

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 3000 吨通信用绝缘材料项目

建设单位（盖章）：常州市华胜绝缘材料有限公司

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市华胜绝缘材料有限公司年产 3000 吨通信用绝缘材料项目		
项目代码	2107-320412-89-03-135360		
建设单位 联系人	强德炎	联系方式	13906195361
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区） / 乡（街道） 洛阳镇民丰村委喻家头 51 号		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>3</u> 分 <u>1.39</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>36</u> 分 <u>29.24</u> 秒）		
国民经济 行业类别	C3834 绝缘制品制造	建设项目 行业类别	77 电线、电缆、光缆及电工器材 制造 383
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[2021]548 号
总投资（万元）	108	环保投资（万元）	29
环保投资占比（%）	26.8	施工工期	2 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> ）	1440
专项评价设置情况	专项评价设置情况：本项目设置大气专项评价 专项评价设置理由：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目排放废气含苯并[a]芘且厂界外500m范围内有环境空气保护目标，因此需设置大气专项评价		
规划情况	规划名称：《武进区洛阳镇村庄规划2018-2020》 审批机关：常州市武进区人民政府 审批文号：武政复[2018]47号		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b>  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。  （一）规划区范围（洛阳镇域规划范围）  洛阳镇行政辖区范围，总用地面积 55.77 平方公里。		

	<p>(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>产业空间布局</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> <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。</p> <p>(三) 金融商贸业集中区</p> <p>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。</p> <p>(四) 电机电器业集中区</p> <p>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、电器用电机制造、技术研发与支持（产学研相结合）为主。</p> <p>(五) 传统制造业集中区</p> <p>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。</p> <p>(六) 初级农产品加工集中区</p> <p>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。</p> <p>(七) 现代农业园</p> <p>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</p>
--	---

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）。

本项目常州市洛阳镇民丰村委喻家头 51 号，对照《武进区洛阳镇村庄规划 2018-2020》，项目用地性质为村庄产业用地。根据苏（2019）武进区不动产权第 0002525 号，项目地块土地用途为工业用地。企业主要从事通信用绝缘材料制造，与洛阳镇总体规划相符。

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 1-2。		
	<b>表 1-2 本项目产业政策相符性分析</b>		
	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目属于通信用绝缘材料制造，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
		本项目属于通信用绝缘材料制造，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类	是
		本项目属于通信用绝缘材料制造，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
		本项目属于通信用绝缘材料制造，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（2020 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（2021）548 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 20.4km、14.6km，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>			
<p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），《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），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-3。</p>			
<b>表 1-3 与强化“三线一单”符合性分析</b>			
内容	符合性分析	是否相符	
生态保护红线	<p>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），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>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，距离为 9.7km，位于本项目东南侧。不在《江省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，排放的废水量较小，且不涉及生产废水排放，生活污水经厂区污水管网接管至武南污水处理厂处理，排放量在武南污水处理有限公司内平衡，故本项目满足生态环境准入清单。</p>	是	
环境质量	本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附+1#15m 高排气筒排放，不会加剧环境质量恶化。	是	

底线	本项目生活污水经化粪池收集后接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。清洗水循环使用，定期添加不外排。本项目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。	
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电。年用电量 10 万 KWH，折合 12.29 吨标准煤，年用水量约 322.5 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。	是
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2020）以及《长江经济带发展负面清单指南》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

由上表可知，本项目符合强化“三线一单”约束作用中相关要求。

（2）根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于重点管控区，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足江苏生态环境准入清单。

**表 1-4 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	是否相符
长江流域			
空间布局约束	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。	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。	相符
	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。	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。	相符
	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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。	相符
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	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。	本项目废水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。	相符
	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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。	相符
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。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。	相符
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	本项目在太湖流域三级保护区，为通	相符

	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。	信用绝缘材料生产项目，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。	相符
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控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及使用剧毒物质、危险化学品。产生的危险废物委托有资质单位处理。	相符

综上，本项目符合《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）中规定的相关内容。

（3）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，本项目属于一般管控单元。

**表 1-5 项目与常环〔2020〕95 号相符性分析**

环境管控单元名称	判断类型	内容要求	本项目情况	是否相符
常州市一般管控单元生态环境准入清单	空间布局约束	（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。（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。（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。（4）不得新建、改建、扩建印染项目。（5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目为通信绝缘材料制造，不属于以上禁止引入的行业。	符合
	污染物排放管控	（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。（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。（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	本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后高空达标排放，排放量在武进区内平衡。	符合
	环境风险	（1）加强环境风险防范应急体系建设，	本项目建成后	符合



	防控	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。 (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。	定期开展应急演练并积极与区域应急预案联动。	
	资源开发效率要求	(1) 优化能源结构加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。(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。	本项目使用电能，属于清洁能源。	符合

综上，本项目符合《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）中规定的相关内容。**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 1-6 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
《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）	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。 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”。	本项目位于太湖流域三级保护区内，为通信用绝缘材料制造，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目产生的生活污水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。	相符
《建设项目环境保护条例》	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。	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。	相符
《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）	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	本项目不属于上述条款之列。	相符

		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点”。		
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）	根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）中要求“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批”。	本项目与规划相容。	相符
	《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”。	本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放。符合要求。	相符
与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案	关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办【2015】19号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	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”。	本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放。符合要求。	相符

	<p>《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）</p>	<p>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%”。</p>	<p>本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。收集效率不低于 90%，处理效率不低于 75%。</p>	<p>相符</p>
	<p>《2019 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发【2019】29 号）</p>	<p>方案规定：“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。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施密闭化、连续化、自动化技术改造”。</p>	<p>本项目无苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，有机废气均采取措施后排放，与文件要求相符。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气【2019】53 号）</p>	<p>“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 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。</p>	<p>本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。符合要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	<p>“VOCs 占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”。</p>		<p>相符</p>
	<p>《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136 号）</p>	<p>三、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。（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</p>	<p>本项目不属《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136 号）中“禁止类”项目。</p>	<p>相符</p>

		<p>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>(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口, 以及围湖造田、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。</p> <p>(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。</p> <p>(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8) 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。</p> <p>(9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>(10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	
<p>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。</p>			
<p>2、与《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气(2020) 33 号文)的相符性分析。</p>			
<p align="center"><b>表 1-7 与《环大气(2020) 33 号文》相符性分析</b></p>			
<p align="center">类别</p>	<p align="center">文件要求</p>	<p align="center">本项目</p>	<p align="center">相符性论证</p>
<p>一、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生</p>	<p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。企业</p>	<p>本项目为通信用绝缘材料制造, 生产过程中使用的原辅材料符合 VOCs 含量限值标准, 有机废气均采取措施后排放,</p>	<p align="center">相符</p>

	应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	与文件要求相符。企业在投产后将建立建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料，符合文件要求。	
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	本项目无组织废气符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	相符
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。符合要求。	相符
3、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析			
<b>表 1-8 与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案对照分析</b>			
类别	文件要求	本项目	相符性论证
严格建设项目环境准入	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。符合要求。	相符
加大工业涂装 VOCs 治理力度	卷材制造行业。全面推广使用自动辊涂技术；加强烘烤废气收集，有机废气收集率达到 90%以上，配套建设燃烧等治理设施，实现达标排放。	本项目生产过程中废气经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。有机废气捕集效率 90%，有机废气通过治理，实现达标排放。	相符
加强源头控制	大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无)VOCs 含量的油墨和低(无)VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低(无)VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低(无)VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推	本项目原辅料符合 VOCs 含量限值标准，且有机废气均采取措施后有组织排放，与文件要求相符。	相符

	广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术,到2019年底前,替代比例不低于60%。		
加强废气收集与处理	对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等,要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,有机废气收集率达到70%以上。对转运、储存等,要采取密闭措施,减少无组织排放。对烘干过程,要采取循环风烘干技术,减少废气排放。对收集的废气,要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施,确保达标排放。	本项目生产过程中废气经集气罩收集,由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放。有机废气捕集效率90%,有机废气通过治理,实现达标排放。	相符
4、与《关于印发江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》(苏大气办〔2020〕2号)》相符性分析			
<b>表 1-9 与江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案对照分析</b>			
类别	文件要求	本项目	相符性论证
大力推进源头替代	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。各地要结合实际,加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
深化改造治污设施	加大对企业治污设施的分类指导,鼓励企业合理选择治理技术,提高VOCs治理效率。组织专家对重点企业VOCs治理设施效果开展评估,对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效(无效)导致排放浓度与去除效率不达标企业,提出升级改造要求,6月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案,逾期未改造或改造后排放仍不达标的,依法予以关停。VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业,除确保排放浓度稳定达标外,去除效率不低于80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理,完成原油、汽油、石脑油等装卸作业码头油气回收治理。	本项目生产过程中废气经集气罩收集,由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放。	相符
<b>表 1-10 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求对照分析</b>			
管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
一、长江流域			
空间布局约束	3.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。 4.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。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目为通信绝缘材料制造,不属于以上禁止建设项目类别。	满足
污染物排放管控	1.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。 2.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、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目仅有生活污水排放,排放量在武南污水厂内平衡	满足

	3.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。		
二、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。	本项目位于武进区洛阳镇民丰村委喻家头51号，产生的生活污水经厂区污水管网收集后接管进入武南污水处理厂进行处理。	满足
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》。	本项目不属于以上涉及的行业类别。	满足
<b>表 1-11 与长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案对照分析</b>			
类别	文件要求	本项目	相符性论证
持续推进挥发性有机物(VOCs)治理攻坚	落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进VOCs治理攻坚各项任务措施。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目有机废气均采取措施后有组织排放，与文件要求相符。	满足
完善监测监控体系	加强污染源监测能力建设，将排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，依法纳入重点排污单位名录，全面完成烟气排放自动监控设施安装并与生态环境部门联网。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理，提高企业自行监测数据质量。	本项目不属于VOCs排放重点源，本项目已按照《排污单位自行监测技术指南》等相关技术规范设定了污染物自行监测计划。	满足
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>常州市华胜绝缘材料有限公司成立于 2021 年 6 月 22 日。主要经营：电工器材制造；电工器材销售（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）。</p> <p>根据市场需求，企业拟投资 108 万人民币，租用常州市武进区洛阳洋洋金属制品厂所属位于常州市武进区洛阳镇民丰村委喻家头 51 号的厂房 1440m<sup>2</sup>，购置保温储罐、分装冷却模具盒、齿轮泵、叉车、环保设备等设备 11 台（套），建设“年产 3000 吨通信用绝缘材料项目”。该项目已于 2021 年 10 月 21 日取得常州市武进区行政审批局备案（备案证号：武行审备[2021]548 号，项目代码：2107-320412-89-03-135360）。项目建成后形成年产 3000 吨通信用绝缘材料的生产能力。</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），本项目主要从事通信用绝缘材料生产，类别属于名录中“三十五、77 电线、电缆、光缆及电工器材制造”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；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。常州市华胜绝缘材料有限公司委托常州润佳环境安全科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州润佳环境安全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 3000 吨通信用绝缘材料项目</p> <p>建设单位：常州市华胜绝缘材料有限公司</p> <p>项目性质：新建</p> <p>投资总额：108 万元，环保投资 29 万元，占投资总额 26.8%；</p> <p>建设地点：江苏省常州市武进区洛阳镇民丰村委喻家头 51 号</p> <p>劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 10，每班 8 小时，年工作 300</p>
----------	---



天，年工作时数 2400 小时。

建设进度：本项目租赁厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目选址于江苏省常州市武进区洛阳镇民丰村委喻家头 51 号标准厂房，项目所在地属于工业用地，东侧为慈云路，隔路为常州力鹰液压机械有限公司等企业；南侧为常州市天绿生态有机肥有限公司；西侧为空地；北侧为介进轴承厂。

## 2、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		设计能力(吨/年)	年运行时数 h/a
1	通信用绝缘材料生产线	通信用绝缘材料(38*38*12cm)		3000	2400

**产品介绍：**本项目产品为通信用绝缘材料，主要运用于超高压电缆铝护套涂层防腐绝缘作用和海底电缆海底光缆钢管涂层防水防腐绝缘，以及光缆内层绝缘防腐等。

## 3、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	生产车间一生产区域			690 m <sup>2</sup>	密闭车间，内部东北一半部分为仓库
	生产车间二生产区域			525 m <sup>2</sup>	密闭车间
	储罐区			150 m <sup>2</sup>	-
	仓库			满足生产需求	位于生产车间一内东北部分
	办公楼			230 m <sup>2</sup>	3 层
公辅工程	供电系统			10 万 kw.h	区域电网
	供水系统			322.5m <sup>3</sup> /a	采用自来水，由武进区统一供应
	排水系统			生活污水 192m <sup>3</sup> /a	经化粪池收集后接管进武南污水处理厂处理
环保工程	废气处理	生产过程	沥青烟 苯并[a]芘	水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置	处理后经 1#15 米高排气筒排放，沥青烟、非甲烷总烃处理效率 90%、苯并[a]芘处理效率 95%
	废水处理	生活污水		化粪池（依托出租方）	接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河
	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		位于厂区北侧占地 10m <sup>2</sup> ，容积 8m <sup>3</sup>	“三防”，满足固体废物堆场要

	处理	一般固废仓库	位于厂区北侧占地 10m <sup>2</sup> ，容积 10m <sup>3</sup>	求
		生活垃圾	桶装收集	
<b>4、本项目公辅工程及依托可行性分析</b>				
本项目公辅工程及依托可行性分析见下表				
<b>表 2-3 本项目公辅工程一览表</b>				
分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市武进区洛阳洋洋金属制品厂标准厂房	租赁常州市武进区洛阳洋洋金属制品厂标准厂房，租赁面积为 1440 平方米	全部依托
贮运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	原料、成品储存在生产车间内	本项目设置
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》(2021)，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	依托租赁方现有供水管网	全部依托
	排水	已设置污水排污口	本项目运营期产生的生活污水经出租方化粪池处理后接管进武南污水处理厂	出租方化粪池处理能力能满足本项目新增的生活污水处理量，故全部依托
	供电	厂区内供电线路已完善	用电 10 万 kw.h/a，厂区接出租方供电线路	全部依托
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化	全部依托
环保工程	废气处理	/	废气处理设施 1 套、排气筒 1 个	本项目设置
	废水处理	1 个污水接管口、1 个化粪池	生活污水依托厂区原有的化粪池和污水接管口	出租方化粪池处理能力能满足本项目新增的生活污水处理量，故全部依托
	噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置
	一般固废暂存场	/	设置一般固废仓库 1 个	本项目设置
	危废仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置
<p>常州市华胜绝缘材料有限公司租用常州市武进区洛阳洋洋金属制品厂位于江苏省常州市武进区洛阳镇民丰村委喻家头 51 号标准厂房的现有厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。</p> <p>出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目生活污水经预处理后接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。一旦发生污染事故，经企业调查常州市华胜绝缘材料有限公司为事故方，则事故责任由常州市华胜绝缘材料有限公司自行承担。</p>				

## 5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份	单位	年耗量	最大存储量	存储方式	来源
1	防水材料	70#石油道路沥青, 10#建筑石油沥青	t/a	3000	60	罐装	国内 外购
2	滑石粉泥浆 (滑石粉:水=1:1)	含水硅酸镁, 150kg/桶	t/a	15	4.5	袋装	国内 外购

表 2-5 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
沥青	黑色液体、半固体或固体，沸点<470℃，引燃温度 485℃，不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳等。	具刺激性	闪点：204.4℃
苯并[a]芘	纯品为无色或淡黄色针状晶体，相对密度 1.4（水=1），熔点 179℃，沸点 496℃，不溶于水，微溶于乙醇、甲醇，溶于苯、甲苯、二甲苯、氯仿、乙醚、丙酮等	LD50：500mg/kg（小鼠腹腔）[MLD]：50mg/kg（大鼠皮下）	可燃
滑石粉	无臭、无味的纯白、银白、粉红或淡黄的细粉，相对密度（水=1）：2.7-2.95	无毒	不会燃爆

## 6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	保温储罐	65m <sup>3</sup>	2	国产、外购
2	分装冷却模具盒	2.4×1.22×17m	1	国产、外购
		2.4×1.22×18m	1	国产、外购
		2.4×1.22×35m	1	国产、外购
3	齿轮泵	LCD-50A	5	国产、外购
4	清洗池	4×3×1.5m	1	国产、外购
5	叉车	/	1	国产、外购
6	水塔	1m <sup>3</sup>	1	国产、外购

注：保温储罐，一备一用，仅进行保温无需搅拌。

## 7、平面布局

本项目厂区为常州市武进区洛阳洋洋金属制品厂内中部为生产车间一、西北角为生产车间二、东北角为办公楼。厂区北侧设置一座危废仓库和一个一般固废仓库。生产车间一内部北侧为仓库，内部西北角为水塔、清洗池和环保设备，南侧为 35 米分装冷却模具盒；生产车间二东侧为储罐区，内部分别为 17 米和 18 米分装冷却模具盒。

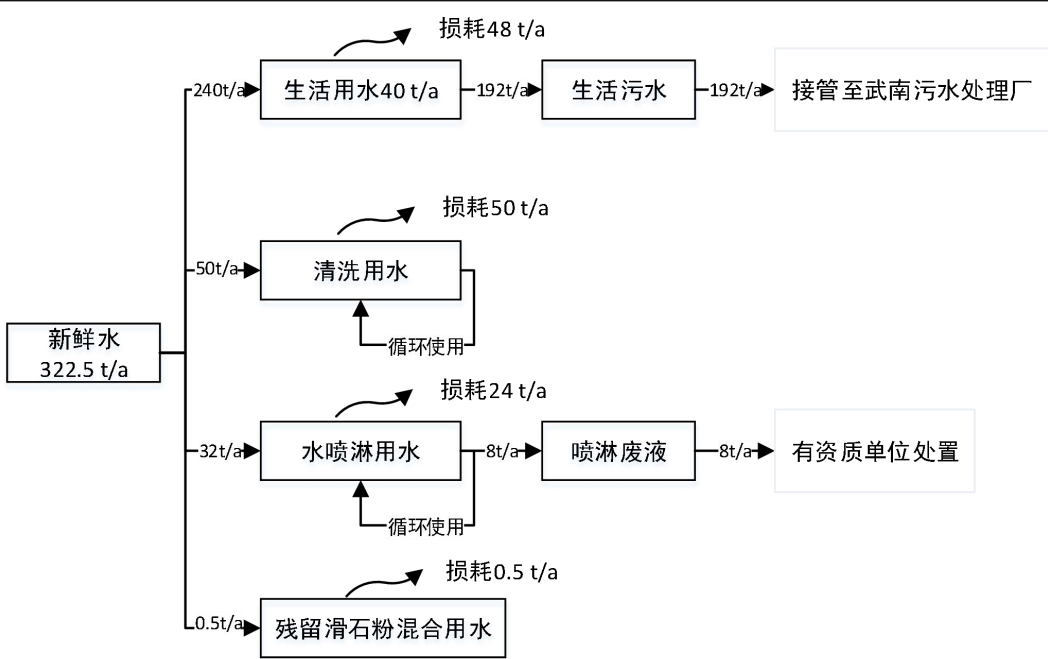


图 2-1 水平衡图

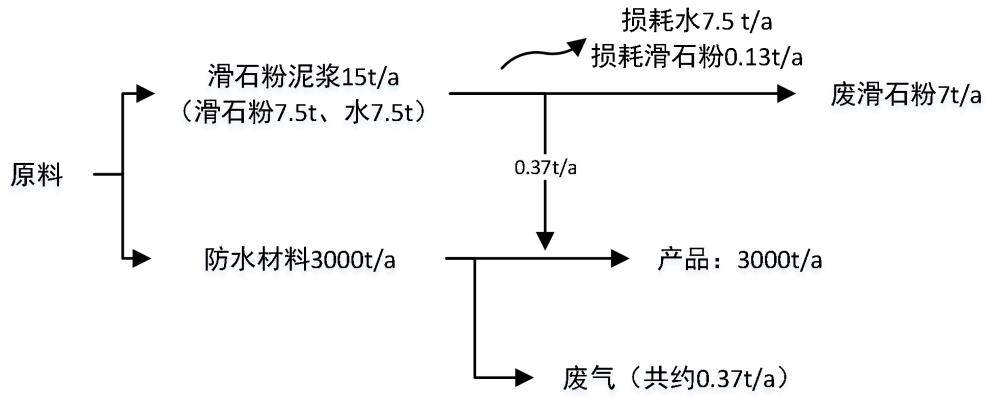


图 2-2 物料平衡图

**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：**

**1、工艺流程图**

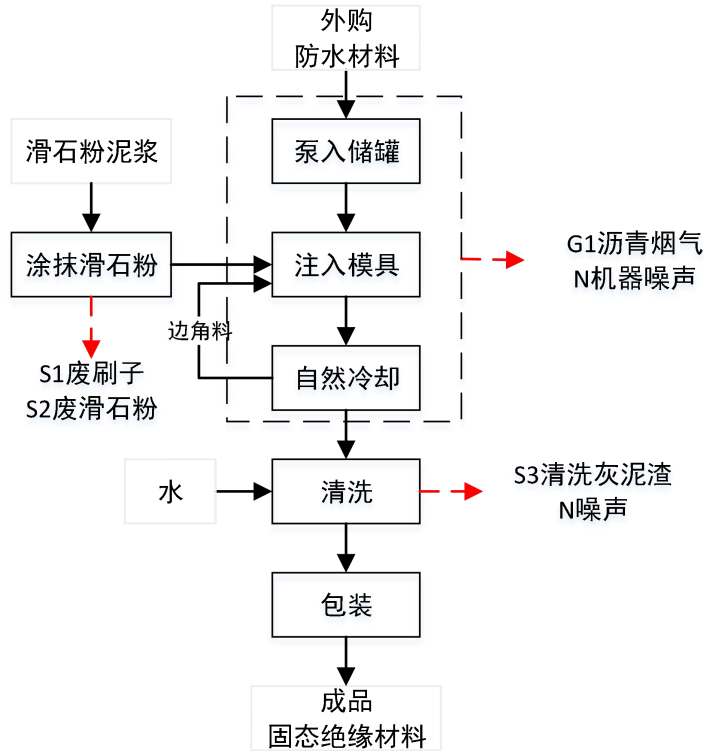


图 2-1 生产工艺流程图

(注： G<sub>n</sub>： 废气污染物； S<sub>n</sub>： 固体废弃物； 噪声： N)

**2、工艺流程简述**

**泵入储罐：**使用齿轮泵将外购的防水材料从运输车储罐中，泵入厂区储罐，并采用电加热进行保温，保温温度为 110℃，仅需保温无需搅拌。泵入过程中，采用油气回收装置，将储罐中的气体回收至运输车储罐中，以防废气外排。本项目不作定量分析。使用过程中储罐、泵及其配件均无需进行清洗。

**涂抹滑石粉：**将外购的滑石粉泥浆（滑石粉与水比例约为 1： 1）经人工使用刷子于模具内壁进行涂抹，以便于后期脱模。滑石粉泥浆循环使用，定期更换；刷子使用后无需单独清洗，每年约更换 2 次。

**产污环节：**以上工序产生废刷子(S<sub>1</sub>)、废滑石粉（S<sub>2</sub>）。

**注入模具、自然冷却：**使用齿轮泵将外购的防水材料，从储罐中泵入模具中。共需

约 45min。后经过约 5h 的自然冷却。溢出的多余边角料，于下次注入时，直接放入模具回用。模具使用后需添加少量水与残留的滑石粉块进行混合。

**产污环节：以上工序产生沥青烟气(G<sub>1</sub>)、和噪声(N)。**

清洗：将冷却后的半成品，放置于水池中，人工清洗表面滑石粉。该过程仅添加水，清洗水循环使用，定期添加不外排。定期打捞灰泥渣（主要成分为滑石粉泥浆），回用于涂抹滑石粉工段。其余与产品混合，无法除去的滑石粉，随产品一同进入下一步骤。

**产污环节：该工序产生清洗灰泥渣(S<sub>3</sub>) 和噪声(N)。**

包装：将清洗后晾干的产品进行包装，即为成品。

### 3、产污环节

本项目产污环节见下表。

**表2-7 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	G <sub>1</sub>	沥青烟、含苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	泵入储罐、注入模具、自然冷却	水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置+1#15米高排气筒排放
2	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活	化粪池
3	固废	/	生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理
4		S <sub>1</sub>	废刷子	涂抹滑石粉	外售处置
5		S <sub>2</sub>	废滑石粉	涂抹滑石粉	外售处置
6		S <sub>3</sub>	清洗灰泥渣	清洗	回用于滑石粉涂抹工段
7		/	废包装桶	包装	供应商回收使用
8		/	废过滤棉及除雾棉	废气处理	委托有资质单位合理处置
9		/	废活性炭	废气处理	
10		/	喷淋泥渣	废气处理	
11		/	喷淋废液	废气处理	
12		/	废空心球	废气处理	

### 4、清洁生产

根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本项目拟从过程控制、末端治理等方面提出合理的环境影响减缓措施。

#### (1) 过程控制

本项目采用国内大型企业的生产工艺，其基本制造工艺包括注入模具、自然冷却、清洗等工序，整套生产工艺流程顺畅、自动化程度高，且工艺技术稳定、可靠。本项目设备配备相应的废气处理装置，减少废气对环境的污染。

	<p>(2) 末端治理</p> <p>①废气：各工序增加废气处理装置，本项目废气主要为沥青烟气。沥青烟气（沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集，收集后由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。</p> <p>②废水：本项目生活污水经化粪池收集后接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。清洗水循环使用，定期添加不外排。</p> <p>③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准以内。</p> <p>④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境的影响不明显。</p> <p>(3) 回收利用</p> <p>项目生产的产品为通信用绝缘材料，在使用过程中对人体健康和环境影响较小，使用寿命长，产品报废后可回收利用，属于清洁产品。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>一、原有项目存在的主要问题及以新带老措施</b></p> <p>本项目为新建项目，租用常州市武进区洛阳洋洋金属制品厂生产车间进行生产，本项目所用生产车间处于闲置状态，无生产活动，无遗留环境问题。</p> <p>其余厂房/仓库为常州市武进区洛阳洋洋金属制品厂，其成立于 2002 年 10 月 18 日，主要经营范围为：机械零部件制造，加工，铁钉分检。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境质量现状及评价</b>						
	(1) 区域达标判定						
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。						
	本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《常州市 2020 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。						
	<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	/	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	35	40	/	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均浓度	61	70	/	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	39	35	0.11	超标
CO		24 小时平均第 95 百分位	1200	4000	/	达标	
O <sub>3</sub>		日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	167	160	0.04	超标	
2020 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、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；细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.11 倍、0.04 倍。项目所在区 PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。							
(2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状							
本次环境空气质量现状评价，苯并[a]芘数据使用无锡市新环化工环境监测站于 2021 年 9 月 1 日~9 月 3 日在项目所在地的监测数据，检测报告（2021）环检（ZH）字第（21082527）号。臭气浓度使用江苏新晟环境检测有限公司于 2022 年 3 月 27 日~4 月 2 日在项目所在地的检测数据，非甲烷总烃用江苏新晟环境检测有限公司于 2022 年 3 月 27 日~4 月 2 日在武进戴溪小学的检测数据，检测报告 XS2203068H。监测数据具体统计结果见表 3-2 所示。							
<b>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></b>							
点位编号	方位	污染物名称	小时浓度				
			浓度范围	超标率	标准值		



G1	项目所在地	苯并[a]芘	ND	0	$2.5 \times 10^{-6}$
		臭气浓度 (无量纲)	<10	0	<20
G2	武进戴溪小学	非甲烷总烃	0.82~1.07	0	2.0

从表中的数据可以看出：本项目所在区域苯并[a]芘现状监测值满足《环境空气质量标准》中相关标准，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，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）推荐值。评价区域内大气环境质量较好。

### （3）大气环境质量限期整治方案

根据市政府关于印发《2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知（常政发〔2021〕21号），工作目标如下：环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM<sub>2.5</sub>浓度工作目标40微克/立方米，优良天数比率工作目标80.7%。氮氧化物和VOCs排放量较2020年分别削减8%以上和10%以上。提出如下重要举措：（一）打好蓝天保卫战，提升环境空气质量。以碳中和、碳达峰为统领，以源头治理为根本策略，实施协同治理臭氧和PM<sub>2.5</sub>污染协同控制大气污染物与温室气体的“两大协同”战略，持续改善空气质量；（二）坚持绿色低碳转型发展，协同推进减污降碳。以全省二氧化碳排放达峰目标为引领，努力打造碳达峰先行区，以空间结构、产业结构、能源结构和运输结构调整为着力点，推动绿色低碳转型发展；（三）加强生态保护修复，刚性管控生态保护空间。以改善生态系统质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草系统修复和治理，深入推进生态绿城建设，加强自然保护区和生态系统保护，构建生物多样性网络，严守生态保护红线，坚决守住自然生态安全边界；（四）打好碧水保卫战，深入治理水环境。贯彻实施《江苏省水污染防治条例》，坚持污染减排与生态扩容两手发力，扎实推进水环境治理改善、水生态保护修复、水资源合理利用“三水统筹”，扎实推行河长制、湖长制、断面长制；（五）推进净土保卫战，巩固土壤安全底线。以耕地安全利用、建设用地安全利用为重点持续实施土壤污染防治行动计划，强化危险废物监管与利用处置；（六）提升生态环境风险防控水平，确保不发生较大环境污染事件；（七）推进生态环境治理体系和治理能力现代化；（八）切实解决好突出环境问题。

根据《关于印发常州市2021年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办〔2021〕9

号)，工作目标如下：2021年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度达到40微克/立方米，优良天数比率达到80.7%。推进以下十项任务：（一）调整优化产业结构、（二）持续优化能源结构、（三）着力调整运输结构、（四）不断优化用地结构、（五）推进VOCs治理攻坚、（六）深化重点行业、重点企业、重点区域污染治理、（七）实施精细化扬尘管控、（八）全面推进生活源治理、（九）强化移动源污染防治、（十）加强联防联控与重污染天气应对。

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、地表水环境现状评价

### （1）区域水环境状况

根据《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年，国、省考核断面优Ⅲ类比例为84.4%，太湖治理连续十三年实现“两个确保”目标。2020年，根据“十三五”水质考核点位和目标要求，常州市共设置各类地表水监测断面32个（漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核）中，Ⅲ类及以上水质断面27个，占比84.4%；Ⅳ类水质断面2个，占比6.2%；Ⅴ类水质断面3个，占比为9.4%；无劣Ⅴ类水质断面。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.84吨、0.42万吨、1.00万吨和0.075万吨。

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、太滆运河、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、漏湖等湖泊水质比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) 纳污水体环境质量现状评价

本地表水水质评价数据引用《常州天展星电子有限公司年产300万件塑料制品项目环境影响评价报告》无锡市新环化工环境监测站于2021.6.3~2021.6.5对武南污水处理厂排口上游500m、武南污水处理厂排口下游1500m的历史检测数据，报告编号：（2021）环检（ZH）字第（21060313）号。监测结果统计见下表3-4：

引用数据有效性分析：①本项目引用的是2021年6月3日~6月5日的实测数据，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效。②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用1年内地表水监测数据。③引用断面分别位于武南污水处理厂尾水排口的上下游，在本项目地表水评价范围内。因此，地表水引用质量监测真实、可靠、有效。

表 3-3 水质检测断面布置

河流名称	引用断面	位置	监测项目
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷
	W2	武南污水处理厂排口下游 1500m	

表 3-4 地表水环境质量监测结果表单位：mg/L

河流名称	引用断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷
武南河	W1	浓度范围	7.61~7.65	22~24	0.896~0.973	0.218~0.246
		污染指数	0.31~0.33	0.73~0.80	0.60~0.65	0.73~0.82
		超标率	0	0	0	0
	W2	浓度范围	7.61~7.67	21~24	0.963~1.02	0.221~0.253
		污染指数	0.31~0.34	0.70~0.80	0.64~0.68	0.74~0.84
		超标率	0	0	0	0
标准值		IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

注：pH无量纲。

由上表可知，武南河引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

3、声环境现状评价

(1)监测项目

等效连续 A 声级。

(2)监测点位

根据地块平面设计情况，选择项目厂界外 4 个位置进行厂界噪声监测。

(3)监测时间与监测频次

经现场监测，于 2021 年 8 月 25 日，昼夜监测各一次，监测结果如下：

**表 3-5 现状噪声监测结果单位 dB(A)**

监测点位		监测时间	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
N <sub>1</sub>	东厂界外 1 米	2021.8.25	53.7	60	46.2	50	达标
N <sub>2</sub>	南厂界外 1 米		55.1		43.7		达标
N <sub>3</sub>	西厂界外 1 米		52.9		45.2		达标
N <sub>4</sub>	北厂界外 1 米		53.4		42.6		达标

监测结果汇总表明，厂界四周的昼间噪声监测值均不超标，建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

**4、土壤环境现状评价**

(1) 监测点布置

根据导则要求，委托无锡市新环化工环境监测站对评价区内土壤进行监测，厂区内布设土壤监测点 3 个，分别在生产车间一东南角（T1）、生产车间二西北角（T2）、危废仓库（T3）各设一个表层采样点。

(2) 监测因子

T1、T2 点位监测因子：铅、汞、砷、铜、六价铬、镍、镉、VOCs(四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯), SVOCs(硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、pH 值。

(3) 检测结果

表 3-6 T1、T2 点位土壤监测及评价结果表

监测项目	监测值 (mg/kg)			筛选值 第二类用地 (mg/kg)	标准指数			达标情况			检出限 (mg/kg)
	T1	T2	T3		T1	T2	T3	T1	T2	T3	
pH 值	7.26	7.15	7.09	/	/	/	/	/	/	/	/
砷	12.1	10.8	11.5	60	0.2016	0.1800	0.1916	达标	达标	达标	0.01
镉	0.172	0.168	0.163	65	0.0026	0.0026	0.0025	达标	达标	达标	0.01
汞	0.063	0.068	0.063	38	0.0016	0.0018	0.0016	达标	达标	达标	0.002
铅	26.6	24.2	23.4	800	0.0332	0.0303	0.0292	达标	达标	达标	0.1
铜	34.7	32.1	31.8	18000	0.0019	0.0018	0.0017	达标	达标	达标	1
镍	37.0	34.0	37.6	900	0.0411	0.0378	0.0417	达标	达标	达标	3
六价铬	ND	ND	ND	5.7	/	/	/	/	/	/	0.5
挥发性 有机物	氯甲烷	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	1.0×10 <sup>-3</sup>
	氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	/	/	/	/	/	1.0×10 <sup>-3</sup>
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	/	/	/	/	/	1.0×10 <sup>-3</sup>
	二氯甲烷	ND	ND	ND	616	/	/	/	/	/	1.5×10 <sup>-3</sup>
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	/	/	/	/	/	1.4×10 <sup>-3</sup>
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	/	/	/	/	/	1.3×10 <sup>-3</sup>
	氯仿	ND	ND	ND	0.9	/	/	/	/	/	1.1×10 <sup>-3</sup>
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	/	/	/	/	/	1.3×10 <sup>-3</sup>
	四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	/	/	/	/	/	1.3×10 <sup>-3</sup>
	苯	ND	ND	ND	4	/	/	/	/	/	1.9×10 <sup>-3</sup>
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	/	/	/	/	/	1.3×10 <sup>-3</sup>
	三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	/	/	/	/	/	1.1×10 <sup>-3</sup>	
甲苯	ND	ND	ND	1200	/	/	/	/	/	1.3×10 <sup>-3</sup>	

半挥发性有机物	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	四氯乙烯	ND	ND	ND	53	/	/	/	/	/	/	1.4×10 <sup>-3</sup>
	氯苯	ND	ND	ND	270	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	乙苯	ND	ND	ND	28	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	570	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	640	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	苯乙烯	ND	ND	ND	1290	/	/	/	/	/	/	1.1×10 <sup>-3</sup>
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	/	/	/	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup>
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	/	/	/	/	/	/	1.5×10 <sup>-3</sup>
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	/	/	/	/	/	/	1.5×10 <sup>-3</sup>
	苯胺	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	0.03
	2-氯苯酚	ND	ND	ND	/	/	/	/	/	/	/	0.06
	硝基萘	ND	ND	ND	76	/	/	/	/	/	/	0.09
	萘	ND	ND	ND	70	/	/	/	/	/	/	0.09
	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	15	/	/	/	/	/	/	0.1
	蒽	ND	ND	ND	1293	/	/	/	/	/	/	0.1
	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	15	/	/	/	/	/	/	0.2
	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	151	/	/	/	/	/	/	0.1
	苯并(a)芘	ND	ND	ND	1.5	/	/	/	/	/	/	0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	15	/	/	/	/	/	/	0.1	
二苯并(ah)蒽	ND	ND	ND	1.5	/	/	/	/	/	/	0.1	
注：“ND”表示未检出。												
<b>表 3-7 特征因子土壤监测及评价结果表</b>												
监测点位		检测项目		监测值 (mg/kg)		筛选值第二类用地 (mg/kg)		达标情况		检出限 (mg/kg)		

T1	表层样 0~0.2m	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	ND	4500	达标	6
T2	表层样 0~0.2m		ND		达标	
T3	表层样 0~0.2m		ND		达标	

注：“ND”表示未检出。

由表 3-6 和表 3-7 可知，所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，该区域内的土壤质量较好。

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)，虎臣河、武进港、武进港支流、武南河执行《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。

大气环境、地表水、声环境、生态环境保护目标见表3-8。

**表3-8 地表水、声环境、生态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	环境功能区划
大气环境	崔家头	N	218	约100户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》
	罗泽村	S	161	约30户		
	陆家巷	SW	472	约10户		
	高沟上	N	288	约20户		
	民丰村	NE	399	约80户		
	武进戴溪小学	E	401	约1000人		
地表水	虎臣河	N	675	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	《常州市地表水(环境)功能区划》(2003.6)
	武进港	SE	1400	小河		
	武进港支流	SE	73	小河		
	武南河	N	5700	小河		
声环境	本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标					
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					
生态	本项目未在产业园区外新增用地，无需明确生态环境保护目标《江苏省生态红线区域保护规划》					

环境保护目标

注：本项目距离星韵学校20.4km，距离常州市武进生态环境局14.6km，不在以上两个国控站点三公里范围内。



污染物排放标准

**1、大气污染物排放标准**

本项目产生的沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3的排放标准;企业厂区内VOCs无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中排放标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2、表1中相应标准。具体见表3-9、表3-10和表3-11。

**表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)**

序号	污染物	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浓度	
			监控位置	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物 (沥青烟)	20	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	0.11	生产装置不得有明显的无组织排放	
2	苯并[a]芘	0.0003		0.000009	边界外浓度	0.000008
3	非甲烷总烃	60		3	最高点	4

**表 3-10 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)**

污染物指标	执行标准表号及级别	标准限值		
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

**表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

序号	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
1	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**

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后接管进武南污水处理厂深度处理。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表4中三级标准和表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水污染物排放标准限值》(DB32/1072-2018)表2标准，具体见表3-11。

**表 3-11 污水处理厂接管和排放标准值表(mg/L)**

	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	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表4 三级标准	pH	6~9(无量纲)
			COD	500 mg/L

厂接管标准		表 1 B 等级	SS	400 mg/L
			NH <sub>3</sub> -N*	45 mg/L
			TP	8 mg/L
			TN	70 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)
			COD	50 mg/L
			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
			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

运营期本项目厂界昼夜声环境质量执行 2 类标准，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)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)。

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)	新建前后变化量(t/a)
废水	生活污水	废水量 m <sup>3</sup> /a	192	0	192	+192
		COD	0.0768	0	0.0768	+0.0768
		SS	0.0576	0	0.0576	+0.0576
		NH <sub>3</sub> -N	0.0048	0	0.0048	+0.0048
		TP	0.0010	0	0.0010	+0.0010
		TN	0.0096	0	0.0096	+0.0096
废气	有组织废气	颗粒物（沥青烟）	0.1519	0.1291	0.0228	+0.0228
		苯并[a]芘	0.00036	0.000342	0.000018	+0.000018
		非甲烷总烃	0.216	0.1944	0.0216	+0.0216
	无组织废气	颗粒物（沥青烟）	0.0169	0	0.0169	+0.0169
		苯并[a]芘	0.00004	0	0.00004	+0.00004
		非甲烷总烃	0.024	0	0.024	+0.024
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	1.5	1.5	0	0
	一般固体废物	废刷子	0.002	0.002	0	0
		废滑石粉	7	7	0	0
	危险固废	废活性炭	2.2	2.2	0	0
		喷淋废液	8	8	0	0
		废过滤棉及除雾棉	0.11	0.11	0	0
		废空心球	0.05	0.05	0	0

## 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，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>本项目生产废气主要为泵入储罐、注入模具、自然冷却过程产生的沥青烟气（G<sub>1</sub>）。</p> <p>本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。</p>

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	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	通信 绝缘材 料生 产线	泵入储罐、 注入模具、 自然冷却	有组 织	沥青烟	2.11	0.1519	水喷淋 +旋流 塔+除 雾+过 滤棉+ 二级活 性炭吸 附装置	30000	90	90	是	0.0063	0.211	0.0152	15	0.9	20	1#	120.050 071,31.6 07950	20	0.11
		苯并[a]芘		0.005	0.00036	90			95	是	0.0000075	0.00025	0.000018	0.0003						0.0000 09	
		非甲烷总烃		3	0.216	90			90	是	0.009	0.3	0.0216	60						3	
		臭气浓度		3000	—	—			—	是	—	1500	—	2000						—	
	泵入储罐、 注入模具、 自然冷却	无组 织	沥青烟	—	0.0169	—	—	—	—	—	0.0070	—	0.0169	—	—	—	—	—	—	—	
			苯并[a]芘	—	0.00004	—	—	—	—	—	—	0.000017	—	0.00004	—	—	—	—	120.050 387,31.6 08123	0.0000 08	—
			非甲烷总烃	—	0.024	—	—	—	—	—	—	0.01	—	0.024	—	—	—	—	—	4	—
			臭气浓度	<20	—	—	—	—	—	—	—	—	<20	—	—	—	—	—	—	20	—

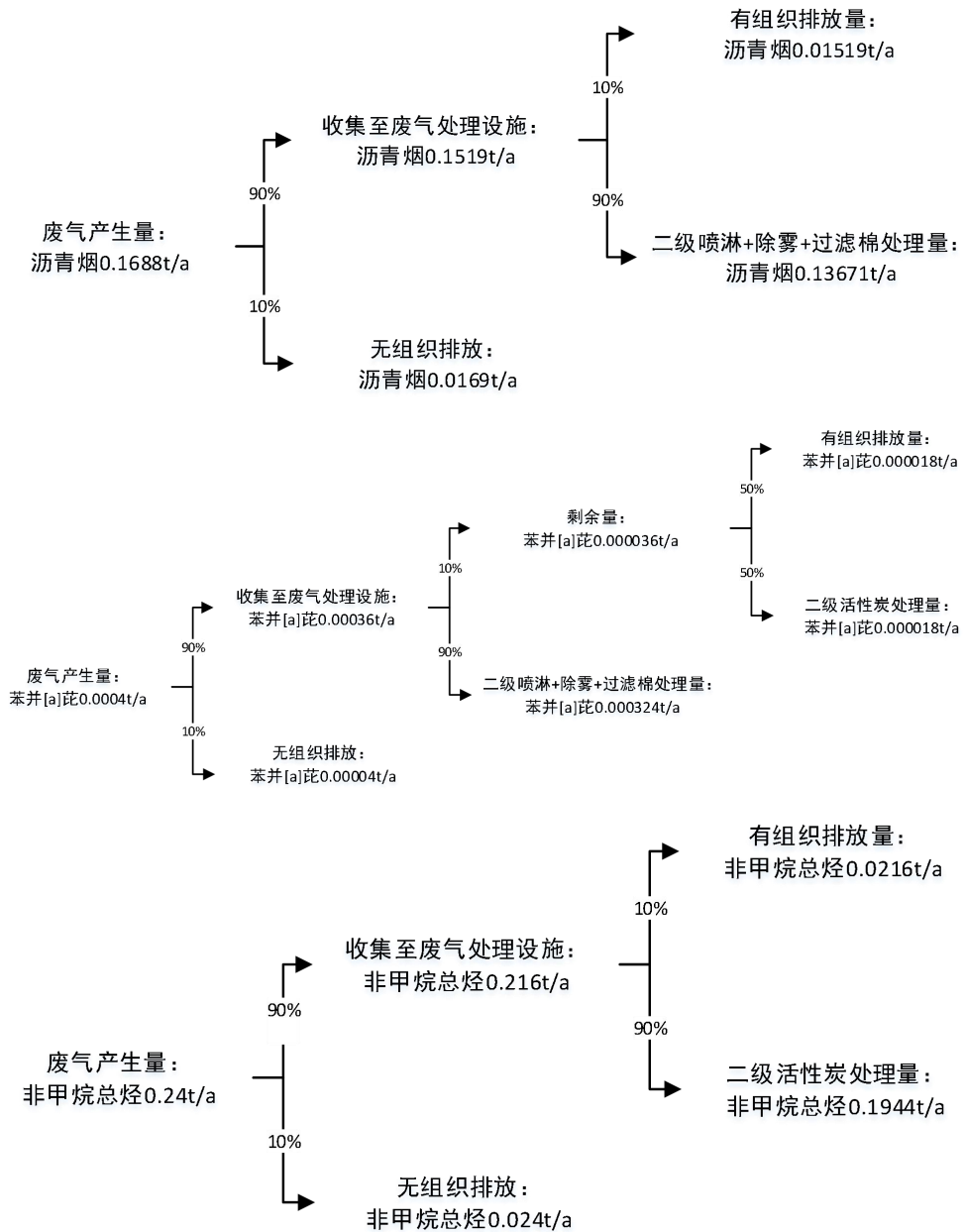


图 4-2 本项目废气平衡图

(1) 沥青烟气 (G<sub>1</sub>)

根据沥青特性，当温度达到 80℃左右时，便会挥发出沥青烟气。沥青烟气是含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，主要污染物为非甲烷总烃、含苯并[a]芘和沥青烟。本项目生产过程中需将来料泵入储罐中于 110℃进行保温，苯并[a]芘的熔点 179℃，故在本项目生产过程中，将有少量非甲烷总烃、苯并[a]芘和沥青烟挥发。

项目沥青储存及注入模具均在相对封闭的设备中进行，沥青烟气主要的产生环境如下：

- ①沥青储罐顶部呼吸口在一定温度下产生沥青烟气；
- ②注入模具中进行自然冷却的过程中会逸散出沥青烟气。

参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版）及《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990年8月出版），每吨石油沥青在加热过程中可产生56.25g沥青烟；产生苯并[a]芘气体约0.10g~0.15g，本次环评取平均值0.125g。本项目沥青用量为3000t/a，则项目沥青烟产生量为0.1688t/a，苯并[a]芘产生量为0.0004t/a。

参考同行企业（该项目实际生产中的原辅料用了为3015t/a、监测期间全负荷生产，生产时间为2400h，生产产能、生产时间均与本项目一致。由此可得，本项目单位时间产能与类比项目一致）实测数据，无锡市华胜绝缘材料厂检测报告（2022）环检（QZ）字第（22030209）号，非甲烷总烃的产生浓度（废气设备进口浓度）为6.22mg/m<sup>3</sup>，速率为9.99×10<sup>-2</sup>kg/h。本项目工作时间为2400h/a，则非甲烷总烃产生量约为0.24t/a。

（3）臭气浓度本项目泵入储罐、注入模具、自然冷却过程中产生的有机废气是恶臭的主要来源，恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多，由于其各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。本次评价以臭气浓度表征恶臭。

参照同类型项目，沥青产品生产过程中产生的臭气浓度取3000(无量纲)，恶臭随废气经集气罩收集后经“水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经15m高的排气筒排放，有组织臭气排放浓度约1500(无量纲)，厂界下风向臭气浓度≤20(无量纲)。

本项目在储罐呼吸口处以及模具上方设置相对密闭的集气罩对废气进行收集，经水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放。废气收集效率按90%计，水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉对沥青烟处理效率按

90%；水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附对苯并[a]芘的处理效率按 95%；二级活性炭对非甲烷总烃的处理效率按 90%计。（风量 30000 m<sup>3</sup>/h）。未收集处理的有机废气在车间内无组织逸散。

收集效率为 90%，则无组织沥青烟排放量为 0.0169t/a、苯并[a]芘排放量为 0.00004t/a。

水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉对沥青烟处理效率按 90%计，本项目有组织沥青烟排放量为 0.0152t/a。

水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉对苯并[a]芘的处理效率按 90%计，二级活性炭吸附对苯并[a]芘的处理效率按 50%计，则水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭对苯并[a]芘的总处理效率为 95%，本项目有组织苯并[a]芘排放量为 0.000018t/a。

二级活性炭对非甲烷总烃的处理效率按 90%计，本项目有组织非甲烷总烃排放量为 0.0216t/a。

## 2、非正常工况废气污染物源强分析

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废水对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，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，以1#排气筒为例，污染物排放源强情况见表4-4。

表4-4非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (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	沥青烟	15	0.9	30000	0.0633	293.15	286.75
	苯并[a]芘				0.00015		
	非甲烷总烃				0.09		

## 3、废气污染防治措施评述

本项目废气主要为沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度，经储罐呼吸口处以及模具上方设置的相对密闭集气罩收集，经水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。未收集处理的废气在车间内无组织逸散。



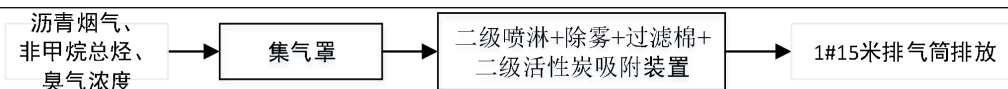


图4-2废气处理流程图

(1) 有组织废气污染防治措施评述

根据《大气专项报告》，本项目技术可行、废气去除效率预测达标、排气筒布置合理、风量可行，详见《大气专项报告》。

(2) 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。本项目需以厂界为边界外扩 100 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、大气环境影响分析

(1) 卫生防护距离

卫生防护距离

卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，本项目需以厂界为边界外扩 100 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。详见《大气专项》。

(2) 污染物排放量核算

本项目大气污染物核算表见下表。

表 4-10 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/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	沥青烟	211.11	0.0063	0.0152
		苯并[a]芘	0.25	0.0000075	0.000018
		非甲烷总烃	300	0.009	0.0216
一般排放口合计		沥青烟			0.0152
		苯并[a]芘			0.000018
		非甲烷总烃			0.0216
有组织排放总计					
有组织排放总计		沥青烟			0.0152
		苯并[a]芘			0.000018
		非甲烷总烃			0.0216

表 4-11 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 / ( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	/	泵入储罐、 注入模具、 自然冷却	沥青烟	加强车间通 风+以厂界 为边界外扩 100 米设置 卫生防护距 离	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	/	0.0169
2	/		苯并[a]芘			0.008	0.00004
3	/		非甲烷总烃			4000	0.024
无组织排放总计							
无组织排放总 计		沥青烟				0.0169	
		苯并[a]芘				0.00004	
		非甲烷总烃				0.024	

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	沥青烟	0.0321
2	苯并[a]芘	0.000058
3	非甲烷总烃	0.0456

5、恶臭影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。

①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有

些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

### ②发臭机制

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

### ③嗅觉机制

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

嗅觉是人的一种感观体验，不是严格的科学特性，嗅味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于试验科学阶段，难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度 6 级，分级标准见表 4-13。

**表4-13臭气强度六级分级法**

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

④影响分析

项目所在二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为3级。项目产生的恶臭污染物主要为苯并[a]芘，根据前节项目的工程分析，项目生产过程中产生的苯并[a]芘经集气罩收集，由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放，活性炭对恶臭气体去除效率可达90%以上，其中生产过程中的苯并[a]芘产排浓度处理后的浓度见表4-14。

表4-14项目恶臭气体有组织产排浓度一览表

排放源	臭气名称	产生情况		排放情况			臭气强度达标情况
		产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	臭气强度(无量纲)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	臭气强度(无量纲)	嗅阈值(mg/m <sup>3</sup> )	
排气筒1#	苯并[a]芘	0.005	3	0.00025	0	<0.21	达标

在经过本环评提出的污染防治措施后，本项目产生的恶臭气体基本可得到有效的治理，项目距离最近环境敏感点罗泽村最近距离约161m，且恶臭气体随着距离的增加影响逐渐减小，预判厂区臭气对敏感点的影响甚微，因此本项目可能散发臭气对环境的影响是可接受的。

6、废气监测计划

表4-15废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	1#排气筒	沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
/	厂界上风向1个点、下风向设置3个点	沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度		
/	厂区	非甲烷总烃		

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4-16 本项目大气污染防治措施及污染物达标排放情况一览表

类别	污染物种类	污染防治措施	本项目污染物排放情况			执行标准		达标排放情况	
			排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m <sup>3</sup>	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h		
废气	有组织	水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置+1#15m排气筒排放	沥青烟	0.0152	0.0063	0.211	20	0.11	达标
	苯并[a]芘		0.000018	0.0000075	0.00025	0.0003	0.00009	达标	
	非甲烷总烃		0.0216	0.009	0.3	60	3	达标	

无组织	臭气浓度		/	/	1500	2000	/	达标
	沥青烟	加强车间通风+以厂界为边界外扩100米设置卫生防护距离	0.0169	/	/	/	/	/
	苯并[a]芘		0.00004	/	/	0.000008	/	/
	非甲烷总烃		0.024	/	/	4	/	/
	臭气浓度		/	/	<20	20	/	/

参考对照企业《废气处理方案书》及专家意见（详见附件），本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。由上表可知，项目沥青烟、苯并[a]芘等排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值。

### 8、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环节空气质量不达标区，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沥青烟、苯并[a]芘，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厂界为边界外扩 100 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南侧 161 米处的罗泽村，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

#### (1) 生活用水和生活污水

本项目不设食宿，全厂定员 10 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 240m<sup>3</sup>/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 192m<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。生活污水经化粪池收集后接管进武南污水处理厂进行处理。

#### (2) 清洗用水

本项目设置一个约 4m×3m×1.5m（最大装填量约为总容积的 80%，约 15t）的

水池，用于清洗冷却后的产品，清洗用水仅添加不外排，定期打捞清理清洗灰泥渣。当损耗装填量的 1/3（约 5t）时，将补充添加水。根据企业提供数据，一年约添加 10 次水，每次添加量约为 5t，则添加水量共约 50t/a。

(3) 混合模具中残留滑石粉用水

本项目在产品脱模后，有少量滑石粉结块残留于模具中，将添加等水与之进行混合，根据企业提供数据，每次残留的滑石粉约 5kg，则每次添加水量约 5kg，一年添加次数约 100 次，则总添加水量共约 0.5t/a。混合后的滑石粉泥浆均匀涂抹于模具内壁中。

(4) 水喷淋用水

本项目针对沥青烟设置水喷淋+旋流塔进行处理，单个净化塔循环水槽有效容积为 3m<sup>3</sup>，循环使用，每月添加一次水，添加水量约为 1m<sup>3</sup>，半年更换一次，添加量为 3 m<sup>3</sup>，则两个喷淋塔年添加水量共为 32t（（10\*1+2\*3）\*2=16\*2=32t），只添加不外排，定期打捞喷淋泥渣回用于生产，以及更换喷淋水。

(5) 地面清洗

本项目无需使用水地面清洗，仅使用吸尘器定期清理打扫。

表4-15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> /a)	产生浓度(mg/L)		产生量(t/a)	工艺	污染源	污染物	核算方法		排放废水量(m <sup>3</sup> /a)	排放浓度(mg/L)
通信用绝缘材料生产线	-	生活污水	COD	系数法	192	400	0.0768	化粪池	生活污水	COD	系数法	192	400	0.0768	2400
			SS			300	0.0576			SS			300	0.0576	
			NH <sub>3</sub> -N			25	0.0048			NH <sub>3</sub> -N			25	0.0048	
			TP			5	0.0010			TP			5	0.0010	
			TN			50	0.0096			TN			50	0.0096	

2、非正常工况废水污染物源强分析

项目生活废水处理后接入污水管网且本项目没有生产废水，仅为职工生活废水，因此本项目未考虑事故排放废水。

3、废水污染防治措施评述

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。本项目废水为生活污水；生活污水经化粪池预处理达接管标准后排入污水管网进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河。清洗用水循环使用，仅添加不外排。

### (1)生活污水

生活污水(192m<sup>3</sup>/a)经化粪池收集处理后，接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河，对周围环境影响较小。

### (2)废水接管可行性分析

#### ①武南污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO<sub>2</sub> 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

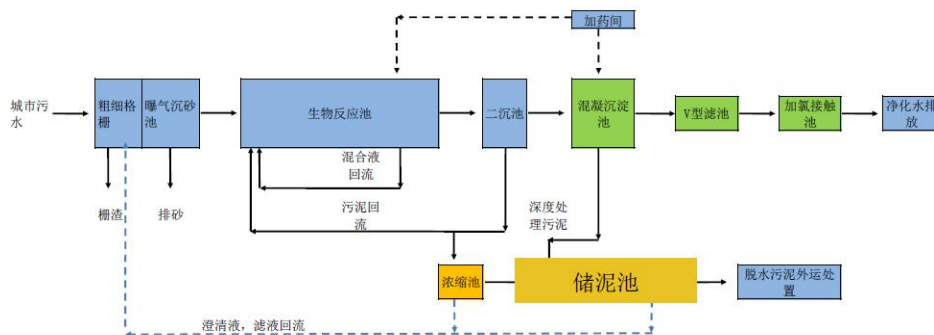


图 4-3 生活污水处理工艺流程图

#### ②污水接管可行性分析

##### a.武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于洛阳镇，在武南污水处理厂接管范围内。

**b.项目废水水量接管可行性分析**

本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增废水量产生量约为 192m<sup>3</sup>/a(0.64m<sup>3</sup>/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

**c.项目废水水质接管可行性分析**

本项目废水主要为生活污水经化粪池处理后即可达到武南污水处理厂的接管要求；由表 4-15 可知，项目废水的出水水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

**(3)回用可行性分析**

本项目清洗用水为 50t/a，清洗用水仅添加不外排，定期打捞清理清洗灰泥渣（主要为滑石粉泥浆），回用水可满足《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）并结合工厂工业用水使用需求后制定，具体详见表 4-17。因企业对产品的清洗要求并不高，故一直回用是可行的。

**表 4-17 循环用水回用可行性分析**

污染物名称	回用水标准 (mg/L)
COD	≤ 300
SS	≤ 30

**3、地表水环境影响分析**

本项目运营后产生的生活污水经化粪池收集后接管进武南污水处理厂处理，尾水排放进入武南河。因此对周围环境无直接影响。

**表 4-18 水污染影响影响型建设项目评价等级判定**

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



本项目无生产废水的排放，生活污水达到接管标准后，进入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。

**表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水种类	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	武南污水处理厂	间断排放,排放期间流量稳定	/	/	/	/	<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

**表 4-20 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		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	/	120.050833	31.608242	0.0192	城市污水处理厂	连续排放,流量稳定	/	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(14)

**表 4-21 废水污染物排放执行标准表**

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

**表 4-22 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	生活污水	COD	400	0.000256	0.0768
2		SS	300	0.000192	0.0576
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.000016	0.0048
4		TP	5	0.0000032	0.0010
5		TN	50	0.000032	0.0096
排放口合计		COD	400	0.000256	0.0768
		SS	300	0.000192	0.0576
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.000016	0.0048

	TP	5	0.000032	0.0010
	TN	50	0.000032	0.0096

#### 4、废水监测计划

**表4-23废水监测计划一览表**

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
/	污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	达污水处理厂接管标准

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备及操作噪声，主要有保温储罐、齿轮泵、叉车、水塔、清洗池等，其噪声级一般在 70~85dB(A)之间。具体数值见表 4-24。

**表4-24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)			
通信用绝缘材料生产线	-	保温储罐	1	频发	类比	70	隔声、减震垫、厂房隔声	>25	类比	45	2400	生产车间	5
		齿轮泵	5			85				60			10
		清洗池	1			80				55			5
		叉车	1			75				50			5
		水塔	1			75				50			5
		风机	1			85				60			5

注：保温储罐一用一备。

#### 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 4-25 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
昼 间	背景值	53.7	55.1	52.9	53.4
	贡献值	43.93	54.15	54.92	54.09
	预测值	54.14	57.66	57.04	56.77
	评价	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4-26 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			

**四、固废**

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),对副产物类别进行判定:本项目运营期产生的固体废弃物包括:生活垃圾、清洗灰泥渣、废包装桶、废刷子、废滑石粉、废活性炭、喷淋泥渣、喷淋废液、废过滤棉及除雾棉、废空心球。

(1)固体废弃物产生情况

①生活垃圾

本项目新增员工 10 人,垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,则新增的垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一进行卫生填埋。

②清洗灰泥渣

本项目清洗工段会将少量附着于产品上的滑石粉清洗下来，部分无法清洗的将随产品包装入库。清洗水定期进行打捞灰泥渣，该成分主要为滑石粉泥浆，产生量约为 0.05t/a，收集后回用于滑石粉涂抹工段。

③废包装桶

本项目原料滑石粉泥浆是 150kg/桶的规格，年用量为 15t，则共产生废包装桶 100 个铁桶，以 10kg/个计，则共产生废包装桶 1t/a，企业收集后由供应商回收利用。

④废刷子

本项目进行滑石粉泥浆涂抹的过程中会使用刷子，根据企业经验，一年更换 2 次，共 6 把，每个重量约 0.3kg，则共产生 1.8kg(约 2kg)，则废刷子产生量为 0.002t/a，统一收集后外售处置。

⑤废滑石粉

本项目滑石粉可循环使用，使用过程中有部分滑石粉因结块或污染等问题，需更换。年用量为 15t(其中水:滑石粉=1:1)，使用过程中，水挥发损耗，滑石粉损耗约 0.5t/a，则废滑石粉产生量约为 7t/a，统一收集后外售处置。

⑥废活性炭

本项目二级活性炭吸附装置使用活性炭。根据废气平衡图，活性炭吸附的有机废气量约为 0.194418t/a，以 0.20t/a 计(苯并[a]芘 0.000018t/a，非甲烷总烃 0.1944t/a)。参考《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭动态吸附量取 10%，需使用活性炭约为 2t/a，则吸附废气后的废活性炭产生量约为 2.2t/a。收集后暂存于危废仓库，委托有资质的单位处置。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目为 600kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目为 2.70025mg/m<sup>3</sup>（苯并[a]芘

0.00025 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃 2.7 mg/m<sup>3</sup>）；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h，本项目为 30000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 8h/d。

因此本项目活性炭更换周期约为 90 天（3 个月）。

#### ⑦喷淋泥渣

根据物料平衡分析，水喷淋的沥青烟处理约为 0.1291t/a，可回用于生产，填入模具盒。

#### ⑧喷淋废液

本项目喷淋液半年更换一次，根据水平衡图，则喷淋废液产生量为 8t/a，委托有资质的单位处置。

#### ⑨废过滤棉及除雾棉

本项目废气处理设备中使用过滤棉及除雾棉，定期更换，根据设备方提供数据，废过滤棉产生量约为 0.1t/a，废除雾棉产生量约为 0.01t/a，则废过滤棉及除雾棉产生量共约 0.11t/a，委托有资质的单位处置。

#### ⑩废空心球

本项目废气处理设备中，除雾器中使用空心球，定期更换，根据设备方提供数据，一年跟换 10 袋（1 袋约 1500 个），单袋重量约为 5kg，则废空心球约为 0.05t/a，委托有资质的单位处置。

### (2)固体废物属性判定

本项目固废产生情况汇总表如下。

表4-27建设项目固废产生情况汇总表

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	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	1.5	是	通则 4.1h
2	清洗灰泥渣	清洗	半固	灰	0.05	否	通则 6.1a
3	废包装桶	/	固态	铁	1	否	通则 6.1a
4	废刷子	涂抹滑石粉	固态	金属、纤维	0.002	是	通则 4.1h
5	废滑石粉	涂抹滑石粉	固态	滑石粉	7	是	通则 4.1h
6	喷淋泥渣	废气处理	半固	沥青	0.1291	否	通则 6.1a
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	2.2	是	通则 4.3i
8	喷淋废液	废气处理	液态	有机物	8	是	通则 4.3n
9	废过滤棉及除雾棉	废气处理	固态	有机物	0.11	是	通则 4.3i

10	废空心球	废气处理	固态	有机物	0.05	是	通则 4.31
----	------	------	----	-----	------	---	---------

### (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 4-28。

**表4-28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	危险特性	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	900-999-99	-	固态	-	1.5	每天	桶装	环卫清运	1.5	垃圾桶
2	涂抹滑石粉	废刷子	一般工业固废	900-999-99	-	固	-	0.002	六个月	堆放	外售相关单位综合利用	0.002	存放一般固废仓库
3	涂抹滑石粉	废滑石粉		900-999-99	-	固	-	7	每月	袋装	外售相关单位综合利用	7	存放一般固废仓库
4	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	活性炭、有机物	固态	T	2.2	三个月	袋装	委托有资质单位合理处置	2.2	分类暂存危废仓库
5	废气处理	喷淋废液		HW09 900-007-09	有机物	液态	T	8	半年	桶装	委托有资质单位合理处置	8	
6	废气处理	废过滤棉及除雾棉		HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.11	每个月	袋装	委托有资质单位合理处置	0.11	
7	废气处理	废空心球		HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.05	三个月	袋装	委托有资质单位合理处置	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废刷子、废滑石粉

本项目废刷子、废滑石粉统一收集后外售相关单位综合利用。

#### ③废活性炭、喷淋废液、废过滤棉及除雾棉、废空心球

本项目废活性炭、喷淋废液、废过滤棉及除雾棉、废空心球统一收集后委托有资质单位合理处置。

(2) 固体废弃物排放情况

本项目固体废物排放情况见表 4-29。

表 4-29 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)	排放量 (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	塑料、纸等	900-999-99	1.5	0	环卫清运
废刷子	一般工业固废	涂抹滑石粉	固	金属、纤维	900-999-99	0.002	0	外售相关单位综合利用
废滑石粉		涂抹滑石粉	固	滑石粉	900-999-99	7	0	外售相关单位综合利用
废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49 900-039-49	2.2	0	委托有资质单位合理处置
喷淋废液		废气处理	液态	有机物	HW09 900-007-09	8	0	
废过滤棉及除雾棉		废气处理	固态	有机物	HW49 900-041-49	0.11	0	
废空心球		废气处理	固态	有机物	HW49 900-041-49	0.05	0	

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>。本项目固态危废采用吨袋存放，吨袋占地 1 m<sup>2</sup>，则每平方空间内危废储存量为 1t，一次性储存危废约 8 吨；液态危废采用吨桶存放，吨桶占地 1m<sup>2</sup>，上下堆放两层，则每平方米空间内液态危废存储量约为 2t，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 4-30 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	2.2	危废仓库	4	0.8	1	3.2
2	喷淋废液	8		5	0.8	2	8
3	废过滤棉及除雾棉	0.11		0.5	0.8	1	0.4

4	废空心球	0.05		0.5	0.8	1	0.4
---	------	------	--	-----	-----	---	-----

### 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。根据关于印发《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》苏环办〔2020〕16号文，本项目需按要求编制安全预评价，明确危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全职责，明确危险废物仓库的环保职责。根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)中的意见“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。”本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，产生的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求设置，将危险废品暂存于危废暂存库内，项目危险废物均委托有资质单位处置，制定危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。企业必须履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

#### (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、土壤和地下水

### 1、污染防治措施评述

#### (1)污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

#### (2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

##### ①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

##### ②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

##### ③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。

设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

#### ④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

#### ⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

#### ⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

### (3)地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

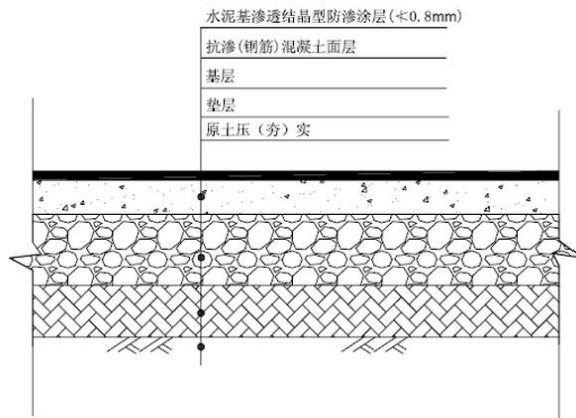
②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-31。

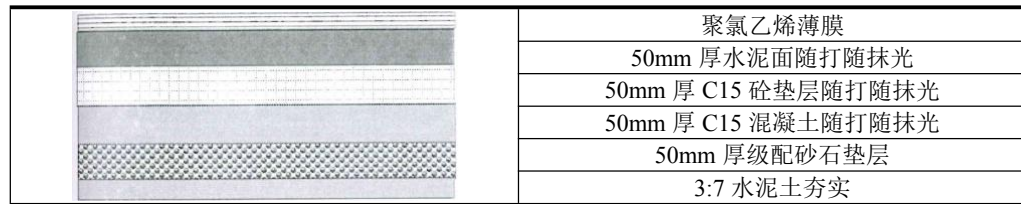
**表 4-31 本项目分区防渗方案及防渗措施表**

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰ 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
2		危废仓库、清洗池、储罐区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	其他生产区域、一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

地下水分区防渗示意图见附图 5，装置区地坪防渗结构示意图见图 4-8，危废仓库防渗结构示意图见图 4-9，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-10。



**图 4-8 装置区地坪防渗结构示意图**



**图 4-9 危废仓库防渗结构示意图**

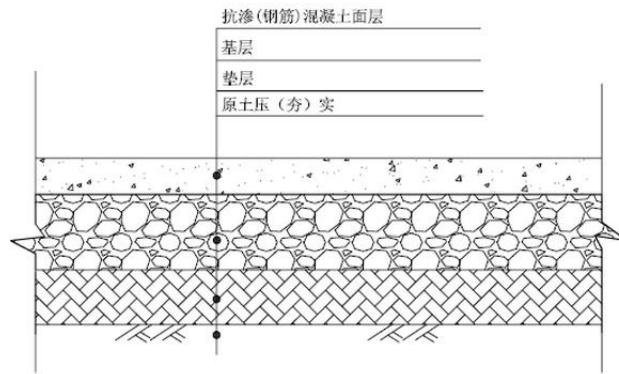


图 4-10 一般污染防治区典型防渗结构示意图

#### (4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。

#### (5) 建议与要求

①厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、废水处理设施、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、

防腐处理。

②防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

③在项目运行后，确保各项污水处理设计正常运行，及时掌握区内水环境动态，以便及时发现问题，及时解决。

④项目服务期满后，应对场区内剩余生产污水及各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

## 2、地下水环境影响分析

本项目属于“K 机械、电子 78 电气机械及器材制造”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类项目，无需开展地下水环境影响评价。

## 3、土壤环境影响分析

### （1）土壤污染途径识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、革食动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 4-32 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	√	√
运营期	√	√	√
服务期满后	-	-	-

### ①废水

本项目生活污水经化粪池收集后，接管进武南污水处理厂，尾水排入武南河。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，且生产区、危废仓库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生废水泄漏污染土壤及地下水的情况。

## ②固废

从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目设置一个 10m<sup>2</sup> 危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物，且危废暂存区采取“三防”(防扬散、防流失、防渗漏)和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

## ③废气

项目营运期产生的废气主要是有机废气和粉尘，有机废气可能沉降至评价区周围土壤地面且难降解，持久存在于环境中，通过长距离传输和食物链积聚，会对环境及人体健康造成不利影响。

综上，本项目土壤污染以废气污染型为主，本项目在厂区布设土壤监测点 3 个作为背景值，根据无锡市新环化工环境监测站于 2021.8.25 在本项目地块内取得土壤实测数据可知，项目所在区域内各项土壤环境质量因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）(GB36600-2018)中第二类用地标准中筛选值。本项目建成后，若厂区内的土壤环境质量存在点位超标，应依据污染防治相关管理办法、规定和标准，采取有关土壤污染防治措施。

### (2) 土壤环境保护与污染防控措施

#### 1、源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。采取低挥发的原料，保证各废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物

对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

## 2、过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

### (1) 大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放，

### (2) 地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

### (3) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废仓库重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。另外，重点防渗区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求。一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区只需进行地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。危废仓库应满足“三防”要求建设。**厂内设置一个危废仓库（10m<sup>2</sup>），位于厂区北侧**，应按照“三防”（防雨、防晒、防渗漏）建设，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置导流沟以及导流槽。项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤环境影响是可接受的。



## 六、风险

### 1、环境风险防范措施评述

#### (1) 风险防范措施

##### ①防水材料泄漏事故风险防范措施

A.发现防水材料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同时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.原料存放区内设置自动火灾报警器，同时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

项目使用易燃、有毒物质，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。

### (2) 事故应急措施

#### ①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。

#### ②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、环境风险分析

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防水材料、废活性炭、喷淋废液、废过滤棉及除雾棉、废空心球。

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 4-33 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

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

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

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，该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。

本项目物料存储情况见下表：

**表 4-34 Q 值计算表**

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	防水材料（沥青）	60	100	0.6
2	危险废物	废活性炭	100	0.022
3		喷淋废液	100	0.08
4		废过滤棉及除雾棉	100	0.0011
5		废空心球	100	0.0005
/	总计	/	/	0.7036

注：防水材料、危险废物参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）推荐临界量。

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 4-35 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。项目使用的防水材料属于不易燃物质，具有刺激性；废活性炭

和废过滤棉及除雾棉、废空心球可燃；喷淋废液有泄露风险。

①物质危险性识别及风险分析

液态物料泄漏可能造成水体污染事故。危险废物在暂存、运输过程中发生泄漏事故可能污染地表水、土壤、地下水等环境要素；如危险废物遇明火、高热可发生火灾事故，造成次生/伴生废气、事故废水污染事故。火灾事故可能次生、伴生次生事故废水、废液，如进入地表水体将造成水体污染。

②生产过程中可能存在的风险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落，原辅料泄漏等危险。

③公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的风险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故；活性炭箱缺少安全附件引起的火灾、爆炸事故；有限空间中窒息的风险。

④储罐区可能存在的风险

储罐无高、低液位设施导致物料满溢和储罐吸瘪的风险；储罐区与周边建筑、道路由于间距不符合规范要求导致发生事故后对相邻建筑物的影响。

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

项目采用的废活性炭、废过滤棉及除雾棉、废空心球具有易燃性，在生产过程和储存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。本项目产生的喷淋废液为液体，在生产贮存过程中有泄露风险，一旦进入外环境将造成较大环境影响。详见下表。

表 4-36 项目火灾爆炸环境影响

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。
	物质泄露	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。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。

#### (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联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表：

**表 4-37 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。
		储罐区根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014 2018 版）要求建设，设置高、低液位报警，设置围堰，保证与周边建筑、道路的间距合规。
	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。
生产过程	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。 按要求建设应急事故池及相关设备。
	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。
环保工程	设备	活性炭吸附装置应符合 HJ386-2007、HJ2026-2013 中相关要求。

(5) 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。

② 泄漏事故应急措施

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，储罐区设置围堰，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、疏散。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。

企业应急事故池设计参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故池容量按下式进行计算： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$

式中： $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$  为应急事故废水最大计算量， $m^3$ 。

$V_1$ —为一个最大容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， $m^3$ ；

企业厂区内最大容量的设备为储罐，大小为  $65m^3$ ，因此最大储量以  $65m^3$  计算，则  $V_1=65m^3$ 。

$V_2$ —为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需水量和保护临近设备或设施（最少 3 个）的喷淋水量， $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ ；

灭火消防给水量按消防泵最大消防水供给量  $15L/s$  计，消防灭火时间按  $1h$  计算，则最大消防用水量为  $54m^3$ 。

$V_{\text{雨}}$ —为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地最大降雨量， $m^3$ ；

$V_{\text{雨}} = 10qF$

其中： $q$ —降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量； $q = q_a/n$

$q_a$ —年平均降雨量， $mm$ ；



n—年平均降雨日数。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha；

$q_a$  按照常州市年平均降水量为 1102.9mm， n 按照常州市年平均降雨日数为 99.6 天， 则  $q=q_a/n=1102.9/99.6=11.074\text{mm}$ ； F 是必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 汇水面积按照厂区面积计算（除生产厂房外）， 则  $F=0.14\text{ha}$ ， 则  $V_{\text{雨}}=15.5\text{m}^3$ ；

$V_3$ —为事故废水收集系统的装置或储罐围堰、 防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， 厂区有 1 备用储罐  $65\text{m}^3$ ， 再加上雨水管道约  $15\text{m}^3$ ， 则  $V_3=80\text{m}^3$ ；

综上， 厂区应设计应急事故池大小为： $V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3=(65+54+15.5)_{\text{max}}-80=54.5\text{m}^3$

由以上估算可知， 本项目所需事故应急池容量应不小于  $54.5\text{m}^3$ 。 因企业为租户， 因此本项目拟企业购置  $55\text{m}^3$  的事故应急桶， 事故应急桶与雨水管网相通并安装切换阀， 事故废水通过泵转移到事故应急桶内暂存， 可满足本项目建成后事故废水应急储存的要求。

事故状态下， 关闭雨水和污水外排口， 切换事故应急桶切换阀， 收集事故消防水泵入厂内事故桶， 切断污染物与外部的通道， 将污染物控制在厂区内， 防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

#### （6） 分析结论

本项目风险事故主要为废活性炭、 废过滤棉及除雾棉、 废空心球遇明火发生燃烧和爆炸， 喷淋废液会发生泄露， 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的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 4-38 事故风险防范措施**

建设项目名称	年产 9000 吨通信用绝缘材料项目					
建设地点	(江苏省)	(常州市)	(武进)区	( )县	洛阳镇民丰村委喻家头 51 号标准厂房	
地理坐标	经度	东经 120°3'1.39"		纬度	北纬 31°36'29.24"	
主要危险物质及分布	防水材料（储罐、车间）和危险废物（危废仓库）					
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 4-37					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /						
建设项目“三同时”验收一览表见下表。						
<b>表 4-39 “三同时”验收一览表</b>						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	无组织	沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃 臭气浓度	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.6	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	有组织	沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃 臭气浓度	由水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（1#）达标排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相应标准	25	
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	接管处理	达到武南污水处理厂接管标准	1	
噪声	生产、公辅设备	L <sub>aeq</sub>	隔声、减振	厂界噪声达到 GB12348-2008 相应标准	0.4	
固废	一般固废	废刷子 废滑石粉	收集后外售	“零”排放，不造成二次污染	2	
	危险固废	废活性炭 喷淋废液 废过滤棉及除雾棉 废空心球	委托有资质单位处理			
	生活垃圾		环卫部门处理			
清污分流、雨水管网建设			达至规范化要求，雨水排放口依托原有		/	
卫生防护距离			本项目以厂界为边界外扩 100 米卫生防护距离		/	
大气防护距离			采用大气防护距离软件计算，无需设大气环境防护距离		/	
“以新带老”措施			无		/	
总量平衡具体方案		废气总量在武进区范围内平衡，报武进区环保局批准后实施。水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡。固废均				/

	得到有效处理。		
	合计	29	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	有组织	DA001	沥青烟		水喷淋+旋流塔+除雾+过滤棉+二级活性炭吸附装置+1#15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			苯并[a]芘			
			非甲烷总烃			
			臭气浓度			
	无组织		沥青烟		车间通风	
			苯并[a]芘			
			非甲烷总烃			
			臭气浓度			
地表水环境	DW001		生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池收集后接管进武南污水处理厂，处理尾水达标排放武南河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级
声环境	/		工业噪声		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	《声环境质量标准》GB3096-2008中2类标准
电磁辐射	/		/		/	/
固体废物	生活垃圾桶装收集，由环卫部门统一处理；废刷子、废滑石粉为一般固体废物收集后暂存一般固废仓库，定期外售相关单位综合利用；废活性炭、喷淋废液、废过滤棉及除雾棉、废空心球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	须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，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。					
事故风险防范	必须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，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。					
排污口规范化	企业做到雨污分流，雨污水管网及接管口均依托现有					
其他环境管理要求	无					

## 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；本项目符合“二六三”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；本项目符合常州市武进区洛阳镇规划。

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	沥青烟	/	/	/	0.0152	/	0.0152	+0.0152
	苯并[a]芘	/	/	/	0.000018	/	0.000018	+0.000018
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0216	/	0.0216	+0.0216
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	192	/	192	+192
	COD	/	/	/	0.0768	/	0.0768	+0.0768
	SS	/	/	/	0.0576	/	0.0576	+0.0576
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	TP	/	/	/	0.0010	/	0.0010	+0.0010
	TN	/	/	/	0.0096	/	0.0096	+0.0096
一般工业	废刷子	/	/	/	0.002	/	0	0

固体废物	废滑石粉	/	/	/	7	/	0	0
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.2	/	0	0
	喷淋废液	/	/	/	8	/	0	0
	废过滤棉及除雾棉	/	/	/	0.11	/	0	0
	废空心球	/	/	/	0.05	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边概况图

附图3 项目厂区平面布置图

附图4 项目地下水分区防渗示意图

附图5 项目与生态红线相对位置图

附图6 区域水系图

附图7 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 建设单位营业执照、法人身份证

附件4 房东营业执照、土地证、住所（经营场所）证明、租赁协议

附件5 建设项目环境影响登记表

附件6 污水接管意向证明

附件7 环境质量现状监测报告

附件8 危废处置承诺书

附件9 建设单位承诺书

附件10 废气处理方案和技术函审专家意见

附件11 全文本公开证明材料（网页截图）、公开全文本信息说明

附件12 环评工程师现场照片