

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1 万樘冷库门、20 万米冷库排管项目		
项目代码	2206-320412-89-03-469917		
建设单位联系人	顾建光	联系方式	13706128900
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州</u> 市 <u>武进</u> 县（区）/ <u>  </u> 乡（街道） <u>洛阳镇东陈路 85 号</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>05</u> 分 <u>26.448</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>38</u> 分 <u>49.848</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备[2022]218 号
总投资（万元）	504	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2080
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《常州市武进区洛阳镇控制性详细规划》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复[2016]90 号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、洛阳镇总体规划概况：</b></p> <p>规划范围分为洛阳镇域、洛阳镇区和戴溪片区三个层次，其中洛阳镇域规划范围即规划区范围。</p> <p>（一）规划区范围（洛阳镇城规划范围）洛阳镇行政辖区范围，总用地面积 55.77 平方公里。</p> <p>（二）洛阳镇区规划范围</p> <p>东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至 232 省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积 13.55 平方公里。</p> <p>（三）戴溪片区规划范围</p> <p>东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积 1.08 平方公里。</p> <p>城镇性质：江南阳湖明珠，电机制造名镇。长三角以电机电器为特色的制造业基地、苏南地区的特色林果产业基地、常州市具有江南水乡特色的宜居新市镇。</p> <p>产业定位：以电机电器制造业为主导，发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。</p> <p><b>本项目为 C2924 泡沫塑料制造，企业所生产的冷库门、冷库排管用于冷库保温隔热、管道保温材料、冷藏车及冷库隔热材等，与洛阳镇总体规划不相违背。</b></p> <p><b>2、产业空间布局</b></p> <p>（一）产业布局结构</p> <p>规划形成“五区两园一基地”的结构。五区：物流和高端制造业集中区、金融商贸业集中区、电机电器业集中区、传统制造业集中区、初级农产品加工集中区，两园指现代农业园、阳湖庄园，一基地指特色林果产业基地。</p> <p>（二）物流和高端制造业集中区</p>
-------------------------	--

在武南河以南、232 省道以东、迎宾路以北、武澄路以西规划物流和高端制造业集中区，以仓储物流、大宗商品交易和新材料、生物医药等高端制造业为主。物流用地主要沿 232 省道东侧洛西路以北布置。

### （三）金融商贸业集中区

在洛阳镇区东南部生活区规划以批发零售、住宿餐饮等生活性服务业集中区和金融保险、房地产等生产性服务业为主的金融商贸集中区。

### （四）电机电器业集中区

在武南河以南、武澄路以东、洛阳北路以西、洛西河以北和迎宾路以南、武澄路以西、洛西河以北、232 省道以东（除物流用地外）规划电机电器产业集中区，以电器整机制造、电器用电器制造、技术研发与支持（产学研相结合）为主。

### （五）传统制造业集中区

在武南路以北、武澄路以东、洛阳北路以西、洛阳镇北界线以南规划传统制造业产业集中区，以纺织服装、机械制造为主。

### （六）初级农产品加工集中区

戴溪片区规划以葡萄、水蜜桃为主的初级农产品加工集中区和特色农产品展销。

### （七）现代农业园

在武进大道以南、朝阳路以东和岑村路以东、阳湖路以南规划以葡萄和水蜜桃为主的特色农业园。

### （八）阳湖庄园

依托阳湖村、朝南村、安桥村和小塘岸村，结合农业观光和休闲旅游业的开发，按照绿色田园经济思路，打造若干阳湖庄园。

### （九）特色林果产业基地

在洛阳镇横洛东路东侧，结合万顷良田工程和阳湖湿地资源以及在管城村和天井村结合中低产田改造项目，形成以特色林果种植、生态观光旅游为主的特色林果产业基地。

总体布局：“两心两轴两区”的布局结构。

两心：生活服务中心、工业服务中心；

两轴：武南河发展轴（横轴）、武进港发展轴（纵轴）；

两区：生活区（武进港以东）、工业区（武进港以西）。

本项目位于常州市洛阳镇东陈路 85 号，根据企业不动产权证苏（2020）武进区不动产权第 0001172 号，项目地块土地用途为工业用地。根据常州市武进区洛阳镇控制性详细规划，项目所在地为二类工业用地。因此本项目用地与不动产权证及控制性详细规划是相容的。

### 3、区域基础设施简介

#### （一）供水

洛阳镇生活用水全部由魏村自来水厂供应，经湖塘站增压后沿长虹路向东至遥观镇，然后沿武澄路向南至洛阳镇。

#### （二）排水

洛阳镇排水实行雨污分流制。镇区雨水通过雨水管道排入附近水体，汇入武进港。目前洛阳有两座污水处理厂，一座位于镇南武进港东侧，2008 年 3 月正式投入运行，主要用于城镇生活污水的处理，尾水排入武进港，目前处理能力 4500t/d。另一座位于戴溪，2009 年 8 月建成，2010 年 5 月正式投入运行，主要用于戴溪及周围村庄生活污水的处理，尾水排入武进港，规划处理能力为 2000t/d。洛阳镇工业集中区的废水接入武南污水处理厂处理。

本项目位于常州市洛阳镇东陈路 85 号，目前厂区南侧的东陈路污水管网已建设到位，生活污水经东陈路上的污水管网排入武南污

水处理厂，达标尾水最终排入武南河。

### （三）供电

镇区以一座 110kV 变电所及一座 220kV 变电所为电源，以 10kV 线路为主要配电网络，少量负荷较大的工业用户采用 35kV 专线供电。

### （四）燃气

洛阳镇燃气主要为天然气。常州市西部天然气门站，位于武进港西侧、武进大道南侧，供应常州市城区和周边市（县），天然气进入门站后经调压进入长输管线供各市（县）用户使用。洛阳镇通过武进东南部中压管道使用天然气。

其他符合性分析	<b>与产业政策相符性分析</b>		
	本项目产业政策相符性分析具体见表 1-1。		
	<b>表 1-1 本项目产业政策相符性分析</b>		
	<b>判断类型</b>	<b>对照简析</b>	<b>是否满足要求</b>
	产业政策	本项目主要从事冷库门、冷库排管生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类	是
		本项目主要从事冷库门、冷库排管生产项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的限制、淘汰及禁止类	是
		本项目主要从事冷库门、冷库排管生产项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品	是
		本项目主要从事冷库门、冷库排管生产项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目	是
		本项目已在常州市武进区行政审批局进行了备案（备案号：武行审备[2022]218 号），符合区域产业政策	是
		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）》中的限制类及禁止类项目	是
	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 22.167km、15.788km，不在国控站点周边三公里范围内。	是	
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
<b>与“三线一单”相符性分析</b>			
(1) 与《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》（环环评[2016]150 号）相符性分析			
<b>表 1-2 与江苏“三线一单”相符性分析</b>			
<b>内容</b>	<b>相符性分析</b>	<b>是否相符</b>	
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），对经常州市生态红线区域名录，本项目不在江	是	

	<p>苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是宋剑湖湿地公园，距离约为6946m，位于本项目西北侧，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。</p>	
环境质量底线	<p>本项目发泡工段产生有机废气经集气罩+两级活性炭处理后达标排放，不会加剧环境质量恶化，生活污水排至武南污水处理厂处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小。</p>	是
资源利用上线	<p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，年用电量14万KWH，折合17.21吨标准煤，年用水量约361吨。本项目所在地水资源丰富。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。</p>	是
环境准入负面清单	<p>本项目不在生态保护红线范围内，产生的废气、废水、固废及噪声均处理后达标排放，对周边环境影响较小，生产过程中所使用的水、电资源符合资源利用上线要求，故本项目不列入环境准入负面清单。</p>	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”相关要求。。

**表 1-3 项目与苏政发[2020]49 号相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	<p>加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p>	<p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p>
	<p>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p>	<p>本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。</p>
	<p>强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p>	<p>本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。</p>
	<p>禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放	<p>根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p>	<p>本项目废水进入武南污水处理厂，总量在污水处理</p>

	管控	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	厂内平衡。
	环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。
太湖流域			
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区，为冷库门、冷库排管生产项目，不属于上述禁止新建企业。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述企业。
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域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。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物委托有资质单位处理。
<p>根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中分类，本项目位于洛阳镇东陈路85号，不属于洛阳工业集中区，为一般控单元。其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，满足污染物排放管控要求，故本</p>			



项目符合生态环境准入清单。

表 1-4 项目与常环（2020）95 号相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。</p> <p>(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>本项目为 PU 发泡件项目，不属于禁止引入的行业。符合相关规划。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后达标排放，排放量在武进区内平衡。</p>
环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目建成后定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目主要使用电能，属于清洁能源。</p>

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求。

#### 与法律法规政策的相符性分析

##### 1、本项目与各环保政策的相符性分析

表 1-5 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
<p>《太湖流域管理条例》（2011 年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）</p>	<p>根据《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：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。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第三章第四十三条：“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，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；禁止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；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，为冷库门、冷库排管制造项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目产生的生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理；各类固废合理处置，不外排。因此符合上述文件的要求。</p>	<p>相符</p>
<p>《建设项目环境保护条例》</p>	<p>第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定</p>	<p>本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。</p>	<p>相符</p>
<p>《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36 号）</p>	<p>根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36 号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要</p>	<p>本项目不属于上述条款之列。</p>	<p>相符</p>

		点”。		
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“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”。	本项目生产过程中发泡废气经集气罩+两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放，符合要求。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）	管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②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。”	本项目产生发泡废气的工段在密闭车间中进行，产生的有机废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。	相符
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）	指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，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。②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处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化	本项目发泡过程中产生的发泡废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（1#）达标排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%。	相符

	工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”。		
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）	加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业和产业集群6个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少VOCs产生；含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目发泡过程中产生的发泡废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。	
(2) 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析			
<b>表 1-7 与苏长江办发[2022]55号相符性分析</b>			
文件要求	本项目	相符性	
1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干路过江通道布局规划》的过长江通道项目。2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防	本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）中“禁止类”项目。	符合	

洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新建、改设或扩大排污口。7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。19.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。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

（3）与 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》的相符性分析

表 1-8 与常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水	本项目运营期无生产废水产生或排放，仅有生活污水接管	

		排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。	进武南污水处理厂处理。公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌。									
	着力打好噪音污染治理攻坚战	实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、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。	相符								
<p>(4) 与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发&lt;2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案&gt;的通知》（苏大气办[2022]2号）》相符性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-9 与 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案对照分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">文件要求</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 10%;">相符性论证</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>强化工业源日常管理与监管</td> <td>督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。</td> <td>企业在投产后将建立原辅材料台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放，投产后将按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>与《消耗臭氧层物质管理条例》及相关规范性文件相符性</p> <p>我国已履行《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》（以下简称《议定书》）及其有关修正案和《保护臭氧层维也纳公约》规</p>					类别	文件要求	本项目	相符性论证	强化工业源日常管理与监管	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	企业在投产后将建立原辅材料台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放，投产后将按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。	符合
类别	文件要求	本项目	相符性论证									
强化工业源日常管理与监管	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	企业在投产后将建立原辅材料台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放，投产后将按要求使用优质活性炭并定期添加、更换。	符合									

定的义务，已淘汰受控用途的哈龙、全氯氟烃、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴等消耗臭氧层物质的生产和使用，正在逐步削减受控用途的含氢氯氟烃的生产和使用。

根据《消耗臭氧层物质管理条例》（中华人民共和国国务院令，第 573 号）中“第五条 国家逐步削减并最终淘汰作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、杀虫剂、气雾剂、膨胀剂等用途的消耗臭氧层物质”；根据环境保护部公布了《关于生产和使用臭氧层破坏物质建设项目管理有关的通知》（环大气[2018]5 号）：“禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目”。

根据《关于发布<中国受控消耗臭氧层物质清单>的公告》（公告 2021 年第 44 号，生态环境部、发展改革委、工业和信息化部共同修订），本项目使用的发泡剂为甲酸甲酯和水，不属于第一类全氯氟烃、第五类含氢氯氟烃及第九类氢氟碳化物的发泡剂，不属于破坏臭氧层物质的项目。

同时根据《关于发布<中国进出口受控消耗臭氧层物质名录>的公告》（公告 2021 年 第 50 号，生态环境部、商务部、海关总署共同修订）相关要求，实行进出口许可证管理制度。本企业不从事发泡剂进出口业务，仅外购环保型发泡剂进行生产，且使用的发泡剂不属于《名录》中的受控物质。

因此，本项目符合《消耗臭氧层物质管理条例》等相关规范性文件要求。

**综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符，同时满足行业相关环保要求。**

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州市楚尚制冷有限公司成立于 2020 年 5 月 20 日。公司经营范围包括：一般项目：制冷、空调设备制造；机械电气设备制造；电子元器件制造；电机制造；五金产品制造；照明器具制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。企业 2022 年之前仅进行销售，未进行生产。</p> <p>本项目于 2022 年 6 月 21 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（备案证号：武行审备[2022]218 号；项目代码：2206-320412-89-03-469917，详见附件）。项目建成后可形成年产 1 万樘冷库门、20 万米冷库排管的生产规模。</p> <p>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》（2021 年版），本项目主要从事冷库门、冷库排管生产，类别属于名录中“二十六、53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其环评类别为环境影响报告表。常州市楚尚制冷有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、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。</p> <p><b>2、项目名称、地点、性质</b></p> <p>项目名称：年产 1 万樘冷库门、20 万米冷库排管项目；</p> <p>建设单位：常州市楚尚制冷有限公司；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>投资总额：504 万元，环保投资 10 万元，占投资总额 2%；</p> <p>建设地点：常州市武进区洛阳镇东陈路 85 号；</p> <p>劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 15 人，年生产运行 300 天，</p>
------	---



正常生产时一班制生产，日工作 8 小时，年工作时间 2400h。

建设进度：本项目厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目选址于常州市武进区洛阳镇东陈路 85 号。项目北侧为空地；东侧为空地；南侧为东陈路，隔路为常州昌盛塑料；西侧为德邦快递。具体见附图 2 项目周边状况图。最近居民点位于厂区东南方向施家头（SE，47m），施家头距离本项目发泡区边界 72m。本项目厂区布置情况具体见附图 3 项目平面布置图。

### 3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数	备注
1	冷库门、冷库排管生产线	冷库门	1 万樘/年	2400h	/
2		冷库排管	20 万 m/年	2400h	

### 4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力		备注
主体工程	车间一	1000m <sup>2</sup>		位于厂区北侧
	发泡区	40m <sup>2</sup>		位于车间一内部
	车间二	800m <sup>2</sup>		位于车间一南侧
	办公室	200m <sup>2</sup>		位于车间一西侧
贮运工程	原料堆放区	50m <sup>2</sup>		位于车间一中
	成品堆放区	50m <sup>2</sup>		
公辅工程	供电系统	14 万 kw.h		由市政用电设施提供
	供水系统	361m <sup>3</sup> /a		由市政自来水管网提供
	排水系统	生活污水	288m <sup>3</sup> /a	接管至武南污水处理厂处理后达标排放
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放		
	废气处理	发泡废气	集气罩+两级活性炭吸附装置+1#15 米排气筒高空排放	
		噪声处理	合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	
	固废	危险废物仓库	位于本项目车间一与车间二之间过道，占地 10m <sup>2</sup>	“三防”，满足固体废物堆场要

废处 理	一般固废堆场	位于本项目车间一与车间二之 间过道，占地 10m <sup>2</sup>	求
	生活垃圾	桶装收集	

### 5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份、规格	年耗量 (t/a)	最大存储 量 (t/a)	备注
1	MDI	二苯基甲烷-4,4、二异氰酸酯 45%、二苯基甲烷二异氰酸酯 45%、其它异氰酸酯 10%，250kg/桶	60	0.25	储存于原料堆放区
2	组合聚醚	聚醚多元醇 55%、硅油 4%，醋酸钾 4%，磷酸三（2-氯乙基）酯 18%，甲酸甲酯 5%，阻燃剂（RTCC）11%、水 3%，1t/桶	60	1	储存于原料堆放区
3	不锈钢外购件	/	1 万套	300 套	储存于原料堆放区
4	彩钢板	/	250	12	储存于原料堆放区
5	钢管	/	200	5	储存于原料堆放区
6	铝管	/	100	8	储存于原料堆放区
7	铝材	/	100	8	储存于原料堆放区
8	实芯焊丝	10kg/盘	0.08	0.02	储存于原料堆放区
9	液氩	10kg/瓶	0.8	0.04	储存于原料堆放区
10	液氧	5kg/瓶	0.15	0.015	储存于原料堆放区
11	液氮	5kg/瓶	0.4	0.025	储存于原料堆放区

表 2-4 建设项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	亮黄色固体，熔点(°C)：36~39，沸点(°C)：156~158，溶于丙酮、苯、煤油等。加热时有刺激性臭味。	口服-大鼠 LD50: 9200 mg/kg; 口服-小鼠 LD50: 2200	可燃，遇明火、高热可燃。受热或遇水、酸

			mg/kg	分解放热，放出有毒烟气。
二苯基甲烷-4.4	是由二异氰酸酯(MDI)由苯胺与甲醛-N 合成二苯基甲烷二胺(MDA)，再光气化而成。为白色固体结晶，加热时有刺激性臭味，分子量 250.126，沸点 196°C.(5×133.32Pa)，凝固点 38~39°C，相对密度 1.19(50°C/4°C)，蒸发热(78±2)kJ/mol，燃烧热为 7285J/mol。比热容 0.975J/(g·°C) (46~78~C)，黏度 4.9×10—2pa.s(50°C)和 1.6mP”s(100° C)，折射率 1.5906，闪点 202°C(开式)，可溶于丙酮、四氯化碳、苯、氰苯、硝基苯、二氧六环等。		LC <sub>50</sub> : 15ppm/2h/d*8 d	/
二异氰酸酯	脂肪族和脂环族二异氰酸酯(ADI)是一类具有 -N=C=O 官能团的特殊化学品，主要用作制造聚氨酯材料的原料。聚氨酯材料由二异氰酸酯与聚醚多元醇或聚酯多元醇经聚合而制得，具有不黄变和良好的应用性能，被广泛用作工业和汽车的聚氨酯涂料。		LD50:5800mg/kg (大鼠经口)、 LC50:14ppm	可燃
组合聚醚	组合聚醚是聚氨酯硬泡的主要原料之一，又称白料，与聚合 MDI 共称黑白料。外观为淡黄色或棕色透明液体，粘度在 25°C时 200-400 (Mpa/S)，水份小于 0.3%。该产品吸湿性强，不用时妥善密封，以免受潮，应贮存于干燥、阴凉、通风处，防晒防热，存放温度 15-20°C最佳。在运输搬运中应细心检查，不允许桶与其它金属有磕碰迹象，以免漏料。料桶盖不允许随意乱拧，以防原料挥发或吸入空气水分。		/	/
甲酸甲酯 (危规号: 31037)	无色液体，有芳香气味。熔点(°C)：-99.8，沸点(°C)：31.5，相对密度(水=1)：0.98，相对蒸气密度(空气=1)：2.07，饱和蒸气压(kPa)：64(20°C)，燃烧热(kJ/mol)：-973，临界温度(°C)：214，临界压力(MPa)：6.00，辛醇/水分配系数：0.03，闪点(°C)：-19(CC)，引燃温度(°C)：449，爆炸上限(%)：20，爆炸下限(%)：5.9，溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、甲醇。黏度(mPa·s,25°C)：0.328，闪点(°C,闭口)：-26，闪点(°C,开口)：-32，蒸发热(KJ/mol,31.5°C)：28.26，熔化热(KJ/mol)：7.45，生成热(KJ/mol)：378.47，比热容(KJ/(kg·K),15~20°C,定压)：2.00，沸点上升常数(25°C)：1.649，电导率(S/m,20°C)：3.6×10 <sup>-5</sup> ，相对密度(20°C, 4°C)：0.9742，相对密度(25°C, 4°C)：0.9664，常温折射率(n <sub>25</sub> )：1.3415，临界密度(g·cm <sup>-3</sup> )：0.349，临界体积(cm <sup>3</sup> ·mol <sup>-1</sup> )：172，临界压缩因子：0.255，偏心因子：0.254，溶度参数(J·cm <sup>-3</sup> ) <sup>0.5</sup> ：20.503，液相标准燃烧热(焓)(kJ·mol <sup>-1</sup> )：-972.61，液相标准声称热(焓)(kJ·mol <sup>-1</sup> )：-386.10，气相标准燃烧热(焓)(kJ·mol <sup>-1</sup> )：-1003.20，气相标准声称热		/	易燃

	(焓)(kJ·mol <sup>-1</sup> ) : -355.51, 气相标准焓(J·mol <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ) : 284.14, 气相标准生成自由能(kJ·mol <sup>-1</sup> ): -297.82, 气相标准热熔(J·mol <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ): 66.53。与乙醇混溶, 溶于甲醇、乙醚。容易水解, 潮湿空气中的水分也会使其发生水解。		
聚醚多元醇	淡黄色至黄色透明粘稠液体, 不易挥发, 性质稳定, 略有特殊气味, 易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮, 有吸湿性, 低蒸汽压, 羟值 KOH (mg/g)约为 56, 具有醇的性质, 分解温度 180℃以上。	/	可燃
硅油	硅油一般是无色(或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇, 可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶, 稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。熔点-50℃, 沸点 101℃, 闪光点 300℃, 具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力, 此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。	急毒性 LD50 > 5000mg/kg	不易燃
醋酸钾	无色或白色结晶性粉末, 有碱味, 易潮解, 相对密度 1.57mg/m <sup>3</sup> , 易溶于水, 溶于甲醇、乙醇、液氨。不溶于乙醚、丙酮。折射率 1.37。用于医药工业。用作缓冲剂、利尿药、织物和纸的柔软剂、催化剂等。	低毒, 大鼠经口 LD50: 3250mg/kg	/
磷酸三(2-氯乙基)酯	淡黄色油状液体, 微带奶油味, 熔点: -94℃, 沸点: 194℃, 折射率: 1.4731, 粘度(20℃): 38-47mPa·s, 热分解温度: 240-280℃。可溶于醇、醚、酮、苯等, 不溶于脂肪烃, 有良好的相溶性。本品主要用作阻燃剂和石油添加剂。	/	/
阻燃剂(RTCC)	无色粘稠的液体。沸点: 低于沸点在 200℃分解, 熔点: 5.5℃, 密度: 2.27g/cm <sup>3</sup> , 水中溶解度: 20℃时 0.063g/100mL, 蒸气压: 25℃时 0.019Pa, 闪点: > 110℃, 辛醇/水分配系数的对数值: 4.29, 酸值(mgKOH/g): ≤0.1, 折光率(nD25): 1.4620—1.4650, 粘度(25℃): 64--70, 比重(20/20℃): 1.28-1.30, 色度(APHA): ≤50, 水分: ≤0.1%, 磷含量: 9.4%, 氯含量: 32.5%。用于条状、块状泡沫生产中的火焰阻燃剂。	/	/

## 6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-5。

表 2-5 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/编号	数量(台/套)	备注
1	型材加工机	HLJZ450X3700	1	国内购买

2	打孔机	YS90S-2	1	国内购买
3	折弯机	WC7Y-4500	1	国内购买
4	剪板机	QC12Y	1	国内购买
5	发泡机	JHG-200	1	国内购买
6	电焊机	/	1	国内购买
7	放卷覆膜机	/	1	国内购买
8	切割机	J3G-T400A	2	国内购买
9	气保焊	NBC-25	1	国内购买
10	冲床	JY25	3	国内购买
11	氩弧焊	WSE-315B	2	国内购买
12	氧焊	/	1	国内购买
13	弯管机	BLEDDB1-473	1	国内购买
14	空压机	0.9m3/h	1	国内购买

## 7、平面布局

本项目租赁常州市武进区洛阳科威电器配件厂部分厂房从事生产，本项目车间一位于厂区北侧，车间二位于车间一南侧，一般固废堆场、危废仓库位于车间一与车间二中间过道。

## 8、依托关系

(1) 租用常州市武进区洛阳科威电器配件厂已建成的闲置车间进行生产。

(2) 依托常州市武进区洛阳科威电器配件厂厂区的自来水管网供水，单独装表计量。

(3) 依托厂区内供电线路供电，不单独设置配电站。

(4) 雨水排放依托常州市武进区洛阳科威电器配件厂的雨水管网及排放口，生活设施依托常州市武进区洛阳科威电器配件厂，生活污水由常州市楚尚制冷有限公司负责，本项目生活污水排放依托常州市武进区洛阳科威电器配件厂的污水管网及排放口；污水管网和污水排口一旦由常州市楚尚制冷有限公司造成环境污染事件，常州市楚尚制冷有限公司承担主体责任。

(5) 消防设施依托常州市武进区洛阳科威电器配件厂厂区内消防栓及本项目车间的室内灭火器，消防设施根据本项目实际情况合理铺设。

本项目主要污染为废气、废水、固体废物；各污染物均通过常州市楚尚制冷有限公司污染防治设施、固体废物堆场收集、处理（暂存）、处置，各项污染物达标排放及污染物治理措施建设、维护均由常州市楚尚制冷有限公司为环保责任

主体。

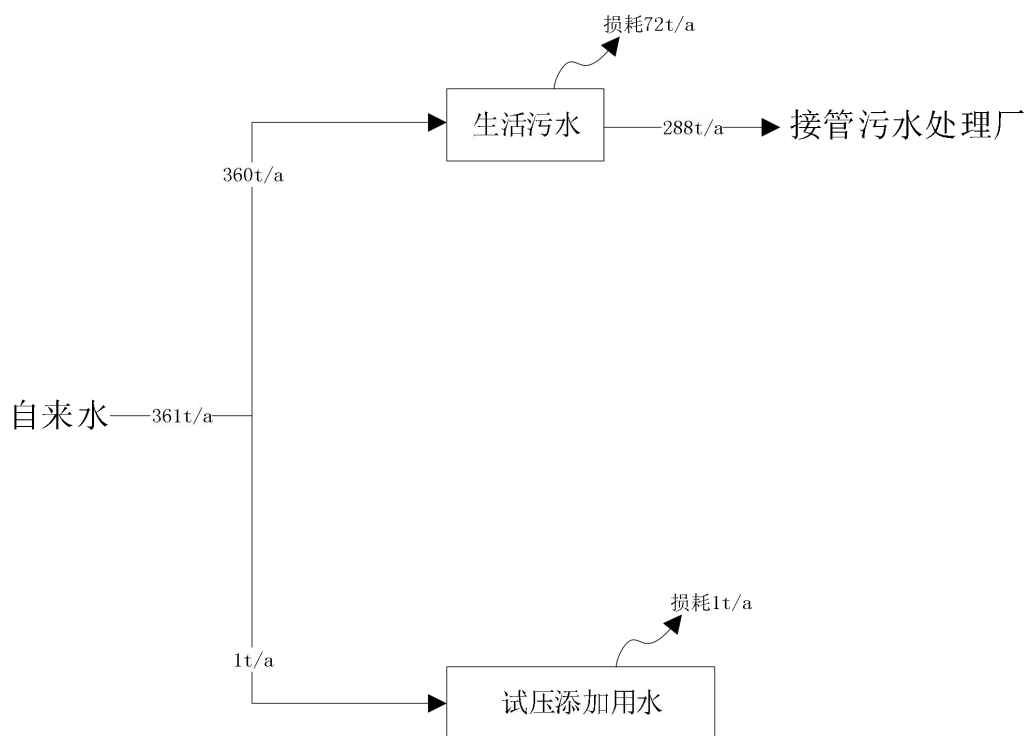


图 2-1 水平衡图

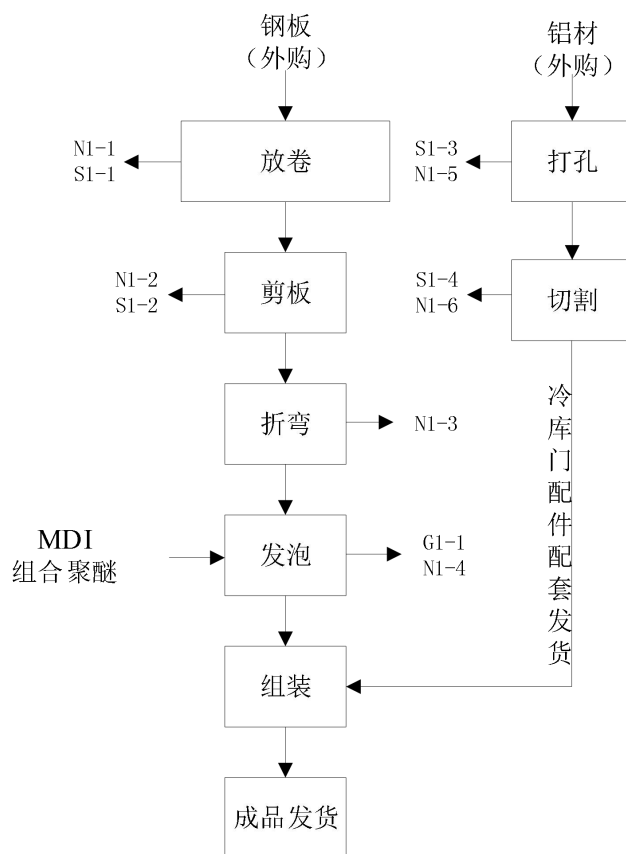
**施工期工艺流程简述：**

本项目租赁厂房已建成，故本环评不对施工期进行分析。

**运营期工艺流程简述：**

本项目冷库门、冷库排管生产生产线具体工艺见图 2-1、2-2。

**1、冷库门工艺流程图**



**图 2-1 冷库门生产工艺流程图**

**（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）**

**1、工艺流程及产污环节说明**

（1）放卷、贴膜：通过放卷覆膜机将外购的钢板进行放卷，放卷后的钢板在设备内放卷成型，人工在成型后的板件表面覆薄膜，人工在板件上贴薄膜（薄膜外购，自带粘性），并检查薄膜是否黏贴平整，根据夹芯板的尺寸切除多余的薄膜，此过程会产生废薄膜，贴膜过程在常温下完成，无废气产生。

**产污环节：此工段会产生噪声 N1-1、废薄膜 S1-1。**

(2) 剪板：将板件通过剪板机进行剪板。

**产污环节：此工段会产生噪声 N1-2、边角料 S1-2。**

(3) 折弯：将剪板加工后的板件通过折弯机进行折弯。

**产污环节：此工段会产生噪声 N1-3。**

(4) 发泡：照产品要求及生产配比，将料罐内的黑料、白料分别经密闭管道泵入发泡机枪头，然后马上经枪头外另一端的密闭管道（输料管长度约 20cm）连续进入发泡工段；该过程为连续操作过程，物料在发泡机枪头仍为单独输送，在输料管内瞬间混合，时间极短，不发生反应，物料仍为液体状态。输料管内物料连续喷洒在模具内进行发泡，具体注入速度根据产品要求进行设定。发泡料注入模具后，大约 5s 左右在槽内开始发泡，体积逐渐变大，发泡时间约为 1~1.5min。发泡过程要保证软质泡沫塑料体的中心温度不超过 30℃，避免自燃及火灾的发生。本项目生产低密度海绵，并且发泡时间较短，保证了泡沫体内部温度不超过 30℃。发泡过程在 0.1MPa（1atm）下进行，制得密度为 40-50kg/m<sup>3</sup> 左右的块泡。本项目设置的 1 台发泡机进行生产，自动发泡生产线长度根据不同的模具长度进行确定。经核实，发泡枪头内物料进行混合，浇注结束后，及时用压缩空气吹扫枪头及外接的输料管，清洁余料以防发生堵塞，故不用定期清洗。

**产污环节：此工段会产生发泡废气 G1-1、噪声 N1-4。**

(5) 打孔：在外购的铝材上使用打孔机进行打孔。

**产污环节：此工段会产生噪声 N1-5、边角料 S1-3。**

(6) 切割：将打孔后的铝材通过切割机进行加工。

**产污环节：此工段会产生噪声 N1-6、边角料 S1-4。**

(7) 组装：手工对冷库门进行组装，组装完成后与加工完成的冷库门配件配套发货。



## 聚氨酯发泡反应机理

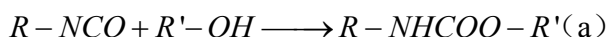
聚氨酯发泡基本原理：

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，反应过程中通过添加助剂来调解反应的过程与速度。

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：

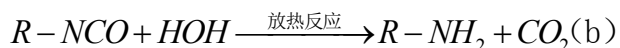
①多元醇与异氰酸酯反应：



异氰酸酯多元醇氨基甲酸酯

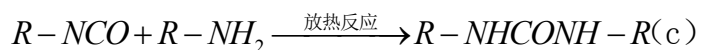
(a) 为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）链节的高分子聚合物。

②异氰酸酯与水反应：



异氰酸酯水胺二氧化碳气体

③胺基进一步与异氰酸酯基团反应：

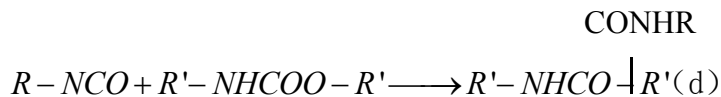


异氰酸酯胺取代脲

(b)、(c) 步为本项目发泡副反应（异氰酸酯与多元醇混合物中少量水分反应），反应产生 CO<sub>2</sub>、含有脲基的聚合物，同时放热，此过程环戊烷汽化产生大量的气体，导致泡沫膨胀。发泡气体主要来源于发泡剂环戊烷汽化及水与 MDI

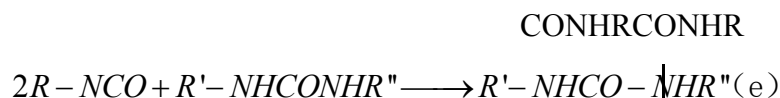
反应生成的 CO<sub>2</sub>。在聚氨酯发泡中，发泡剂主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡。环戊烷作为物理发泡剂本身不参与反应。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯 (-NHCOO-) 进一步反应：



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，在催化剂作用下，反应在几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

公司在聚氨酯发泡工艺中用到的原料为二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)、多元醇混合物和环戊烷，其中多元醇混合物包括聚醚多元醇、聚酯多元醇、磷酸三(2-氯乙基)脂 (阻燃剂)、硅油 (稳定剂)、醋酸钾 (催化剂)。发泡过程中，发泡气体主要来源于甲酸甲酯和水汽化及水与 MDI 反应生成 CO<sub>2</sub>，发泡气体使聚氨酯膨胀填充模具。发泡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。

醋酸钾是催化剂，不参与反应，发泡后留在泡沫体内起着防老剂作用。

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。

磷酸三(2-氯乙基)脂为液态、低挥发、添加型阻燃剂，不参与反应，耐水解性和热稳定性好，对调整泡沫阻燃性能好。

## 2、冷库排管工艺流程图

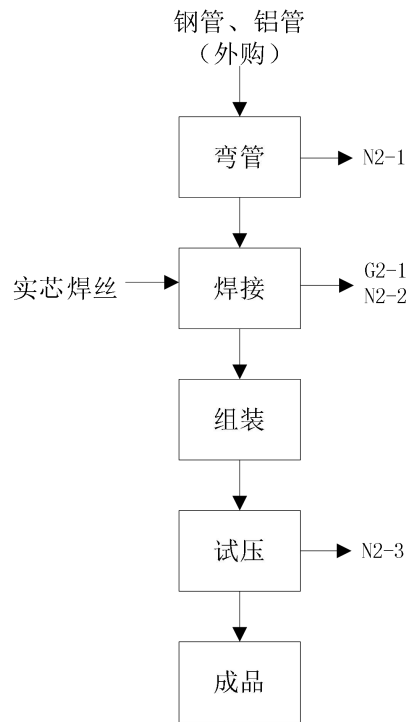


图 2-2 冷库排管生产工艺流程图

（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

弯管：将外购的钢管、铝管通过弯管机进行弯管加工。

**产污环节：此工段会产生噪声 N2-1。**

焊接：对弯管加工后的管件进行焊接，焊接采用实芯焊丝，焊接过程中根据焊接设备的不同，需用到氧气、氩气进行焊接。

**产污环节：此工段会产生噪声 N2-2、焊接烟尘 G2-1，本项目焊接工段产生粉尘量极少，本项目作不定量分析。**

组装：将焊接后的管件手工组装。

试压：组装后的管件需进行试压检验，钢管采用空压泵进行试压，在铝管打入氮气，浸入试压水中进行试压，试压水循环使用，定期添加。

**产污环节：此工段会产生噪声 N2-3。**

成品：试压检验合格的产品即为成品。

## 3、产污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-6 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G1-1	非甲烷总烃	发泡	集气罩+两级活性炭吸附装置+1#15m 高排气筒排放
3	废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	生活	经武南污水厂集中处理后尾水达标排入武南河
4	固废	S1-1	废薄膜	覆膜	收集后外售综合利用
5		S1-2	边角料	剪板	收集后外售综合利用
6		S1-3	边角料	打孔	收集后外售综合利用
7		S1-4	边角料	切割	收集后外售综合利用
8		/	废活性炭	废气处理	委托有资质单位处理
9		/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用常州市武进区洛阳科威电器配件厂位于常州市武进区洛阳镇东陈路 85 号的空置厂房，未有生产活动，故无原有污染情况及环境问题。

常州市武进区洛阳科威电器配件厂主要进行器配件、塑料制品、五金加工、灯具配件、电机配件、冷库配件、冷库排管制造。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 区域达标判定						
	<p>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。</p> <p>根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>本次评价选取2021年作为评价基准年，根据《常州市2021年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。</p>						
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
	常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	60	0.00	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	35	40	0.00	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均浓度	60	70	0.00	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	35	0.00	达标
		CO	日均值的第95百分位数	1100	4000	0.00	达标
O <sub>3</sub>		日最大8h滑动平均值第90百分位数	174	160	0.09	超标	
<p>2021年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数过环境空气质量二级标准，超标数为0.09倍。项目所在区O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区。</p>							
(2) 其他污染物环境质量现状评价							
<p>本次环境空气质量现状评价，引用江苏新晟环境检测有限公司对《常州云之昊科技有限公司年产800吨PE管项目》中监测数据，非甲烷总烃检测点位位于虞桥村，虞桥村位于本项目西北侧2406m，监测时间为2021年12月1日~2021</p>							

年 12 月 3 日的历史监测数据。具体监测结果见下表：

表 3-2 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm<sup>3</sup>

点位编号	方位	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	西北方向 2406 米	非甲烷总烃	0.82~1.19	2.0	0	-	-	-

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

#### （2）整治方案

根据市政府印发的 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。提出如下重点任务：

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；

（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；

（四）持续打好长江保护修复攻坚战；

（五）持续打好太湖治理攻坚战；

（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；

（七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；

（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；

（九）着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《2021常州市生态环境状况公报》：2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质

量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本次地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，监测时间为2022年4月27日~2022年4月29日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表3-3。

表 3-3 地表水现状引用数据统计及评价表

断面编号	项目	pH(无量纲)	COD	氨氮	TP
W1	浓度范围	7.0~7.1	13~14	0.946~0.959	0.14~0.15
	污染指数	0~0.05	0.65~0.7	0.946~0.959	0.7~0.75
	超标率(%)	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.1~7.2	16~18	0.828~0.834	0.16~0.17
	污染指数	0.05~0.1	0.8~0.9	0.828~0.834	0.8~0.85
	超标率(%)	0	0	0	0
标准值	III类	6~9	20	1	0.2

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

### 3、环境噪声质量现状

本次环评在项目厂界四周共布置5个监测点，江苏新晟环境检测有限公司于2022年9月27日在现场监测1天，每天昼间监测1次。监测点位具体位置见下表3-4以及附图2，监测结果汇总见下表3-5。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	2 类
N3	西厂界外 1m	2 类
N4	北厂界外 1m	2 类
N5	施家头	2 类

表3-5 噪声监测结果汇总 (L<sub>eq</sub>dB(A))

监测点位及名称	监测日期	昼间		达标状况
		监测值	标准值	
N1 东厂界	2022.9.27	55	60	达标
N2 南厂界	2022.9.27	56	60	达标
N3 西厂界	2022.9.27	56	60	达标
N4 北厂界	2022.9.27	56	60	达标
N5 施家头	2022.9.27	54	60	达标

由表 3-5 监测结果汇总表明，项目所在地厂的环境噪声昼间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

#### 4、土壤环境

无锡市新环化工环境监测站于 2022.9.26 在现场监测 1 天，监测 1 次。本项目土壤现状监测因子选取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 的 45 项基本项目及 pH 作为现状监测因子。建设项目所在地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准。由于本项目厂区内大部分地面已做硬化，因此选取一个厂内表层样及两个厂外表层样监测土壤环境现状，以留作背景值。监测点位具体位置见下表 3-5 以及附图 2，监测结果汇总见下表 3-6。

表 3-5 本项目土壤环境质量现状监测点位

土样类型	点位编号	点位位置	采样深度
表层样点	TB1	项目所在地上风向（0~0.2m）	0-0.2m
	TB2	项目所在地下风向	
	TB3	项目所在地	

表 3-6 本项目所在地土壤环境质量监测结果

污染物项目	监测值(mg/kg)			筛选值(mg/kg)
	TB1	TB2	TB3	
	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	



pH 值	7.52	7.63	7.37	/
铜	32.0	35.5	31.5	18000
铅	23.6	26.6	23.7	800
镍	35.2	37.3	36.5	900
铬（六价）	ND	ND	ND	5.7
砷	12.3	11.5	11.7	60
镉	0.161	0.166	0.158	65
汞	0.082	0.077	0.076	38
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8
氯仿	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	ND	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43
苯	ND	ND	ND	4
氯苯	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20
乙苯	ND	ND	ND	28
苯乙烯	ND	ND	ND	1290
甲苯	ND	ND	ND	1200
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	570
邻二甲苯	ND	ND	ND	640
硝基苯	ND	ND	ND	76
苯胺	ND	ND	ND	260
2-氯酚	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151
蒽	ND	ND	ND	1293
二苯[a,h]并蒽	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15

	萘	ND	ND	ND	70
<p>注：ND 代表未检出。</p> <p>由上表可知，所测各项土壤指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准要求。由此可见，区域内土壤污染风险较低。</p> <p>5、地下水环境</p> <p>对照《环境影响评价导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价，因此本项目不进行地下水环境现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>7、生态环境</p> <p>本项目租用常州市武进区洛阳科威电器配件厂 2080 平方米厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。</p>					

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区；根据《江苏省地面水功能区划》（省政府批准，省水利厅，环境保护厅苏水资[2003]15号），纳污河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准，项目附近地表水直湖港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。本项目昼夜声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。主要环境保护目标见表3-7和表3-8。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
施家头	120.0932	31.6464	105 户/315 人	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SE	47
戈家头	120.0899	31.6487	90 户/270 人	居民		N	65
秦家头	120.0939	31.6497	35 户/105 人	居民		NE	371
浜头上	120.0872	31.6472	30 户/90 人	居民		W	205
和园	120.0855	31.6473	500 户/1500 人	居民		W	377
扬州大学工学院武进电分院	120.0882	31.6474	3000 人	学校		W	131
聚荣嘉苑	120.0897	31.6437	190 户/570 户	居民		SW	322
洛阳高级中学	120.0872	31.6441	1600 人	学校		SW	248
金苑公寓	120.0866	31.6457	280 户/840 人	居民		SW	316
武进中医院洛阳分院	120.0875	31.6424	1000 人	医院		SW	440
明显玖园	120.0856	31.6501	100 户/300 人	居民		NW	361
润苑	120.0851	31.6488	50 户/150 人	居民		NW	151

注：本项目东南向为施家头，离本项目厂界最近距离约为 47m。本项目需以车间一为边界外扩 50 米设置卫生防护距离。经现场调查核实，车间一距离施家头 73m，目前本项目卫生防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。

表 3-8 其他环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境功能
地表水	直湖港	NW	757	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)I V 类标准
	武南河	NW	1473	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类标准

环  
境  
保  
护  
目  
标

地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
声环境	施家头	SE	47	105 户/315 人	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准
生态	本项目租用厂房进行生产，不新增用地，项目周边无生态环境保护目标				

污染物排放控制标准

### 1、大气污染物排放标准

本项目涉及到冷库门、冷库排管的生产，生产过程中发泡工段产生的废气非甲烷总烃和单位产品非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》相关限值。无组织排放浓度从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 相关标准。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。

表 3-9 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 和表 9	60	15	/	周界外浓度 最高点	4.0
二苯基甲烷二异氰酸酯		1		/		/
甲苯二异氰酸酯		1		/		/
异佛尔酮二异氰酸酯		1		/		/
多亚甲基多苯基异氰酸酯		1		/		/
单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t 产品				

注：本项目所使用原料生产过程中可能包含甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯，由于含量极少，生产过程中产生废气量极少，故本项目作不定量分析。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m<sup>3</sup>

执行标准	污染物指标	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监控位置
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、水污染物排放标准

本项目生活污水经收集后排入市政污水管网，接管标准执行《污水排入城

镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级;武南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和《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 标准,具体见表 3-11。

表 3-11 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
武南污水处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	pH	6~9 (无量纲)
			COD	500 mg/L
			SS	400 mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	45 mg/L
			TP	8 mg/L
武南污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	6~9 (无量纲)
			SS	10 mg/L
	《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	NH <sub>3</sub> -N*	4 (6) mg/L
			COD	50mg/L
			TP	0.5 mg/L
			TN	12 (15) mg/L

注: \*括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》,运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准值,具体标准值见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位: dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

### 4、固体废物

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021 年版)标准;收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)

及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

具体指标见表 3-13:

表 3-13 本项目总量控制指标一览表

项目		新建项目产生量 (t/a)	新建项目削减量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	
废水	生活污水	废水量 m <sup>3</sup> /a	288	0	288
		COD	0.1152	0	0.1152
		SS	0.0864	0	0.0864
		NH <sub>3</sub> -N	0.0072	0	0.0072
		TN	0.00144	0	0.00144
		TP	0.0144	0	0.0144
废气	有组织废气	VOCs	0.16	0.144	0.016
	无组织废气	VOCs	0.0176	0	0.0176
固体废物	生活垃圾		2.25	2.25	0
	一般固体废物		1	1	0
	危险固废		4.034	4.034	0

注: VOCs 排放总量以非甲烷总烃计。

总量控制指标



#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目废气主要为发泡过程中产生的有机废气。</p>

本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口					执行标准	
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度	编号	地理坐标	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
冷库门、冷库排管生产线	发泡	非甲烷总烃	有组织	14.8	0.1776	二级活性炭吸附处理装置	5000	90	90	是	0.0067	1.34	0.016	15	0.4	20	1#	120.086937,31.63101	60	/
		非甲烷总烃	无组织	/	0.0176	/	/	/	/	/	0.007	/	0.0176	/	/	/	/	/	6 (厂区内)	/
																			4 (厂界)	/

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(1) 发泡废气 (G1)</p> <p>项目在聚氨酯发泡时，随着反应的进行，发泡料温度急剧升高，各原辅材料有不同程度的挥发，产生有机废气；固化阶段，发泡料还未完全硬化，仍会产生少量挥发性有机物；本项目发泡过程要保证软质泡沫塑料体的中心温度不超过 30℃，远远低于聚醚多元醇（分解温度&gt;180℃）、聚酯多元醇（分解温度&gt;250℃）的分解温度，不考虑聚醚多元醇、聚酯多元醇分解废气。</p> <p>本项目所使用原料生产过程中可能包含甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯，由于甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯含量极少，生产过程中产生废气量极少，故本项目不对甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯作定量分析。</p> <p>①二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)：根据生产工艺及物料理化性质，二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) 废气产生量约为原料用量的 0.2‰，本项目二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI，黑料) 使用量为 60t/a，则二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) 产生量约 0.012t/a。</p> <p>②非甲烷总烃：根据《常州恒雪制冷设备有限公司年产 20 万平方米冷库保温板项目》的验收监测数据来进行核算。常州恒雪制冷设备有限公司年产 20 万平方米冷库保温板中发泡工段使用的原辅料、生产工艺、生产设备均与本项目相同，与本项目具有类比可行性。常州恒雪制冷设备有限公司于 2021 年 3 月委托江苏泰洁检测技术股份有限公司常州分公司对 1#排气筒进行验收检测，检测期间正常生产。根据江苏泰洁检测技术股份有限公司常州分公司出具的验收监测报告，废气进口源强检测结果见图 4-1。</p>
----------------------------------	--

## 有 组 织 废 气 检 测 结 果

(1) 2021 年 03 月 01 日 1#排气筒进口						
序号	检测参数	单位	检测结果			标准值
			1	2	3	
1	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.2	16.4	14.4	/
2	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.433	0.443	0.386	/

(1) 2021 年 03 月 02 日 1#排气筒进口						
序号	检测参数	单位	检测结果			标准值
			1	2	3	
1	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.8	15.6	14.0	/
2	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.368	0.417	0.378	/

图 4-1 发泡废气监测报告

根据恒雪验收监测速率平均值进行相应核算，发泡原辅料（黑料、白料）用量为 782t/a，发泡工作时间为 2400h/a，非甲烷总烃有组织产生速率约 0.404kg/h，则非甲烷总烃有组织产生量约 970kg/a，可确定每吨发泡原辅料非甲烷总烃有组织产生量约 1.24kg/t-原辅料，废气捕集率按 90%计算，则每吨发泡原辅料非甲烷总烃产生量约 1.38kg/t-原辅料。本项目发泡原辅料（黑料、白料）用量合计为 120t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.1656t/a。

非甲烷总烃(含 MDI、甲酸甲酯)：全厂产生有机废气约为 0.1776t/a

发泡废气通过集气罩收集至两级活性炭吸附装置中，有机废气收集效率均为 90%，两级活性炭吸附装置的处理效率为 90%。本项目发泡工段位于车间一，车间一发泡工段有机废气产生量 0.1776t/a，发泡产生的非甲烷总烃收集至两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 1#排放。则排气筒 1#有组织排放量为 0.0036t/a，非甲烷总烃有组织排放量 0.016t/a，车间一有机废气内无组织废气量为 0.0176t/a。

(2) 焊接烟尘 (G1)

本项目使用焊接工段使用实芯焊丝进行焊接，一年使用 0.08t/a 焊丝，产生废气量极少，本次环评不作定量分析。

2、非正常工况污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理设施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。非正常生产状况下，污染物排放源强见表 4-2。

表4-2 非正常工况下污染物排放污染源强

排气筒	污染物	排气筒		排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速 度(kg/h)	排气出 口温度 (K)	出口处空 气温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
1#排气筒	非甲烷总 烃	15	0.4	5000	0.074	293.15	286.75

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

3、废气污染防治措施及达标排放的可行性分析

(1) 有组织废气污染防治措施

①废气处理工艺流程

本项目发泡废气经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 (1#) 排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。



图4-2 废气处理流程图

## ②废气处理工艺简述

A. 活性炭吸附装置：活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率50-75%）、巨大的比表面积（700-1500m<sup>2</sup>/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到90%饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。本项目活性炭对废气属于深度处理，对有机废气的综合处理效率可达90%。

活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。为了提高活性炭的吸附效率，控制有机废气冷却至30℃左右（即进入活性炭吸附系统的废气温度），即可保证去除效率稳定在80%以上。

为保证废气处理效率，废气处理装置内的活性炭需定期进行更换。项目更换的废活性炭量暂存于危废库，委托有资质单位处置，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的袋（桶）内，并且暂存场所应做好防雨、防渗措施，避免对环境产生二次污染。

## B. 活性炭吸附装置设计参数

表4-3 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	颗粒活性炭
7	碘值	mg/g	800

8	吸附容量	mg/g	600
9	风量	m <sup>3</sup> /h	10000
10	停留时间	s	0.36
11	设备数量	台	2
12	更换周期	/	20d
13	填充量	t/次	0.4

注：本次评价根据建设方提供的生产规模及原辅料用量计算得出，可根据实际生产情况作适当调整。

(2) 有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

本项目发泡过程中产生的有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》“第二部分 塑料制品工业”中表 2，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。

②废气收集效率分析

参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-四周无围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q=1.4*2(W+B)HV_x$$

式中：W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

H——污染源至罩口距离，m；

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

**发泡区：**本项目共 1 台发泡机，根据发泡工位，共需设置 4 个集气罩，集气罩设置在发泡工序上方。罩口长度(W)取 0.3m，罩口宽度(B)取 0.2m，污染源至罩口距离(H)取 0.2m，则单个集气罩排气量为 1008m<sup>3</sup>/h，4 个集气罩共需排气量为 4032m<sup>3</sup>/h。

本项目废气处理设备配套风机设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，发泡区共需风量 4032m<sup>3</sup>/h，可满足发泡工段废气收集效率达到 90%。

③废气去除效率预测分析

表4-4 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
发泡废气 (非甲烷 总烃)	二级活性炭吸 附处理装置	进气浓度 mg/m <sup>3</sup>	13.4	60
		出气浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.34	
		去除率%	90	
		最终排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.34	

④排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-5 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒 编号	废气类型	个数	离地 高度	口径 (m)	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气速 度(m/s)	备注
1#	非甲烷总烃	1	15	0.4	5000	11.06	/

A.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 Vc 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{(1/K)} / \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19 \bar{V}$$

式中： $\bar{V}$  ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ----  $\Gamma$ 函数， $\lambda=1+1/K$ （GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算，Vc 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 Vc（即 9.489m/s）的要求，排气筒直径设置合理。

B.《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定“高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”，本项目位于常州市武进区洛阳镇东陈路 85 号，地势平坦，建设项目设置排气筒 1 根，高度为 15 米，符合该标准要求。



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

D.根据项目工程分析，项目排气筒排放的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准；经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

### （3）无组织废气污染防治措施评述

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

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

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

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需以车间一边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

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

#### 4、卫生防护距离

卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

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

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值( $mg/m^3$ )

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平( $kg/h$ )

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——卫生防护距离（m）

表 4-6 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		

表 4-7 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物产生源强(kg/h)	评价标准 ( $mg/m^3$ )	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	车发泡区	10	8	10	0.007	2.0	无超标点	0.136	50

经计算，本项目发泡区的非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.1 中规定：卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100；卫生防护距离初值大于或等于 1000m，级差为 200m。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特种大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。本项目需以车间一边界外扩 50 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

### 5、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	1.34	0.0067	0.016
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.016
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.016

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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 <sup>3</sup> )	
1	/	发泡	非甲烷总烃	加强车间通风+以车间一边界外扩 50 米设置卫生防护距离	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.0176
无组织排放总计							
无组织排放口合计		非甲烷总烃			0.0176		

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0336

5、废气监测计划

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
/	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	非甲烷总烃		
	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

7、达标排放情况

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：

表 4-12 本项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表

类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行的排放标准
	有组织	无组织					
废气	有组织	发泡 非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置+1#15m 排气筒排放	0.016	0.0067	1.34	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风+以车间一为界设置50m的卫生防护距离	0.0176	0.007	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

由上表可知，项目项目非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的相关标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》，本项目采用的污染防治措施可行。

8、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，

在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物为有机废气（以非甲烷总烃计），针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。根据计算本项目需以车间一边界外扩 50 米设置卫生防护距离，距离本项目最近的大气环境敏感保护目标为本项目厂界东南方向施家头，距离车间一 76m，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小

## 二、废水

### 1、废水污染物源强分析：

本项目运营期用水为生活用水，废水为生活污水，试压工段试压水循环使用，考虑到试压水自然挥发，每 3 个月添加 25kg 试压水，年添加试压水 100kg。

#### （1）生活用水与生活污水

①本项目不设食宿，全厂定员 15 人，年生产运行 300 天。参照《常州市城市与公共用水定额》（2016 年修订），结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 360m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 288m<sup>3</sup>/a。污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。

②根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对地面进行清洁。

表4-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h			
				核算方法	产生废水量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	污染源	核算方法	排放废水量 m <sup>3</sup> /h		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
冷库	-	生	COD	系	288	400	0.1152	接	/	生	COD	系	192	400	0.1152	2400

门、冷库排管生产线	活污水	SS	数法	300	0.0864	管处理	活污水	SS	数法	300	0.0864
		NH <sub>3</sub> -N		25	0.0072			NH <sub>3</sub> -N		25	0.0072
		TN		5	0.00144			TN		5	0.00144
		TP		50	0.0144			TP		50	0.0144

## 2、废水污染防治措施评述

### (1) 防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目冷却水循环使用，定期添加不外排，营运期废水主要为生活污水，生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。

建设项目污水接管可行性分析：

#### (一) 接管水量可行性分析

武南污水处理厂设计处理能力 8 万 m<sup>3</sup>/d，已建成规模 8 万 m<sup>3</sup>/d。现实际日均处理量为 6.8 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 1 万多 m<sup>3</sup>/d 的处理余量。本项目产生废水 288t/a (0.96m<sup>3</sup>/d)，从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。

#### (二) 废水水质接管可行性分析。

本项目建成后接管废水为生活污水，废水排放浓度低、水量小、水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入武南污水处理厂集中处理，从水质上分析安全可行。

#### (三) 污水管网接管可行性分析

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，具备污水接管条件。项目废水可以通过接入于家路市政污水管网顺利接入武南污水处理厂集中处理，具有接管可行性。

综上，拟建项目废水在污水厂纳污计划范围内，水质符合武南污水处理厂的接管要求，符合污水厂接管标准要求，通过污水管网进入污水厂后不会对厂内设备正常运行造成影响。因此，拟建项目废水接入武南污水处理厂进

行深度处理后达标外排是可行的。

### 3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

**表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

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

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

**表 4-7 废水间接排放口基本情况表**

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW01	120.09012	31.64728	0.0288	进武南污水处理厂	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	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	12 (15) *

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

**表 4-8 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW01	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	CODcr	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

**表 4-9 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	400	0.256	0.1152
2		SS	300	0.192	0.0864
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.016	0.0072
4		TP	5	0.0032	0.00144
5		TN	50	0.032	0.0144
全厂排放口合计		COD			0.1152
		SS			0.0864
		NH <sub>3</sub> -N			0.0072
		TP			0.00144
		TN			0.0144

#### 4、废水监测计划

**表 4-10 地表水环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动检测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测是否联网	自动检测仪名称	手工监测方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW01	COD、SS、氨氮、总磷、总	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	瞬时采样 (5个瞬	一年一次	参照《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)



氮

时  
样)

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有冷库门、冷库排管生产线等设备，其噪声级一般在 75~85dB(A)之间。具体数值见表 4-21。

表4-21 全厂主要噪声源及噪声源强

工序/ 生产线	装置	噪声源	数量 (台/ 套)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h	位置	距离厂界 最近距离
					核算 方法	噪声 值 dB (A)	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值 dB (A)			
冷库 门、 冷库 排管 生产 线	/	型材加工 机	1	频发	类比	85	隔 声、 减震 垫、 厂房 隔声	>25	类比	60	2400	车 间 一	N(20m)
		打孔机	1			80				55			N(22m)
		折弯机	1			80				55			N(15m)
		剪板机	1			85				60			N(6m)
		发泡机	1			75				50			N(10m)
		放卷覆 膜机	1			80				55			N(11m)
		切割机	2			85				60		N(20m)	
		气保焊	1			80				55		E (17m)	
		冲床	3			85				60		E (17m)	
		氩弧焊	2			75				50		E (20m)	
		氧焊	1			75				50		E (17m)	
		弯管机	1			85				60		E (9m)	
		空压机	1			85				60		E (12m)	
		电焊机	1			75				50		E (10m)	
		风机	1			80				55		E (10m)	

#### 2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

- a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；
- b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；
- c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

**表 4-22 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表（单位：dB（A））**

厂界测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	施家头
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
背景值	55	56	56	56	54
贡献值	34.81	28.95	34.34	37.75	30.11
预测值	55.04	56.01	56.03	56.06	54.02
评价	达标	达标	达标	达标	达标

#### （1）预测结果分析

与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点的昼间噪声值均未超标。

#### （2）噪声影响预测评价

从预测结果可看出，在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。

### 4、噪声监测计划

**表4-23 噪声监测计划一览表**

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N <sub>1</sub>	东厂界外1米	等效声级	一季度一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类
N <sub>2</sub>	南厂界外1米			
N <sub>3</sub>	西厂界外1米			
N <sub>4</sub>	北厂界外1米			
N <sub>5</sub>	施家头			

### 三、固废

## 1、固体废物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对固体废物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、边角料、废活性炭、废包装桶、沾染原料废劳保用品。

### （1）固体废物产生情况

#### ①生活垃圾

本项目建成后定员职工 15 人，年工作 300 天。生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计算，则项目建成后生活垃圾产生量为 2.25t/a。

#### ②边角料

本项目剪板过程中会产生边角料 1t/a，收集后外售综合利用。

#### ③废活性炭

活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，本项目需处置的有机废气约为 0.16t/a，集气罩收集效率 90%，产生的废气经过两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒高空排放，两级活性炭吸附效率为 90%，则活性炭吸附量为 0.144t/a，需使用活性炭 1.44t/a。吸附废气后的废活性炭共约 1.584t/a，经收集后委托有资质单位处理。《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的活性炭计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，本项目为 300kg；

s—动态吸附量，%；（取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，12mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 5000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 8h/d。

因此本项目活性炭更换周期约为 63 天。

#### ④废包装桶

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；（b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。本项目黑料包装桶部分由厂商回收利用，少量废包装桶作为危废处置，暂存于危废仓库，委托资质单位处置。白料桶全由厂商回收，黑料约产生 240 个废桶，废桶包装规格为 250kg/桶，空桶重 10kg，则废包装桶产生量为 2.4t/a，经收集后委托有资质单位处理。

#### ⑤沾染原料劳保用品

由于项目工艺过程时间短，原料液高速混合反应成为固体产品，若不慎有溅出，采取的处理方式是使用棉纱或其他吸附性物质将其吸除，车间地面不用清洗，必要时采用拖把清理地面，沾染原料废劳保用品（废棉纱及废拖把、废抹布、废手套等）产生量约为 0.05t/a，废物代码 900-041-49，经收集后委托有资质单位处理。

⑥钢瓶：本项目氧气、氩气、氮气为钢瓶包装，使用后的空瓶产生量为 190 个，由供应商固定装填，不产生废钢瓶

#### （2）固体废物属性判定

本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表4-24 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	剪板	固态	彩钢板	1	是	通则 4.2a
2	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭、有机物	1.584	是	通则 4.3l
3	废包装桶	原料使用	固态	有机物	2.4	是	通则 4.1c

4	沾染原料劳保用品	员工操作	固态	有机物	0.05	是	通则 4.1c
5	生活垃圾	日常生活	半固	/	2.25	是	通则 4.1h

### (3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-25。

表4-25 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量(吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	2.25	每天	垃圾桶	环卫清运	2.25	桶装暂存
2	剪板	边角料	一般工业固废	900-999-99	彩钢板	固态	/	1	每天	堆放	外售相关单位综合利用	1	存放一般固废堆场
3	废气处理设施	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	活性炭、有机物	固态	T	1.584	每20天	袋装	委托有资质单位合理处置	1.584	暂存危废仓库
4	原料使用	废包装桶		HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	2.4	每2个月	堆放		2.4	
5	员工操作	沾染原料劳保用品		HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.05	每周	桶装		0.05	

## 2、污染防治措施及污染物排放分析

### (1) 污染防治措施

#### ①生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃

圾、一般工业项目处置的通用方法。

②边角料

本项目边角料为一般固废，统一收集后外售相关单位综合利用。

③废活性炭、废包装桶、沾染原料劳保用品

本项目废活性炭、废包装桶、沾染原料劳保用品为危险废物，统一收集后委托有资质单位合理处置。

1) 常州市和润环保科技有限公司

常州市和润环保科技有限公司位于常州市金坛区金科园华洲路5号，危废经营许可证编号：JS048200I578-1，经常州市环保局核准，在2020年10月至2025年9月有效期内，核准经营范围：251-015-35，261-059-35，900-399-35，309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，398-001-16，806-001-16，231-001-16，231-002-16，266-009-16，266-010-16，900-019-16，251-014-34，HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW17 表面处理废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，共计25000吨/年。

本项目危险废物在上述公司核准经营危险废物类别之内。待本项目投产后，将本项目产生的危废可交予上述有资质单位进行专业处置，上述有资质单位有条件且有能力处理处置本项目产生的危险废物。

(2) 固体废弃物排放情况

本项目固体废物排放情况见表4-26。

表 4-26 本项目固体废物排放情况一览表

名称	属性	产生环节	物理性状	主要成分	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式和去向
生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	/	/	2.25	环卫清运
边角料	一般工业固废	剪板	固态	彩钢板	99	1	外售相关单位综合利用
废活性炭	危险固废	废气处理设施	固态	活性炭、有机物	HW49 900-039-49	1.584	委托有资质单位合理处置
废包装桶		原料使用	固态	有机物	HW49 900-041-49	2.4	
沾染原料 劳保用品		员工操作	固态	有机物	HW49 900-041-49	0.05	

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境影响较小，不会产生二次污染。

### (3) 固废管理要求

本项目新建一座 10m<sup>2</sup> 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 8 m<sup>2</sup>。本项目活性炭采用吨袋堆放，沾染原料劳保用品采用塑料桶存放，废包装桶直接堆放，吨袋占地 1 m<sup>2</sup>，堆 2 层，则每平方空间内危废存储量为 1t，一次性储存危废约 8 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-27 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量 (t/a)	贮存位置	面积 m <sup>2</sup>	容积率	核算每 m <sup>2</sup> 存放量 t	核算最大储存量 t
1	废活性炭	1.584	危废仓库	10	0.8	1	8
2	废包装桶	2.4					
3	沾染原料 劳保用品	0.05					

### 3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报

危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

### （2）一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

### （3）危险废物相关要求

①对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327 号文中要求建造，危废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的



空间。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存容器要求如下：

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

③危险废物处理过程要求

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

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

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

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲

罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

### 五、地下水

本项目属于“N 轻工 116 塑料制品制造”行业中的“其他”，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，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

### 六、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 规定，本项目属于制造业中的石油、化工中的“其他”，故为III类项目。经分析，本项目属于污染影响型项目，占地面积约 2080 平方米，为 0.2 公顷，小于 5 公顷，属于小型建设项目。经现场调查，本项目厂界周边 50m 范围内存在居民区，本项目敏感程度为敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 的评价工作等级划分表，本项目土壤环境评价等级为“三类”，对项目所在地土壤进行三级监测（监测 3 个表层样）。根据地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好，车间地面满足防渗的要求，因此本项目建设对土壤环境影响较小。危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，生产过程中可能污染土壤的废水、废液难以泄漏进入土壤中，因此本项目建设对土壤环境影响较小。

### 六、环境风险

#### 1、风险防范措施评述

##### （1）风险防范措

##### ①物料泄漏事故风险防范措施

A.发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

## ②火灾爆炸事故风险防范措施

### A.控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

e.安装避雷装置。

f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

### B.严格控制设备质量与安装质量

a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b.管道等有关设施应按要求进行试压。

c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

C.加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

D.安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

d.采取必要的防静电措施。

③物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

#### ④物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

#### ⑤生产过程风险防范措施

项目使用的 MDI、组合聚醚和危险废物等为易燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

### （2）事故应急措施

#### ①物质泄露

本项目 MDI、组合聚醚若发生泄露，可能会对大气、地下水和土壤造成影响。

#### ②火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

### ③事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

### (3) 事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

## 2、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### (1) 评价依据

#### ①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为 MDI、组合聚醚和危险废物等。

#### ②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，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，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

**表 4-21 建设项目环境风险潜势划分表**

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
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

注：IV\*为极高环境风险

计算所涉及的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。

当企业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。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量比值结果见下表。

**表 4-22 危险物质数量及临界量比值结果**

序号	原料名称	厂界最大储存量 q <sub>i</sub> (t)	临界量 Q <sub>i</sub> (t)	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
1	MDI	0.25	0.5	0.5
2	组合聚醚	甲酸甲酯	10	0.005
3		聚醚多元醇	50	0.011
4		硅油	50	0.0008
		磷酸三酯	50	0.0036
5	危险废物	4.034	50	0.08068
/	总计	/	/	0.60108

注：危险废物临界量参考健康危险急性毒性物质类别 3

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表 4-23 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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### （2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》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。项目使用的 MDI、组合聚醚属于可燃物质，具有燃烧性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

### （3）风险分析

项目采用的 MDI、组合聚醚具有可燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的 MDI、组合聚醚为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响。详见下表。

表 4-24 项目火灾爆炸及物质泄漏环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，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。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	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。



造成新的火灾	爆炸的余热或餐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。
物质泄漏	物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。

(4) 风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机连锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。

生产区域、原辅料暂存区域应满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、疏散。各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

其他具体措施详见下表。

表 4-25 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。加强员工的安全一是，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。
	安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼

		职安全员原则上由工艺员担任。 按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

#### (5) 分析结论

本项目风险事故主要为 MDI、组合聚醚等遇明火发生燃烧，对环境造成一定的影响。

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，掌握本职工作所需安全知识和技能，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防范措施和环境突发事故应急措施，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，其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。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	常州市楚尚制冷有限公司				
建设地点	江苏省	常州市	武进区	洛阳镇	东陈路 85 号
地理坐标	经度	120.09013		纬度	31.64725
主要危险物质及分布	MDI、组合聚醚和危险废物				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 4-27				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		1#排气筒	发泡废气	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附装置+1#15米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		无组织	发泡废气	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
地表水环境		DW001	生活污水		接管进武南污水处理厂	污水处理厂接管标准
声环境		/	生产设备运行噪声		合理布局, 并合理布置, 并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施, 厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008的2类标准值
电磁辐射		/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理; 边角料经收集后暂存于一般固废堆场, 外售相关单位综合利用; 废活性炭、废包装桶、沾染原料劳保用品收集后暂存危废仓库, 定期委托有资质单位合理处置					
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施, 污染物不对土壤和地下水环境造成影响					
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小, 因此无需采取生态保护措施					
环境风险防范措施	需认真落实各项预防和应急措施, 发生火灾爆炸应全厂紧急停电, 根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案, 避免对周围保护目标造成较大的影响; 定时检查废气处理装置的运行状况, 确保处理设备正常运转, 并且注意防范其它风险事故的发生。					

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>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）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，企业应公开如下信息：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其他环境保护行政许可情况；⑤突发环境事件应急预案。</p>
----------------------	---

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合洛阳镇总体规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
废水		废水量 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	288	/	288	+288
		COD	/	/	/	0.1152	/	0.1152	+0.1152
		SS	/	/	/	0.0864	/	0.0864	+0.0864
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
		TN	/	/	/	0.00144	/	0.00144	+0.00144
		TP	/	/	/	0.0144	/	0.0144	+0.0144
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
		边角料	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物		废活性炭	/	/	/	1.584	/	1.584	+1.584
		废包装桶	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
		沾染原料劳保用品	/	/	/	0.05		0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## **附图**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边状况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 常州市环境管控单元图
- 附图 5 生态红线区域图
- 附图 6 区域水系图
- 附图 7 项目所在地规划图

## **附件**

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 3 营业执照和法人身份证复印件
- 附件 4 土地证明及租房协议
- 附件 5 城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 建设项目环境影响登记表
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 危废处置承诺书
- 附件 10 武南污水处理厂批复
- 附件 11 全文本公开证明材料（网页截图）
- 附件 12 环评工程师现场照片