MVA）

及 220kV 高新变（远期 3*180MVA），共同负担规划区的用电。

（4）燃气规划

供气体制：供气压力采用高中低压三级制。由武进东尖门站出高压（2.5MPa）输气管道，并设置高中压调压站调压，工业园采用中压供气，用户调压用气；居住小区设区域中低压调压站以低压管网供气。

高压管线（2.5MPa）分两路引进高新区，武进区天然气管道已经到达前黄镇，前黄镇现有高压管道 4.7km、中压管道 6.5km，高中压调压站三座，规划保留现状调压站。

主干路燃气管网为中压 A 级管，管道管材主要采用钢管和 PE 管，中压管的工作压力为 0.4 兆帕，规划中压燃气管管径为 DN200—DN250。

（5）环境卫生规划

规划一座环卫管理所，位于原前黄镇，负责规划区日常管理工作，占地面积按 3000 平米预留。工业垃圾与生活垃圾分开收集，将一般工业固体废弃物中可回收利用的物质分离出来进入再循环系统，其回收利用率不小于 60%。建筑垃圾由环卫部门同城管部门统一管理、统一收运利用。医院垃圾禁止混入生活垃圾，由环卫部门统一收集后焚烧处理。规划区内垃圾前黄、寨桥运送到牛塘垃圾焚烧热电厂处置，运村送至夹山卫生填埋场填埋。

为配合分类收集的推行，所有新建、改建压缩中转站应设置可回收利用垃圾和有害垃圾的分类存放容器，并配备工人休息室、环卫工具间，车辆停放点，其与周围建筑物的间距不小于 10 米，绿化隔离带宽度不小于 5 米，且留有足够的绿化面积。规划保留前黄、寨桥现状垃圾转运站，并规划 3 座垃圾转运站，每座垃圾中转站 80t/d，占地面积 1500 平米。

结合用地布局和道路组织形式，规划区公厕按 1 平方公里设 3 所的原则布置。公厕不得低于二类标准，并需具备无障碍通道与厕位；尽量考虑建造附属式公厕；公厕建设进度与区域的发展进度同步，公共厕所布局考虑环卫工人休息室。粪便污水纳入污水管道，输送至污水处理厂。

环卫车辆指标采用 2 辆/万人，新购车辆必须为封闭式。采用吸粪车抽吸粪便运输到粪便处理厂，粪便收运车辆应容器化、密闭化、机械化。垃圾收容器主要设置在居民生活区，服务半径不超过 70 米，各房产公司物业小区严格按建

设部《城市环境卫生设施设置标准》进行添置（约每四幢 1 只）；市场、交通客运枢纽及其它产生生活垃圾量大的设施附近应单独设生活垃圾收集容器；垃圾收容器选型应遵循便于分类收集的原则，必须满足密封性、清洗性、操作性等要求。

环境功能区划：

（1）地表水环境

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（2003年6月），武南河为《地表水环境质量标准》中IV类水质。

（2）大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府办公室，常政办发[2017]60号），项目所在地为二类区。项目所在区域环境空气中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2中的二级标准。

（3）声环境

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目位于常州市武进区前黄镇永胜路5号，所在区声环境评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，2018年，常州市33个“水十条”断面中有29个断面水质达标，总体达标率为87.9%，比去年同期提高3.1%。其中，Ⅲ类及以上水质断面20个，占比60.6%，Ⅳ类水质断面12个，占比36.4%；Ⅴ类水质断面1个，占比3.0%；无劣Ⅴ类水质断面。2018年，常州市主要湖库中，溧湖和长荡湖均处于中度富营养化状态，富营养化级别与2017年相同；天目湖(沙河水库)和大溪水库均处于中营养状态，营养状态指数与上年相比均略有降低。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新(扩)建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

治理目标：到2020年，武进港、太溧运河、漕桥河三条入湖河流水质年均浓度达到国家和省河流水质控制目标要求，国控考核断面水质达标率达到80%，长荡湖、溧湖等湖泊水质比2013年水质有进一步改善；全市COD、氨氮、总磷、总氮排放量比2015年分别下降5.9%、6.9%、19.5%和16.3%。全面完成《太湖流域水环境综合治理总体方案(2013年修编)》、《江苏省太湖流域水环境综合治理实施方案(2013年修编)》、《江苏省“十三五”太湖流域水环境综合治理行动方案》等规划方案中提出的2020年水质考核目标。

（2）纳污水体环境质量环境评价

本项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内，武南污水处理厂尾水排至武南河。本项目对武南河水质的评价引用《江苏伊德罗环保科技有限公司处置利用废塑料包装桶、废金属包装桶、生产塑料法兰、金属铁皮项目环境质量现状

监测方案》地表水点位历史监测数据，检测报告编号：CQHH170503。

水环境质量现状引用断面设置见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状引用断面

| 河流名称 | 断面编号 | 引用断面 | 引用位置 | 引用项目 | 水环境功能 |
|------|------|-----------------|------|---------------------------------------|-------|
| 武南河 | W1 | 武南污水厂排口上游 500m | 河道中央 | pH、化学需氧量、悬浮物、NH ₃ -N、TP、TN | IV类水域 |
| | W2 | 武南污水处理厂排口 | | | |
| | W3 | 武南污水厂排口下游 1500m | | | |

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为 2017 年 6 月 22 日~2017 年 6 月 24 日地表水质量现状的检测数据，则地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-2 地表水断面现状监测数据

| 断面 | 项目 | pH | 化学需氧量 | NH ₃ -N | TP | TN |
|----|------------|-----------|-------|--------------------|-------------|-------------|
| W1 | 浓度范围(mg/L) | 7.28~7.78 | 15~18 | 0.342~0.508 | 0.138~0.156 | 0.753~0.852 |
| | 标准指数 | 6~9 | 30 | 1.5 | 0.3 | 1.5 |
| | 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W2 | 浓度范围(mg/L) | 7.26~7.80 | 16~18 | 0.333~0.517 | 0.180~0.197 | 0.720~0.939 |
| | 标准指数 | 6~9 | 30 | 1.5 | 0.3 | 1.5 |
| | 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W3 | 浓度范围(mg/L) | 7.24~7.64 | 15~19 | 0.297~0.7 | 0.155~0.174 | 0.852~0.983 |
| | 标准指数 | 6~9 | 30 | 1.5 | 0.3 | 1.5 |
| | 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

由上表可知，武南河各监测断面 pH、化学需氧量、NH₃-N、TP、TN 均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，可见武南河地表水质量良好，具有一定的环境承载力。

2、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标判定

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 2018 年作为评价基准年，根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-3。

表 3-3 大气基本污染物环境质量现状

| 区域 | 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度 | 标准值 | 超标倍数 | 达标情况 |
|------|------------------|----------------------|------|------|------|------|
| 常州全部 | SO ₂ | 年平均浓度 | 14 | 60 | / | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均浓度 | 44 | 40 | 0.1 | 超标 |
| | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 73 | 70 | 0.04 | 超标 |
| | PM ₂₅ | 年平均浓度 | 50 | 35 | 0.43 | 超标 |
| | CO | 24 小时平均第 95 百分位 | 1600 | 4000 | / | 达标 |
| | O ₃ | 由最大 8h 滑动平均值第 90 百分数 | 191 | 160 | 0.19 | 超标 |

2018 年常州市环境空气中二氧化硫年均值达到环境空气质量二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均值、臭氧日最大 8 小时滑动平均值均超过环境空气，超标倍数分别为 0.1 倍、0.04 倍、0.43 倍、0.19 倍，因此判定为非达标区。

为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》(常大气办[2018]3 号)，明确采取严格燃煤电厂(含热电)排污控制，严控燃煤污染、强化施工扬尘污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项设施，强化对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。

中共常州市委常州市人民政府印发了《常州市两减六治三提升”专项行动实施方案(常发[2017]9 号)，主要提出如下举措:

①压减燃煤发电和热电机组及非电行业生产用煤及煤制品消耗量，分类整治燃煤锅炉，加强散煤治理，推进高污染燃料禁燃烧区无煤化，大力发展清洁能源。到 2020 年，全市煤炭消费总量减少 135 万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低到 50% 以下。

②开展化工行业泄露检测与修复和 VOCs 综合治理，建成重点企业、园区 VOCs

监测监控体系，推进钢结构、卷材制造业，金属压延、电子信息、纺织印染、木材加工等行业的 VOCs 治理。印刷包装、集装箱、机械设备等 7 个行业强制使用低 VOCs 涂料、胶黏剂等。对全市加油站、储油库、运输车辆进行治气回收改造，加强餐饮及汽车维修业污染控制。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量削减 20% 以上，重点工业行业排放总量削减 30% 以上。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入核准的通知》(苏环办[2014]148 号)中相关总量控制要求。即：新改扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实现现役源 2 倍削减量代替或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定的改善。

(2) 其他污染物环节质量现状评价

本项目大气评价数据引用《2018 武进高新区园区环境质量检测报告》中“G5 华丰源公司”于 2017 年 7 月 21 日至 7 月 26 日在华丰源（常州）新能源科技有限公司厂界外东南侧（位于本项目西北侧约 2.5km）的监测数据。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为 2017 年 7 月 21 日至 7 月 26 日环境空气质量现状的检测数据，则引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，则引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

本项目环境空气质量现状具体引用位置见表 3-4，具体监测数据统计结果见表 3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标 m | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离 m |
|-------|---------|------|-------|----------------------------|--------|----------|
| | X | Y | | | | |
| 华丰源 | -2150 | 1350 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃每天检测 4 次，每次至少采样 45 分钟 | NW | 2500 |

表 3-5 监测数据统计结果汇总 单位：mg/m³

| 监测点位 | 监测点坐标 m | | 监测因子 | 小时平均 | | | | 达标情况 |
|------|---------|------|-------|-----------|-----|----------|------|------|
| | X | Y | | 浓度范围 | 标准值 | 最大浓度占标率% | 超标率% | |
| 华丰源 | -2150 | 1350 | 非甲烷总烃 | 0.30~0.65 | 2.0 | 32.5 | 0 | 达标 |

由上表可知,项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃小时平均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3、环境噪声质量现状

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1月9日~1月10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 3-6 噪声监测结果 单位: dB(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1月9日 | N1 | 2类 | 58 | 60 | 44 | 50 | 达标 |
| | N2 | 2类 | 57 | 60 | 46 | 50 | 达标 |
| | N3 | 2类 | 59 | 60 | 47 | 50 | 达标 |
| | N4 | 2类 | 57 | 60 | 48 | 50 | 达标 |
| 2020年1月10日 | N1 | 2类 | 58 | 60 | 46 | 50 | 达标 |
| | N2 | 2类 | 56 | 60 | 44 | 50 | 达标 |
| | N3 | 2类 | 59 | 60 | 45 | 50 | 达标 |
| | N4 | 2类 | 57 | 60 | 47 | 50 | 达标 |

监测结果表明,东、南、西、北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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，确定本项目大气环境保护目标见表 3-7，其他要素环境保护目标见表 3-8。

表 3-7 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

| 环境要素 | 保护对象名称 | 坐标 | | 保护对象 | 规模(人) | 环境功能区 | 相对厂址方位 | *相对距离 |
|------|--------|------|------|------|--------|-------|--------|-------|
| | | X | Y | | | | | |
| 空气环境 | 前黄实验学校 | -140 | 0 | 居住区 | 约 1800 | 二类区 | W | 140m |
| | 孙家塘 | -200 | 66 | | 约 90 | | NE | 210m |
| | 王绛上 | 0 | 230 | | 约 120 | | N | 230m |
| | 东口上 | 290 | 80 | | 约 75 | | NE | 300m |
| | 新园新村 | -60 | -350 | | 约 180 | | SW | 355m |
| | 前黄村委会 | 204 | -315 | | 约 120 | | SE | 375m |
| | 前黄人民医院 | -365 | -320 | | 约 800 | | SW | 485m |

注：*指环境保护目标与本项目厂界的最近直线距离。

表 3-8 其他要素环境保护目标、环境功能区划情况一览表

| 环境要素 | 保护对象名称 | 方位 | *距离 | 规模 | 环境 | 依据 |
|------|----------------|----|--------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 噪声 | 前黄实验学校 | W | 140m | 1800 人 | 《声环境质量标准》(B3096-2008)2 类声环境功能区 | 《常州市市区声环境功能区划(2017)》(苏政发[2017]161 号) |
| 地表水 | 永安河 | S | 5m | 中河 | 《地表水环境质量标准》(B3838-2002)IV 类水质标准 | 《常州市地表水(环境)功能区划》(常政办发[2003]77 号) |
| | 武南河 | N | 7.7km | 中河 | | |
| 生态环境 | 溇湖(武进区)重要湿地 | W | 8.2km | 132.54km ² | 湿地生态系统保护 | 《江苏省生态红线区域保护规划》 |
| | 溇湖饮用水水源保护区 | W | 8.8km | 24.4km ² | 水源水质保护 | |
| | 淹城森林公园 | NW | 11.7km | 1.56km ² | 自然与人文景观保护 | |
| | 宋剑湖湿地公园 | NE | 13.3km | 1.74km ² | 湿地生态系统保护 | |
| | 太湖(武进区岸线)重要保护区 | SE | 14.8km | 38.49km ² | 湿地生态系统保护 | |

注：*指环境保护目标与本项目厂界的最近直线距离。

四、评价适用标准

1、环境空气

项目所在地空气质量标准功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。

由于目前 VOCs 无质量标准，参照非甲烷总烃进行评价。国家环保局科技标准司制定的《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的环境质量浓度选用 2.0mg/m³ 作为计算依据。

表4-1 环境空气质量标准

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
|-------------------|------------|----------------------|----------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 80μg/m ³ | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 75μg/m ³ | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 160mg/m ³ | |
| CO | 24 小时平均 | 4.0mg/m ³ | |
| 非甲烷总烃 | 最大一次 | 2.0mg/m ³ | 参照《大气污染物综合排放标准详解》 |

环
境
质
量
标
准

2、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，项目最终纳污水体武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表1的IV类水质标准，具体见下表。

表4-2 地表水环境质量标准限值表

| 水域名 | 执行标准 | 表号及标准 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-----|--------------------------|-----------|-------|------|------|
| 武南河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） | 表1 IV类 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 30 |
| | | | 氨氮 | | 1.5 |
| | | | 总磷 | | 0.3 |
| | | | 总氮 | | 1.5 |

3、环境噪声

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

表4-3 区域噪声标准限值表

| 保护对象 | 执行标准 | 表号及级别 | 单位 | 标准限值 | |
|-----------|----------------------------|-------|-------|------|----|
| | | | | 昼 | 夜 |
| 各厂界及敏感目标处 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) | 2类 | dB(A) | 60 | 50 |

| 污 染 物 排 放 标 准 | 1、废水 | | | | |
|---|---|-------------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|
| | <p>本项目生活污水经厂内现有污水管网接入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准，武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，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》（DB32/1072-2007）中表2城镇污水处理厂II标准，标准值参见下表：</p> | | | | |
| | 表4-4 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 |
| | 厂区 排口 | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) | B级 | PH | 6~9 |
| | | | | COD | 500mg/L |
| | | | | SS | 400mg/L |
| | | | | NH ₃ -N | 45mg/L |
| | | | | TP | 8mg/L |
| | | | | TN | 70 mg/L |
| 武南 污水 处理 厂排 口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) | 一级A | pH | — | |
| | | | COD | 50 mg/L | |
| | | | 氨氮* | 5 (8) mg/L | |
| | | | TP | 0.5mg/L | |
| | SS | 10mg/L | | | |
| | 《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》 DB32/1072-2007 | 表2 | TN | 15mg/L | |
| <p>注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。武南污水处理厂属于太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，为现有企业，应从2021年1月1日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中标准，2021年1月1日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2中标准。</p> | | | | | |
| 2、大气 | | | | | |
| <p>本项目排放的非甲烷总烃，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准。标准限值见下表：</p> | | | | | |
| 表4-5 大气污染物综合排放标准 | | | | | |
| 污染物 | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒 高度 (m) | 最高允许排 放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 | |
| | | | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 60 | 15 | / | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

3、噪声

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准标准限值见下表；

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

| 执行区域 | 噪声功能区 | 标准值 dB(A) | |
|-----------|-------|-----------|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 东、南、西、北厂界 | 2 类 | 60 | 50 |

4、固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

建设项目总量控制建议指标：

1、废气：根据《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），新、改、扩建排放的烟尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。本项目新增有组织排放的非甲烷总烃排放量需落实区域减量替代方案，即现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。

表 4-7 建设项目污染物考核量 单位：t/a

| 类别 | 污染物名称 | 本项目 | | | 现役源削减替代量 | 关闭类项目削减替代量 |
|----|-------|--------|---------|--------|----------|------------|
| | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | |
| | 非甲烷总烃 | 0.4668 | 0.42012 | 0.0467 | 0.09336 | 0.07002 |

2、污水：本项目员工生活污水经厂内现有污水管网接入市政污水管网，最终进武南污水处理厂集中处理，污染物排放指标在武南污水处理厂内平衡，不需单独申请。

3、固废：固废均得到妥善处置，处置率100%，不排放，无需申请总量指标。

表 4-8 建设项目污染物排放总量建议指标 单位：t/a

| 污染物名称 | | 本项目产生量 | 本项目排放量 | 接管申请量 | | 最终排入外环境量 |
|-------|--------------------|----------|----------|----------|--------|----------|
| | | | | 控制因子 | 考核因子 | |
| 生活污水 | 水量 | 192 | 192 | / | / | 192 |
| | COD _{Cr} | 0.096 | 0.0768 | 0.0768 | / | 0.0096 |
| | SS | 0.0768 | 0.0576 | / | 0.0576 | 0.00192 |
| | NH ₃ -N | 0.0048 | 0.0048 | 0.0048 | / | 0.00096 |
| | TP | 0.001536 | 0.001536 | 0.001536 | / | 0.000096 |
| | TN | 0.01344 | 0.01344 | 0.01344 | / | 0.00288 |
| 大气污染物 | 非甲烷总烃（有组织） | 0.4668 | 0.04668 | 0.04668 | / | 0.04668 |

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

泡沫包装生产工艺流程图：

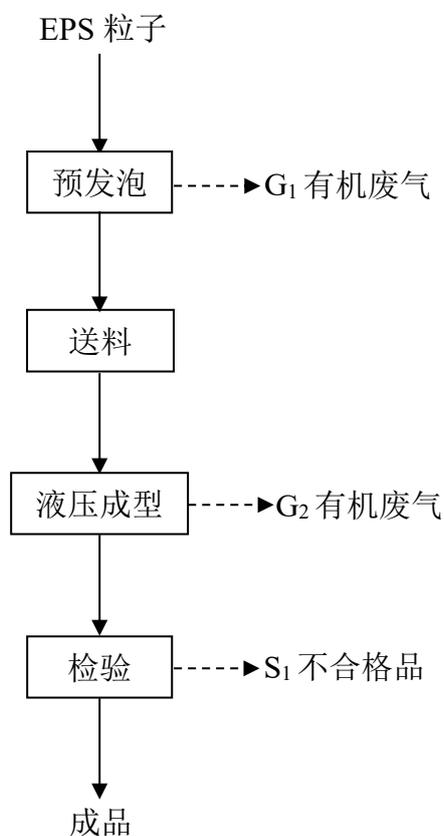


图 5-1 泡沫包装生产工艺流程图

工艺描述：

本项目生产主要原料为可发性聚苯乙烯（EPS），生产工艺流程主要包括：预发、送料、液压成型等，无烘干、包装环节。

（1）预发：利用预发机将 EPS 树脂粒子缓慢加热（蒸汽加热温度在 120°C~130°C 左右），粒子受热汽化产生压力，逐渐膨胀。膨胀后的粒子放置在空气中一段时间，一方面使其干燥自然冷却，另一方面使空气通过泡孔渗透到泡孔内部，在泡孔压力与外界压力相平衡的状态下利于制品成型，熟化完成预发。此工序产生少量废气 G₁。

注：本项目预发温度为 120°C~130°C，聚苯乙烯在该温度下不会裂解（聚苯乙烯裂解温度为 250°C~255°C），因此本项目只考虑少许有机废气（以非甲烷总烃计）产生。

(2) 送料：将预发好的 EPS 树脂粒子通过管道利用风机输送到液压机中液压成型。

(3) 液压成型：将预发好的粒子送入液压机特定型腔的模具中，密闭并蒸汽加热（加热温度为 120°C~130°C）。粒子受热软化，泡孔膨胀，挤压融合后形成泡沫塑件，即为成品。此工序产生有机废气 G₂（以非甲烷总烃计）。

(4) 检验

泡沫塑件成品需由人工检验，合格产品打包入库，残次不合格品（S₁）外售综合利用。

主要污染工序：

一、污染物产生量

1、废水

(1) 循环冷却水

本项目液压成型工序均需使用水进行冷却，厂内设置容积为 90m³ 的冷却水池，冷却水循环使用，定期补充，不外排，年需添加新鲜水约 72m³。

(2) 生活污水

项目建成运营后有员工 10 人，年工作日 300 天，厂内不设食堂、浴室，仅提供就餐环境，员工自带食物或外卖解决午餐。用水量以 80L/d·人计，用水量为 240m³/a，产污率以 80%计，则生活污水产生量为 192m³/a。废水中 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN 产生浓度分别为 500mg/L、400mg/L、25mg/L、8mg/L、70mg/L。

本项目生活污水经厂内污水管网排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

项目建成后废水产生及排放情况见下表：

表 5-1 水污染物产生及排放一览表

| 废水种类 | 废水量 m ³ /a | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 治理措施 | 污染物排放量 | | 排放方式与去向 |
|------|--------------------------|--------------------|------------|--------------------------|------|------------|--------------------------|------------------------|
| | | | 浓度 mg/L | 产生量 m ³ /a | | 浓度 mg/L | 排放量 m ³ /a | |
| 生活污水 | 192 | COD _{Cr} | 500 | 0.096 | 化粪池 | 400 | 0.0768 | 接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河 |
| | | SS | 400 | 0.0768 | | 300 | 0.0576 | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.0048 | | 25 | 0.0048 | |
| | | TP | 8 | 0.001536 | | 8 | 0.001536 | |
| | | TN | 70 | 0.01344 | | 70 | 0.01344 | |

水平衡见下图：

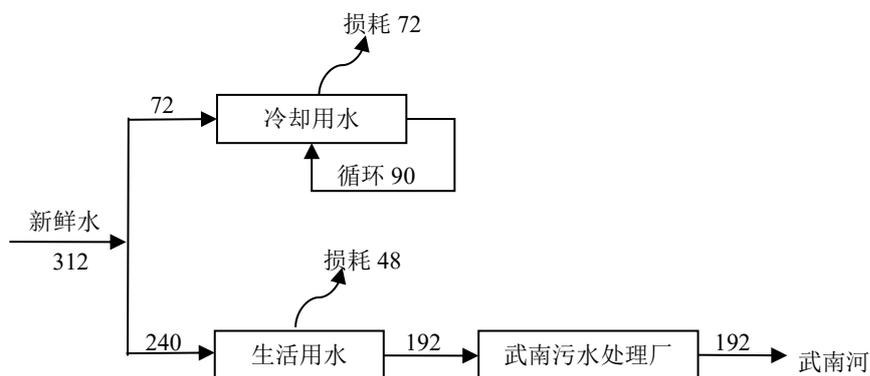


图 5-3 全厂水平衡图 (m³/a)

2、废气

(1) 有组织废气

本项目预发泡温度为 120°C~130°C，聚苯乙烯在该温度下不会裂解（聚苯乙烯裂解温度为 250°C~255°C），因此本项目只考虑少许有机废气（以非甲烷总烃计）产生。

有机废气（以非甲烷总烃计）G₁：可发性聚苯乙烯（EPS）在加热条件下软化，不需额外添加发泡剂，在预发、成型过程中会有少量游离的有机废气产生，以非甲烷总烃计，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目 EPS 的年用量为 182t/a，则非甲烷总烃废气的产生量为： $182 \times 0.35\% = 0.0637\text{t/a}$ 。

本项目可发性聚苯乙烯树脂里的发泡剂（戊烷）也会因受热而挥发。本项目 EPS 用量为 182t/a，其中戊烷的含量为 9.1t/a。在整个工艺过程中戊烷约 5%挥发，剩余的残留在产品，形成一种硬质闭孔结构的泡沫塑料。则戊烷的产生量为 0.455t/a，以非甲烷总烃计。则本项目与、液压工段中非甲烷总烃产生量共 0.5187t/a。

在预发机和每一台液压机上方设置一个集气罩，将产生的所有有机废气（以非甲烷总烃计）捕集后经管道汇集，通过一台“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后，再由一根 15m 高排气筒（1#）排放。集气罩捕集率为 90%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.4668t/a。综合光氧催化效率（50%）以及活性炭吸附效率（80%），总去除率以 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0467t/a。

项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况汇总表

| 废气编号 | 排气筒 | 工序 | 风机风量 m ³ /h | 污染物名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | 去除率 % | 排放状况 | | | 执行标准 | | 排放源参数 | | | 排放时间 h |
|--------------------------------|-----|-------|---------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|-------------|----------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|---------|---------|---------|-------------|
| | | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 高度 m | 直径 m | 温度 ℃ | |
| G ₁ 、G ₂ | 1# | 预发、成型 | 10000 | 非甲烷总烃 | 19.45 | 0.1945 | 0.4668 | 光催化氧化+活性炭装置 | 90 | 1.945 | 0.01945 | 0.0467 | 60 | / | 15 | 0.6 | 25 | 间断 2400h |

(2) 无组织废气

项目建成后无组织废气主要为未捕集到的预发、成型工段产生的有机废气(Gu₁、Gu₂)。未捕集到的预发、成型废气在车间内无组织排放，非甲烷总烃的产生量为0.0519t/a。

项目建成后无组织废气产生及排放情况见表 5-5。

表 5-5 项目建成后全厂无组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源位置 | 编号 | 污染物名称 | 污染源位置 | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|-------|----------------------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------------------|--------|
| 生产车间 | Gu ₁ 、Gu ₂ | 非甲烷总烃 | 生产车间 | 0.0519 | 0 | 0.0519 | 600 | 8 |

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备产生的噪声。项目主要噪声源见表 5-6。

表 5-6 项目噪声源一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量(台) | 源强 | 所在车间 | 距厂界位置 | 治理措施 | 降噪效果 dB (A) |
|----|------|-------|----|------|---------|-------|----------------|
| 1 | 预发机 | 1 | 75 | 生产车间 | 东厂界 5m | 隔声、减震 | 35 |
| 2 | 投料机 | 1 | 75 | | 南厂界 8m | 隔声、减震 | 35 |
| 3 | 空压机 | 1 | 80 | | 西厂界 20m | 隔声、减震 | 35 |
| 4 | 成型机 | 14 | 70 | | 北厂界 60m | 隔声、减震 | 35 |

4、固体废物

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的要求，对本项目运行过程产

生的固废进行分析。

本项目产生的固体废物为生活垃圾、不合格品、废活性炭、废灯管。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》，生活垃圾由环卫部门统一处理；不合格品收集后可外售综合利用；废活性炭、废灯管委托有资质单位托运处置。

（1）生活垃圾：本项目员工人数为 10 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量约 1.5t/a，由环卫部门统一收集。

（2）不合格品：泡沫塑件检验后产生不合格品，产生量约 1.5t/a，收集后外售综合利用。

（3）废活性炭：本项目有机废气经光催化氧化+活性炭装置进行处理，非甲烷总烃有组织产生量为 0.4668t/a。UV 光氧处理效率以 50%计，活性炭吸附效率以 80%计，则活性炭吸附非甲烷总烃量为 0.1867t/a。每吨活性炭可吸附非甲烷总烃量为 0.25~0.3t，故废活性炭产生量约 0.75t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

（4）废灯管：本项目预发、成型过程中产生的非甲烷总烃经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，废气处理设施中光催化灯管寿命可达 2 年，为确保灯管使用效果，灯管每年更换一次，废气处理设施内设置 20 根灯管，单个灯管约 0.5kg，废灯管共计 0.01t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目产生的各类固废属性。

表 5-7 项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 估算产生量 | 种类判断 | | |
|----|-------|------|----|------------|-------|------|-----|---------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 半固 | 纸张、果皮、废包装等 | 1.5 | √ | / | 4.4 其他类 |
| 2 | 不合格品 | 生产过程 | 固 | 泡沫塑件 | 1.5 | √ | / | 4.1 丧失原有使用价值的物质 a 类 |
| 3 | 废灯管 | | 固 | 玻璃、金属 | 0.01 | √ | / | 4.1 丧失原有使用价值的物质 h 类 |
| 4 | 废活性炭 | | 固 | 活性炭、有机物 | 0.75 | √ | / | 4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质 1 类 |
| | | | | | | | | |

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果如下：

表 5-8 项目营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量(吨/年) |
|----|------|------|------|----|------------|------|------|------------|------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活 | 半固 | 纸张、果皮、废包装等 | / | / | / | 1.5 |
| 3 | 不合格品 | 一般固废 | 检验 | 固 | 塑料袋 | / | / | / | 1.5 |
| 4 | 废灯管 | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 玻璃、金属 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.01 |
| 5 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固 | 活性炭、有机物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.75 |

表 5-9 项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 利用处置方式 |
|----|------|------|------|--------------------|----------|-----------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活 | 生活垃圾 | / | 1.5 | 环卫部门统一处理 |
| 2 | 不合格品 | 检验 | 一般固废 | / | 1.5 | 外售综合利用 |
| 4 | 废灯管 | 废气处理 | 危险废物 | HW29 900-023-29 | 0.01 | 委托有资质单位处置 |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | | HW49 900-041-49 | 0.75 | 委托有资质单位处置 |

固体废物综合处置率 100%，不会对外环境产生影响。

二、污染防治措施及排放情况

1.废水

(1) 防治措施

厂区内已实行雨污分流，本项目雨水经雨水管网排入附近河流，生活污水经现有污水管网排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入武南河。

武南污水处理厂位于高新区外夏城路东侧，根据《武南污水处理近期工程（4万m³/d）环境影响报告书》，该污水处理厂收集武南运河以南、南塘路以北，湖滨大道

以东、青洋路以西地区的污水。武南污水处理厂 4 万 m³/d 规模已于 2009 年 5 月 19 日建成并投入试运行，2011 年正式投入运行，实际处理水量约 3.2 万 m³/d。武南污水处理厂于 2012 年 12 月 7 日取得《武南污水处理厂扩建及改造工程(扩建 6 万 m³/d, 改造 10 万 m³/d) 环境影响报告书》批复，扩建后处理规模为 10 万 m³/d，控制用地 20.0ha，远期武南污水处理厂尾水回用，尾水回用比例达 50%。

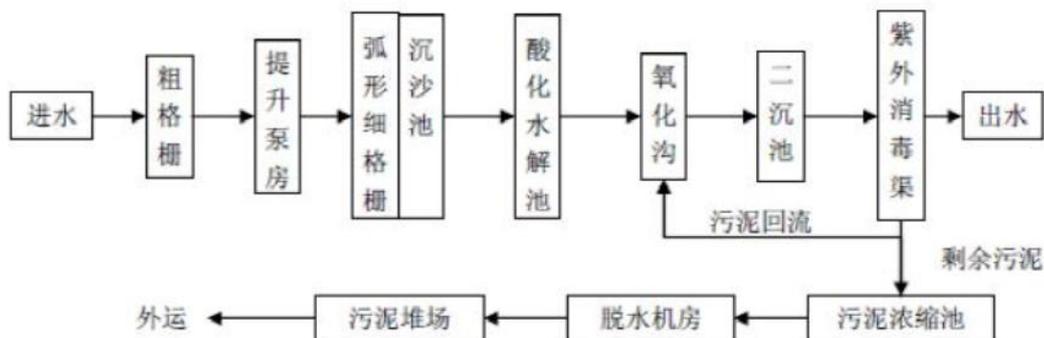


图 5-3 武南污水处理厂处理工艺流程图

武南污水处理厂日处理能力为 10 万 m³/d，目前该处理厂实际处理水量约 7.5 万 m³/d，尚有 2.5 万 m³/d 的处理余量，本项目建成后生活污水排放量约 192t/a(0.64t/d)，占剩余处理量的 0.0256%。且废水污染物排放浓度可满足武南污水处理厂的水质接管要求。因此，武南污水处理厂完全有能力接收本厂废水。

(2) 排放情况

根据污水产生情况可知，项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 等级标准。武南污水处理厂尾水排入武南河，污水排放执行《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》(DB32/1072-2007) 中表 1 的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级排放标准的 A 标准。

2. 废气

(1) 防治措施

本项目共设置一套光催化氧化+活性炭装置。项目预发、成型废气经风机捕集后进入光催化氧化+活性炭装置进行处理，处理后的尾气通过 15m 高的 1#排气筒高空排放，光催化氧化+活性炭装置处理率以 90%计，捕集率以 90%计。

针对车间内无组织排放的废气，车间应强制机械通风，防止污染物短时积累排

放。加强生产管理，地面应及时清扫。

有机废气处理原理：

光催化氧化原理：本项目有机废气二级处理，第一道为光催化氧化，利用特制的高能 UV 灯管产生波长极短的 UVC 紫外光波，此光波的光子能量高达 6.7ev，能量足够打开大多数有机物的化学键（苯化学键结合能为 6.3ev），在高能量密度 185nm 和 254nm 的紫外灯光波辐照下把废气中的污染物化学键打开，使部分污染物直接分解成无害物质，特别稳定的污染物则转换成相对容易处理小分子的中间产物，同时使 185nm 波长紫外光大量撞击、裂解空气中的 O₂，O₂ 在高能光子的撞击下分解重组为氧化性极强的 O₃，在高能光波分解与 O₃ 的协同作用下，小分子中间产物最终变成 H₂O、CO₂ 等无害物质，使废气排放最终达到环保要求。适用范围：适用于机械、电子、化工、医药、轻工、铸造、印刷、造船、电器等行业处理集中排放常温或高温有机气体或有机溶剂。

活性炭吸附原理：本项目有机废气二级处理，第二道为活性炭吸附。由于固体，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭与废气接触时，就能吸引废气中的污染物，使其浓聚并保持在活性炭表面，污染物与气体混合物分离，从而达到净化之目的。活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700-1500m²/g），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.28g-0.4g（有机废气）/g（活性炭）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，吸附可使有机废气净化效率达 90%以上。

（2）排放情况

项目建成后全厂无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准限值，不会改变当地大气环境质量现状。

3.噪声

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①项目行政办公区与生产区分开布置，高噪声与低噪声厂房分开布置。

②项目在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等。

③本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 35dB(A)。

④项目选用设备噪声均较低、振动较小。

⑤项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 35dB(A)以上。

4.固废

(1) 防治措施

项目建成后全厂产生的固废主要包括一般固废、危险固废及生活垃圾。

一般固废主要为不合格品，收集后可外售综合利用。危险固废主要为废活性炭、废灯管，暂存于危废仓库，需委托有资质单位托运处置。生活垃圾由环卫部门统一处理。

项目建成后全厂固体废物汇总见表 5-10。

表 5-10 项目固体废物汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 利用处置方式 |
|----|------|----------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 1.5 | 1.5 | 0 | 环卫部门统一处理 |
| 2 | 不合格品 | 一般固废 | / | 1.5 | 1.5 | 0 | 统一收集外售 |
| 3 | 废灯管 | 危险 废物 | HW29 900-023-29 | 0.01 | 0.01 | 0 | 委托有资质单位处置 |
| 4 | 废活性炭 | | HW49 900-041-49 | 0.75 | 0.75 | 0 | 委托有资质单位处置 |

(2) 排放情况

本项目产生的固废以及生活垃圾 100 %处理，不外排，不会对外环境产生影响。

六、项目建成后主要污染物产生及预计排放情况

| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | | 处理前产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 | 备注 | |
|-------------|--|--------------------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|-----------|
| 大气污染物 | 有组织 | 预发、成型废气 | 非甲烷总烃 | 19.45mg/m ³ , 0.4668t/a | 1.945mg/m ³ , 0.0467t/a | 经光催化氧化+活性炭装置处理, 处理后的尾气通过 15m 高的 1#排气筒高空排放 | |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | | 0.0519t/a | 0.0519t/a | 在车间内无组织排放 | |
| 水污染物 | 生活污水 192t/a | CODcr | | 500mg/L, 0.096t/a | 400mg/L, 0.0768t/a | 接管至武南污水处理厂集中处理 | |
| | | SS | | 400mg/L, 0.0768t/a | 300mg/L, 0.0576t/a | | |
| | | NH ₃ -N | | 25mg/L, 0.0048t/a | 25mg/L, 0.0048t/a | | |
| | | TP | | 8mg/L, 0.001536t/a | 8mg/L, 0.001536t/a | | |
| | | TN | | 70mg/L, 0.01344t/a | 70mg/L, 0.01344t/a | | |
| 电离电磁辐射 | / | | | | | | |
| 固体废物 | 排放源 | 分类 | 产生量 | 处理处置量 | 综合利用量 | 外排量 | 备注 |
| | 生产车间 | 生活垃圾 | 1.5 t/a | 1.5 t/a | 0 | 0 | 环卫部门统一处理 |
| | | 不合格品 | 1.5 t/a | 1.5 t/a | 0 | 0 | 统一收集外售 |
| | | 废灯管 | 0.01 t/a | 0.01 t/a | 0 | 0 | 委托有资质单位处置 |
| | | 废活性炭 | 0.75 t/a | 0.75 t/a | 0 | 0 | 委托有资质单位处置 |
| 噪声 | 设备均布置在生产车间内, 主要有预发机、投料机、空压机、成型机等, 经降噪、隔声等处理后, 能达到相关标准。 | | | | | | |
| 其他 | / | | | | | | |
| 生态保护措施及预期效果 | | | | | | | |
| / | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目租用常州市武进前黄新园化工有限公司的厂区进行生产，不涉及新建建筑，无土建过程，施工期主要是在现有的生产车间内进行设备的安装和调试，施工期对周围环境影响较小，故不进行施工期环境影响分析。

1、水环境影响分析

施工期设备安装人员的少量生活污水，依托出租方目前的厕所及污水管网，对地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

施工期主要的废气为运输车辆排放的尾气，主要污染物主要污染因子为 NO_x、CO 及烃类等，加强施工运输管理，合理安排运输次数，对周围环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

施工期加强施工管理，合理安排施工作业时间，加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

施工人员生活垃圾依托出租方目前的收集设施收集后由环卫部门收集处理，设备包装收集后外售综合利用，对周围环境无直接影响。

营运期环境影响分析

一、地表水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。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 7-1。

表 7-1 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^3/d) ; 水污染物当量数 W (无量纲) |
| 一级 | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$ |
| 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的通过工程分析合理确定, 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)、降尘污染的, 应将初期雨水纳入废水排放量, 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 ≥ 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。

本项目废水主要是员工生活污水 192t/a, 接管至武南污水处理厂集中处理, 尾水排入武南河, 对周边地表水无直接影响。因此, 确定本项目地表水环境影响采用三级 B 评价。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 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 ₃ -N TP TN | 间接排放, 流量不稳定 | / | / | / | WS-001 | 是 | ■企业总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口 |

- a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
 b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
 c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
 d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。
 e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
 f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
 g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

(2) 依托污水处理设施稳定达标排放评价

表 7-3 废水间歇排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 ^(a) | | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 收纳污水处理厂信息 | | |
|----|--------|------------------------|-------------|--------------|---------|-------------|--------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 ^(b) | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L) |
| 1 | WS-001 | 119.96636331 | 31.59853192 | 0.0192 | 武南污水处理厂 | 间接排放, 流量不稳定 | / | 武南污水处理厂 | COD | 500 |
| | | | | | | | | | SS | 400 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 45 |
| | | | | | | | | | TP | 8 |
| | | | | | | | | | TN | 70 |

- 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。

本项目生活污水接管至武南污水处理厂，尾水最终排入武南河，尾水出水符合《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/T1072-2007)中表 1 城镇污水处理厂 II 标准。

根据《江苏省地表水环境功能区划》(苏政复[2003]29 号),武南河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准。本项目地表水引用《江苏伊德罗环保科技有限公司处置利用废塑料包装桶、废金属包装桶、生产塑料法兰、金属铁皮项目环境质量现状监测方案》中监测数据来评价武南污水处理厂纳污河道武南河的水环境质量现状,监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准。

员工日常生活污水接管至污水处理厂集中处理,经武南河污水处理厂处理后达标排放至武南河。

表 7-4 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|---------|--------|--------------------|-------------|------------|------------|
| 1 | WS-001 | COD | 400 | 0.000256 | 0.0768 |
| | | SS | 300 | 0.000192 | 0.0576 |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.000016 | 0.0048 |
| | | TP | 8 | 0.00000512 | 0.001536 |
| | | TN | 70 | 0.0000448 | 0.01344 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.0768 |
| | | SS | | | 0.0576 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.0048 |
| | | TP | | | 0.001536 |
| | | TN | | | 0.01344 |

本项目生活污水水量小,水质简单,在区域总量控制的基础上,对周围地表水环境基本无影响,武南河仍满足 IV 类地表水环境功能区划的要求。

表 7-5 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"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | 水文要素影响型 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 checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> | 水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/> | |
| 现状调查 | 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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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"/> | | |
| | 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"/> 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 | |
| | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | () | 监测断面或点位个数 () 个 | |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ² | | |
| | 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"/> 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"/> 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"/> 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"/> 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"/> 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"/> 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"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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"/> 不达标区 <input type="checkbox"/> | |
| 影响 | 预测范围 | 河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ² | | |
| | 预测因子 | () | | |

| | | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|-------------|
| 预测 | 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"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 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"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 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"/> 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"/> | | | |
| 影响评价 | 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"/> 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"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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"/> 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"/> 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 | | 0.0768 | 400 |
| | | SS | | 0.0576 | 300 |
| | | NH ₃ -N | | 0.0048 | 25 |
| TP | | 0.001536 | 8 | | |
| TN | | 0.01344 | 70 | | |
| 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/(ml/L) |
| | () | () | () | () | () |
| 生态流量确定 | 生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s; 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 type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| | | 监测点位 | () | () | |
| 监测因子 | () | () | | | |
| 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：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

二、环境空气质量影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价等级判别依据见表 7-6。

表 7-6 大气环境影响评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判定 |
|--------|----------------------------|
| 一级评价 | $P_{\max} \geq 10\%$ |
| 二级评价 | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价 | $P_{\max} < 1\%$ |

(2) 估算模型参数

表 7-7 AerScreen 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|----------------------------|-------------|--|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数 (城市选项时) | / |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ | | 40.1 |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ | | -8.2 |
| 土地利用类型 | | 工业用地 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 岸线距离/km | / |

岸线方向/。

/

(3) 污染物最大地面空气质量浓度预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式—AERSCREEN进行估算。

①点源、面源估算参数

本项目废气有组织污染源强参数见表 7-8；无组织污染源强参数见表 7-9。

表 7-8 有组织污染源参数表

| 点源编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/°C | 烟气流速/m/s | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/kg/h |
|------|-----|-----------|-----------|-------------|---------|-----------|---------|----------|----------|------|--------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 1# | 排气筒 | 119.96642 | 31.597824 | 20 | 15 | 0.6 | 20 | 9.829 | 2400 | 正常 | 0.01945 |

表 7-9 无组织面源参数表

| 污染源名称 | 面源坐标 | | 面源海拔高度/m | 长度/m | 宽度/m | 与正北夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 污染物排放速率/kg/h |
|-------|-----------|-----------|----------|------|------|---------|------------|----------|--------------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 生产车间 | 119.96642 | 31.597824 | 20 | 30 | 20 | 0 | 8 | 2400 | 0.021625 |

②预测结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式—AERSCREEN进行估算，详见下表。

表 7-10 1#有组织排放情况下估算模式计算结果表

| 名称 | 非甲烷总烃 | | |
|-----|---------------|------------------------------|-----------|
| | 距离中心下风向距离D(m) | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 (%) |
| 10 | | 0.000015 | 0.00 |
| 100 | | 0.001392 | 0.07 |
| 194 | | 0.002176 | 0.11 |
| 200 | | 0.002174 | 0.11 |
| 300 | | 0.001943 | 0.10 |
| 400 | | 0.001776 | 0.09 |
| 500 | | 0.001584 | 0.08 |
| 600 | | 0.001418 | 0.07 |

| | | |
|-------------------------|------------------------|------|
| 700 | 0.001262 | 0.06 |
| 800 | 0.001127 | 0.06 |
| 900 | 0.001012 | 0.05 |
| 1000 | 0.000916 | 0.05 |
| 1100 | 0.000834 | 0.04 |
| 1200 | 0.000764 | 0.04 |
| 1300 | 0.000706 | 0.04 |
| 1400 | 0.000656 | 0.03 |
| 1500 | 0.000621 | 0.03 |
| 1600 | 0.000592 | 0.03 |
| 1700 | 0.000567 | 0.03 |
| 1800 | 0.000544 | 0.03 |
| 1900 | 0.000523 | 0.03 |
| 2000 | 0.000504 | 0.03 |
| 2100 | 0.000486 | 0.02 |
| 2200 | 0.00047 | 0.02 |
| 2300 | 0.000455 | 0.02 |
| 2400 | 0.000441 | 0.02 |
| 2500 | 0.000428 | 0.02 |
| 下风向最大浓度 | 0.002176 | 0.11 |
| 最大浓度出现距离 (m) | 194 | |
| 距源最远距离 D _{10%} | P _{max} 小于 1% | |

表 7-11 生产车间无组织排放情况下估算模式计算结果表

| 名称 | 非甲烷总烃 | |
|-----------------|------------------------------|-----------|
| | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 (%) |
| 距离中心下风向距离 D (m) | | |
| 10 | 0.009199 | 0.46 |
| 69 | 0.013027 | 0.65 |
| 100 | 0.011917 | 0.60 |
| 200 | 0.007597 | 0.38 |
| 300 | 0.005674 | 0.28 |
| 400 | 0.00462 | 0.23 |
| 500 | 0.003943 | 0.20 |
| 600 | 0.003464 | 0.17 |
| 700 | 0.003106 | 0.16 |
| 800 | 0.002827 | 0.14 |
| 900 | 0.002601 | 0.13 |
| 1000 | 0.002415 | 0.12 |
| 1100 | 0.002258 | 0.11 |
| 1200 | 0.002124 | 0.11 |
| 1300 | 0.002008 | 0.10 |
| 1400 | 0.001906 | 0.10 |
| 1500 | 0.001815 | 0.09 |

| | | |
|-------------------------|------------------------|------|
| 1600 | 0.001735 | 0.09 |
| 1700 | 0.001662 | 0.08 |
| 1800 | 0.001597 | 0.08 |
| 1900 | 0.001537 | 0.08 |
| 2000 | 0.001483 | 0.07 |
| 2100 | 0.001433 | 0.07 |
| 2200 | 0.001387 | 0.07 |
| 2300 | 0.001344 | 0.07 |
| 2400 | 0.001305 | 0.07 |
| 2500 | 0.001268 | 0.06 |
| 下风向最大浓度 | 0.013027 | 0.65 |
| 最大浓度出现距离 (m) | 69 | |
| 距源最远距离 D _{10%} | P _{max} 小于 1% | |

(4) 大气环境影响评价等级判定

表 7-12 大气环境影响评价等级判别表

| 类别 | 污染源 | 污染物名称 | 最大落地浓度 C _{max} (mg/m ³) | 最大落地浓度 占标率 P _{max} | 下风向最大浓度出 现距离 (m) |
|-----|-------|-------|---|--------------------------------|---------------------|
| 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.002176 | 0.11 | 194 |
| 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.013027 | 0.65 | 69 |

由上表可知，项目大气污染物下风向有组织最大浓度占标率为 0.11%，无组织最大浓度占标率为 0.65%，确定本项目环境空气影响评价等级为三级。

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。

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | |
|-------------|--------------------------------------|--|---|---|--|
| 评价等级 与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | 二级 <input type="checkbox"/> | | 三级 <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | 边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/> | | 边长=5km <input type="checkbox"/> |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 评价因子 | 基本污染物（无）其他污染物（非甲烷总烃） | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 地方标准 <input type="checkbox"/> | 附录 D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> |
| 现状评价 | 评价功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> |
| | 评价基准年 | (2018) 年 | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测标准 <input type="checkbox"/> | 主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 现状补充监测 <input 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"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 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"/> | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CAL PUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | | 边长=5km <input type="checkbox"/> | |
| | 预测因子 | 预测因子（非甲烷总烃） | | | 包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/> | | | |
| | | 二类区 | C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 非正常 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长（1）h | C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/> | | |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | | C 叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20% <input type="checkbox"/> | | | k>-20% <input type="checkbox"/> | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（非甲烷总烃） | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 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 | 距（/）厂界最远（/）m | | | | | | |
| | 污染源年排放量 | 非甲烷总烃：（0.0467）t/a | | | | | | |

注：“”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

（5）大气防护距离

本项目各大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 10%，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

（6）卫生防护距离

本评价从环保角度出发，为保证周围敏感目标环境质量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）建议设置卫生防护距离，按下式计算：

式中： C_m —标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

表 7-14 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5 年平均风速， m/s | 卫生防护距离 L (m) | | | | | | | | |
|------|----------------|--------------------|-----|-----|----------------------|-----|-----|------------|-----|-----|
| | | $L \leq 1000$ | | | $1000 < L \leq 2000$ | | | $L > 2000$ | | |
| | | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | | 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 | | |

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 7-15 卫生防护距离一览表

| 污染源名称 | 污染物名称 | Q_c (t/a) | C_m (mg/m^3) | A | B | C | D | 卫生防护距离 (m) | |
|-------|-------|--------------------|-----------------------|-----|-------|------|------|----------------|----|
| | | | | | | | | $L_{\#}$ | L |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0519 | 2.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.694 | 50 |

由上表可知，本项目建成后生产车间外扩 50 米范围包络线。从项目周边概况图中可以看出，本项目卫生防护距离内没有环境敏感保护目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

三、噪声环境影响分析

本项目主要噪声源有预发机、投料机、空压机、成型机等设备，所有设备均布置于车间内，车间生产时混合噪声值约 84.82dB (A)。通过合理布置车间内设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，使厂界噪声达标；根据噪声产生源强情况，本评价对拟建项目的噪声情况进行预测。

(1) 预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）附录 A.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均位于室内，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB(A)；

D_c ——指向性校正，dB(A)，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

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： $A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$ ，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。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式(A1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A_1)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

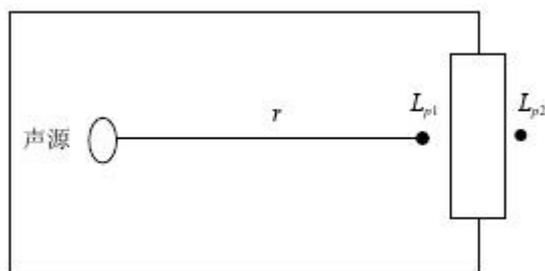


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (A₂) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (A_2)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (A₃) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right) \quad (A_3)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plj} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数

在室内近似为扩散声场时，按公式 (A₄) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (A_4)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (A₅) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (A_5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果

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。具体预测结果见下表。

表 7-16 昼间噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

| 点位 | 位置 | 本底值均值 | | 设备噪声影响贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 超标值 | |
|----|-----|-------|------|-----------|-------|-------|-------|-----|----|-----|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | 58.0 | 45.0 | 50.83 | 50.83 | 58.76 | 51.84 | 60 | 50 | 0 | 0 |
| 2 | 南厂界 | 56.5 | 45.0 | 46.74 | 46.74 | 56.94 | 48.97 | 60 | 50 | 0 | 0 |
| 3 | 西厂界 | 59.0 | 46.0 | 38.75 | 38.75 | 59.04 | 46.75 | 60 | 50 | 0 | 0 |
| 4 | 北厂界 | 57.0 | 47.5 | 29.09 | 29.09 | 57.01 | 47.56 | 60 | 50 | 0 | 0 |

本项目噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后, 各厂界及敏感点噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求。

四、固体废弃物环境影响分析

本项目运营期产的固废主要包括一般固废、危险固废及生活垃圾。

根据固废性质分类处理: 一般固废主要为不合格品, 收集后可外售综合利用。危险固废主要为废活性炭、废灯管, 暂存于危废仓库, 需委托有资质单位托运处置。生活垃圾由环卫部门统一处理。

项目各类固体废物分类收集, 分类盛放, 临时存放于固定场所, 临时堆放场所按照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施, 避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

(1) 危险废物贮存场所 (设施) 环境影响分析

① 危险废物贮存场所选址可行性

本项目危险废物堆场为车间内划分的固定区域，有利于各类危废的收集、暂存，因此，本项目危险废物堆场选址可行。

②危险废物堆场暂存能力分析

本项目建成后废活性炭、废灯管贮存周期为一年，由危废单位托运。

本项目危废储存情况见下表 7-17。

表 7-17 本项目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 ²) |
|------|---------|------|------|------------------------|
| 废灯管 | 0.01 | 桶装 | 一年 | 2 |
| 废活性炭 | 0.75 | 桶装 | 一年 | 8 |

根据上表核算，企业拟建 10m² 危废仓库可满足本项目危废储存需求。

③危险废物贮存过程对环境的影响

本项目危险废物为废灯管和废活性炭，在危险废物堆场满足“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”等措施情况下，贮存期间危险废物对周边环境影响较小。

(2) 运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业内部运输对周边环境影响较小。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的的评价范围内。

(3) 危废处置可行性分析

常州市锦云工业废弃物处理有限公司，危险废物经营许可证编号：**JSCZ0411OOD009-4。**

处置、利用废矿物油(HW08，251-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)5000 吨/年，废油泥（HW08，071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-002-08、251-003-08、251-006-08、900-199-08、900-200-08、900-210-08、900-213-08、900-221-08、900-222-08、900-249-08）5000 吨/年，含油废白土渣（HW08，251-012-08、900-213-08）1000 吨/年，含油废磨削灰、含油废砂轮灰（HW08，900-200-08 或 HW17,336-064-17）6000 吨/年，感光材料废物

(HW16,266-009-16、231-001-16、231-002-16、863-001-16、749-001-16、900-019-16) 1000 吨/年, 200L 以下小容积废油漆桶 (HW49, 900-041-49) 2000 吨/年; 处置含有有机溶剂水洗液 (HW06,900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06) 5000 吨/年, 废乳化液 (HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09) 10000 吨/年, 喷涂废液 (HW12, 900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-256-12、264-013-12) 2000 吨/年, 酯化废液、清洗废液 (HW13, 265-102-13、265-103-13) 2000 吨/年, 金属表面处理含油废液 (HW17, 336-064-17、336-066-17) 3000 吨/年; 收集废含汞荧光灯管 (HW29, 900-023-29) 30 吨/年。

常州润克环保科技有限公司, 危险废物经营许可证编号: JS04820OI550-1。

回转窑焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂材料 (HW05)、废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (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)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 合计 10000 吨/年。

本项目产生的废活性炭 (HW49, 0.75t/a)、废灯管 (HW29, 0.01t/a) 在上述公司的处置能力和资质范围内, 因此, 本项目产生的危险废物委托以上公司进行处理是可行的。

综上所述, 建设项目产生的固废均安全妥善的处置, 固废实现“零”排放, 对环境不会产生二次污染, 固废环境保护措施可行, 可避免固体废弃物对环境造成的影响。

五、环境风险评价

(1) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量， t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

表 7-18 危险物质使用量及临界量

| 原料 | 最大储存量 t | 临界量 t | 临界量依据 | q/Q | 是否重大危险 |
|-----|-----------|---------|----------------------------------|---------|--------|
| 活性炭 | 0.75 | 200 | 《危险化学品重大危险源辨识》 (GB18218-2018) | 0.00375 | 否 |

由上表可知，本项目 $Q=0.00375 < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 1，环境风险评价等级划分为一级、二级、三级，对照下表进行评价工作等级判定。

表 7-19 评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
|--------|--------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 ^a |

^a是相对于详细评价内容工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)确定，本项目风险评价工作等级为简单分析。

(3) 事故分类分析

根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本项目主要为易燃物质遇到点火源（如明火、烟火等）可能引发火灾爆炸事故以及废气处理系统故障。

(4) 防治事故发生的措施

为防止事故的发生，应严格按照相关规范要求与设计施工，采取防止措施，其中主要包括：

①总图布置应严格执行相关规范要求与设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离；

②按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；

③工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品；

④原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；

⑤进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员（特别是外来人员）受到高温烫伤；

⑥根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程施工和验收规范》（GB50254-96）等的要求，确保工程电气安全符合要求；

⑦生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻。根据 GB 50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》和 GB50016-2006《建筑设计防火规范》的要求在生产车间、公用工程、原料存储区、危化品库房等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。设置紧急防火通道和火灾疏散安全通道，在事故发生时可以井然有序地进行救灾疏散，减少火灾事故损失。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求；

⑧根据规范及本项目的特点，设置消防水收集系统，储存场所和生产场所之间设置隔水围堰。所有厂区排水口与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，第一时间切断与外部水体的通道，确保不达标废水不排入外环境，消防废水经消防水收集系统进入事故池，必须进行达标处理才能排放。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。

⑨公司内设立应急物资库，存放应急物资，以便发生事故后及时采取应急措施。

（5）事故应急救援预案

对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

危化品发生泄露时，车间岗位要查明泄漏部位（装置）和原因，凡能切断物料或倒槽处理等措施消除事故的则以自救为主，如泄漏部位无法控制的，调度应果断下达急救处置的命令，同时发出报警。

泄漏时应切断火源。应急处理人员带好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后作为危险废物送有资质单位处理。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。

（6）风险事故应急计划

项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。突发环境风险事故应急预案要点见表 7-20。

表 7-20 突发环境风险事故应急预案要点

| 序号 | 项目 | 预案内容及要求 |
|----|-------------------|--|
| 1 | 应急计划区 | 危险目标：装置区、危废库； 保护目标：控制室、通讯系统、电力系统、仓库、环境敏感点 |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 厂区、地区应急组织机构、人员 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案级别，分级相应程序及条件 |
| 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制等相关内容 |
| 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 |
| 7 | 应急防护措施 | 防火区域控制：事故现场与邻近区域；清楚污染措施：事故现场与邻近区域；清除污染设备及配置 |
| 8 | 紧急撤离、疏散 | 毒物应急剂量控制：事故现场、厂区、临近区；撤离 |

| | | |
|----|---------------|--|
| | | 组织计划；医疗救护；公众健康 |
| 9 | 应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 10 | 培训计划 | 人员培训；应急预案演练 |
| 11 | 公众教育和信息 | 公众教育；信息发布 |
| 12 | 记录和报告 | 设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理 |
| 13 | 附件 | 与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成 |

建设单位应按上述应急预案纲要详细编制突发环境事件应急预案，以实行有效的管理。

(7) 环境风险结论

本项目存在一定的环境风险，但采取相应的环境风险预防措施后，本项目环境风险可接受，企业建成后应开展环境风险事故应急预案及风险评估工作，并根据报告的要求完善企业环境风险事故防范、应急措施。

6、环境管理要求及环境监测计划

项目在运营期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

6.1 环境管理要求

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，本项目应设1名环保专职或兼职人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

6.2 环境监测计划

为有效的了解本项目的排污情况以及排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对本项目各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，为此，按照《江苏排污口设置及规范化整治管理办法》及《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》的相关规定，应根据本项目的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

①废水建议监测项目及频率

生活污水：污水接管口进行定期检测，每年测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

②废气建议监测项目及频率

有组织废气：监测因子为非甲烷总烃。

无组织废气：监测因子为非甲烷总烃。

③噪声建议监测点位及频率

监测点：根据建设项目投产后的生产、环境状况，厂界四周设置噪声监测点。

监测频率：每年监测一次，每次一天，昼夜监测各一次。

监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

项目建成后，监测计划表见表 7-21。

表 7-21 监测计划表

| 污染物种类 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------|--------|------------------------------------|----------------------|
| 废气 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 每年一次 |
| | 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 每年一次 |
| 生活污水 | 污水接管口 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 每年一次 |
| 噪声 | 项目四周边界 | 等效连续 A 声级 Leq(A) | 每年监测 1 天 (昼、夜各一次) |

6.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系

方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案；

(6) 其他应当公开的环境信息。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源 | | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--|---|---------|---------------------------------|--|------------------------|
| 大气污染物 | 有组织 | 预发、成型废气 | 非甲烷总烃 | 经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 15m 高的 1#排气筒高空排放 | 达标排放，对周围大气环境影响较小 |
| | 无组织 | | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 达标排放，对周围大气环境影响较小 |
| 水污染物 | 生活污水 | | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 经污水管网接管至武南污水处理厂 | 污水达标接管，对周围地表水无直接影响 |
| 电离辐射和电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 生产车间 | | 生活垃圾 | 环卫部门统一处理 | 处理、利用及处置率 100%，不直接向外环境 |
| | | | 不合格品 | 统一收集外售 | |
| | | | 废灯管 | 委托有资质单位处置 | |
| | | | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 | |
| 噪声 | 在采取隔声、减振措施的前提下，本项目建成后，东、南、西、北厂界昼夜间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。 | | | | |
| 其他 | / | | | | |
| 生态保护措施及预期效果 本项目所建厂房地块为工业用地，本项目不改变土地利用类型，对周边生态影响较小。项目营运期产生的固体废弃物均得到了妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。 | | | | | |

九、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目需要配套建设的环境保护措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。具体实施计划为：

(1)建设单位委托有资质单位对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

(2)建设单位自主开展“三同时”验收。

项目建成后，“三同时”验收一览表如下。

表 9-1 建设项目环保“三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | | 污染物 | 治理措施 | 效果 | 环保投资(万元) | 完成时间 |
|------|-------|-------|---------------------------------|-----------------|---------|----------|-----------|
| 废气 | 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 光催化氧化+活性炭吸附装置 | 达标排放 | 6 | 与项目建设同时完工 |
| | 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 达标排放 | | |
| 废水 | 生活污水 | | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 经污水管网接管至武南污水处理厂 | 符合接管标准 | 1 | |
| 噪声 | 车间内设备 | | L _{acq} | 隔声、减振 | 各厂界达标排放 | / | |
| 固废 | 厂区 | | 生活垃圾 | 环卫部门统一处理 | 零排放 | 1 | |
| | | | 不合格品 | 收集外售 | | | |
| | | | 废灯管 | 委托有资质单位处置 | | | |
| | | | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 | | | |
| 电磁辐射 | / | | | | | | |
| 绿化 | / | | | | | | |

| | | | |
|---------------------------|--|----------------|---|
| 环境管理 | 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，开展职工的环保知识教育和组织培训，按规定设置标识牌 | / | 1 |
| 清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等） | 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)要求，对废气、废水排口、固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置 | 做到雨污分流，符合排污口规范 | 1 |
| “以新带老”措施 | / | / | / |
| 总量平衡具体方案 | 本项目大气污染物在武进区内平衡，污水总量控制因子在武南污水处理厂内平衡。 | | / |
| 区域解决问题 | / | | |
| 卫生防护距离设置 | 厂界外无环境质量超标点，无需设置大气环境防护距离。以生产车间为界设置 50m 的卫生防护距离。 | | |

十、结论与建议

1、项目概况

常州市顺运包装有限公司成立于 2016 年 5 月 25 日，位于常州市武进区前黄镇永胜路 5 号，主要从事泡沫包装的生产。经营范围为塑料包装制品的制品、加工、销售。

本项目于 2019 年 12 月 5 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案号：武行审备 [2019]666 号）；项目总投资 150 万元人民币，租赁常州市武进前黄新园化工有限公司 1500 平方米厂房，购置预发机、投料机、成型机等设备 19 台（套）。项目建成后，形成年产 180 吨泡沫包装的生产能力。

职工人数：本项目职工定员 10 人。

生产方式：年工作 300 天，一班制生产，每班 8 小时，年工作 2400 小时。厂内不设食堂（仅提供就餐环境，员工自带食物或外卖解决）和浴室、宿舍等生活设施。

2、产业政策符合性

（1）本项目为塑料制品项目，按行业分类为 C2924 泡沫塑料制造，经查实，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中限制和淘汰类。

（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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。本项目不在上述行业类别之中。

（3）根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。本项目生产过程中无工业废水产生及排放，冷却水循环使用只添加不外排，生活污水由市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理后尾水排入武南河。故符合该条例规定。

（4）根据《江苏省重要生态功能保护区区域规划》中常州市重要生态功能保护区区域，本项目拟建地均不在常州市辖区“淹城森林公园、长江魏村饮用水源保护区、长江（常州市区）重要湿地、滆湖（武进区）重要湿地、太湖（武

进区)重要湿地、长江西石桥饮用水源保护区、小河水厂饮用水源保护区、太湖饮用水源保护区、横山(常州市区)生态公益林”中之列。

因此本项目与国家、地方相关产业、行业政策相符合。

3.选址合理性

(1) 本项目选址位于常州市武进区前黄镇永胜路5号,厂区东侧为江南树脂厂;北侧为永胜路,隔路为空地;西侧为中亚电器塑料制品厂;南侧为永安河。最近的敏感点为本项目西侧140m处的前黄实验学校,项目周边环境状况详见附件2。

(2) 本项目选址位于常州市武进区前黄镇永胜路5号,租赁常州市武进前黄新园化工有限公司1500m²的生产厂房建设本项目。常州市武进前黄新园化工有限公司持有常州市武进区人民政府出具的集体土地使用证,编号为武集用(2004)第1203252号,地类(用途)为工业(土地手续详见附件5)。

综上所述,本项目选址合理。

4.环境质量现状

(1) 地表水:武南污水处理厂排口上游500m、下游1500m,pH、COD、氨氮均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准,说明当地水环境具有一定的环境承载力。

(2) 环境空气:项目所在地附近周围环境空气中SO₂、NO_x小时平均浓度以及PM₁₀日平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(3) 噪声:本项目东、南、北、西厂界监测点昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

5.污染防治措施及污染物排放

1.废水

(1) 防治措施

本项目生活污水经厂区内污水管网排入市政污水管网,最终接管至武南污水处理厂集中处理,处理达标后的尾水排入武南河。

(2) 排放情况

根据污水产生情况可知,项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水

排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准。武南污水处理厂尾水排入武南河，污水排放执行《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》（DB32/1072-2007）中表 1 的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的 A 标准。

2. 废气

本项目共设置一套光催化氧化+活性炭装置。项目预发、成型废气经风机捕集后进入光催化氧化+活性炭装置进行处理，处理后的尾气通过 15m 高的 1#排气筒高空排放，光催化氧化+活性炭装置处理率以 90%计，捕集率以 90%计

针对车间内无组织排放的废气，车间应强制机械通风，防止污染物短时累积排放。加强生产管理，地面应及时清扫。本项目无组织排放的颗粒物周界外浓度值可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准限值。

3. 噪声

（1）治理措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①项目行政办公区与生产区分开布置，高噪声与低噪声厂房分开布置。

②项目在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等。

③本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 25dB(A)。

④项目选用设备噪声均较低、振动较小。

⑤项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。

（2）排放情况

噪声源经采取合理防治措施后，各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4. 固废

（1）防治措施

生活垃圾由环卫部门统一处理；不合格品收集后外售综合利用；废活性炭、废灯管委托有资质单位托运处置。

（2）排放情况

本项目产生的固废及生活垃圾 100%处理，不外排，对外环境无直接影响。

6.环境影响分析

(1) 废水

废水：项目建成后生活污水经厂内现有污水管网排入市政污水管网，最终接管至武南污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入武南河，对周围地表水无直接影响。

(2) 废气

有组织废气：非甲烷总烃有组织排放量 0.0467t/a。

无组织废气：非甲烷总烃无组织排放量 0.0519t/a。

经预测，本项目大气环境保护距离内无超标点，本项目的卫生防护距离为生产车间设置 50m 范围形成的包络区域。经调查，该卫生防护距离方位内无环境保护目标。

3、噪声

项目建成后全厂各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固废

项目建成后全厂固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

7.总量控制

项目建成后全厂产生的生活污水 192t/a，各水污染物浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，经厂区污水管网排入市政污水管网，接管至武南污水处理厂集中处理。

水污染物 COD、NH₃-N、TP、TN 排放指标需进行申请。根据江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号）：“太湖流域建设项目 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日起实施。企业应按要求尽快到当地环保部门办理 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后全厂

COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 新增排入外环境的量分别为 0.0096t/a、0.00096t/a、0.000096t/a、0.00288t/a。

大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，排放量为 0.0467t/a，在前黄镇镇域内进行平衡。

8.结论

综上所述，建设项目位于常州市武进区前黄镇永胜路 5 号，选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 建设项目环境影响申报（登记）表
- 附件 4 企业营业执照
- 附件 5 土地证
- 附件 6 租赁协议
- 附件 7 污水接管证明
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 环境质量现状检测报告
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，
应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，
应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1 大气环境影响专项评价
- 2 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3 生态环境影响专项评价
- 4 声影响专项评价
- 5 土壤影响专项评价
- 6 固体废弃物影响专项评价
- 7 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。