

建设项目环境影响报告表

(试行)

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：2020 年 3 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	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				
法人代表	张文中	联系人	倪玲		
通讯地址	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				
联系电话	18505201010	传真	——	邮政编码	213176
建设地点	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				
立项审批部门	江苏武进经济开发区管委会	批准文号	武经发管备[2020]11 号 项目代码： 2019-320450-41-03-569199		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3034 隔热和隔音材料制造 C3464 制冷、空调设备制造		
占地面积	52.7 亩	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	30000	其中：环保投资（万元）	52	环保投资占总投资比例	0.17%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 7 月		
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	3600	燃油(吨/年)	/		
电(千瓦·时/年)	135 万	燃气（标立方/年）	/		
燃煤(吨/年)	/	蒸汽(吨/年)	/		
废水（生产废水□、生活污水☑）排水量及排放去向					
<p>本项目无生产废水外排，全厂生活污水产生量为 2880t/a，生活污水 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油接管量分别为 1.152t/a、0.864t/a、0.1008t/a、0.0144t/a、0.144t/a、0.144t/a，由厂区污水接管口接入污水管网，最终接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
<p>本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。</p>					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

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）有限公司目前拟投资 30000 万元，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、长顺路以北空地新建厂区用于节能保温板材及智能冷冻机组的生产销售，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，其中规划主体车间约 24450 平方米。待厂区建设完成后，企业拟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设备，本项目投产后可形成年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组的生产能力。

本项目已于 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）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》(国务院令第 682 号)等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环境保护部令第 44 号)及其修改单，本项目产品属于“十八、橡胶和塑料制品业”中“47、塑料制品制造”及“二十四、专用设备制造业”中“70、专用设备制造及维修”，且本项目为水发泡，不涉及再生塑料、电镀、喷漆工艺，故本项目需编制报告表。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编制建设项目环境影响报告表，江苏蓝智环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

职工定员：100 人。

生产方式：年工作 300 天，实行 10 小时单班制，厂内不设宿舍、食堂及浴室等。

2、建设内容及规模

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	备注
1	节能保温板材	150 万平方米/年	3000h	/
2	智能冷冻机组	8500 套/年	3000h	/

3、主要原辅材料和主要生产设备

(1) 主要原辅材料见下表：

表 1-2 原辅材料一览表

类别	名称	主要成分	年用量 (t/a)	存储量 (t)	备注
节能保温板材	彩钢板	/	10000	500	/
	PE 膜	聚乙烯	10	1	/
	多亚甲基多苯基异氰酸酯(黑料)	250kg/桶，其主要成份为二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) 及其异构体 90% 和低聚物 10%。	2700	45	/
	组合聚醚(白料)	多元醇 53%，聚酯 10%，阻燃剂 25%，硅油 2%，催化剂 1%，水 9%；规格：250kg/桶	2100	35	不使用以含氢氧氟烃 (HCFCs)、氯氟烃 (CFCs) 为发泡剂的聚氨酯原辅材料，发泡剂为水。
	90#溶剂油	200kg/桶	3	1	混合后作为脱模剂使用
	90#原油	烷烃，约 20kg/桶	0.3	0.1	
		二辛脂	250kg/桶，对苯二甲酸二辛脂	0.5	0.5
智能冷冻机组	镀锌板	主要为铁、锌、硅、锰、铝、碳等	800	80	用于制造冷冻机组外壳
	焊丝	C≤0.12%、Mn≤2.65%、Si≤1.3%、S≤0.035%、P≤0.035%、Ni≤0.92%、Sn≥94.94% (不含铅)	0.1	0.1	用于焊接
	铜管	主要为铜	10	2	半成品材料，无需加工，直接组装即可
	风机	/	30000 个	5000 个	
	传感器	/	17000 个	3000 个	

电气元件	/	8500 套	1000 套
线缆	/	8500 套	1000 套
标准件	/	2	0.5
隔音海绵	/	10000 片	2000 片
控制板	/	8500 套	1000 套
变压器	/	8500 台	1000 套
压力软管	/	100 卷	50 卷
电控箱	/	8500 套	1000 套

表 1-3 原辅料理化性质一览表

名称	危规号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
多亚甲基多基异氰酸酯	82001	是聚氨酯硬泡的主要原料之一，又称黑料。浅黄色至褐色粘稠液体。有刺激性气味。相对密度 1.2，燃点 218℃。凝固点<10℃。黏度 (25℃)200~1000mPa.s。升温时能发生自聚作用。溶于氯苯、邻二氯苯、甲苯等。	/	LD ₅₀ : 15000mg/kg (兔经口) LC ₅₀ : 370~490mg/m ³ (兔吸入, 4 小时)
组合聚醚	/	是聚氨酯硬泡的主要原料之一，又称白料。外观为淡黄色或棕色透明液体。吸湿性强，不用时应妥善密封，以免受潮，运输过程中应仔细检查，不允许桶与其他金属有磕碰迹象，以免漏料。(不使用以含氢氧氟烃 (HCFCs)、氯氟烃 (CFCs) 为发泡剂的聚氨酯原辅材料，发泡剂为水)	/	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
多元醇	/	多元醇一般溶于水，大多数多元醇都具有沸点高，对极性物质溶解能力强，毒性和挥发性小等特性的黏性液体或结晶状固体。其沸点、黏度、相对密度和熔点等随分子量增加而增加。	不易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
硅油	/	油状液体，低粘度的羟基硅油是硅橡胶加工中的优良结构制剂，用作织物、皮革、纸张的防水、柔软和防黏处理剂。	不易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
90#溶剂油	/	无色透明液体，有煤油气味。主要为戊烷和己烷的混合物。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂，主要用作溶剂和油脂处理。	易燃	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠静脉) LC ₅₀ : 3400ppm 4 小时 (大鼠吸入)
90#原油	/	主要成分是碳和氢两种元素，分别占 83~87% 和 11~14%。黑褐色并带有绿色荧光，具有特殊气味的粘稠性油状液体。是烷烃、环烷烃、芳香烃和烯烃等多种液态烃的混合物	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

(2) 主要生产设备见下表:

表 1-4 生产设备一览表

产品	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
节能保温 板材（车 间一）	发泡机	/	2	均为发泡设备
	自动放料线	/	2	
	剪板机	/	1	处理彩钢板
	折弯机	/	2	
	空压机	/	3	提供动力
	光氧催化+活性 炭吸附装置	40000m ³ /h	1	收集处理入模及发 泡废气
智能冷冻 机组（车 间二）	空压机	W2000/8	1	提供动力
	台式多用钻床	Z516-1A	1	生产设备
	台式钻床	Z516B	1	
	液压板料折弯机	WD67Y-63/3200	1	
	打孔机	/	1	
	砂轮机	/	1	自带吸风除尘器
	焊机	/	1	生产设备
	数控转塔冲床	H1225-2012	1	
	单梁起重机	LLD5-11.25A3D	1	
	开式可倾压力机	J23-10T	1	
	开式可倾压力机	J23-16B	1	
	框架式液压机	Y27-200T	1	
	液压闸式剪板机	QC11Y-6*4000	1	
	液压板料折弯机	WD67Y-100/4000	1	
	数控转塔冲床	H1225-2012	1	
	数控切割机	YH3500	1	
	激光机	单台功率 1.5KW	1	
	折弯机	单台功率 7.5KW	1	
	高速冲压床	单台功率 7.5KW	1	
	行车	LD5-11..25A3FD	1	
	叉车	CPC30HB	1	
	布袋除尘装置	8000m ³ /h	1	用于收集处理激光 切割机产生的粉尘

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	车间一	厂区内西侧，单层，建筑面积约 8050m ²	用于生产节能保温板材
	车间二	厂区内西侧，单层，建筑面积约 12700m ²	用于生产智能冷冻机组
贮运工程	原料仓库	车间内自行设置	/
	成品仓库	车间内自行设置	/
公用工程	给水	3600m ³ /a	由区域水厂供给
	排水	2880m ³ /a	生活污水，接管至滨湖污水处理厂
	供电	135 万度/年	由江苏电网供给
环保工程	光氧催化+活性炭吸附装置	40000m ³ /h×1 套	用于处理混合、入模、混料发泡过程中产生的有机废气
	布袋除尘装置	8000m ³ /h×1 套	用于处理下料过程中产生的粉尘
	静电式油烟净化装置	5000m ³ /h×1 套	用于处理食堂油烟
	危废仓库	20m ²	厂区北侧
	一般固废堆放区	20m ²	厂区北侧

5、厂区周围概况及平面布置

本项目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、长顺路以北空地中新建厂房从事生产活动，厂区设置一个出入口，位于厂区南侧。厂区东侧为空地及锦程路，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；厂区西侧为空地及锦华路，隔路为空地；厂区北侧为空地及长汀路，隔路为光辉粉体科技、征图新视科技等企业；距离本项目最近的环境保护目标为位于西北侧 185m 处的周家头。周围概况图详见附图 2。

6、产业政策分析

本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类或淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）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）》中限制类或淘汰类项目。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别项目。

7、规划相符性分析

(1) 土地利用规划

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，根据企业提供不动产权证明《苏（2018）武进区不动产权第0002002号》（见附件）及《武进中心城区规划图》（见附图4）可知，本项目选址位于工业用地，符合规划要求。

(2) 生态红线区域保护规划

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）、《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，本项目距离最近的太湖饮用水水源保护区6km。因此，本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。

8、与“三线一单”相符性分析

生态保护红线

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）中江苏省红线区域范围，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1-6。

表 1-6 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。
太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	
武进太湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进太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）	武进太湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区
太湖重要渔业	渔业资源	-	位于太湖湖心南部，拐点坐标分别

水域	源保护		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 1-7。

表 1-7 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	溇湖鮰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。

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、PM_{2.5}、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。地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3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。

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。项目用水量约3600t/a，用电量约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。

环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相关文件相符性分析内容见下表。

表 1-8 本项目与环境准入负面清单相关文件相符性分析

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单草案(试点版)》	不属于禁止准入类和限制准入类
2	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	不属于限制类和淘汰类项目
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年	不属于限制类和淘汰类

	本)》(苏政办发[2013]9号)和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)	项目
4	《限制用地项目目录(2012年本)》、 《禁止用地项目目录(2012年本)》	不属于限制和禁止用地
5	《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)》	不属于限制和禁止用地
6	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》	不属于文件负面清单

综上所述,本项目符合“三线一单”的相关要求。

9、法律法规相符性分析

表 1-9 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: (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、使用含磷洗涤剂; (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	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,本项目不涉及《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。
《太湖流域管理条例》	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,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。
	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: (一)新建、扩建化工、医药生产项目; (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;	

		(三) 扩大水产养殖规模	
	第十条	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两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (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； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。	
《江苏省大气污染防治条例》	第三十八条	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。 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。 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。	本项目各工段产生的废气经收集，通过各自的废气处理设施处理，达标排放，与文件要求相符。
两减六治三提升		根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>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)。	
	一、总体要求及目标	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。	本项目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。
	二、重点任务	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。 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。	
《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 排放等量或倍量削减替代, 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。	本项目建设地位于西太湖科技产业园, 不属于高 VOCs 排放的建设项目。本项目为新建项目, 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。 (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	本项目各工段产生的有机废气经处理后的尾气通过 15 米高排气筒达标排放, 处理效率不低于 90%, 与通知相符。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	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。	本项目属于 C3034 隔热和隔音材料制造, C3464 制冷、空调设备制造, 生产过程中产生的有机废气通过集气罩收集后, 经光氧化+活性炭装置处理, 尾气由 15m 高排气筒达标排放, 排放污染物在武进区范围内平衡, 定期进
	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。	
	第十五条	建设项目的环评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 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥	

	条	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。	行现状检测,并按照规定向社会公开,与文件要求相符。
	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。 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。 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)	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。 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>《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》</p>	21	<p>实施非甲烷总烃综合治理专项行动。大力推广使用低非甲烷总烃含量有机溶剂产品。禁止新(改、扩)建涉高非甲烷总烃含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低(无)非甲烷总烃含量原辅材料和产品。2019年1月1日起,长三角地区使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下非甲烷总烃含量限值分别不高于580、600、550、650g/L,除油罐车、化学品运输车等危险品运输车维修外,汽车修补漆使用即用状态下非甲烷总烃含量不高于540g/L的涂料,其中,鼓励底色漆和面漆使用不高于420g/L的涂料。</p>	<p>本项目不涉及有机溶剂、涂料及胶粘剂等,生产过程中产生的有机废气经收集后经处理后有组织排放,与文件相符。</p>
<p>《关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知(试行)》</p>	3	<p>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。</p>	<p>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。</p>
	6	<p>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。</p>	<p>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。</p>
	9	<p>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。</p>	<p>本项目不属于明令禁止的落后产能项目,与文件相符。</p>
	10	<p>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</p>	<p>本项目不属于严重过剩产能行业的项目,与文件相符。</p>
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>	5.1.1	<p>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。</p>	<p>本项目非甲烷总烃物料主要为溶剂油、原油及黑料,原料均储存于密闭包装桶内,与文件要求相符。</p>
	5.1.2	<p>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。</p>	<p>本项目盛装原料的包装桶均位于车间内,单桶原料分次使用期间,均由专人对包装桶进行加盖封口,与文件要求相符。</p>
	5.1.3	<p>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。</p>	<p>本项目不设储罐。</p>

	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。)	本项目有机废气经集气罩后,通过配套二级废气处理装置处理,并配备排气筒,排气筒开孔除检测时段外,保持关闭状态,与文件要求相符。
--	-------	--	--

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目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、长顺路以北地块内新建厂区进行生产活动,本次厂区建成后,设置一个污水接管口及雨水接管口。本项目目前尚未开工建设,经现场勘查,厂区选址当前为空地,无环境遗留问题。

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，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，外围有沿江高速公路和常泰高速公路。沿江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。

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，交通地理位置极具优势。具体位置见附图 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、气象

受北亚热带季风环流支配，冬季多西北风，少雨寒冷；夏季多东南风，炎热多雨；春、秋两季受冬、夏季风交替活动影响，气候温和，冷暖多变。全年干、湿、冷、暖四季分明，冬夏长，雨水丰沛，日照充足。全年日照时数1773-2396.8小时，年日照百分率47%，其中日照2000小时以上的年份占70%，7-8月日照百分率为08最高，春季3~5月连续阴雨天气，日照率全年最低。

4、水文

武进区位于江南水乡，区内水系密布，滆湖、武南河、永安河、新京杭运河、新京杭运河等河流湖泊组成了密布的水网体系。区内主要地表水水文情况如下：

滆湖：位于武进的西南角，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，流向为西北至东南方向。滆湖有鱼类60余种，较为常见的有30多种。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占80%左右。滆湖水生植物有44种，分属23科，湖边、河口、浅滩分布的种类占绝大多数。滆湖的西部和东南部沿岸地带分布有芦苇，并呈断续的条带状，芦苇群落单纯，无杂草和病虫害，长势良好。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标III类。

武南河：位于项目北面约3.5km，为武进区19条主要骨干河道之一，也是滆湖出流河道之一，武南河西起滆湖东闸，东至永安河，全长10km，水环境功能为工业、农业用水区，水质目标为IV类，流向自西向东。武南河为武进港的支流，也是本项目的纳污河道。2009年武进区对武进港水环境进行了综合整治规划。

永安河：为武进区19条主干河道之一，北与新京杭运河相连、南与太滆运河交汇，水环境功能为工业用水区，水质目标为IV类，流向自北向南。

新京杭运河：京杭运河市段改道走向为：德胜河口-G312-常金路-小徐家村-大运河套闸-夏乘桥-降弯村-横塔村东注入老运河，全长25.9km，全线按四级标准整治三级规划控制，底宽45m，河口宽90m，最小水深2.5m，桥梁净空高度大于7m，可通行500T级船舶，远期可通行1000T级船舶。航道全线实施护岸

工程，驳岸全长 50.8km。规划布置东港区和西港区两个码头，东港区建在运河与新京杭运河交汇处，设计吞吐量为 290 万 T，西港区在 312 国道和常金路中间地带，设计吞吐量为 140 万 T。为航道、景观娱乐、工业用水区，水质目标Ⅳ类。

5、生态环境

本项目所在地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；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；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

项目地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

经发区介绍

1、规划范围

江苏武进经济开发区(简称经发区)前身为 1997 年经省政府批准成立的江苏省武进外向型农业综合开发区(苏政复[1997]96 号文), 2006 年 7 月 6 日, 中华人民共和国国家发展和改革委员会审核通过了江苏省武进外向型农业综合开发区改建为江苏武进经济开发区(苏发改外经办[2006]791 号文, 国发[2006]41 号文)。

2007 年 6 月, 南京大学环境科学研究所编制了《江苏武进经济开发区环境影响报告书环境影响报告书》, 并于同年 12 月获得了省环保厅的批复(苏环管[2007]274 号), 四至范围为西至新孟津河, 南至涌湖大堤, 东和北至场北河, 总面积为 20.14km²。2007 年 10 月, 江苏省环境科学研究院编制了《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》, 即在武进经济开发区一期 20.14km²的基础上拓展的区域, 位于武进经济开发区一期的北部, 四至范围为北至长汀路、西至扁担河、南至孟津河、东至西绕城高速, 总面积 12.585km²的区域, 并于 2008 年 1 月获得了省环保厅的批复(苏环管[2008]4 号), 批复范围为 12.585km²。2012 年江苏武进经济开发区管委会委托江苏省环境科学研究院对江苏武进经济开发区进行跟踪环境影响评价工作, 并于 2014 年 12 月 1 日取得《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批意见》(苏环审[204]137 号)。

根据《江苏武进经济开发区环境影响报告书》及批复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。

2、产业定位

一期规划主要产业定位如下:

第二产业只发展电子信息、生物技术、光电精密机械产业。规划发挥经发区近邻武进高新区的优势, 主动为其配套光电机电精密机械产业, 主动调整农发区的工业结构, 提升工业园区层次和水平。生物技术只发展无污染和轻污染的新型诊断试剂及生物芯片技术开发与生产、医药生物工程新技术新产品开发、新型药物制剂技术开发与应用等; 光电精密机械只发展无表面处理的数控机床关键零部

件及刀具制造、精密轴承和低噪音轴承制造、大型精密专用铸锻件技术开发及设备制造、精密仪器开发及制造、大型精密模具及汽车模具设计与制造等；电子信息只发展无电镀的新型电子元器件、电子专用材料制造、电子专用设备/仪器/工模具制造、光纤通信系统设备制造等。

第三产业重点发展研发机构(只开展集“产学研”于一体的动画作品开发和研究以及有机绿色农产品种植研究)、生产性交易平台(主要构建电子科技产品、绿色生态农产品等的交易会 and 商贸会)、休闲度假的现代化服务业和房地产业。规划结合漏湖的整治开发、环漏湖生态城和沿江高速公路建设的契机,适应现代人们对休闲度假的需要,逐步建设大型的以水为主题的综合乐园,弥补三产的不足和缺陷。

二期规划工业用地主要为 4 个产业分区, 具体为:

①纺织、电子机械制造区: 用地面积 232.4hm², 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。

②食品、医药区: 用地面积 154.1hm², 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。

③冶金区: 用地面积 123.21hm², 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、次主导风向和漏湖大气功能一级区的基础上, 将冶金区布设在城区和漏湖下风向, 位于漏湖大气一级功能区下风向 2km 外。

④机械制造区, 用地面积 52.39hm², 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。

3、基础设施规划

武进经济开发区基础建设如下：

①给水系统规划

武进区中心城区现有自来水厂一座，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。武进区的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，原水取自漏湖。漏湖规划为武进地区的备用水源地。

目前区内供水由江河港武水务(常州)有限公司供给，经济开发区市政 DN800 主干管沿经济开发区延政路和创业北路(现西太湖大道)敷设。经济开发区给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200。

②排水系统

武进经济开发区排水体制为雨污分流制。

雨水：根据地形和道路坡向，划分汇水区域，沿道路布置雨水管道，分片收集，就近排入水体。

污水：目前该区域建有滨湖污水处理厂。现状孟津河以北污水主要由祥云路污水管由北向南过孟津河接入延政路污水主干管中；孟津河以南污水干管布置在延政西路上，沿途设置提升泵站 3 座，污水经提升后送至武进滨湖污水处理厂。

2012 年起，随着兰香路、西太湖大道北段等主干道路建设，相应的污水收集管网也同时铺设，现孟津河以北的污水可直接接入到长虹西路污水管网，这区域的污水接入到滨湖污水处理厂，处理达标后排入新京杭运河。目前，西太湖科技产业园除武进经发区以北区域外工业废水和生活污水集中处理率均达到 100%。

滨湖污水处理厂总设计处理能力达 10 万 m³/d，目前实际日处理污水量达 5 万 m³/d，剩余能力 5 万 m³/d。

项目所在地污水管网已经铺设到位，生活污水能够接管至滨湖污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭大运河。

③电力系统

经济开发区已建设 110kV 变电站 1 座，容量均为 3×50MVA，可满足经济开发区负荷发展的需要。

④燃气工程

常州市武进区天然气工程由常州新奥燃气有限公司建设、经营，2004 年初常州市“西气东输”天然气长输管线即投入运营，经济开发区一期(原农发区)天然气管网已形成框架，覆盖工业园区和安置区燃气管以中压 A 级为主干道并连成环网，保证供气安全。2007 年 6 月 30 日所有使用燃煤锅炉的工业企业已改造到位，使用了清洁能源。开发区二期不实施集中供热，区内企业须以天然气、电、低硫燃料油(含硫率不得高于 0.3%)等清洁能源为燃料，不得使用煤或高硫燃料油。区内企业生产工艺过程中有组织废气须经处理达标排放，并采取有效措施严格控制废气无组织排放。

⑤固废处理处置工程

经济开发区生活垃圾经收集送往夹山垃圾填埋场集中处理，2008 年开始送往武进生活垃圾焚烧发电厂处理，工业固废由各企业自行或委托处置。

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《常州市 2018 年环境质量公报》，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，溇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、太溇运河、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、溇湖等湖泊水质比 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

为了解收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、NH₃-N、TP，监测时间 2019 年 12 月 7 日-9 日。

引用数据有效性分析：①本项目地表水质量现状引用 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 3-1 地表水断面现状监测数据 单位：mg/L

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1	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	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，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。

2、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标情况判断

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》，项目所在区域常州各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 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 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
常州市	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 _{2.5}	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	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位	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。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目大气评价数据引用《碳元科技股份有限公司 360 万平方米/年电子导热胶带扩建项目》中江苏秋泓环境检测有限公司于 2018 年 9 月 22 日~2018 年 9 月 28 日对聚新家园连续监测 7 天的监测数据。

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 2018 年 9 月 22 日~2018 年 9 月 28 日环境空气质量现状监测数据，引用时间不超过 3 年，且项目所在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：

表 3-3 结果汇总 单位：mg /m³

采样地点	监测项目	小时平均			
		浓度范围	标准	最大超标倍数	超标率%
聚新家园	非甲烷总烃	0.72~1.55	2.0	0	0

(3) 区域削减

a、全力推动污染物总量减排

全年完成大气污染防治项目 1832 项，主要大气污染物削减量分别为：二氧化硫 2004 吨，氮氧化物 5650 吨，挥发性有机物 6213 吨，完成了省下达的总量减排年度任务。

b、推进燃煤锅炉整治

完成 21 台 10~35 蒸吨/小时燃煤锅炉的清洁能源改造。完成长江热能等 7 家热电企业超低排放改造、1 家热电企业煤改气。

c、深度治理工业企业

推进钢铁行业超低排放改造，中天钢铁 1 台 550 平方米烧结机完成超低排放改造，申特钢铁 2 台 180 平方米烧结机、东方特钢 1 台 300 平方米烧结机超低排

放改造全面开工。强化无组织排放管控，重点推进中天钢铁、申特钢铁、东方特钢等 3 家钢铁企业无组织排放的深度治理。

d、全面开展挥发性有机物整治

实施挥发性有机物综合治理专项行动，完成 469 家工业企业、318 家印刷包装企业、445 家汽修企业、193 家餐饮企业 VOCs 综合整治工作，超额完成省下达的任务。

e、加强扬尘管控和秸秆禁烧

严格控制建筑扬尘，围绕“六个 100%”要求，推行绿色工地、绿色混凝土、绿色砂浆等绿色建材创建工作，从源头减少建筑工地扬尘污染。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 95%；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网络，发现火点立即处置。

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 2019 年 10 月 12 日~10 月 13 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 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	
2019年10月12日	N1	3类	48	65	46	55	达标
	N2	3类	57	65	45	55	达标
	N3	3类	57	65	46	55	达标
	N4	3类	58	65	47	55	达标
2019年10月13日	N1	3类	52	65	47	55	达标
	N2	3类	57	65	46	55	达标
	N3	3类	58	65	45	55	达标
	N4	3类	57	65	45	55	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界及周边敏感点声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3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）：

表 3-5 环境空气保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界 (m)	规模	相对坐标 (m)		环境功能
					X	Y	
空气环境	蠡河新苑	E	825	约800人	825	0	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区
	聚新家园	E	825	约 2200 人	825	0	
	蠡新家园	NE	920	约 1200 人	740	550	
	礼河桥	E	1500	约 450 人	1500	0	
	礼河实验学校	E	1800	约1000人	1800	0	
	长顺家园	E	2050	约1500人	2050	0	
	西周村	NE	1700	约180人	575	1600	
	大路村	NE	1900	约100人	530	1825	
	梅村	N	1200	约230人	0	1200	
	毛家村	NW	1100	约120人	-930	590	
	黄杨巷	NW	1600	约80人	-1250	1000	
	坝头桥	W	1700	约150人	-1700	0	
	郑家村	W	2100	约210人	-2100	0	
	杨家村	W	2200	约180人	-2200	0	
	朝南村	SW	1900	约200人	-1510	-1150	
	厚余	SW	1700	约1200人	-870	-1460	
	厚余小学	SW	2300	约800人	-1220	-1950	
	施家村	E	3900	约250人	3900	0	
	湾里村	SE	4100	约100人	4090	-285	
	肖家村	E	4000	约200人	4000	0	
	仕尚村	NE	3900	约500人	2490	3000	
	邹新花园	NE	4500	约2600人	1850	4100	
	锁龙桥	N	3300	约300人	0	3300	
	小行里	NW	3700	约1300人	-1045	3550	
	卜弋桥小学	NW	4300	约800人	-1360	4080	
	湖滨花园	SE	4500	约2000人	2280	-3880	
津通雅苑	SE	4300	约1000人	2300	-3655		
绿地香颂	SE	4700	约2500人	3350	-3300		
湖滨一号	SE	5000	约3500人	3300	-3760		

表 3-6 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	新京杭运河	NE	5000	中河	(GB3838-2002) IV类
	扁担河	W	1400	小河	
声环境	厂界	/	/	/	(GB3096-2008)3 类区
生态环境	漏湖饮用水水源保护区	S	6000	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。	水源水质保护

- 1.新京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；
- 2.环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；
- 3.环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

四、评价适用标准

环境质量标准	1、大气环境质量标准					
	项目所在地为二类区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM ₁₀ 、O ₃ 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，具体标准值见表4-1。					
	表 4-1 环境空气质量标准					
	污染物名称	浓度限值				执行标准
		单位	年平均	24小时平均	1小时平均	
	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准
	NO ₂	μg/m ³	40	80	200	
	PM ₁₀	μg/m ³	70	150	450*	
	PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	225*	
	CO	mg/m ³	-	4	10	
O ₃	μg/m ³	-	160（日最大8小时平均）	200		
非甲烷总烃	Mg/m ³	-	-	2	《大气污染物综合排放标准详解》中规定	
*注：根据《环境影响评价技术导则大气环境》，对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。						
2、地表水环境质量标准						
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，尾水排入新京杭运河，新京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，其中悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准执行。						
表 4-2 地表水环境质量标准						
水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值	
新京杭运河	《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	
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级标准	悬浮物		60	

3、声环境质量标准

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。

表 4-3 区域噪声标准

保护对象	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	GB3096-2008	3类	dB (A)	65	55

1、大气

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃执行《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，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	厂界监控点浓度限值	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	60	15	/		4.0	GB31572-2015

本项目生产过程中，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。

表 4-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	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、废水

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，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/T1072-2007）/（DB32/T1072-2018）中表 1 城镇污水处理厂 II 标准，标准值参见下表：

表 4-6 废水排放标准（单位：mg/L）

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/T 31962-2015）	表 1 中 B 级	PH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			NH3-N	45

				TP	8	
				TN	70	
				动植物油	100	
滨湖污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级A		pH	6~9	
				SS	10	
				动植物油	1	
	《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)	表 2	2021.1.1前		COD	15
					氨氮	5 (8) *
					TP	0.5
					TN	15
	《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	2021.1.1后		COD	50
					氨氮	4 (6)
					TP	0.5
				TN	12 (15) *	

注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，标准限值见下表：

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东、南、西、北厂界	3类	65	55

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)。危险固废的暂存场所执行《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)。

总量控制指标

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》和《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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）、《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）及《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；特征考核因子：SS。

表 4-8 项目污染物排总量申请指标 (t/a)

污染物名称		产生量	削减量	预测排放量	申请量	最终外排量	
废气	非甲烷总烃	8.01	7.209	0.801	0.801	0.801	
	颗粒物	0.8226	0.7403	0.0823	0.0823	0.0823	
污染物名称		产生量	削减量	接管量	申请量	最终外排量	
废水	生活污水	水量	2880	0	2880	2800	2880
		COD	1.152	0	1.152	1.152	0.144
		SS	0.864	0	0.864	0	0.0288
		NH ₃ -N	0.1008	0	0.1008	0.1008	0.0144
		TP	0.0144	0	0.0144	0.0144	0.0014
		TN	0.144	0	0.144	0.144	0.0432
		动植物油	0.288	0	0.288	0	0.0029

3、总量申请方案

(1) 大气污染物

本项目大气污染物在武进区域内平衡。

(2) 水污染物

本项目新增生活污水 2880t/a 排入市政污水管网，由滨湖污水处理厂集中处理。水污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

1 生产工艺流程简述

本项目节能保温板材工艺见下图 5-1。

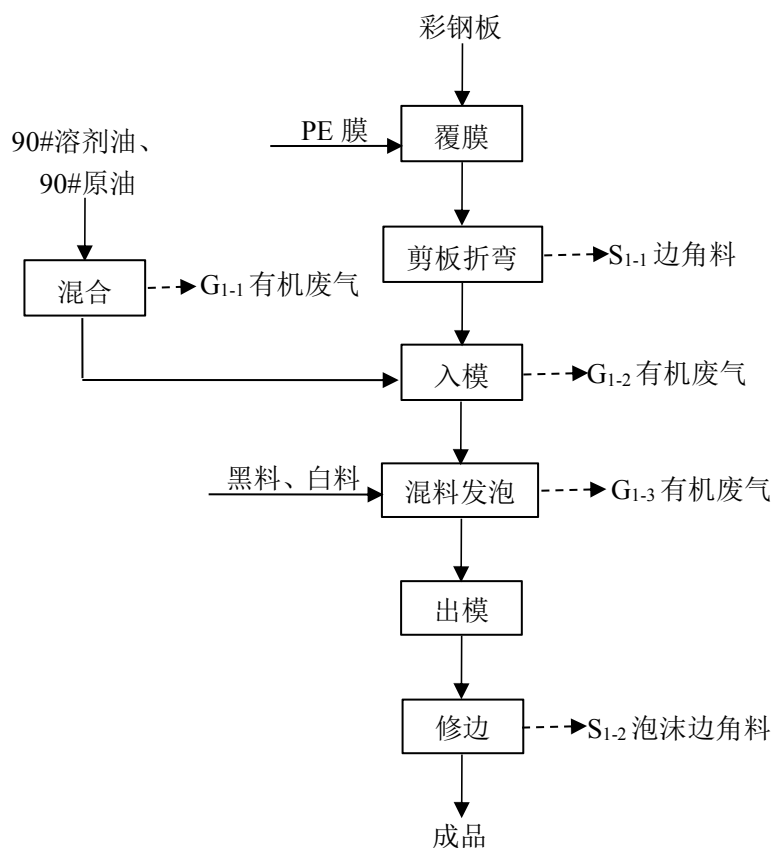


图 5-1 本项目节能保温板材生产工艺流程图

工艺流程简述

覆膜：为保证产品表面在后续工段中不被划伤，需先在彩钢板表面附一层 PE 保护膜，覆膜过程无需胶水及加热，依靠覆膜机提供的压力使 PE 膜与彩钢板进行贴合。

剪板折弯：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，剪板过程中有边角料（S₁₋₁）产生。

混合：本项目将 90#溶剂油及 90#原油以 10:1 比例混合作为脱模剂使用，混合过程油类物质挥发，有有机废气（G₁₋₁）产生。

入模：本项目发泡机使用前需在其模具内壁刷一层脱模剂（90#溶剂油及 90#

原油混合制得)，便于后续产品顺利从模具中取出。脱模剂涂抹过程中有有机废气（G_{1.2}）产生。

混料发泡：将组合聚醚及多亚甲基多苯基异氰酸酯分别利用管道抽至发泡机的两个料缸内，每个料缸均有管道进行抽料，抽出的黑白料于管道末端混合一并注入模具内彩钢板上下板之间的空隙中，黑白料在上下板之间进行反应发泡，形成固态泡沫保温层。该工艺在常温下完成，无需加热。发泡过程中有有机废气（G_{1.3}）产生。

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。

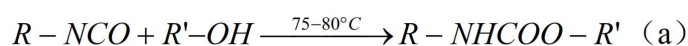
（2）发泡过程中工件四周模具提前涂抹脱模剂，模具上一般不会沾染发泡物料，无需清洗，注料口末端需要每天用清水清洗残留原料，清洗水收集后委托有资质单位处置。

（3）发泡工艺反应机理：

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：

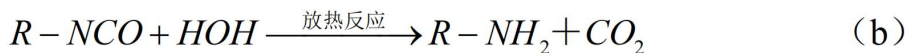
①多元醇与异氰酸酯反应：



异氰酸酯 多元醇 氨基甲酸酯

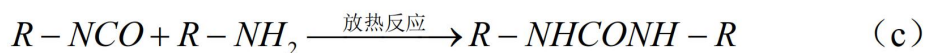
(a)为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)链节的高分子聚合物。

②MDI 与水反应：



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳气体

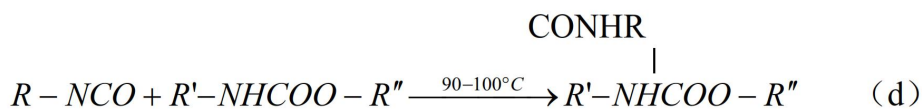
③胺基进一步与异氰酸酯基团反应:



异氰酸酯 胺 取代脲

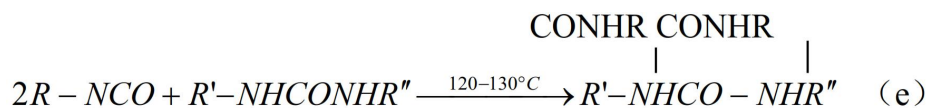
(b)、(c)步为本项目发泡副反应(异氰酸酯与水分反应), 反应产生 CO₂、含有脲基的聚合物, 同时放热, 此过程产生大量的气体, 导致泡沫膨胀。使用水作为发泡剂生产的聚氨酯泡沫, 气孔内的气体主要为二氧化碳(水与 MDI 反应生成)。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯(-NHCOO-)进一步反应:



异氰酸酯 氨基甲酸酯 脲基甲酸酯基

⑤异氰酸酯与脲基 (-NHCONH-)进一步反应:



异氰酸酯 脲 缩二脲

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(组合聚醚内自带成分)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容, 加快产品的熟化。

公司在聚氨酯发泡工艺中用到的原料为多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚, 发泡剂主要为组合聚醚中的水, 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。发泡剂本身不参与反应。

组合聚醚中催化剂等不参与反应, 发泡后留在泡沫体内起防老化等作用。

组合聚醚中硅油是稳定剂，不参与反应，在聚氨酯泡沫生产中具有对各种原料的乳化、提供有效的成核、泡沫膨胀过程中稳定、溶解生成的聚脲的功效和作用。

组合聚醚中阻燃剂不参与反应，阻燃剂具有耐水解性和热稳定性好等特征，提高泡沫阻燃性能。经核实，本项目不使用引发剂等其他助剂。

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（S₁₋₂）产生。

智能冷冻机组工艺流程

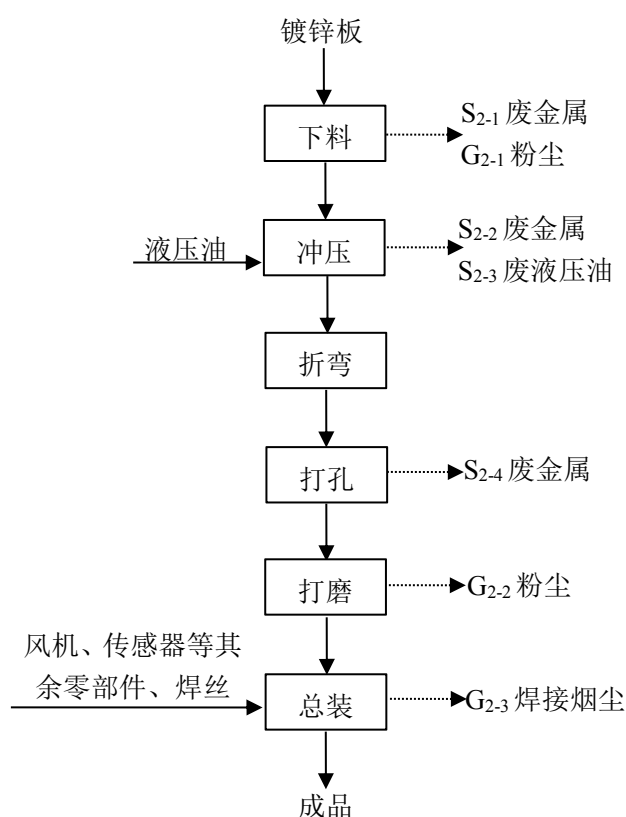


图 5-2 本项目智能冷冻机组生产工艺流程图

工艺流程简述

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。

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。

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。

折弯：利用折弯机将断料后的工件按照产品要求进行弯曲。

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。

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 (G₂₋₁) 产生。

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 (G₂₋₂)。

2 本项目水平衡

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为 2880 吨/年。

本项目水平衡图如下：

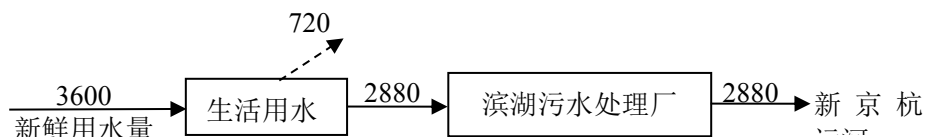


图 5-2 本项目水量平衡图(t/a)

3 项目污染物产生情况

1、废水

本项目无生产废水外排，全厂生活污水量约为 2880 吨/年，生活污水接入市政污水管网后接管滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。

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	污染物接管量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	2880	COD	400	1.152	隔油池	400	1.152	滨湖污水处理厂处理后排入新京杭运河。
		SS	300	0.864		300	0.864	
		NH ₃ -N	35	0.1008		35	0.1008	
		TP	5	0.0144		5	0.0144	
		TN	50	0.144		50	0.144	
		动植物油	100	0.288		50	0.144	

2、废气

本项目产生的废气主要为混合废气、入模废气、混料发泡废气、喷枪清洗废气、下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘及食堂油烟。

(1) 混合废气

本项目溶剂油及原油混合过程在集气罩下方完成，混合时间较短，废气量产生较小，废气量一并纳入入模及发泡过程中进行计算。

(2) 入模废气

本项目入模过程中，需在模具侧边涂抹 90#溶剂油及 90#原油混合物作为脱模剂。本项目使用 90#溶剂油 3t/a，90#原油 0.3t/a，该溶剂油及原油仅少量通过产品边沿进入产品，大部分均在生产过程中挥发，本次按最不利情况进行分析，入模及后续发泡过程中，溶剂油及原油以全部挥发计，共产生有机废气约 3.3t/a，溶剂油及原油主要成分均为烷烃物质，本次以非甲烷总烃计。

(3) 混料发泡废气

本项目混料发泡工序使用的发泡原料为多亚甲基多苯基异氰酸酯及组合聚醚，发泡过程中会挥发产生有机废气，进料过程是通过管道注射进入封闭模具内

进行，因此产生废气量较少。参考《江苏金正节能科技有限公司迁建 10 万平方米/年组合冷库用隔热板项目环境影响报告表》废气污染源强分析章节内容：多亚甲基多苯基异氰酸酯挥发系数取 0.2%，发泡温度为一般在 80℃ 以内，远远低于组合聚醚中主要成分聚醚多元醇（分解温度>180℃）分解温度，且组合聚醚中发泡剂为水，催化剂、阻燃剂及其他多元醇、聚酯等均为不易挥发物质，因此不考虑组合聚醚的分解废气，则发泡工段产生废气约 5.6t/a，以非甲烷总烃计。

（4）喷枪清洗废气

本项目发泡机喷枪使用后需利用二辛酯进行清洗，该过程中有少量二辛酯挥发，产生有机废气。根据资料显示，二辛酯为无色油状液体，常温下挥发量极少，本项目二辛酯使用量较少，清洗喷枪过程较短，本次清洗废气不做定量分析。

本项目在各发泡工序处均设置集气罩，废气经集气罩收集后（收集效率 90%），通过光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-01 排放。

本项目排气筒 FQ-01 配套风机风量为 40000m³/h，由于实际生产过程中入模工序与混料发泡工序具有连续性，因此计算过程中工段时间按整体计，根据企业提供资料，工作时间 3000h/a。

（5）打磨粉尘

根据企业介绍，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。

（6）焊接烟尘

企业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 0.2t/a，本项目焊接烟尘产生量极少，本次不做定量分析。

（7）下料粉尘

本项目激光切割机使用过程中有粉尘产生，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%)，通过布袋除尘装置进行处理(处理效率 90%)，尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-02 排放。

(7) 食堂油烟

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烟分离装置对油烟进行捕集处理，风量约 5000m³/h，每天工作 5h，每年工作 300d，则油烟废气年排放量为 750 万 Nm³，油烟浓度初始浓度取 6mg/m³，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 70%计，油烟经油烟分离处理后通过排气筒 FQ-03 排放。

本项目废气产生及排放情况见表 5-2 和表 5-3。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物名称	风量(m ³ /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 ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)				浓度(mg/m ³)	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	40000	66.75	2.67	8.01	光氧催化+活性炭吸附	90	90	6.675	0.267	0.801	15	1.2	35
FQ-02	颗粒物	8000	34.275	0.1143	0.8226	布袋除尘	90	90	3.4275	0.0114	0.0823	15	0.6	35
FQ-03	油烟	5000	6	0.03	0.045	静电式油烟分离装置	100	70	1.8	0.009	0.0135	15	0.4	80

表 5-3 本项目无组织废气产生源强表

污染物名称	产生位置	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)
非甲烷总烃	车间一	0.89	0.89	0.2967	200	37	15
颗粒物	车间二	0.0914	0.0914	0.0305	210	57	15

3、噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要噪声源为剪板机、折弯机、空压机及废气处理设施风机等，车间生产时混合噪声值约 85dB(A)。

4、固体废物

项目营运期产生的固废主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要为泡沫边角料、废金属；危险固废主要为废包装桶、废清洗剂、

废抹布手套、废灯管、废活性炭等；生活垃圾为员工在日常工作、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 1t/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) 废包装桶：本项目黑白料及二辛酯包装桶规格均为 250kg/桶，其中黑料产生废包装桶 10800 个/年，白料产生废包装桶 8400 个/年，二辛酯废包装桶 2 个/年，单个包装桶以 10kg 计，产生黑料废包装桶约 108t/a，白料废包装桶 84t/a，二辛酯废包装桶 0.02t/a；企业 90#溶剂油包装规格为 200kg/桶，产生废包装桶约 15 个/年，单个桶重约 10kg，产生 90#溶剂油废包装桶约 0.15t/a；90#原油包装规格为 20kg/桶，产生废包装桶约 15 个/年，单个桶重约 1kg，产生 90#溶剂油废包装桶约 0.015t/a。企业各包装桶共计 192.185t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(4) 废清洗剂：本项目使用二辛酯作为清洗剂清洗喷枪，产生废清洗剂 0.5t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(5) 废抹布手套：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 0.1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(6) 废灯管：根据企业提供资料，本项目废气处理设施中灯管定期更换，产生含汞荧光灯管约 0.05t/a，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(7) 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光氧催化及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 3.204t/a，活性炭对有机废气的饱和吸附容量以 $0.25t_{\text{有机废气}}/t_{\text{活性炭}}$ 计，则产生废活性炭约 16t/a，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(8) 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）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 5-4 所示。

表 5-4 本项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）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	泡沫	0.1	√	-	4.2 (a)
废金属	下料、冲压、 打孔	固态	铁、锌	10	√	-	4.2 (a)
废包装桶	原料	固态	金属、有机 物、矿物油	192.185	√	-	4.1 (h)
废清洗剂	清洗喷枪	液态	二辛酯、有 机物	0.5	√	-	4.1 (c)
废抹布手套	员工	固态	棉纤维、有 机物	0.1	√	-	4.1 (c)
废灯管	废气处理	固态	玻璃、汞	0.05	√	-	4.1 (d)
废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有 机物	16	√	-	4.3 (n)
生活垃圾	员工	固态	办公废品	15	√	-	4.4 (b)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》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。

根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 5-5 所示。

表 5-5 本项目固体废物分析结果

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
废包装 桶	危险 废物	原料	固态	金属、有机 物、矿物油	《国家危 险废物名 录》	T/In	HW49	900-041-49	192.185
废清洗 剂		清洗喷枪	液态	二辛酯、有 机物		I	HW06	900-403-06	0.5
废抹布 手套		员工	固态	棉纤维、有 机物		T/In	HW49	900-041-49	0.1
废灯管		废气处理	固态	玻璃、汞		T	HW29	900-023-29	0.05
废活性 炭		废气处理	固态	活性炭、有 机物		C	HW34	900-300-34	16
泡沫边 角料	一般	修边	固态	泡沫	-	-	82	-	0.1

废金属	废物	下料、冲压、 打孔	固态	铁、锌	-	-	86	-	10
生活垃圾	生活垃圾	员工	固态	办公废物	-	-	99	-	15

本项目危险固废产生及处置情况见表 5-6。

表 5-6 本项目危险固废汇总表

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
废包装桶	HW49	900-041-49	192.185	原料	固态	金属、有机物、矿物油	有机物、矿物油	每天	T/In	暂存危废仓库，委托资质单位处置
废清洗剂	HW06	900-403-06	0.5	清洗喷枪	液态	二辛酯、有机物	二辛酯、有机物	每天	I	
废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	员工	固态	棉纤维、有机物	有机物	每天	T/In	
废灯管	HW29	900-023-29	0.05	废气处理	固态	玻璃、汞	汞	每年	T	
废活性炭	HW49	900-041-49	16	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	两个月	C	

二、污染防治措施及排放情况

1、废水

(1) 防治措施

厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目生活污水通过城镇污水管网接入滨湖污水处理厂处理。废水不排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

(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）表 1 中的 B 等级标准后，接入滨湖污水处理厂进行集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《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）表 2 标准后排入新京杭运河。本项目生活污水接管量为 2880t/a。废水中 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油接管量分别为 1.152t/a、0.864t/a、0.1008t/a、0.0144t/a、0.144t/a、0.144t/a。

2、废气

(1) 防治措施

本项目入模及混料发泡过程中产生的废气经集气罩收集后（收集效率 90%）

通过光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气通过车间外 15 米高排气筒 FQ-01 排放；激光切割过程中产生的烟尘经设备切割处吸风口进行抽风收集（收集效率 90%），通过布袋除尘装置进行处理（处理效率 90%），尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-02 排放；食堂油烟经静电式油烟分离装置处理后（处理效率 60%计），尾气通过排气筒 FQ-03 排放。

针对车间内无组织排放的废气，车间应加强通风，防止污染物短时累积排放。加强生产管理。

布袋除尘：布袋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。根据同行业类比调查，布袋除尘器处理效率可达 99%以上，本项目保守估计按 90%处理效率计。

光氧催化原理：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：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，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，此现象称为吸附。活性炭其原理就是利用固体表面的这种性质，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化之目的。

本项目废气处理设施处理效率情况参考常州秋泓环境检测有限公司于 2018 年 5 月对常州市富多利机械有限公司的检测数据“(2018)QHHJ-BG-(气)字第

(250-3)号检测报告”，具体情况如下表。

表 5-7 常州市富多利机械有限公司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 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2018.5.19	非甲烷总 烃	光氧催化+ 活性炭吸 附	14.2	0.056	1.22	0.0051	91.4%
			15.0	0.056	1.10	0.0046	92.7%
			15.4	0.060	1.12	0.0048	92.7%
2018.5.20	非甲烷总 烃		14.2	0.055	1.09	0.0046	92.3%
			15.5	0.059	1.12	0.0048	92.8%
			15.4	0.058	1.16	0.0048	92.5%

根据同类废气处理装置实际运行效果，光氧催化+活性炭吸附对有机废气去除效率可达 90%，本项目废气处理方案在光氧催化+活性炭吸附的基础上额外增加水帘及水喷淋，因此废气处理效率达到 90%可行。

静电式油烟分离装置：

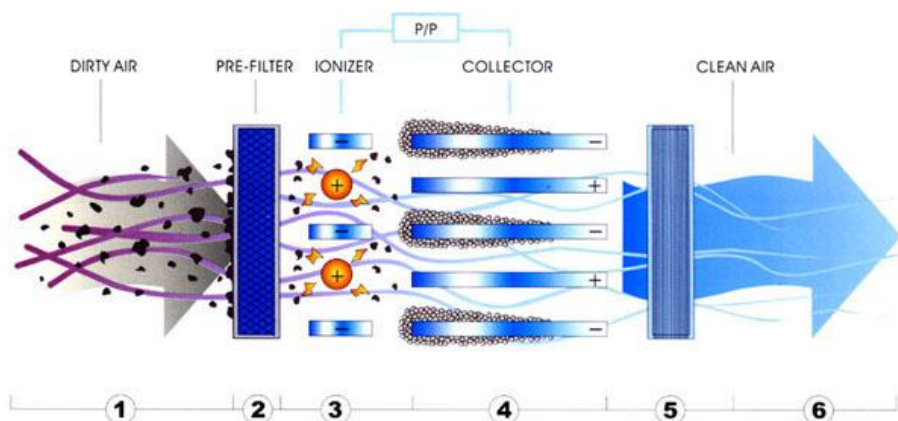


图 5-4 静电式油烟分离装置工作原理图

因此，本项目针对各类废气治理措施技术稳定可靠、可行。

(2) 排放情况

本项目非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率能达到《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，不会改变当地大气环境质量现状，颗粒物有组织排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；食堂油烟经处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型饮食业标准：排放油烟 $\leq 2\text{mg/m}^3$ ，净化设施最

低去除效率 $\geq 70\%$ ，不会改变当地大气环境质量现状。

3、噪声

(1) 防治措施

本项目生产设备位于洁净厂房内，本项目噪声源主要是剪板机、折弯机、冲床、钻床、砂轮机、压力机、切割机及废气处理设施风机等设备运行时产生的噪声。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取墙壁隔声减振的防治措施。

①合理规划布局，主要噪声设备应远离声环境敏感保护目标。

②项目高噪声与低噪声设备分开布置。在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

③通过厂内绿化削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。

表 5-8 主要噪声源一览表

序号	噪声源	台数/套数	源强 dB(A)	距离最近厂界距离	防治措施	降噪效果 dB(A)		防治后等效声级 dB(A)
						距离衰减	车间隔声	
1	剪板机	2	80	20 (W)	距离衰减、隔声减振	26	20	34
2	折弯机	4	80	20 (W)		26	20	34
3	空压机	4	85	20 (W)		26	20	39
4	光氧催化+活性炭吸附装置	1	75	15 (W)		23	20	32
5	钻床	2	70	25 (E)		28	20	22
6	打孔机	1	70	25 (E)		28	20	22
7	砂轮机	1	75	20 (E)		26	20	29
8	冲床	2	85	30 (E)		29	20	36
9	起重机	1	70	25 (E)		28	20	22
10	压力机	2	85	25 (E)		28	20	37
11	激光切割机	1	85	25 (E)		28	20	37
12	切割机	1	80	20 (E)		26	20	34
13	布袋除尘装置	1	75	25 (E)		28	20	27

4、固废

(1) 防治措施

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一处理；泡沫边角料、废金属收集后统

一外售综合利用；废包装桶、废清洗剂、废抹布手套、废灯管、废活性炭等收集后委托有资质单位处理。

表 5-9 本项目固废汇总表

序号	名称	属性	产生量 (t/a)	处置量或利用量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
1	泡沫边角料	一般固废	0.1	0.1	0	统一收集外售
2	废金属		10	10	0	
3	废包装桶	危险固废	192.185	192.185	0	委托有资质单位处理
4	废清洗剂		0.5	0.5	0	
5	废抹布手套		0.1	0.1	0	
6	废灯管		0.05	0.05	0	
7	废活性炭		16	16	0	
8	生活垃圾	生活垃圾	15	15	0	环卫部门统一处理

表 5-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废仓库	废包装桶	T/In	HW49 900-041-49	厂区西南侧	20m ²	堆放	8	半个月
	废清洗剂	I	HW06 900-043-06			桶装	0.5	
	废抹布手套	T/In	HW49 900-041-49			桶装	0.1	每年
	废灯管	T	HW29 900-023-29			堆放	0.05	
	废活性炭	C	HW49 900-041-49			桶装	8	

①贮存场所（设施）污染防治措施

本项目在厂区北侧设置一处危废仓库，远离生产区域，面积为 20m²，危废暂存在危废仓库内，危险废物贮存场所的能力满足本项目的需求。

危废仓库地面与裙脚均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝，地面渗透系数可达 1.0×10⁻¹⁰cm/s。危废仓库防风、防雨、防晒，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求。同时，危废仓库由专业人员操作、单独收集和贮存，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

②固废贮存场所设置规范

企业涉及的所有危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《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）附录1要求设置标志牌。标志需设置在醒目处，且标志牌应保持清晰、完整，当发现图形损坏，颜色污染或有变化、褪色等不符合要求的情况，应及时维修或者更换，检查时间至少每年一次。有多种危险废物的单位应根据情况设置分区提示标志，标明危险废物特征和贮存量。

③危废处置可行性分析

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 5-11 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
2	常州市工业固体废物安全填埋场	常州市武进区雪堰镇浒庄村夹山	JSCZ041200L022-1	填埋处置热处理含氰废物（HW07）、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣（HW18）、含锌废物(HW23)、含砷废物（HW24）、 含汞废物(HW29) 、含铅废物(HW31)、石棉废物(HW36)合计 16400 吨/年
1	常州鸿文容器再生利用有限公司	常州市武进国家高新技术产业开发区龙庭路3号	JSCZ0412OOD019-2	清洗处置含有机树脂类废物的包装桶（HW49）12.5万只/年（其中200L铁桶7.5万只/年、1000L塑料吨桶5万只/年）、 含废有机溶剂的包装桶（HW49）6.1万只/年 （其中 200L铁桶2.5万只/年、1000L塑料吨桶3.6万只/年 ），含废矿物油的包装桶（HW49）0.8万只/年（200L铁桶），合计19.4万只/年
5	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/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、燃料涂料废物（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
--	--	--	--	--

由上表可见，常州市有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物能够做到安全处置。

(2) 排放情况

本项目产生的各类固废 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	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	有组织	FQ-01	非甲烷总烃	66.75	8.01	6.675	0.267	0.801	FQ-01 排放
		FQ-02	颗粒物	34.275	0.8226	3.4275	0.0114	0.0823	FQ-02 排放
		FQ-03	油烟	6	0.045	1.8	0.009	0.0135	FQ-03 排放
	排放源		污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a		排放去向	
	无组织	车间一	非甲烷总烃	0.89		0.89		相应车间无组织排放	
车间二		颗粒物	0.0914		0.0914				
电离电磁辐射	/								
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向		
	生活污水 2880t/a	COD	400	1.152	400	1.152	接管滨湖污水处理厂集中处理后排入新京杭运河		
		SS	300	0.864	300	0.864			
		NH ₃ -N	35	0.1008	35	0.1008			
		TP	5	0.0144	5	0.0144			
		TN	50	0.144	50	0.144			
	动植物油	100	0.288	50	0.144				
固体废物	固废分类	污染物名称	产生量 t/a	处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	一般固废	泡沫边角料	0.1	0	0.1	0	外售利用		
		废金属	10	0	10	0			
	危险固废	废包装桶	192.185	192.185	0	0	委托有资质单位处置		
		废清洗剂	0.5	0.5	0	0			
		废抹布手套	0.1	0.1	0	0			
		废灯管	0.05	0.05	0	0			
	废活性炭	16	16	0	0				
生活垃圾	生活垃圾	15	15	0	0	环卫清运			
噪声	在采取噪声防治措施的前提下，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）3类标准。								
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、长顺路以北空地新建厂区进行生产，建设期间，各项施工活动及物料运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生污染影响，其中以施工噪声和粉尘污染影响较为突出。

施工期噪声环境影响分析：

施工期间，运输车辆和各种施工机械如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，施工机械设备运行噪声声级值在 76-105 dB(A)。为了减轻施工期噪声对环境的影响，本项目施工时必须做到：(1)加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；(2)尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；(3)作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；(4)尽量采用商品混凝土；(5)加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

施工期大气环境影响分析：

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。根据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/Nm³。本项目施工时必须做到：(1)对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；(2)开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；(3)运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；(4)应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

(5) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；(6) 当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

施工期废水环境影响分析：

施工期产生的废水主要为工地开挖、钻孔等产生的泥浆水、各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护及设备水压试验产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。

废水采用隔油沉淀进行预处理，生活污水利用化粪池进行预处理。预处理后的废水及生活污水一起接管武南污水处理厂处理。

施工垃圾的环境影响分析：

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

在工程建设期间，前后必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、并加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾交由环卫部门进行清运处理。

营运期环境影响分析

1、废水

本项目无生产废水，全厂生活污水 2880t/a 接管至滨湖污水处理厂集中处理，达标尾水排入新京杭运河，对周边地表水无直接影响。

(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≥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≥500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量<500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排水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。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 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	进入城市污水处理厂	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	/	/	/	WS-001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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。

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) 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	受纳污水处理厂信息		
		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 ₃ -N	5 (8)
									TP	0.5
									TN	15

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。

本项目废水污染物接管标准见下表 7-4。

表 7-4 废水污水物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^(a)	
1	WS-001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70
6		动植物油		100

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），新京杭运河执行《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《碳元科技股份有限公司 360 万平方米/年电子导热胶带扩建项目环境影响报告表环境质量监测方案》中对滨湖污水处理厂排放断面的监测数据，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。

表 7-5 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	0.003840	1.152
		SS	300	0.002880	0.864
		NH ₃ -N	35	0.000336	0.1008
		TP	5	0.000048	0.0144
		TN	50	0.000480	0.144
		动植物油	50	0.000480	0.144
全厂排放口合计		COD			1.152
		SS			0.864
		NH ₃ -N			0.1008
		TP			0.0144
		TN			0.144
		动植物油			0.144

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 7-6 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		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"/> ; 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" 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 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 checked="" 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: 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"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <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"/>			
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 ²			
	预测因子	COD、SS			
	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"/>			
影响评价	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"/> 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	1.152	400	
		SS	0.864	300	
		NH ₃ -N	0.1008	35	
		TP	0.0144	5	
TN		0.144	50		
	动植物油	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 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	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			

治 措 施		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	()	(污水总排口)
	监测因子	()	(COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油)	
污染物排放清单	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油			
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。

2、废气

(1) 有组织、无组织排放环境影响分析

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，估算主要污染源强参数详见表 7-7。

表 7-7 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	排放速率(kg/h)	
				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (Nm ³ /h)			非甲烷总烃	颗粒物
FQ-01	120.02	31.59	7	15	1.5	25	40000	3000	正常	0.267	/
FQ-02	120.02	31.59	7	15	0.8	25	8000	3000	正常	/	0.0114

表 7-8 面源源强参数调查清单一览表

污染物名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
车间一	120.02	31.59	7	200	37	90	15	3000	正常	0.2967	/
车间二	120.02	31.59	7	210	57	90	15	3000	正常	/	0.0305

表 7-9 AERSGREEN 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	300 万
最高环境温度/°C		37.2
最低环境温度/°C		-5.7
土地利用类型		城市
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/°	/

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 B 推荐的估算模型 Aerscreen 预测软件进行估算预测,估算结果整理后见表下表。

表 7-10 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 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度距离 (米)
有组织	FQ-01	非甲烷总烃	0.0594	2.97%	109
	FQ-02	颗粒物	0.0011	0.13%	292
无组织	车间一	非甲烷总烃	0.1253	6.26%	141
	车间二	颗粒物	0.0115	1.27%	148

由上述数据表可见:本项目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,颗粒物最大落地浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,对周围大气环境影响较小。

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中评价判据见表

7-11。

表 7-11 大气环境影响评价等级工作等级判别

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

根据本次 Aerscreen 模式对主要污染源预测结合，拟建项目各污染因子 P_{\max} 最大为 6.26%， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，因此，确定评价等级为二级。

(2) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目有组织排放废气排放量核算详见表 7-12。

表 7-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
主要排放口					
1	FQ-01	非甲烷总 烃	6.675	0.267	0.801
2	FQ-02	颗粒物	3.4275	0.0114	0.0823
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.801
		颗粒物			0.0823
有组织排放总计					
有组织排放口总计		非甲烷总烃			0.801
		颗粒物			0.0823

②无组织排放量核算

本项目无组织排放废气排放量核算详见表 7-13。

表 7-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	混合、入模、混料发泡	非甲烷总 烃	集气罩未捕集的部分，车间自然通风后无组织形式排放。	GB31572-2015	4.0	0.89
	下料	颗粒物		GB16297-1996	1.0	0.0914
无组织排放总计						

无组织排放口总计	非甲烷总烃	0.89
	颗粒物	0.0914

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 7-14 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 checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长>50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input 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 type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 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 checked="" 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 checked="" 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 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"/> 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"/>		
大气环境影响评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <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（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" 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			C 本项目最大占标			

			$\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>	率 $>30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	C 非正常占标 $>100\%$ <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	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()	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"/>		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.0823) t/a VOCs: (0.801) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

(3) 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防护距离。

(4) 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/m³；

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（m²）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 7-15 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≤1000			1000<L≤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 7-16 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Q _e (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L _#	L
车间一	非甲烷总烃	0.2967	2.0	470	0.021	1.85	0.84	3.512	50
车间二	颗粒物	0.0305	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.606	50

由上表可知,本项目建成后卫生防护距离为车间一外扩 50 米范围及车间二外扩 50 米范围形成的包络线。本项目车间距离最近环境保护目标蠡河新苑及蠡新家园等约为 840m,从项目周边概况图中可以看出,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。

3、噪声

本项目高噪声设备主要有剪板机、折弯机、空压机及废气处理设施风机等,车间生产时混合噪声值约 85dB(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。

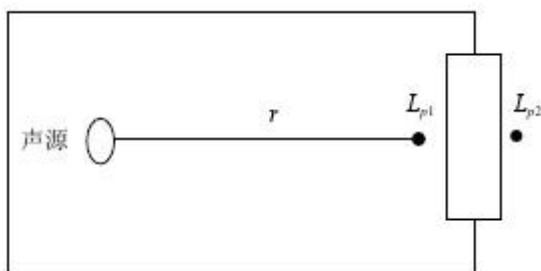


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

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； $R = S_a / (1 - \alpha)$ ，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：

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

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_{plij} —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 7-17 昼间噪声预测结果一览表 单位 dB(A)

点位	位置	昼间				
		本底值均值	设备噪声影响贡献值 dB(A)	预测值	标准值	超标值
N1	东厂界	50	42.2	50.7	65	0
N2	南厂界	57	41.8	57.1	65	0
N3	西厂界	58	46.0	58.3	65	0
N4	北厂界	58	49.3	58.5	65	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 3 类标准的要求。

4、固废

本项目营运期产生的固废主要包括一般固废、危险固废及生活垃圾。

一般固废主要为泡沫边角料、废金属；危险固废主要为废包装桶、废清洗剂、废抹布手套、废灯管、废活性炭；生活垃圾为员工在日常工作、办公过程中产生的生活垃圾。

根据固废性质分类处理：泡沫边角料、废金属定期收集后外售综合利用；废包装桶、废清洗剂、废抹布手套、废灯管、废活性炭进行分类收集和专门

贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，定期委托有资质的专业单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

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）意见，企业应按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

（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，有利于废活性炭、废包装桶、废清洗剂、废抹布手套、废灯管等的收集、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

本项目建成后废包装桶贮存周期为半个月，废活性炭贮存周期为半年，其余危废贮存周期为一年，由危废单位托运。

本项目危废储存情况见下表 7-18。

表 7-18 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)
废包装桶	8	堆放	半个月	12
废清洗剂	0.5	桶装	每年	1
废抹布手套	0.1	桶装	每年	
废灯管	0.05	堆放	每年	
废活性炭	8	桶装	半年	6

本项目设置 20m² 危险废物仓库一座，危废储存量共计约 15.65t，危废仓库满足暂存需求。

③危险废物贮存过程对环境的影响

本项目危险废物主要为废包装桶、废清洗剂、废抹布手套、废灯管、废活性炭等，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

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。

5、地下水

(1) 地下水评价等级

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”中“其他”类别项目，项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1 实施），环评类别为环境影响评价报告表，因此本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。本项目车间及厂区地面做好硬化、防渗后，各污染因子对地下水影响较小。

6、土壤

(1) 土壤评价等级

1. 行业类别判定

本项目从事年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组，根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A，属于“制

制造业设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”类别，行业类别为III类。

2.敏感程度判断

表 7-19 污染影响型敏感程度分级表

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

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，建设项目四周主要为空地、道路及工业企业等，因此本项目敏感程度为不敏感。

3.评价工作等级判定

表 7-20 污染影响型评价工作等级判分表

评价工作等级 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，占地面积为 $\leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型，敏感程度为不敏感，项目类别为III类，因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险评价

(1) 评价依据

①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 内容，本项目涉及的风险物质主要有多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚、90#溶剂油、90#原油、二辛酯、废二辛酯、废活性炭等。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

表 7-21 Q 值计算结果一览表

HJ169-2018 附录 B 中表 B.1 序号	物质名称	最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与临界量比值 (Q)
104	多亚甲基多苯基异氰酸酯 (黑料)	45	0.5	90
表 B.2 序号 2	组合聚醚 (白料)	35	50	0.7
381	90#溶剂油	1	2500	0.0004
381	90#原油	0.1	2500	0.00004
194	二辛脂 (对苯二甲酸二辛脂)	0.5	10	0.05
194	废二辛酯	0.5	10	0.05
表 B.2 序号 3	废活性炭	8	100	0.08
合计				90.88044

根据以上分析，本项目 10≤Q<100。

表 7-22 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过	5/套 (罐区)	0

程 a、危险物质贮存罐区			
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库，油库（不含加油站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5

A 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{Mpa}$
B 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价

M 值划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ 。
根据表 7-23，本项目企业 M 值为 5，属于 M4。

表 7-23 危险物质及工艺系统危险性等级判断

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 $1 \leq Q < 10$ ，且 M 值属于 M4，因此本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

a. 大气环境

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7-24。

表 7-24 大气环境风险受体敏感程度划分

类别	环境风险受体情况
类型 1（E1）	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
类型 2（E2）	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
类型 3（E3）	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据前文表 3-5 中企业周边环境空气保护目标看出，企业周边 5 公里范

围内人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，企业环境风险受体敏感性（E）属于类型 2。

b.地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-25，其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 7-26 和表 7-27。

表 7-25 地表水环境敏感程度分级表

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 7-26 地表水功能敏感性分区表

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 7-27 环境敏感目标分级表

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到

的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

由上表可知，本项目所在区域地表水功能为IV类，故敏感性为 F3；本项目雨水排放点下游（顺水流向）10km 范围内覆盖漏湖饮用水水源保护区，故环境敏感目标分级为 S1。综上所述，本项目地表水环境敏感程度为 E2 级。

c.地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-28。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 7-29 和表 7-30。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 7-28 地下水环境敏感程度分级表

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 7-29 地下水功能敏感性分区表

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

*注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 7-30 包气带防污性能分级表

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

注：Mb 为岩土层单层厚度。K 为渗透系数。

由上表可知，本项目本项目雨水排放点下游（顺水流向）10km 范围内覆

盖漏湖饮用水水源保护区，故地下水功能敏感性为 G3；本项目位于武进区西太湖科技产业园，地势平坦，地址条件较好，土质主要为粘土、亚粘土和砂性土，土层厚重，包气带防污性能分级为 D3。综上所述，本项目地表水环境敏感程度为 E2 级。

③评价等级判定

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本项目环境风险潜势确定情况见表 7-31。

表 7-31 建设项目环境分析潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系数危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
一、大气				
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
二、地表水				
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
三、地下水				
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

本项目大气、地表水及地下水敏感程度均为 E2，企业风险物质及工艺系统危害性为 P4，综上所述，本项目风险潜势均为 II。

表 7-32 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。

根据以上分析，本项目评价工作等级为三级，仅需定性分析说明环境影响后果即可。

(2) 环境敏感目标调查

拟建项目主要环境敏感目标分布详见表 3-6。

(3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《环境风险评价实用技术和方法》规定, 风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目使用的多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚、90#溶剂油、90#原油、二辛酯、废二辛酯等均具有泄露风险, 其中90#溶剂油、90#原油泄露遇明火易引发火灾、爆炸事故。

主要影响途径为通过大气、地表水、地下水以及土壤影响环境。

(4) 环境影响分析

本项目厂内暂存的多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚、90#溶剂油、90#原油、二辛酯、废二辛酯等均存放于密闭包装桶内, 其中原料均放置于原料仓库, 废二辛酯存放于危废仓库, 包装桶破损易导致各类液体原料或危废泄露, 通过地表径流, 影响地表水、地下水以及土壤影响环境。

本项目包装桶破损导致 90#溶剂油及 90#原油泄露, 该物料遇明火易引发火灾爆炸事故。火灾放出大量的热辐射, 危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量热辐射的同时, 火灾还散发大量的浓烟, 对周围局部大气环境造成污染。爆炸发生时, 产生一股能使物体震荡使之松散的作用力, 这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度, 甚至使之解体。机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片, 飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。同时, 爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

① 防范措施

泄漏事故防范措施:

A. 企业原料仓库内需设置围堰, 地面硬化、防腐防渗, 并配备导流沟收集槽, 泄露的液态物料首先将被截流至导流沟及围堰内, 一般不会发生外溢。

B. 危废仓库中各危废包装桶均放置于托盘内, 一旦包装桶破裂, 危废均收集至托盘内, 一般不会发生外溢。

C. 对各槽体及危废包装桶进行定期检查, 确保包装完好。

火灾爆炸事故防范措施:

A.管理方面:配备环保负责人员,通过技能培训,承担该公司运行中的环保安全工作,操作人员必须经过专门培训,严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度,远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。

B.全厂配置一定数量的灭火设施。

C.专职人员巡查:通过操作人员,做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求,从而及时发现现场隐患,及时消除,确保安全生产。

②应急措施

泄漏事故应急措施:

A.泄漏发生后尽快将泄漏物转移到其他容器中,无法转移的物料利用吸附材料收集,吸附材料收集后应放置于密闭包装桶内。

B.泄漏发生后利用托盘或截流沟等尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内。

火灾爆炸事故应急措施:

A.发现着火者立即通知公司应急指挥小组。

B.应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况,确定应急处理措施及方案。

C.公司应急指挥小组根据现场察勘情况,组织各成员实施应急预案,同时联系消防队等相关部门。

D.由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。

E.医疗救助员组织现场的无关人员立即撤离事故现场,增援现场的受伤人员。

F.在消防队或上级应急指挥小组到达后,将指挥、排险工作移交给消防队或上级应急指挥部。

(6) 事故应急池设置

厂内储存的化学品如发生泄漏、火灾爆炸事故,事故废水、废液产生量按下式计算:

$$V = (V_1 + V_2 + V_3 - V_4) \max + V_5 + V_6$$

式中: $(V_1 + V_2 + V_3 - V_4) \max$ 是指收集系统范围内不同罐组或装置计算 $(V_1 + V_2 + V_3 - V_4)$, 取其中最大值。

V1—收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量；

V3—发生事故周边的储罐或装置的冷却水量；

V4—发生事故时，可以传输到其他储存设施的物料量， m^3 ；

V5—发生事故时，必须进入收集系统的生产废水量， m^3 ；

V6—发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ；

$$V6=F \cdot qa/1000n$$

qa—年平均降雨量，取 1074mm；

n—年平均降雨日数，取 126 日；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， m^2 ；

根据厂区现状核算如下：

$$V1=0.25m^3 \text{（厂内最大包装桶容量约 } 0.25m^3\text{）}$$

$$V2=0.01 \times 3600 \times 1 = 36m^3 \text{（每秒消耗消防水 } 0.01 \text{ 吨，以 } 1 \text{ 小时计算消防水量）}$$

$$V3=0m^3 \text{（无储罐、无冷却水）}$$

$$V4=0m^3 \text{（厂内无备用储存设施）}$$

$$V5=0m^3 \text{（厂内不涉及生产废水）}$$

$$V6= (5000 \times 1074) / (126 \times 1000) = 42.62m^3 \text{（降雨量）}$$

$$V \text{ 总} = 0.25 + 36 + 0 - 0 + 0 + 42.62 = 78.87m^3$$

计算结果表明，当发生泄漏、火灾、爆炸事故时，事故废水的排放量约为 $78.87m^3$ ，因此建议企业建设一套约 $80m^3$ 的事故应急池，用来收集事故废水、废液。

（7）分析结论

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，风险发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

本项目环境风险简单分析内容见下表 7-33。

表 7-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	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				
建设地点	（江苏）省	（常州）市	（武进）区	（/）镇	（西太湖科技产业园）
地理坐标	经度	119°49'33.69"	纬度	31°44'24.83"	
主要危险物质及分布	多亚甲基多苯基异氰酸酯、组合聚醚、90#溶剂油、90#原油、二辛酯存放于原料仓库内；废二辛酯存放于危废仓库。				
环境影响途径及危害后果	具体见“环境风险分析内容”				
风险防控措施要求	具体见“风险防范措施及应急要求内容”				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。				

企业环境风险评价自查表见下表 7-34。

表 7-34 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	盐酸多亚甲基多苯基异氰酸酯	组合聚醚	90#溶剂油		
		存在总量 /t	45	35	1		
		名称	90#原油	二辛酯	废二辛酯		
		存在总量 /t	0.1	0.5	0.5		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数/人		5km 范围内人口数/人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input checked="" type="checkbox"/>	Q>100 <input checked="" type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			

环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 d			
最近环境敏感目标 , 到达时间 d					
重点风险防范措施	企业仓库设置截流沟或围堰, 危废包装桶放置于防腐防渗托盘内, 厂内设置环保专员定期巡查车间及仓库, 各风险单元配备灭火器等。				
评价结论与建议	建议企业尽快编制规范的应急预案并送相关部门备案。				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “ ”为填写项					

7、环境管理要求及环境监测计划

项目在施工期和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。

7.1 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, 建设期项目筹建处应设1名环保专职或兼职人员, 负责工程建设期的环境保护工作; 项目建成后应在公司设置1~2名专职环保管理人员, 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。

7.2 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，每季度测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油。

②废气建议监测项目及频率

有组织废气：在各个工艺废气净化装置进口、排放口进行定期检测，每年测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：FQ-01 排气筒排放口监测非甲烷总烃；FQ-02 排气筒排放口监测颗粒物，每半年测 1 次；

无组织废气：在无组织排放源下风向的厂界外 5 米处设置 1 个监控点，同时在上风向的厂界外 5 米处设置 1 个参照点进行定期监测，每半年测 1 次，每次连续测 2 天，每天 4 次，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

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：每季度监测一次，每次一天，昼间各监测一次。

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 7-35。

表 7-35 监测计划表

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次
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	每半年一次
		FQ-02 废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	每半年一次
	厂界	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	每半年一次
生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	每季度一次	GB/T31962-2015 表 1 中的 B 等级标准
噪声		项目四周边界	等效连续 A 声级 Leq(A)	每季度一次

7.3 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

8、清洁生产分析

本项目从清洁原材料和清洁能源的使用、全厂废污水的达标排放以及废物的合理处置等方面来体现清洁生产。

①本项目生产工艺成熟，污染产生量小。

②本项目无生产废水外排，全厂生活污水接管污水处理厂处理后，达标

排放。

③本项目固废均得到了有效的处理和处置，对环境影响轻微。

④本项目产品无毒无害，符合清洁生产理念。

⑤本项目在生产过程中污染物排放均符合国家相关标准要求；生产过程中产生的固废均得到妥善处理，建设项目投产后加强管理，车间及危废仓库等均使用环氧地坪，严格控制各类原辅材料跑冒滴漏现象的产生。

综上，本项目符合清洁生产要求，基本实现了清洁生产，不会增加对周围环境的影响。

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	FQ-01	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准
		FQ-02	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		FQ-03	油烟	静电式油烟净化装置	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型饮食业标准
	无组织	车间一	非甲烷总烃	加强车间通风	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中标准
		车间二	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	排入市政污水管网,接管滨湖污水处理厂处理	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B等级标准	
电离辐射和电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生产车间	泡沫边角料	外售综合利用	处理、利用及处置率100%,零排放	
		废金属			
		废包装桶	有资质单位处置		
		废清洗剂			
		废抹布手套			
		废灯管			
		废活性炭			
生活垃圾	环卫部门清运				
噪声	剪板机、折弯机、冲床、钻床、砂轮机、压力机、切割机及废气处理设施风机等	噪声	合理布局、厂房隔声、几何发散衰减	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
其他	/				
生态保护措施及预期效果					
/					

环保投资费用估算及“三同时”验收内容

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目不分期建设，拟用于环境保护措施方面的投资共约 62 万元，占总投资（30000 万）的 0.21%。本项目“三同时”验收一览表见下表：

表 8-1 本项目“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	FQ-01	非甲烷总烃	经集气罩收集后，通过光氧催化+活性炭吸附处理（收集、处理效率均 90%），尾气经 15m 高排气筒 FQ-01 排放。	达标排放	20	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		FQ-02	颗粒物	经集气罩收集后，通过布袋除尘装置处理（收集、处理效率均 90%），尾气经 15m 高排气筒 FQ-02 排放		5	
		FQ-03	油烟	油烟分离装置处理后通过排气筒 FQ-03 排放，捕集效率 100%，处理效率 60%		2	
	无组织	车间一	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放	/	
		车间二	颗粒物			/	
废水	生活污水		COD	排入市政污水管网，接管滨湖污水处理厂处理	符合接管标准	/	
			SS				
			NH ₃ -N				
			TP				
			TN				
			动植物油				
噪声	剪板机、折弯机、冲床、钻床、砂轮机、压力机、切割机及废气处理设施风机等			距离衰减、车间隔音	各厂界达标排放	/	
固废	生产车间	泡沫边角料	外售综合利用		零排放	20	
		废金属					
		废包装桶	委托有资质单位处置				
		废清洗剂					
		废抹布手套					
		废灯管					
		废活性炭					

		生活垃圾	环卫部门统一处理		
绿化	/				/
事故 应急 措施	设置安全标志、配备灭火器				10
电磁 辐射	/				
环境 管理	达至规范化要求			/	/
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。	5
总量 平衡 具体 方案	本项目大气污染物在武进区区域内平衡,污水总量控制因子在滨湖污水处理厂内平衡,最终排入外环境量由企业向当地环保部门单独申购。				/
卫生 防护 距离 设置	本项目建成后全厂卫生防护距离为车间一外扩50米范围及车间二外扩50米范围形成的包络线,根据现场调查,卫生防护距离内没有环境敏感保护目标。				/
合计	/				62 /

九、结论与建议

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）有限公司目前拟投资 30000 万元，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、长顺路以北空地新建厂区用于节能保温板材及智能冷冻机组的生产销售。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，其中规划主体车间约 24450 平方米。待厂区建设完成后，企业拟购置国外进口的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设备，本项目投产后可形成年产 150 万平方米节能保温板材、8500 套智能冷冻机组的生产能力。

2.产业政策符合性

本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类或淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）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）》中限制类或淘汰类项目。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别项目。

3.选址合理性

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，根据企业提供不动产权证明《苏（2018）武进区不动产权第 0002002 号》（见附件）及《武进中心城区规划图》（见附图 4）可知，本项目选址位于工业用地，符合规划要求。

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《常州市生态红线区域保护规划》中的常州市生态红线区域,。因此,本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。

综上所述,本项目选址合理。

4.环境质量现状

(1) 地表水: 本项目所在地纳污水体新京杭运河 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, SS 能达到《地表水环境质量标准》(SL63-94) 中四级标准, 说明当地水环境质量良好, 具有一定的环境承载力。

(2) 环境空气: 根据《常州市 2018 年环境质量报告书》及项目附近点位检测报告, 项目所在地 2018 年空气质量同比有所改善, 多种污染物浓度得到有效控制, 环境空气质量同比总体稳中趋好。

(3) 噪声: 本项目东、南、西、北厂界及最近敏感点下场村监测点昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 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 2880t/a 接管至滨湖污水处理厂集中处理, 处理达标后的尾水排入新京杭运河。对周围水体环境影响很小。

(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) 表 1 中的 B 等级标准。

2、废气

(1) 防治措施

本项目混合、入模及混料发泡过程中产生的废气经集气罩收集后(收集效率 90%)通过光氧催化+活性炭吸附装置处理(处理效率 90%), 尾气通过车间外 15 米高排气筒 FQ-01 排放; 激光切割过程中产生的烟尘经设备切割处吸风口进行抽风收集(收集效率 90%), 通过布袋除尘装置进行处理(处理效率 90%), 尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-02 排放; 食堂油烟经静电式油烟分离装置处理

后（处理效率 70%计），尾气通过排气筒 FQ-03 排放。

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。

（2）排放情况

采取上述措施，本项目非甲烷总烃有组织排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准：最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准：最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ；食堂油烟经静电式油烟分离装置处理后，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型饮食业标准。

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 中无组织监控浓度限值：非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织要求：周界外最高浓度点浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，不会改变当地大气环境质量现状。

3、噪声

（1）防治措施

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本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 20dB(A)。
- ②项目选用设备噪声均较低、振动较小。
- ③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 3 类标准的要求。

4、固废

（1）防治措施

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一处理；泡沫边角料、废金属收集后统一外售综合利用；废包装桶、废清洗剂、废抹布手套、废灯管、废活性炭等收集后委托有资质单位进行处置。

（2）排放情况

本项目产生的各类固废 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

本项目生活污水 2880t/a 接管至滨湖污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入武南河。对周围水体环境影响很小。

(2) 废气

有组织废气：项目建成后全厂有组织排放非甲烷总烃 0.801t/a、颗粒物 0.0823t/a。

无组织废气：项目建成后全厂无组织排放非甲烷总烃 0.89t/a、颗粒物 0.0914t/a。

经预测，本项目大气环境防护距离内无超标点，本项目的卫生防护距离为生产车间外扩 100 米范围，经调查，该卫生防护距离范围内无环境保护目标。

(3) 噪声

本项目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 3 类标准的要求，对周围敏感点影响较小。

(4) 固废

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一处理；废包装桶、废清洗剂、废抹布手套、废灯管、废活性炭等收集后委托有资质单位进行处置；泡沫边角料、废金属收集后统一外售综合利用。

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

本项目无生产废水，全厂生活污水共计 2880t/a 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准后排入市政污水管网，接管至滨湖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 新增接管的量分别为 1.152t/a、0.1008t/a、0.0144t/a、0.144t/a。

8.结论

综上所述，建设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，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图、附件：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目周边概况图
- 附图 3 本项目车间平面布置图
- 附图 4 本项目厂区平面布置图
- 附图 5 常州市生态红线区域分布图

- 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 租房协议
- 附件 6 不动产权证明
- 附件 7 污水委托处置合同
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 危废承诺
- 附件 10 全文公示
- 附件 11 监测报告
- 附件 12 工程师现场照片
- 附件 13 基础信息表

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。