

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20 万平方米 PTFE 塑料改性薄膜项目
建设单位（盖章）：常州璟玥新材料科技有限公司
编制日期：2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	64
附表	65
建设项目污染物排放量汇总表	65

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万平方米 PTFE 塑料改性薄膜项目		
项目代码	2207-320411-04-01-655059		
建设单位联系人	孔伟炜	联系方式	18521704650
建设地点	常州市新北区镜湖路 2 号		
地理坐标	(119度57分25秒, 31度50分45秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	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）	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常新行审备[2022]474号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	2022年11月-2022年12月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	920
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“专项评价设置原则表”，本项目无需展开环境风险专项评价。		
规划情况	规划名称：《常州市高新区规划（2006-2020）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	文件名称：《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：环境保护部办公厅 审批文号：环办函[2015]1128号 目前，常州国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响评价已进行一次公示。		
规划	规划相符性分析		

及规划环境影响评价符合性分析

根据《常州市新北区高新分区规划》（2006-2020），高新区规划目标：高新区将建成为：常州市政治中心、城市北部商贸文化副中心、高新技术产业示范区、环境宜人的现代化新城区。区内工业重点发展科技含量高的高新技术产业，门类为机电一体化、电子、精密机械以及生物、制药等，禁止发展钢铁、冶金、铸造、印染、化工等有污染的工业。

高新区规划范围：高新区规划范围为西起德胜河、东至北塘河（新北区行政区界）、北起沪宁高速公路、南至新北区行政区界，规划总用地 46.4km²。

高新区功能布局：规划形成“一心、二轴、三片、五区”的空间布局结构。

一心：位于黄山路与城北干道交叉口西北侧，以行政中心为核心，与周边商业服务设施、文化设施和市体育中心等形成城市北部市级公共服务中心；

二轴：通江路公共服务轴—沿通江路两侧布置商业、金融、办公等大型公共设施；城北干道景观轴—沿城北干道两侧主要布置办公、商业与公园绿地等，打造通往常州机场的城市景观性干道；

三片：三个居住片区—高新居住片区、飞龙居住片区、薛家居住片区；

五区：高新技术产业东区、高新技术产业西区、现代旅游休闲区、研发科教区（软件研发基地与周边高校组成）、龙虎塘道口物流市场区。

本项目建设地点为常州市新北区镜湖路 2 号，属于规划范围；属于高新技术产业区，本项目从事为塑料制品业，不属于高新区禁止发展的钢铁、冶金、铸造、印染、化工等有污染的工业，经对照《常州市国家高新技术产业开发区用地规划图》，本项目所在地块规划为工业用地，根据项目所在地不动产权证和红线图，其地类用途为工业用地，符合该规划的产业定位及用地布局要求。

规划环评相符性分析

（1）项目与《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响评价工作意见的函》（环办函（2015）1128 号）对照分析情况见下表。

表 1-1 环办函（2015）1128 号对照分析情况表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	规划范围为西起德胜河、东至北塘河（新北区行政区界）、北起沪宁高速公路、南至新北区行政区界，规划总用地 46.4km ²	本项目建设地点为常州市新北区镜湖路 2 号，属于规划环评批复的范围内	相符
2	结合新一轮城市总体规划对高新区发展的要求，优化发展定位与规模，积极推进产业转型升级，着力发展绿色、循环和低碳经济，以薛家、高新、飞龙三大居住片区为重点，持续改善和提升区域环境质量；	本项目从事塑料制品业，对不同的薄膜产品进行表面改性，提高薄膜的表面张力，传统的塑料改性方法对塑料薄膜而言操作性和普适性不强，故通过在塑料薄膜表面添加涂层的改性方法对于改善塑料薄膜表面性能具有重要的作用。项目不在三大居住片区内，项目废气净化效率不低于 90%，确保各污染物达到相应的排放标准。	相符
3	优化产业结构，构建和完善主导产业链。推进高新区范围内的化工企业升级换代，加快区内印染企业的关停并转；严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制，结合高新区生态工业园区建设，提高环境准入门槛；	本项目从事塑料制品业，不属于印染企业，不属于高新区禁止发展的工业。	相符
4	严格企业污染控制措施。取缔企业自备燃煤锅炉，提高集中供热水平；加快热电厂锅炉脱硝等环保措施的提标改造，加强恶臭类污染物、挥发性有机化合物等无组织排放的治理措施；完善高新区企业废水、废气在线监控机制；	本项目从事塑料薄膜制造，不涉及燃煤锅炉等，不涉及恶臭类污染物排放。	相符
5	开展环境综合整治，加强生态修复与保护。落实报告书中提出的水环境综合整治、大气环境质量综合提升、重金属污染综合防治、声环境达标整治等相关措施；完善区内道路绿化、河道绿化、公园等绿地建设，持续改善高新区生态环境；	本项目生活污水接入市政污水管网至常州江边污水处理厂处理，清洗废水经污水处理设备处理后接入常州江边污水处理厂集中处理后达标排放，项目产生的废气经水吸收+活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒排放，确保各污染物达到相应的排放标准；本项目噪声采取隔声、减振等措施后满足相应标准，对周边环境影响较小。	相符
6	建立健全园区环境监测体系，加强土壤、底泥等环境介质中重金属的监测，强化重金属污染防治的对策措施。加强园区环境管理与风险管控，强化环境管理队伍建设、区内	本项目从事塑料薄膜制造，项目建成后，拟编制突发环境事件应急预案并备案；项目建成后将加强土壤等环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监	相符

	企业风险管理,完善开发区风险防控管理体系;	控体系,完善环境管理与风险管控,强化环境管理队伍建设,完善风险防控管理体系。	
--	-----------------------	--	--

因此,本项目符合《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响评价工作意见的函》(环办函(2015)1128号)中相关要求。

(2)项目与《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》对照分析如下:

在符合《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正,中华人民共和国国家发展和改革委员会令2013第21号)、《外商投资产业指导目录(2011年修订)》(国家发展和改革委员会、商务部,2011年12月1日起施行)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业(2010)第122号)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发(2013)9号)、《全省开号:展第三轮化工生产企业专项整治方案》(苏政办发(2012)第121号)等产业政策及《医药工业“十二五”发展规划(2011-2015年)》、《生物产业发展规划》(2012年12月)、《江苏省生物技术和新医药产业发展规划纲要(2009-2012年)》等产业规划的基础上,对高新区今后的项目引进建议如下:鼓励区内现有工艺先进、清洁生产和环境管理水平高的企业的改扩建;鼓励清洁生产达到国际先进水平,低能耗、低污染的项目进入园区;在引进项目时,严格把关,并围绕先进机械制造、电子信息和生物医药等主导产业,注重上下游配套,积极培植产品链和产业链;严格限制有“三致”物质、恶臭气体排放企业入区。加强对现有恶臭气体排放企业的监控,加强企业附近敏感点环境质量监测,开展对恶臭气体排放企业的治理,确保达标排放,保护周边环境敏感目标;严格限制排放含磷、氮等污染物的企业入区。加强对现有含磷、氮等污染物排放企业的监控,并在区内推广废水脱氮预处理工艺,尽量减少含氮生产废水排放至污水厂,争取经厂内和污水厂双重处理后达标排放。

本项目工艺先进,清洁生产和环境管理水平较高,不产生“三致”物质,产生的气体达标排放,对周边环境影响较小,营运期生活污水、生产废水达

标接管，因此本项目符合《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中的相关要求。

综上所述，本项目符合《常州国家高新技术产业开发区规划》（2006-2020）中的产业定位及用地布局要求、《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响评价工作意见的函》（环办函（2015）1128号）中的相关要求。

一、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）规定：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量”。

本项目“三线一单”相符性分析见下表 1-2。

表 1-2 “三线一单”相符性判定

内容	对照简析	是否满足要求
生态保护红线	建设项目选址于江苏省常州市新北区镜湖路2号，在项目评价范围内不涉及常州市范围内的生态红线区域，不会导致常州市辖区内生态红线区域服务功能下降。因此，建设项目的建设不违背《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。	是
资源利用上线	本项目不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域；本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，年用量较少，故本项目的建设没有超出当地资源利用上线	是
环境质量底线	根据《2021年度常州市生态环境质量报告》可知，项目所在区域地表水、声、土壤、地下水环境质量能够满足相应功能区划要求，项目所在地 O ₃ 超标，因此判定为非达标区，他特征因子均达标。 根据水环境现状监测报告，污水接纳水体长江 2 个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》	是

其他符合性分析

	(GB3838-2002) II类水标准要求；声环境现状监测数据可知，本项目所在地东、南、西、北厂界昼夜间噪声监测结果符合3类区限值。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，本项目建设对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量。	
负面清单	建设项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制和淘汰类条目中，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）及修改单中限制与淘汰类条目中；本项目不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目；本项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019年版）中所禁止投资的领域；本项目不属于《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）禁止和限制的项目。	是

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）本项目与所在地常州国家高新技术产业开发区生态环境管控要求“三线一单”相符性分析见表1-3。

表1-3 与常州市“三线一单”生态环境管控要求相符性预判情况

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否相符
常州国家高新技术产业开发区生态环境管控要求			
空间布局约束	(1) 禁止新建化工、印染、冶金等高污染、高能耗企业进区。 (2) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。	本项目不属于上述禁止行业。	是
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目将严格执行总量控制制度，本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，水环境污染物为COD、SS、氨氮、TP、TN，均采取了有效措施进行处理。	是
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目建成后将编制应急预案并完成备案。	是

	<p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>		
资源利用效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目使用能源为电和水,主要来自当地管网,不涉及高污染燃料使用。	是

根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》常州市环境管控单元名录,本项目位于江苏省常州市新北区镜湖路2号,属于“重点管控单元”。由上表可知,本项目符合常州市和常州国家高新技术产业开发区的“三线一单”管控要求(满足空间布局约束、满足污染物排放管控、满足环境风险防控要求、满足资源开发效率要求)。

二、产业政策及相关法律法规相符性分析

(一) 产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表1-4。

表1-4 本项目产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否满足要求
产业政策	本项目属于塑料制品业项目,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制和淘汰类项目	是
	本项目属于塑料制品业项目,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
	本项目属于塑料制品业项目,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
	本项目属于塑料制品业项目,属于《鼓励外商投资产业目录(2020年版)》中的“专用设备制造业”,不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》	是
	本项目属于塑料制品业项目,不属于《长江经济带发展负面清单指	是

	南》（试行，2022年版）江苏省实施细则（苏长江办发[2022]55号）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	
	本项目已于2022年7月18日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常新行审备[2022]292号，项目代码：2207-320411-04-04-655059），符合区域产业政策	是

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

（二）其他相关法律法规相符性分析

表 1-5 其他相关法律法规相符性分析

对照文件	内容	本项目情况	是否相符
《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）规定	<p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建</p>	<p>本项目为塑料制品业项目，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。</p>	是

	<p>设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>		
《江苏省太湖水污染防治条例》	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目为塑料制品业项目，不排放含氮、磷等污染物的生产废水。生活污水经化粪池处理；生产废水经厂内污水处理设施处理后与生活污水一并排入常州市江边污水处理厂，处理达标后排入长江，符合条例中相关要求。</p>	是
与《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47号）相符性分析	<p>《“两减六治三提升”专项行动方案》中指出：“到2020年，太湖湖体高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在Ⅱ类，总磷达到Ⅲ类，总氮达到Ⅴ类，流域总氮、总磷污染物排放量均比2015年削减16%以上，确保饮用水安全、确保不发生大面积湖泛。”</p> <p>《“两减六治三提升”专项行动方案》中指出：“在严控细颗粒物污染的基础上，全面治理挥发性有机物污染。落实区政府《有效缓解臭氧污染提升环境空气质量行动计划》，重点治理汽车喷涂、涂料使用等领域挥发性有机物污染，到2020年，全街挥发性有机物(VOCs)排放总量达到省市区削减要求。(街道环保办牵头，经济发展服务中心、派出所、国土所、交警中队、市场监督管理分局、安全办、文体中心、市容中队、园区办等参与，相关村居配合落实)</p> <p>1、控制挥发性有机物排放。推进表面涂装、包装印刷、人造板制造、汽车维修等重点行业挥发性有机物综合整治。禁止露天作业。</p>	<p>本项目为塑料薄膜制造项目，生产废水经污水处理设备处理后接管排放，不向外排放含氮磷的生产废水。生活污水接管至常州江边污水处理厂处理。</p> <p>本项目浸泡产生的废气经水吸收+活性炭吸附处置后通过1#排气筒排放。本项目废气均得到有效收集和处置，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。</p>	是
与《关于印发<江	<p>总体要求：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</p>	<p>本项目为塑料薄膜制造项目，为文</p>	是

<p>江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏政办[2014]128号)相符性分析</p>	<p>处理,确保 VOCs 总去除效率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。</p>	<p>件中的其他行业,产生的有机废气通过废气处理装置,有机废气去除率可达 90%以上,与指南要求相符。</p>	
<p>与《江苏省大气污染防治条例》(2018年3月28号公布)实行对照分析</p>	<p>要求:产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并设置废气收集和处理系统等污染防治设施,保持其正常使用;造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动,应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目产生的有机废气经集气罩收集后通过水吸收+活性炭吸附处置后通过 1#排气筒排放,有机废气去除率可达 90%以上,与指南要求相符。</p>	<p>是</p>
<p>与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》相符性分析</p>	<p>通知要求: 1、到 2021 年底,全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制;完成对 35 个行业 3130 家企业的排查建档,督促相关企业实施源头替代及工艺改造;建立全省重点行业清洁原料替代正面清单;以设区市为单位,分别打造不少于 10 家以上源头替代示范性企业。 2、明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点,分阶段推进 3130 家企业(附件 2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 3、严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量很值要求。省内市场上</p>	<p>本项目塑料薄膜制造项目,使用的异丙醇涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中规定的无溶剂涂料产品。</p>	<p>是</p>

		流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。		
	《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》(2022年)	<p>二、重点任务</p> <p>(一)着力打好重污染天气消除攻坚战</p> <p>2.推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理),严格控制物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。</p> <p>(二)着力打好臭氧污染防治攻坚战</p> <p>1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布,培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准,每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。</p> <p>2.提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局,积极推动企业集群入园或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求,对涉气产业集群开展排查及分类治理。</p> <p>3.强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式,换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱VOCs治理,油品运输船舶具备油气回收能力。</p>	本项目塑料薄膜制造项目,使用的异丙醇涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中规定的无溶剂涂料产品。本项目产生的有机废气通过废气处理装置,有机废气去除率可达90%以上。	是
	《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(苏长江办发[2022]55号)	<p>二、区域活动</p> <p>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。</p> <p>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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	本项目为塑料薄膜制造项目,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行2022年版)》中禁止和限制类项目。	是

	<p>止的投资建设活动。</p> <p>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。</p> <p>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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>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。</p> <p>三、产业发展</p> <p>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、本项目为电动机制造项目,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行 2022年版)》中禁止和限制类项目符合 14 纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</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>			

二、建设项目工程分析

1、项目概况

随着塑料制品的普及，塑料薄膜作为各种形态塑料制品中用量最大的一种，产量也日益增大。作为一种承印材料，因其具有轻盈透明，防潮抗氧，气密性好，有韧性耐折，表面光滑等优点而广泛应用于包装，印刷，广告等行业。

但塑料薄膜表面张力低，很难在其表面进行印刷，喷涂和粘附等工艺。为了推广其使用，需要根据实际需要不同的薄膜产品进行表面改性，提高薄膜的表面张力，但传统的塑料改性方法对塑料薄膜而言操作性和普适性不强，故通过在塑料薄膜表面添加涂层的改性方法对于改善塑料薄膜表面性能具有重要的作用。

常州璟玥新材料科技有限公司成立于2021年6月29日，成立之后无生产行为。本项目租用常州市锦涵纺织有限公司3#楼2层厂房，占地面积920平方米，不新增建筑物。企业拟投资300万元，新建年产20万平方米PTFE塑料改性薄膜项目。

建设单位于2022年10月28日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证“年产20万平方米PTFE塑料改性薄膜项目”（项目代码：2207-320411-04-01-655059，备案证号：常新行审备[2022]474号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。受常州璟玥新材料科技有限公司委托，江苏金易惠环保科技有限公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表，报请审批。

2、产品方案

本项目产品方案详见下表2-1。

表 2-1 产品方案表

序号	产品名称	设计生产能力	年运行时数
1	PTFE塑料改性薄膜	20万平方米/年	4800h

建设内容

3、主要原辅料

表 2-2 项目原辅料使用情况

序号	原辅料	形态	年用量	包装规格	最大储存量	来源	存储地点
1	聚四氟乙烯薄膜	固态	400卷	/	5t	外购	原材料库
2	异丙醇	液态	12t	20kg/桶	0.5t	外购	
3	戊二醛	液态	2.5t	25kg/桶	0.2t	外购	
4	EVOH颗粒	固态	0.5t	20kg/袋	0.1t	外购	
5	片碱*	固态	0.5t	25kg/袋	0.05t	外购	
6	双氧水*	液态	0.3t	25kg/桶	0.025t	外购	
7	硫酸亚铁*	固态	0.2t	25kg/袋	0.025t	外购	

注：带“*”原辅料为废水处理药剂。

表 2-3 主要原辅物理化性质

名称	理化性质	毒性毒理
聚四氟乙烯	聚四氟乙烯是一种以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物。白色蜡状、半透明、耐热、耐寒性优良，可在-180~260°C长期使用。密度为2.2g/cm ³ ，折射率为1.37。这种材料具有抗酸抗碱、抗各种有机溶剂的特点，几乎不溶于所有的溶剂。同时，聚四氟乙烯具有耐高温的特点，它的摩擦系数极低，所以可作润滑作用之余，亦成为了易清洁水管内层的理想涂料。	大鼠灌输试验TDLo: 80mg/kg
异丙醇	又名2-丙醇，是一种有机化合物，分子量为60.095，化学式是C ₃ H ₈ O，是正丙醇的同分异构体，为无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，可溶于水，也可溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。密度为0.7855g/cm ³ ，熔点为-89.5°C，沸点为82.5°C。	大鼠经口LD ₅₀ : 5000mg/kg
戊二醛	戊二醛，是一种有机化合物，化学式为C ₅ H ₈ O ₂ ，为无色或淡黄色透明液体，溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，常用作杀菌剂、食品工业加工助剂、消毒剂、鞣革剂、木材防腐剂、药物和高分子合成原料等。密度为1.063g/cm ³ ，熔点为-15°C，沸点为187-189°C。	2%强化酸性戊二醛 大白鼠静脉：LD ₅₀ : 24±2mg/kg，死亡时间 0~2天
乙烯-乙醇共聚物	乙烯-乙醇共聚物是将乙烯聚合物的加工性和乙醇聚合物的阻隔作用相结合，乙烯-乙醇共聚物不仅表现出极好的加工性能，而且也对气体、气味、香料、溶剂等呈现出优异的阻断作用。由	/

	于同乙烯结合而具有热稳定性，含有EVOH阻隔层的多层容器是完全可以重复利用的。正是这些特点，在食品包装方面使含有EVOH阻隔层的塑料容器能代替许多玻璃和金属容器。 也具有很强的耐油性和耐有机溶剂性能。在68°F下浸入各种溶剂和油中1年后，重量增加的百分数为：对环己烷、二甲苯、石油醚、苯和丙酮等溶剂为0%，对乙二醇为2.3%，对甲醇为12.2%，对色拉油为0.1%。	
氢氧化钠	化学式为NaOH，为白色结晶性粉末，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。密度为2.13g/cm ³ ，熔点为318℃，沸点为1388℃。	小鼠腹腔LD ₅₀ : 40mg/kg
双氧水	是一种无机化合物，化学式为H ₂ O ₂ 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。密度为1.463g/cm ³ ，沸点为150.2℃。	大鼠经皮LD ₅₀ : 4060mg/kg
硫酸亚铁	化学式为FeSO ₄ ，外观为白色粉末无气味。其结晶水合物为在常温下为七水合物，俗称“绿矾”，浅绿色晶体，在干燥空气中风化，在潮湿空气中表面氧化成棕色的碱式硫酸铁。硫酸亚铁可溶于水，几乎不溶于乙醇。熔点为671℃，相对密度为1.897，沸点为330℃。	小鼠经口LD ₅₀ : 1520mg/kg

4、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 本项目设备清单

序号	设备名称	型号	数量	单台设备功率 (kW)	年均工作时长 (h)	年耗电量 (万kW·h)
1	搅拌机	定制	2	5	400	0.4
2	净水器	定制	2	5	400	0.4
3	清洗机	定制	1	20	2400	4.8
4	烘干机	定制	1	40	2400	9.6
5	水槽	4m*1m*0.5m	4	/	/	/

5、工程组成

本项目主体工程、公用工程及辅助工程见下表 2-5。

表 2-5 本项目主体、公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	本项目设计能力	备注
主体	生产车间	占地面积约 920m ²	租赁常州市锦涵纺织有限公司 3#楼 2 层厂房

工程				
贮运工程	原材料库	在车间内部，占地面积 20m ²	堆放	
	成品堆放区	在车间内部，占地面积 15m ²	堆放成品	
公用工程	供配电系统		新增用电量 16.8 万 kWh/a，由市政供给 区域供电管网统一供给	
	给水系统	生活用水	新增生活用水 240m ³ /a，由市政自来水厂供给 依托市政管网	
		生产用水	生产用水 760m ³ /a，由市政自来水厂供给 依托市政管网	
	排水系统	生活污水	新增排放 192m ³ /a 接管至常州江边污水处理厂集中处理	
生产用水		新增排放 646.5m ³ /a 生产过程中产生的废水经厂区内污水处理设备处理后接管排放		
环保工程	废气	MF001 水吸收+活性炭吸附	风机风量 6300m ³ /h，用于处理浸泡、消毒过程中产生的废气，有机废气去除率可达 90%。 尾气由 1#15m 高排气筒排放	
	废水	生活污水	化粪池 依托市政管网	
		生产废水	污水处理设备 依托市政管网	
	固废	一般固废仓库	占地面积为 5m ²	位于生产车间内
		危险固废仓库	占地面积为 5m ²	位于生产车间内
	噪声	合理布局、隔声、减振措施、距离衰减等	新增	

6、劳动定员和工作制度

职工人数：本次新增员工人数 10 人。

劳动制度：全年工作 300 天，两班制生产，每班生产 8h，全年工作时数 4800h。

7、厂区平面布置

本项目位于常州市新北区镜湖路 2 号，租用常州市锦涵纺织有限公司 3#楼 2 层厂房，占地面积 920 平米，不新增建筑物。其中办公区在车间的西南侧，西侧设有危废仓库及清洗废水处理装置，具体平面布置图见附图。厂区内主要构筑物见下表。

表 2-6 全厂主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	备注
1	生产车间	920	920	1	生产
2	原材料库	20	20	1	位于生产车间内
3	危废仓库	5	5	1	位于生产车间内
4	一般固废仓库	5	5	1	位于生产车间内
5	成品区	15	15	1	位于生产车间内

8、水平衡图

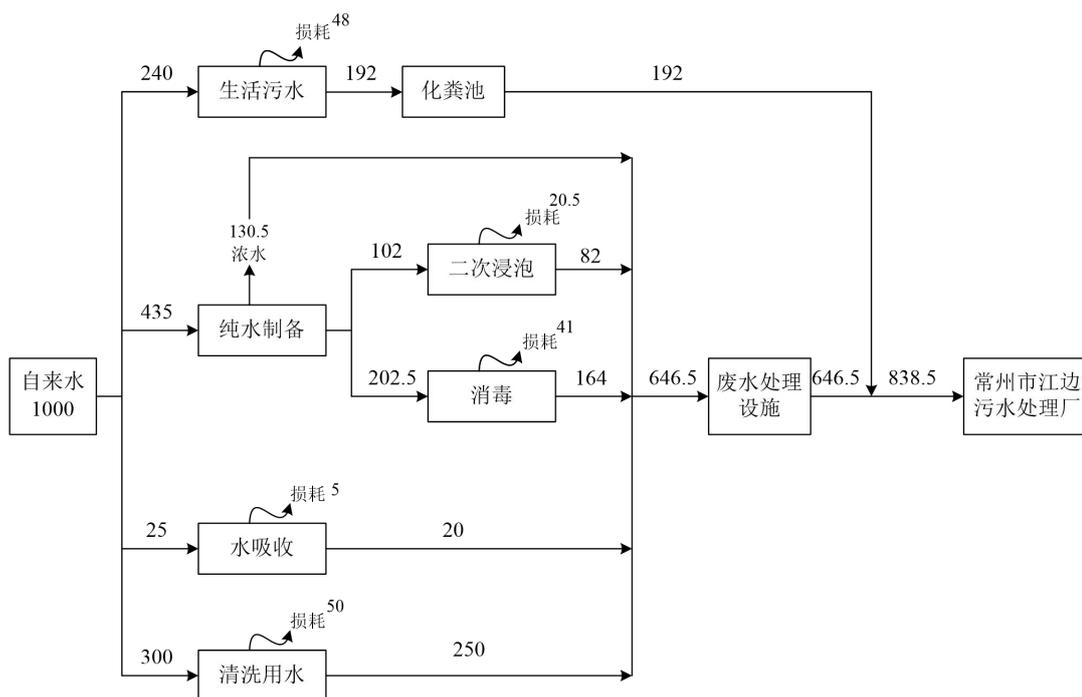


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

工艺流程简述（图示）：

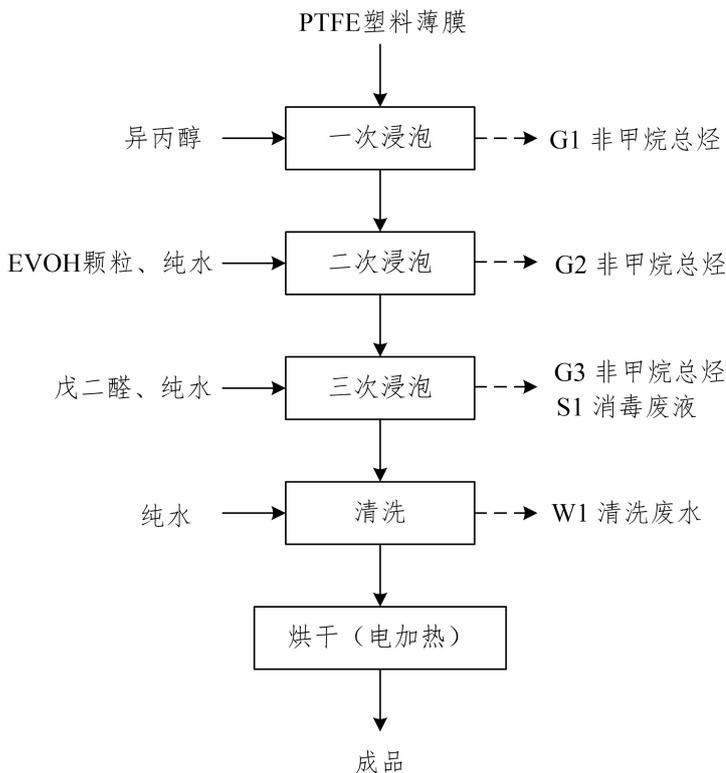


图 2-2 生产工艺流程图

将外购的 PTFE 薄膜依次在异丙醇水槽、EVOH 水槽、消毒剂水槽分别浸泡 2h~4h，对塑料薄膜产品进行表面改性，以提高塑料薄膜的表面张力，浸泡后的薄膜在清洗机利用纯水清洗，最后经烘干机烘干（60℃），即可得到成品。

其中 EVOH 溶液需手工配备，将一定比例的 EVOH 颗粒、纯水（1:4）倒入搅拌机内搅拌，即可得到 EVOH 溶液，后与纯水 1:40 稀释；消毒剂由戊二醛与纯水 1:1 配置而成，后与纯水 1:40 稀释。

异丙醇使用过程中挥发产生的非甲烷总烃、EVOH 溶液浸泡过程中产生的非甲烷总烃以及消毒过程中产生的非甲烷总烃收集后经水吸收+活性炭吸附装置处理，尾气由 15 米高排气筒排放。

本项目实施后，生产工艺产污环节及污染因子情况见下表。

表 2-7 生产工艺产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	一次浸泡	非甲烷总烃
	G2	二次浸泡	非甲烷总烃

		G3	消毒（三次浸泡）	非甲烷总烃
废水	/		员工生活	生活污水（COD、氨氮、SS、TP）
	W1		生产废水	清洗废水（COD、SS）
固废	/		员工生活	生活垃圾
	/		废气处理	废活性炭
	/		原料包装	废包装桶、箱
	/		污水处理	污泥
	S1		消毒	消毒废液
噪声	主要的噪声源为装配设备、清洗机、搅拌机运行及厂内其他公辅工程的噪声，噪声值 75-85 分贝左右。			
与原有项目有关的环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用常州市锦涵纺织有限公司 3#楼 2 层厂房，原常州市锦涵纺织有限公司主要经营织布、服装的制造加工以及销售，现已停产，厂房全部出租给常州璟玥新材料科技有限公司，无原有环境污染。</p> <p>本项目雨污分流，雨水和污水排口依托厂区。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 常规因子环境质量现状

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在地空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准值见下表。

表 3-1 环境空气质量评价标准单位：μg/m³

执行标准	取值表号及标准级别	指标	浓度(μg/m ³)		
			小时均值	日均值	年均值
环境空气质量标准 (GB3095-2012)	表 1 二级	SO ₂	500	150	60
		NO ₂	200	80	40
		PM ₁₀	/	150	70
		PM _{2.5}	/	75	35
		CO	10000	4000	/
		O ₃	200	160（日最大 8h 平均）	/
《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃	一次值：2000		

区域环境质量现状

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2021年作为评价基准年，根据《2021常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-2。

表 3-2 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标 倍数	达标 情况	标准来源
常州市	SO ₂	年平均浓度	9	60	/	达标	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	NO ₂	年平均浓度	35	40	/	达标	
	PM ₁₀	年平均浓度	60	70	/	达标	
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	/	达标	
	CO	24小时平均第95百分位	1100	4000	/	达标	

	O ₃	日最大8h 滑动平均 值第90百 分位数	174	160	0.0875	超标	
--	----------------	-------------------------------	-----	-----	--------	----	--

2021年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物、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小时滑动均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数为0.0875倍。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目所在地其他污染物空气环境质量现状，本项目环境空气质量现状引用久诚检验检测有限公司报告《莱尼导体科技（常州）有限公司》中环境空气G1项目所在地点位历史检测数据，检测报告编号为：JCH20210130，基本点位信息见表3-3，环境空气质量监测数据统计表见表3-4。

表 3-3 空气环境质量补充监测点基本信息表

点位名称	监测点坐标		污染物名称	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
莱尼导体科技（常州）有限公司	119.957452	31.830124	非甲烷总烃	2021年5月8日-2021年5月10日	SE	1.728km

表 3-4 空气环境质量监测数据结果统计表

点位名称	监测点坐标		污染物名称	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
	X	Y						
莱尼导体科技（常州）有限公司	74	-1726	非甲烷总烃	1h	2	0.67-0.80	40%	达标

根据表3-4可以看出，本项目所在区域范围内环境空气中非甲烷总烃小时浓度符合相应环境质量标准限值要求。

引用数据有效性分析：①大气监测时间为2021年5月，引用时间不超过3年，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2.5km内大气监测数据。

(3) 区域削减

根据关于印发《长三角地区2020-2021年秋季大气污染防治综合攻坚行动

方案》的通知，出了多项全面完成打赢蓝天保卫战重点任务，主要包括：严防“散乱污”企业反弹、有序实施钢铁行业超低排放改造、落实产业结构调整要求、持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚、加快推进柴油货车治理、深入开展锅炉、炉窑综合治理等，并将主要任务纳入当地督查督办重要内容，建立重点任务完成情况定期调度机制。

此外，根据《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》可知，持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排污许可制度，2020 年底前完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（简称“工作方案”），继续深入打好污染防治攻坚战，协同推进降污降碳，加快推动全市生态环境高质量发展。为完成“实施方案”中目标指标，“工作方案”进一步提出如下重要举措：

①深入推进VOCs治理

有序推进各类涉VOCs产品质量标准和要求的推广实施和执行；完成涉VOCs各类园区、企业集群的排查整治及VOCs储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记；开展工程机械、交通工具（汽车、摩托车、自行车总成及零部件）制造行业排查整治。

②深化重点行业污染治理

10月底前，中天钢铁、申特钢铁、东方特钢完成全流程超低排放改造和评估监测，推动3家水泥企业完成超低排放改造工作；推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作；开展重点废气排放企业提升整治，根据污染物排放量，市本级及各辖市区分别确定30家重点涉气企业，4月底前制订“一企一策”提升整治方案，10月底前完成整治，有效提升企业工艺装备、污染治理和环境管理水平；继续开展铸造行业产能清理和综合整治，4月底前完成现状排查并制订“一企一策”整治方案，10月底前完成整治。

③实施精细化扬尘管控

全市降尘量年均值不高于3.8吨/平方千米·月；严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖；逐步扩大渣土白天运输，对重点区域每月开展1次以上渣土车夜间运输集中整治，严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，并公开处理结果。

④全面推进生活源治理

强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控。完成餐饮油烟整治或回头看不少于2000家。对重点管控区域烧烤店及面积100平米以上餐饮店（无油烟排放餐饮店除外）安装在线监控。城市综合体、餐饮集中区的餐饮经营单位完成在线监控安装率95%以上，并与主管部门联网。

通过各项有效措施，本项目所在地的空气环境质量将得到改善。

2.地表水环境质量现状

本项目生活污水、生产废水接管至常州市江边污水处理厂处理，尾水排入长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准。具体标准见表3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

地表水	执行标准	级别	污染物指标	单位	标准限值
长江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	II类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	15
			NH ₃ -N		0.5
			TP		0.1

本项目地表水质现状引用久诚检验检测有限公司报告，检测报告编号为：JCH20210001，监测点位为W1常州市江边污水处理厂排放口上游500m、W2常州市江边污水处理厂排放口下游1500m，监测因子：pH、COD、氨氮、TP。具体监测断面数据详见表3-6。

表 3-6 地表水环境质量现状监测结果单位：mg/L，pH 无量纲

断面	监测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 常州市江边污水处理厂排放口上游500m	最大值	7.79	12	0.496	0.07
	最小值	7.74	10	0.460	0.06
	超标率%	/	/	/	/

W2 常州市江边污水处理厂 排放口下游 1500m	最大值	7.88	10	0.490	0.09
	最小值	7.76	9	0.414	0.08
	超标率%	/	/	/	/
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准		6-9	15	0.5	0.1

地表水水质现状评价结果表明，监测断面的各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》中Ⅱ类地表水标准限值。

引用数据有效性分析：①地表水监测时间为2021年2月，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3年内地表水监测数据。

3. 声环境质量现状

(1) 噪声环境质量标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161号），本项目所在地为3类声环境功能区。具体标准值见表3-7。

表 3-7 声环境质量标准

区域	执行标准	表号及级别	单位	标准限值（昼间）	标准限值（夜间）
四周厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB(A)	65	55

为了解项目所在地声环境质量现状，中科阿斯迈（江苏）检验检测有限公司于2022年9月18日-9月19日对项目厂界四周进行的现场噪声监测，报告号：（2022）ZKASM（声）字第（0275）号，监测结果见表3-8。

表 3-8 噪声现状监测结果统计表单位：dB（A）

监测点编号	测量时段		等效声级	评价标准	执行标准
N1（东厂界）	2022.9.18	昼间	56	65	
		夜间	46	55	
	2022.9.19	昼间	57	65	
		夜间	46	55	
N2（南厂界）	2022.9.18	昼间	55	65	
		夜间	45	55	
	2022.9.19	昼间	57	65	
		夜间	46	55	
N3（西厂界）	2022.9.18	昼间	57	65	
		夜间	46	55	

《声环境质量标准》
(GB3096-2008)
中的 3 类标准

N4 (北厂界)	2022.9.19	昼间	56	65
		夜间	46	55
	2022.9.18	昼间	55	65
		夜间	45	55
	2022.9.19	昼间	55	65
		夜间	46	55

经过现场监测，项目各厂界能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

1、大气保护环境目标

本项目500m范围内无大气环境保护目标。

2、声环境保护目标

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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。

4、生态环境保护目标

表3-9 生态环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	经度	纬度	距项目最近距离(km)	规模(km ²)	环境功能
生态环境	新龙生态公益林	NN E	119.9897	31.9039	7.3	5.9	水土保持, 生态系统维护

本项目位于常州市新北区镜湖路2号, 经过调研及收集相关资料, 本次评价范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口, 涉及的自然保护区、风景名胜区, 重要湿地、重点保护与珍稀水生生物栖息地、重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道, 天然渔场等渔业水体, 以及水产种质资源保护区等地表水环境保护目标。

1、废水

厂区废水通过污水管网接入常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。常州市江边污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/670-2002）表1一级A类标准及《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的标准。

具体见表3-10。

表3-10 水污染物排放标准单位：mg/L

项目	取值表号/级别	污染物名称	浓度限值	标准来源
接管口	表1 B等级	pH	6.5-9.5（无量纲）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
		COD	500	
		SS	400	
		NH ₃ -N	45	
		TP	8	
		TN	70	
常州市江边污水处理厂排口	一级A	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
		SS	10	
		动植物油	1	
	表2 城镇污水处理厂II	COD	50	《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）
		NH ₃ -N	4（6）*	
		TP	0.5	
		TN	12（15）	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

本项目产生的非甲烷总烃有组织标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，厂区无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

具体排放限值详见下表。

表3-11 有组织大气污染物排放标准

排气筒	污染源	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒 m
1#	一次浸泡	非甲烷总烃	《大气污染物综	60	3	15

	二次浸泡 消毒（三 次浸泡）		合排放标准》 （DB32/4041-20 21）表 1 标准			
--	----------------------	--	--------------------------------------	--	--	--

无组织排放废气执行标准见下表。

表3-12 无组织排放大气污染物排放标准

污染源	污染物	执行标准	无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³	监控点
一次浸泡	非甲烷总烃	《大气污染物综合排 放标准》 （DB32/4041-2021）表 2 标准	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任 意一次浓度值）	在厂房外设置监 控点
二次浸泡	非甲烷总烃			
消毒（三次 浸泡）	非甲烷总烃			

3、噪声

本项目声环境四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。标准值见表3-13。

表3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
3类	65	55	东、南、西、北厂界

4、固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时执行环境保护部公告2013年第36号《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》中修改单。

总量控制指标根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办（2015）104号和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办【2011】71号），结合《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，本项目总量控制指标及来源途径建议见表3-14。

表3-14 污染物排放总量控制指标 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	消减量	排放量	最终排入外环境量	申请量	
废水	生活污水	水量	192	0	192	192	192	
		COD	0.0864	0.0096	0.0768	0.0768	0.0768	
		SS	0.0672	0.0096	0.0576	0.0576	0.0576	
		NH ₃ -N	0.0058	0	0.0058	0.0058	0.0058	
		TP	0.0006	0	0.0006	0.0006	0.0006	
		TN	0.0077	0	0.0077	0.0077	0.0077	
	生产废水	水量	646.5	0	646.5	646.5	646.5	
		COD	0.3047	0.2756	0.0291	0.0291	0.0291	
		SS	0.0230	0.0198	0.0032	0.0032	0.0032	
	废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.5413	0.4872	0.0541	0.0541	0.0541
		无组织废气	非甲烷总烃	0.0601	0	0.0601	0.0601	0.0601
	固废		生活垃圾	1.5	1.5	0	0	/
		一般固废	0.7375	0.7375	0	0	/	
		危险固废	1.8278	1.8278	0	0	/	

废水：本项目生活污水、生产废水（经厂内污水处理设备处理后）接管至常州市江边污水处理厂处理。水污染物排放总量在常州市江边污水处理厂内平衡。

总量控制指标

废气：根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发[2015]104号）：“建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。”本项目建成后新增有组织排放量非甲烷总烃为0.0541t/a,无组织非甲烷总烃排放量为0.0601t/a需履行排放量替代方案，企业应按要求到当地环保部门办理相关环保手续，申请核定总量。

固废：本项目所有工业固废均进行合理处理处置，实现工业固体废弃物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已有厂房进行加工，简单装修后进行设备的安装和调试，无土建施工。故不进行分析描述。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目废气污染物主要为浸泡废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>根据工艺流程，本项目废气主要来源于塑料薄膜浸泡(G1、G2)、消毒(G3)。本项目完成后有2条流水线，G1、G2以及G3经集气罩收集（集气装置的集气效率以90%计）后经水吸收+活性炭吸附后通过1#排气筒有组织排放，未收集到的非甲烷总烃于车间内无组织排放。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）有组织废气</p> <p style="padding-left: 2em;">①一次浸泡废气 G1</p> <p>此工段添加的异丙醇约为12t/a，类比《海宁市金马包装有限公司年产1000吨塑料包装膜、多层复合膜、塑料袋建设项目环境影响报告表》项目，异丙醇挥发量约为使用量的5%，则非甲烷总烃产生量约为0.6t/a，有组织产生量为0.54t/a。</p> <p style="padding-left: 2em;">②二次浸泡废气 G2</p> <p>项目产生的有机废气主要为EVOH颗粒挥发产生的，以非甲烷总烃作为控制因子。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐的废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t，故本项目取此系数进行评价。此工段添加的EVOH颗粒约为0.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.000175t/a，有组织产生量为0.0001575t/a。</p> <p style="padding-left: 2em;">③消毒（三次浸泡）废气 G3</p> <p>此工段添加的消毒剂为戊二醛与纯水1:1配比的溶液，类比《德州卫克特医</p>

疗科技有限公司年产 3250 吨医用消毒液、250 吨民用清洁剂项目》，废气产生量按易挥发有机物用量的 0.05%计，其中戊二醛使用量为 2.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.00125t/a，有组织产生量为 0.001125t/a。

表4-1 有组织废气产生情况

废气编号	排气筒编号	工段	污染物名称	产生量(t/a)	处理装置	去除效率	排放量(t/a)	生产时间(h)
G1	1#	一次浸泡	非甲烷总烃	0.54	经过集气罩收集，再经水吸收+活性炭吸附尾气通过15米高1#排气筒排放	90%	0.054	4800
G2		二次浸泡		0.0001575			0.00001575	
G3		消毒		0.001125			0.0001125	
合计	1#	/	非甲烷总烃	0.5413	经过集气罩收集，再经水吸收+活性炭吸附尾气通过15米高1#排气筒排放	90	0.0541	4800

(2) 无组织废气

本项目未被收集的非甲烷总烃车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。非甲烷总烃无组织废气共0.0601/a。

表4-2 本项目无组织排放废气产排情况一览表

污染源位置	产污工序	污染物	排放量(t/a)	无组织排放源强(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	周界浓度限值(mg/m ³)
生产车间	一次浸泡	非甲烷总烃	0.06	0.025	243	3	4.0
	二次浸泡	非甲烷总烃	0.0000175	0.0000073			
	消毒(三次浸泡)	非甲烷总烃	0.000125	0.0000521			
合计	/	非甲烷总烃	0.0601	0.0251	243	3	4.0

2、废气治理措施及排放情况

(1) 废气治理措施

①有组织废气

浸泡、消毒废气由集气罩收集进水吸收+活性炭吸附装置处理，尾气由 1#15m 高排气筒排放。废气捕集率 90%，非甲烷总烃去除率 90%。

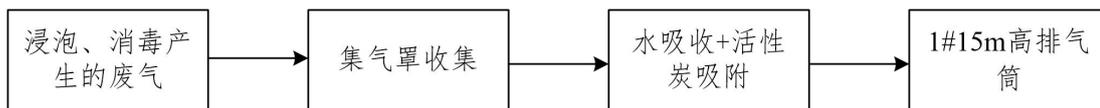


图4-1 废气污染防治措施

②无组织废气

本项目无组织排放主要为车间通风，采用换风扇、门窗无组织通风。项目生产车间采用采用换风扇、门窗对流通风，设计换风次数 5-6 次/小时。生产车间内的污染物平均浓度较低，经过车间通风可以满足《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）车间卫生标准；但是需对此类工位职工加强劳动保护。

通过车间换气设施作无组织排放：严格控制生产工艺参数，减少废气的排放量；加强对各类废气收集与处理装置的检查和维护，保障其稳定运行，避免事故无组织排放；合理设计生产车间集气罩与进风门窗的相对位置，避免出现局部对流，影响车间内废气的捕集效率。

以上各项措施可以有效地减少无组织排放气体量，防止造成环境污染。

(2) 可行性分析

A.收集可行性

(1) 整体换风收集可行性分析

根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放”的规定，本项目：浸泡工段安装集气罩，根据项目设备设计尺寸，浸泡工段集气罩罩口面积拟设为 0.8m²，集气罩与产污面之间的距离约 0.3m。各集气罩吸风口设计风速为 0.4m/s，风量按如下公示计算：

$$Q = (10X^2 + F) \times V_x^2$$

其中：X——控制点距吸气口的距离，m

F——吸气口面积，m²

V_x——控制速度，m/s

经计算，浸泡工段集气罩所需风量约 5875.2m³/h，本项目设置风机风量是

6300m³/h，满足要求。

投料口上方设置集气罩将废气引入废气处理设施，生产车间是采用整体换风将废气引入废气处理设施。因为整个生产车间处于封闭（封闭状态采用整体隔间式封闭，窗户等进行修筑和新设置封闭）状态，故整体换风对于室内整体废气的收集效率可以达到97%以上，本项目保守估计收集效率为95%。

B.处理方式可行性分析

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）中提到的相关废气处理可行性技术，本项目使用的水吸收+二级活性炭吸附处理非甲烷总烃为可行性技术。

①水吸收可行性论证

含尘废气或者含油废气通过喷淋塔体时，塔体内部合适位置（根据设计而定）喷出液态介质。无酸碱但含油、尘废气则可通过循环水溶液喷淋处理。当废气从塔体底部进入时就与喷淋塔喷出的喷淋介质接触，接触后废气或者油污被水珠包裹，包裹污染物的水珠再次碰撞表面积增大且重力增大。重力增大的情况下包裹污染物的水滴则在重力影响下落入喷淋塔底部，较重的污染物沉入塔体底部，较轻的污染物则浮于循环水体表面。

水吸收处理有机废气工艺即通过对烟气中可溶于某溶剂的吸收和洗涤，通过传热和传质使烟气中的某种组分吸收到溶剂中的过程，达到污染物与气体分离净化的目的。本项目水吸收对有机废气的处理效率为50%。

②二级活性炭吸附装置

活性炭吸附由于比表面积大，较适用于有机废气的处理。活性炭吸附法处理有机废气是目前工业生产中使用较多、成熟的废气治理方法，在合理控制废气在吸附塔内的停留时间，有机废气中污染物的去除率较高。废气吸附的原理如下：本净化装置是根据吸附基本原理设计，经合理布风使其均匀地通过固定吸附箱内的活性炭层的过流断面，活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附，其特点是：吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应；过程进行较快；吸附剂本身性质在吸附过程中不变化；吸附过程不可逆；从而将废

气中的有机成份吸附在活性炭的表面积，使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放。经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，需更换活性炭。

本项目设置二级活性炭装置，一级活性炭的处置效率为60%，二级活性炭的处置效率为60%，综合本项目活性炭对有机废气吸附效率为84%，保守考虑取处理效率为80%计算。

综上所述，本项目水吸收+二级活性炭对有机废气的处理效率达92%，保守考虑取处理效率为90%计算，因此，该废气防治措施可行。

(3) 排放情况

①有组织废气

表 4-3 项目建成后有组织废气污染物排放状况表

生产线	排气筒编号	污染物名称	风机风量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			处理装置	处理效率 (%)	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间
					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
生产车间	1#	一次浸泡	6300	非甲烷总烃	17.857	0.1125	0.54	经过集气罩收集,再经水吸收+活性炭吸附尾气通过15米高1#排气筒排放	90%	非甲烷总烃	1.7857	0.01125	0.054	60	/	15	0.4	30	4800h
		二次浸泡			0.005	0.00003	0.0001575				0.0005	0.000003	0.0001575						
		消毒 (三次浸泡)			0.037	0.00023	0.001125				0.0037	0.000023	0.0001125						
合计			6300	非甲烷总烃	17.899	0.11276	0.5413		90%	非甲烷总烃	1.7899	0.011276	0.0541	60	/	15	0.4	30	4800h

②无组织废气

表 4-4 项目建成后无组织排放废气产生源强

污染源位置	污染工段	污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	面源面积	面源高度
生产车间	一次浸泡	非甲烷总烃	0.06	0	0.06	约 243m ² 27m 长×9m 宽	3m
	二次浸泡	非甲烷总烃	0.0000175	0	0.0000175		
	消毒（三次浸泡）	非甲烷总烃	0.000125	0	0.000125		
合计		非甲烷总烃	0.0601	0	0.0601		

③非正常工况

本次评价假定：有组织非正常排放情况为生产车间废气处理装置均发生故障，达不到应有效率，处理效率为0的情况，排放时间为30min。非正常工况下废气排放情况详见下表。

表4-5 非正常工况有组织废气源强表

污染源	污染物名称	事故原因	排气量 (m ³ /h)	污染物排放状况			单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
				非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	排放量 (kg)			
1#排气筒	非甲烷总烃	活性炭未定期更换、风机损坏	0	/	0.3608	0.1804	0.5	1	立即停止生产，安排负责人维修并及时更换活性炭

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，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，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

(4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的工业企业卫生防护距离的制定方法确定企业的卫生防护距离，卫生防护距离计算公式：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

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；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L——工业企业所需的卫生防护距离，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

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		

《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)中的工业企业卫生防护距离公式进行计算，卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表4-7 卫生防护距离计算参数和结果表

污染面源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放源参数			评价标准 (mg/m ³)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离定值(m)
			高度 (m)	长度 (m)	宽度 (m)			
生产车间	非甲烷总烃	0.0251	3	27	9	2.0	1.417	50

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)，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m；超过1000m时，级差为200m。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

因此，本项目建成后全厂卫生防护距离为生产车间外扩 50m 形成的包络线。目前该卫生防护距离包络线范围内无敏感保护目标，符合相关要求。

4、环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边300m范围内环境敏感目标均不在本项目卫生防护距离内。本项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后排放。根据治理措施可行性论证情况，全厂排放非甲烷总烃浓度、速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，对环境质量影响甚微。

二、废水

（一）废水源强估算

（1）生活污水

本项目新增员工 10 人，生活用水按照员工用水量 80L/人/天，年生产 300 天，则生活用水量为 240t/a。生活污水产生量以用水量的 80%计，则产生量约 192t/a，接管至常州江边污水处理厂集中处理。

（2）生产废水

①浸泡工序废水

本项目浸泡工序，EVOH 颗粒和纯水 1:4 配比，纯水添加量为 2t/a，配制完成后加入 100t/a 纯水稀释，总量为 102.5t/a，生产过程中消耗 20%，则产生量为 82t/a，COD 产生浓度 200mg/L、SS 产生浓度 30mg/L，进入污水处理系统处理达标后排放；

②消毒废水

消毒工序使用的消毒剂以戊二醛和纯水 1:1 配比，纯水添加量为 2.5t/a，配制完成后加入 200t/a 纯水稀释，总量为 205t/a，生产过程中消耗 20%，则产生量

为 164t/a, COD 产生浓度 300mg/L、SS 产生浓度 35mg/L 进入污水处理系统处理达标后排放。

③纯水制备排污废水

本项目配备 2 套纯水制备装置（净水器），处理能力为 4m³/h，采用 RO 膜反渗透工艺，出水率为 70%。项目纯水用量约为 304.5t/a，则需要 435t/a 新鲜水，制备过程产生的浓水量为 130.5/a, COD 产生浓度 100mg/L、SS 产生浓度 30mg/L，经污水处理设备处理后与生活污水通过市政管网送至常州市江边污水处理厂统一处理。

④水吸收废水

本项目新增废气处理设施，水吸收用水定期更换，用水量为 25t/a，生产过程中消耗 20%，则产生量为 20t/a, COD 产生浓度 1300mg/L、SS 产生浓度 45mg/L，经污水处理设备处理后与生活污水通过市政管网送至常州市江边污水处理厂统一处理。

⑤清洗废水

本项目塑料薄膜经过三次浸泡后，需要用新鲜水进行清洗，根据生产产品类型特点，清洗废水不含氮磷，根据业主提供数据，本项目清洗机添加约 300t/a 新鲜水，清洗废水 W1 约 250t/a，污染物 COD 产生浓度 800mg/L，SS 产生浓度 40mg/L。

表4-8 本项目水污染物产生情况一览表

废水类型	废水量 t/a	产生情况			
		污染物	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
生活污水	192	COD	450	0.0864	
		SS	350	0.0672	
		NH ₃ -N	30	0.00576	
		TP	3	0.000576	
		TN	40	0.00768	
生产 废水	浸泡工序废 水	82	COD	200	0.0164
			SS	30	0.00246
	消毒废水	164	COD	300	0.0492
			SS	35	0.00574
	纯水制备排 污废水	130.5	COD	100	0.01305
			SS	30	0.003915

水吸收废水	20	COD	1300	0.026
		SS	45	0.0009
清洗废水	250	COD	800	0.2
		SS	40	0.01

(二) 污染防治措施及排放情况

(1) 防治措施

本项目生活污水经化粪池接管排入常州江边污水处理厂集中处理达标后尾水排入长江，排放的生产废水水质相对简单，对长江水质造成的影响较小。

本项目生产过程中产生的生产废水经厂区内污水处理设备处理后接管排放。

(2) 污水处理设备可行性分析

① 污水处理设备设计处理能力

本项目污水处理设施，设计能力为 6t/d，年处理量为 1800t/a，本项目生产废水量为 646.5t/a，满足处理能力要求。

② 处理工艺

(1) 将生产废水用提升泵送至集水池，加入亚铁离子，根据比例投加双氧水进行芬顿反应后进入初沉池，滤液回流，污泥排入浓缩池，压滤脱水后外运，次过程出水 pH 值为 5-6。

(2) 初沉池清液加入碱再次调节 pH 值，用泵将废水打入水解酸化池，通过水解酸化将废水中难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，从而改善废水的可生化性，为后续好氧处理提供良好条件。

(3) 好氧池出水进入 MBR 膜池，上清液进入活性炭吸附池后流入清水池，达标排放，沉淀污泥回流至污水浓缩池。

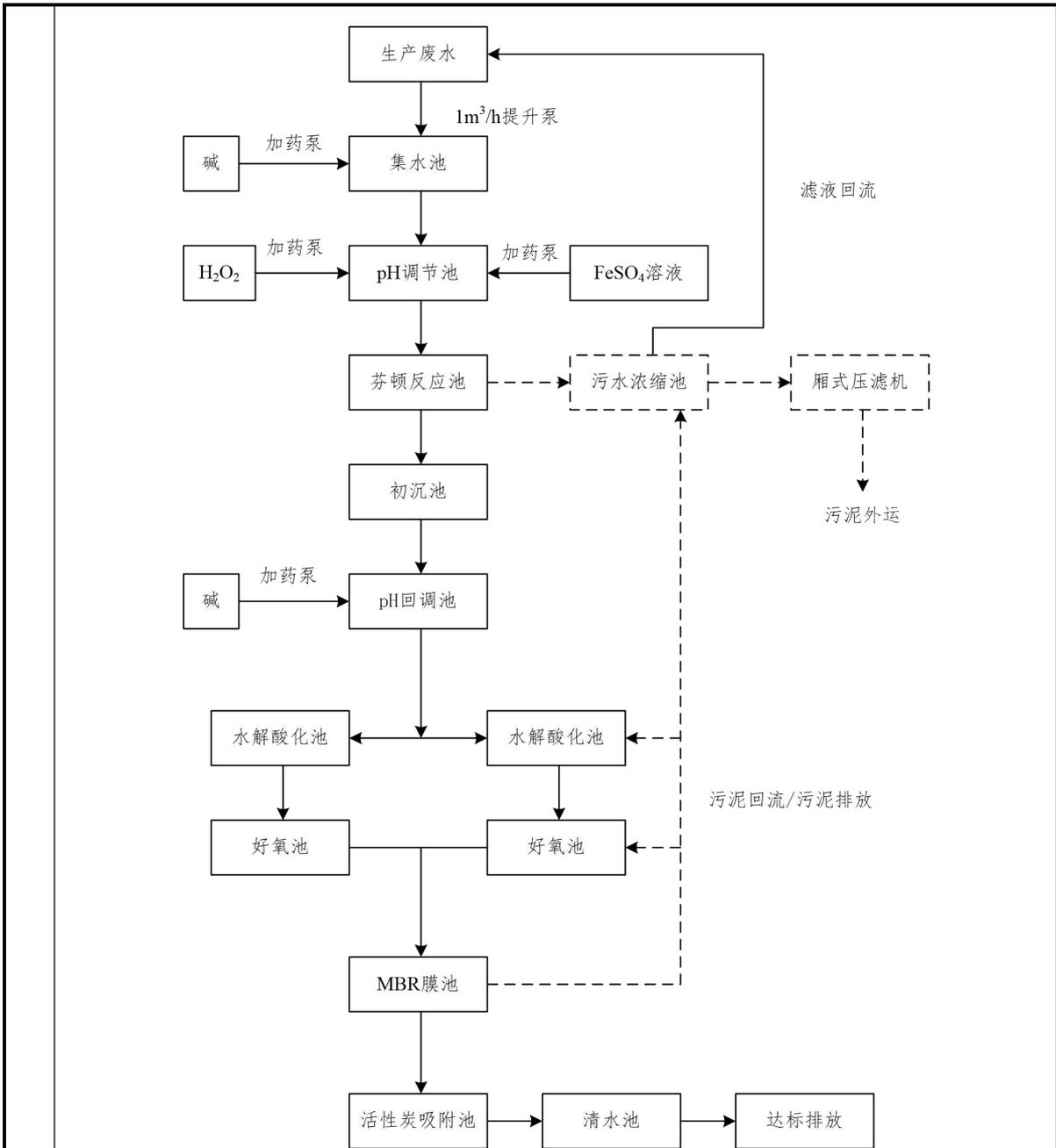


图 4-2 污水处理设备工艺流程

③生产废水处理效果分析

根据污水处理设施设计方案，本项目生活污水、生产废水（不含氮磷）经厂内污水处理设施预处理后的出水可以达标接管入常州市江边污水处理厂集中处理，废水处理效果见表 4-9。

表4-9 废水处理效果情况一览表

处理单元	项目	pH	COD(mg/L)	SS (mg/L)	水量 (m³/a)
集水池+pH调节池+芬顿反应	原水	1-2	≤4300	≤47	646.5
	出水	5-6	≤774	≤14.1	

池+初沉池	去除率	-	82%	70%	
pH 回调池+水解酸化池+好氧池	进水	5-6	≤774	≤14.1	
	出水	6-9	≤465	≤8.9	
	去除率	-	40%	37%	
好氧+MBR 膜池	进水	6-9	≤465	≤8.9	
	出水	6-9	≤47	≤7.2	
	去除率	-	90%	20%	
活性炭吸附池	进水	6-9	≤47	≤7.2	
	出水	6-9	≤45	≤5	
	去除率	-	5%	30%	
接管标准	出水	6-9	≤60	≤30	-

(3) 常州市江边污水处理厂接管可行性分析

常州市江边污水处理厂是常州市最大的污水处理厂，位于新北区境内长江路以东、338 省道以南、兴港路以北、藻江河以西。收集服务范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分，共 7 个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。江边污水处理一至四期总服务面积约为 500 平方公里，常住服务人口约为 130 万。已批复处理能力为 50 万 m³/d，分四期建设，尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处。

一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m³/d，项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），2007 年 12 月通过竣工环保验收（常环验[2007]117 号）；二期工程项目采用“改良 A²/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d，并在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造，项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224 号），2013 年 1 月通过竣工环保验收（苏环验[2013]8 号）。三期项目采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d，于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环审[2010]261 号），2017 年 4 月通过竣工环保验收（常环验[2017]5 号）。四期项目采用“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，新增处理能力 20 万 m³/d，于 2017 年 10 月获得常州市环境保护局批复（苏环审[2017]21 号），目前已通过竣工环保验收。污水处理工艺可行性分析

常州市江边污水处理厂一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m³/d，项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），2007 年 12 月通过竣工环保验收（常环验[2007]117 号）；二期工程项目采用“改良 A²/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d，并在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造，项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224 号），2013 年 1 月通过竣工环保验收（苏环验[2013]8 号）。三期项目采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+微絮凝聚过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d，于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环审[2010]261 号），2017 年 4 月通过竣工环保验收（常环验[2017]5 号）。四期项目采用“A²/O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。根据常州市江边污水处理厂《常州市江边污水处理厂四期工程项目环境影响报告书》结论与该污水处理厂日常运行达标情况，该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的，经大量污水厂运行实践证明，该工艺处理城市污水具有可靠性。

常州市江边污水处理厂日处理能力已达到 50 万 m³/d，目前接管水量约 45 万 m³/d。本项目接入污水厂污水量较小，约 1.28m³/d，排水从水量和水质上均不会对污水处理厂的正常运行造成冲击，不会对常州市江边污水处理厂的正常运行造成不利影响。

本项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；常州市江边污水处理厂处理后尾水，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《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）表 2 中排放限值排入长江。本项目总排口废水水质与污水处理厂的接管标准见下表。

表4-10 废水水质和污水厂接管标准对比 (单位mg/L)

污染物名称	本项目接管浓度	污水处理厂接管标准
化学需氧量	126.29	500
SS	72.55	400
氨氮	6.87	35
总磷	0.69	4
总氮	9.16	40

故本项目废水依托常州市江边污水处理厂处理是可以行的。

(三) 废水污染物排放情况

废水污染物排放情况见表 4-11。

表4-11 污染物产排情况一览表

废水类型	水量 m ³ /a	产生情况			治理措施	排放情况			去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	192	COD	450	0.0864	化粪池	COD	400	0.0768	常州江边污水处理厂
		SS	350	0.0672		SS	300	0.0576	
		NH ₃ -N	30	0.00576		NH ₃ -N	30	0.00576	
		TP	3	0.000576		TP	3	0.000576	
		TN	40	0.00768		TN	40	0.00768	
浸泡工序废水	82	COD	200	0.0164	污水处理设备	COD	45	0.00369	常州江边污水处理厂
		SS	30	0.00246		SS	5	0.00041	
消毒废水	164	COD	300	0.0492		COD	45	0.00738	
		SS	34	0.00574		SS	5	0.00082	
纯水制备排污水	130.5	COD	100	0.01305		COD	45	0.005873	
		SS	30	0.003915		SS	5	0.000653	
水吸收废水	20	COD	1300	0.026		COD	45	0.0009	
		SS	45	0.0009		SS	5	0.0001	
清洗废水	250	COD	800	0.2		COD	45	0.01125	
		SS	40	0.01		SS	5	0.00125	
合计	838.5	/	/	/	/	COD	126.29	0.105893	常州江边污水处理厂
						SS	72.55	0.060833	
						NH ₃ -N	6.87	0.00576	
						TP	0.69	0.000576	
						TN	9.16	0.00768	

由上表可知，经处理后的废水中各污染物浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。

(四) 排放口情况

表4-12 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放量	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物 种类	标准浓 度限值 (mg/L)
DW001	119.589585	31.767036	838.5 t/a	间歇 排放	营业 时间	常州江 边污水 处理厂	COD	50
							SS	10
							NH ₃ -N	4 (6)
							TP	0.5
						TN	12 (15)	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(五) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）中简化管理的的相关监测要求，制定本项目废水监测计划。

表4-13 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准
废水	接管口	pH、COD、SS、氨氮、 TP、TN	每季度一次	常州江边污水处 理厂接管标准

三、噪声

1、噪声污染源

本项目建成后，主要的噪声源为加工设备、清洗设备、污水处理设备运行及厂内其他公辅工程的噪声，具体噪声源排放情况见下表。

表4-14 本项目主要噪声源源强情况表 单位：dB (A)

序号	噪声源	数量 (台)	单台等效声级 (dB (A))	位置	离最近厂界距离
1	搅拌机	2	70	生产车间	距东厂界 10m
2	净水器	2	80		
3	清洗机	1	75		
4	烘干机	1	75		

(2) 排放情况

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录B(规范性附录)中“B.1.5工业企业噪声计算”。室外点声源在预测点的倍频带声压级计算如下：

①根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级。

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

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

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

其中：a) 几何发散衰减： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$

b) 空气吸收引起的衰减： $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$

式中： a ——温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数。

c) 地面效应衰减

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

式中： r ——声源到预测点的距离，m；

h_m ——传播路径的平均离地高度，m。

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

d) 声屏障引起的衰减：

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3}\right]$$

式中： N_1 、 N_2 、 N_3 为三个传播途径下相应的菲涅尔数。

e) 其它多方面衰减 A_{misc} ：包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。

②如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ ：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10\lg\left[\sum 10^{0.1L_{p(r)} - \Delta L_i}\right]$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

③各声源在预测点产生的声级的合成

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据以上预测方法，以现状监测结果最大值作为最大背景值，预测本项目完成后各监测点的噪声级。建成后各厂界环境噪声预测值见表 4-15。

经厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声情况见下表。

表4-15 项目噪声影响预测结果 单位：dB (A)

监测点		本项目贡献值	本底值	预测值	标准值	超标值
东厂界	昼间	39.0	56.5	56.6	65	0
	夜间		46	46.8	55	0
南厂界	昼间	43.0	56.5	56.7	65	0
	夜间		46	47.8	55	0
西厂界	昼间	31.0	55	55.0	65	0
	夜间		45	45.2	55	0
北厂界	昼间	37.5	56	56.1	65	0
	夜间		46	46.6	55	0

3、环境噪声影响分析

由上表可知，采取噪声治理措施后，项目建设地东、西、南、北厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，本项目噪声经采取各项噪声污染防治措施后对项目所在地及周边声环境增加影响较小。

4、环境噪声防治措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按20dB (A) 设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空
间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和
比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货
商提供符合要求的低噪声设备。

表 4-16 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200 m <input type="checkbox"/>		大于 200 m		小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/> _____	
	预测范围	200 m <input type="checkbox"/>		大于 200 m		小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：()			监测点位数()		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项。							

四、固体废物

1、固体废物产生环节

本项目固废产生情况如下。

(1) 生活垃圾：本项目新增工作人员10名，全年工作300天，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则营运期新增的生活垃圾为1.5t/a，收集后由环卫部门统一处理，不会对环境造成影响。

(2) 废包装袋

本项目包装 EVOH 颗粒的包装袋，一个包装袋约为 0.1kg，本项目产生废包装袋 25 个，约 0.0025t/a，包装袋由生产厂家回收循环使用。

(3) 废包装桶

本项目原辅材料异丙醇、戊二醛的包装桶，一个包装桶约为 1kg，本项目产生废包装桶 700 个，约 0.7t/a，包装桶由生产厂家回收循环使用。

(4) 废 MBR 膜

根据业主提供信息，MBR 膜每 5 年更换一次，则废 MBR 膜为 0.05t，年均产生量为 0.01t/a。

(5) 废 RO 膜

RO 膜 2-5 年更换一次，则废 RO 膜为 0.05t，年均产生量为 0.025t/a。

(6) 污泥

本项目生产废水处理设施处理废水过程产生污泥，类比同类项目，本项目建成后污泥产生量约为 0.75t/a，全部收集后委托有资质单位处置。

(7) 废活性炭

废活性炭：根据《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》中活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d

1#排气筒活性炭装填量为0.2t，活性炭削减的VOCs浓度为3.2218mg/m³，风量为6300m³/h，运行时间16h/d，因此，活性炭更换周期约为61天，废活性炭及有机物总量为1.0778t/a。经收集后暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处理。

2、属性判定

结合生产工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 4-17。

表4-17 本项目固废属性判定表

序号	副产物名称	来源	形态	主要成分	产生量 (t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	垃圾	1.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装袋	生产	固态	塑料	0.0025	√	-	
3	废包装桶	生产	固态	塑料	0.7	√	-	
4	废 MBR 膜	污水处理	固态	塑料	0.01	√	-	
5	废 RO 膜	纯水制备	固态	塑料	0.025	√	-	
6	污泥	污水处理	固态	有机物、水	0.75	√	-	
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1.0778	√	-	

表4-18 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	来源	属性	形态	主要成分	鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	垃圾	对照《国家危险废物名录》(2021年)	/	/	/	1.5
2	废包装袋	生产		固态	塑料		/	/	/	0.0025
3	废包装桶	生产		固态	塑料		/	/	/	0.7
4	废 MBR 膜	污水处理		固态	塑料		/	/	/	0.01
5	废 RO 膜	纯水		固态	塑料		/	/	/	0.025

		制备								
5	污泥	污水处理	危险	固态	有机物、水		T	HW13	265-104-13	0.75
6	废活性炭	废气处理	固废	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	1.0778

3、固体废物贮存和处置情况

(1) 本项目建成后全厂设置一般固废仓库 1 个，占地面积为 5m²，，主要用于废边包装袋、废包装桶。一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

(2) 本项目设置 5m² 的危废仓库，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《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》中修改单、《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）要求建设。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十八条第二款：贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、法规另有规定的除外。本项目建成后危险固废厂内贮存时间最长 3 个月，能够满足相关要求。

本项目废活性炭定期更换，用塑料袋收集后暂存于危废仓库，消毒废液收集后存放于废包装桶内。危废仓库每平方米可堆放 0.8t 危险固废，因此危废仓库最多可存储 4t 危险固废。本项目危险固废产生量为 1.8278t/a，产生的危废每 3 个月委托有资质单位处理，故危废仓库最多存储 0.45695t 危废。因此本项目危废仓库面积能够满足全厂危废贮存需求。

本项目危险废物主要为废包装桶、废切削液等，在危险废物堆场满足“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”等措施情况下，贮存期间危险废物对周边环境影响较小。

表4-19 本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	生产车间内	5m ³	包装好后堆放	4m ³	3个月
2		污泥	HW13			包装好后堆放		

目前企业暂未委托危废处置单位，根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，本项目产生的危废建议委托光大升达固废处置（常州）有限公司处置。光大升达固废处置（常州）有限公司已取得危险废物经营许可证，经营范围：回转窑焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）共计 30000 吨/年。

本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。故本项目所有固废都得到合理处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

4、环境管理要求

（1）按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。

此外，对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整

治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）中排查内容及整治要求：本项目需在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。

建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置

（2）一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

A 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（3）危险废物相关要求

A 危废仓库对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327号文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙。

B 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：

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③盛装危险废物的容器必须完好无损；
- ④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）；
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。

C 危险废物处理过程要求

①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。

②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。

D 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。

4、采用委托利用处置的污染防治措施

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

五、土壤及地下水环境

1、土壤

(1) 项目类别

本项目为塑料制品项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)附录A，属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”类别下“其他”项，为III类项目。

(2) 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三级，判别依据见表。

表4-20 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目所在地周边不存在居民，土壤敏感程度为“不敏感”。

(3) 工作等级划分

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)，评价工作等级划分见表4-21。

表4-21 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级

较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地规模小于 0.5hm²，属于小型，项目周边敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

(4) 污染源、污染物类型和污染途径

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-22，土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-23。

表4-22 本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	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/

表4-23 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	全部污染物指标	特征因子	备注	敏感目标
生产车间、排气筒	浸泡、消毒、清洗	非甲烷总烃	/	正常、连续	周边居民

①大气沉降

工艺中产生的非甲烷总烃随排放废气进入环境空气中，最后沉降在周围的土壤从而进入土壤环境，从而产生累积影响。通过大气影响预测可知，新增的污染物排放各敏感点处的贡献浓度很低，不会对土壤环境造成进一步的影响。

(5) 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。从生产过程入手，在工艺、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

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。生产车间、原材料库、危废仓库满足防腐防渗要求，一般情况下不会发生泄漏污染地下水、土壤事故。在确保生产车间、原材料库、危废仓库各项防渗措施得以落实区并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染土壤环境。

2、地下水

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A。对照附录 A，本项目属“116、塑料制品制造”，编制报告表，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。

本项目不开展地下水环境影响评价。

（1）地下水污染分析

①污染源、污染物类型和污染途径

主要是原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污水处理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）。污染途径主要以垂直渗透为主。

（2）地下水防治措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，对本项目生产车间、原料库、危废暂存区等采取以下防渗措施：根据防渗参照的标准和规范，结合可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下：

①重点污染防治区——危废仓库、原料仓库、生产车间采取粘土铺地，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，地面及墙裙采用防腐防渗涂料。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚

渗透系数为 10^{-10} cm/s 的防渗层。

②一般污染防治区——其余区域对于生产过程中可能产生的主要污染源的场地、产生生活污水的区域以及雨水管线、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

(3) 地下水环境影响分析

项目在认真落实本章所提措施防止废水、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水，因此，项目不会对区域地下水环境产生较大影响。

六、环境风险

(1) 危险物质与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其对应临界量的比值 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比值 (Q)：

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

式中：q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目原辅料中风险物质总量和临界量见下表。

表4-24 风险物质存在数量及分布情况

序号	名称	最大储存量 q (t)	临界量Q(t)	与临界量比值q/Q	临界量来源
1	异丙醇	0.5	10	0.05	《企业突发环境事件风险分级方法》
2	戊二醛	0.2	5	0.04	
3	聚乙烯醇	0.1	50	0.002	

4	废包装袋	0.0025	100	0.000025	(HJ941-2018) 中附录A
5	废包装桶	0.7	100	0.007	
6	消毒废液	0.5	100	0.005	
7	污泥	0.75	100	0.0075	
8	废活性炭	1.0778	100	0.010778	
合计				0.122303	

经计算， $q/Q < 1$ ，因此，企业环境风险潜势为I。

(2) 评价工作等级判断

表4-25 风险评价工作等级划分表

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）分级判据，本项目环境风险潜势为I，评价工作等级进行简单分析。

(2) 影响途径和风险防范措施

① 泄漏

异丙醇、戊二醛、聚乙烯醇等包装若破损导致泄漏，引发产品内挥发性物质挥发，造成局部大气污染；泄露液体如流出车间，进入未硬化地面，则可能造成土壤及地下水污染。

防范措施：A.原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；B.对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；C.原料仓库等重点区域内设置安全警示标识，并做防渗、防漏处理。

② 火灾爆炸事故

厂区异丙醇及危废泄漏一旦遇到高温或明火发生火灾或爆炸事故，不完全燃烧时产生的CO、氮氧化物等伴生/次生污染物对周围大气环境造成影响，污染大气环境。同时上述物质发生火灾事故时产生的消防废液若处置不当，有可能污染附近地表水、土壤及地下水环境。

防范措施：A.对车间进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；B.当需要进行动火作业时，动火作业前，应清除动火作业场所5m范围内的可燃物

并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；C.车间、仓库内应设置一定数量的灭火器、黄沙等；D.原料仓库内安装可燃气体报警器。

③废气处理设施非正常运行

若废气处理设施发生故障，导致车间内的废气直接排放至大气环境，会造成局部大气污染，对周边大气敏感点造成影响。

防范措施：加强废气处理设施管理，定期安排监测，确保污染物达标排放。

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	有组织废气	1#排气筒		非甲烷总烃	水吸收+活性炭吸附处置后经15米高的1#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	无组织废气	生产车间		非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	污水排放口(包含生活污水和生产废水)			COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管	常州江边污水处理厂接管标准
声环境	生产车间			噪声	距离衰减、隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准
固体废物	全厂生产中产生的废包装袋、废包装桶由生产厂家回收循环利用；危险固废经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。					
土壤及地下水污染防治措施	对危废仓库、液态物料存放区、生产车间采取有效防渗措施；加强废气收集处理设施的日常维护管理，确保废气达标排放。					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	企业应建立严格的消防管理制度，于车间内设置明显的标识牌，重要区域禁止明火，在车间内设置灭火器材，如手提式或推车式干粉灭火器； 企业雨污水排口设置截流阀门，一旦发生突发环境风险事故，应该立即关闭截流阀门，防止污染物扩散至厂外。 加强污染防治措施日常管理及维修，确保全厂废气收集、处理装置正常运行。					
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求，定期开展自行监测，按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)规定向社会公开相关信息，包括基础信息、排污信息、污染防治措施建设情况等信息。					

六、结论

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017修订版）的相关要求，符合国家及地方有关产业政策；项目符合城市总体规划及用地规划要求，选址合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0541	/	0.0541	+0.0541
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0601	/	0.0601	+0.0601
废水	生活污水	水量	/	/	/	192	/	192	+192
		COD	/	/	/	0.0768	/	0.0768	+0.0768
		SS	/	/	/	0.0576	/	0.0576	+0.0576
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0058	/	0.0058	+0.0058
		TP	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
		TN	/	/	/	0.0077	/	0.0077	+0.0077
	生产废水	水量	/	/	/	646.5	/	646.6	+646.5
		COD	/	/	/	0.0291	/	0.0291	+0.0291
		SS	/	/	/	0.0032	/	0.0032	+0.0032
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5
一般固废		废包装袋、桶	/	/	/	0.7375	/	0.7375	+0.7375
危险废物		危险废物	/	/	/	1.8278	/	1.8278	+1.8278

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目周边 500m 范围土地利用现状示意图（有/无底图）

附图 4 项目区域水系图

附图 5 常州市生态空间保护区域分布图

附图 6 土地利用规划图

附图 7 常州市环境管控单元图

附件

附件 1 授权委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照、身份证

附件 4 土地证明、租赁合同

附件 5 危废处置承诺

附件 6 排水许可证

附件 7 现状监测报告

附件 8 公示承诺及公示证明

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

附件 11 工程师照片

附件 12 MSDS