

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年生产1000万件注塑件项目

建设单位(盖章): 常州亦诚塑业有限公司

编制日期: 2023年8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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	51

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产 1000 万件注塑件项目		
项目代码	2306-320412-89-03-378372		
建设单位联系人	钱勤	联系方式	17701501258
建设地点	常州市武进区礼嘉镇武阳村委庙坂路 8 号		
地理坐标	(<u>31</u> 度 <u>40</u> 分 <u>7.492</u> 秒, <u>120</u> 度 <u>0</u> 分 <u>17.906</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292 中“其他”
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
项目备案部门	常州市武进区行政审批局	项目备案文号	武行审备（2023）241 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1100（租赁）
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”，本项目无需开展专项评价。		
规划情况	规划名称：《武进区礼嘉镇总体规划（2006-2020）》（修改后） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于调整常州市武进区及所辖牛塘等镇（街道）土地利用总体规划的批复》（苏政复[2019]13 号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划相符性分析</p> <p>礼嘉镇发展的功能定位为常州市城市近郊的环境宜人的江南工业名镇。城乡协调发展，规划形成“一心两轴两区”的空间布局结构。</p> <p>一心即为礼嘉镇镇区核心商贸服务中心；两轴即为功能景观轴和交通景观轴；两区即为东北部生活区和西、南部工业区。礼嘉镇将以“十三五”规划发展战略为契机，狠抓重点项目、重大工程推进：</p> <p>①做大做强先进制造业，充分利用现有产业基础和市场、技术优势，重点发展农业机械、电子电器、家用电器、汽摩配件、轻工塑料等支柱产业。优先发展</p>		

高新技术产业。

②加快转变经济发展方式，大力发展国家产业政策鼓励发展的新能源、新材料、节能环保、生物医药、信息网络和高端制造产业，积极引导企业发展方向向战略性新兴产业挂、靠、投、产。加快更新引进先进技术装备，用先进技术正版改造传统产业，淘汰落后产能，高新技术产品及生产企业占规模企业数达 80%以上，高新技术产业产值占经济总量的七成以上。根据武进区礼嘉镇工业园区规划可知：礼嘉镇工业用地以武进大道为界，将礼嘉工业园区规划为南北两片，规划用地总面积 317.72 公顷。南片工业园：位于武进大道南侧，东至大明路，西至夏城路。主要功能：以农机动力、制冷器材等产业为主的工业集中区，引导培育激光设备、仪表仪器等高端产品，积极培育机械领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。南区要重点发展，关键是要发展五大产业和科技含量比较高、发展后劲足的企业和项目，另外规划留有一定的发展空间，主动接收高新区大企业、大项目的配套辐射作用。

北片工业园：位于武进大道北侧，东至礼坂路，西至行政边界。主要功能：以建材、轻工塑料、电子电器为主的工业集中区。靠近生活区规划布局一类工业，对原有低技术，污染产业进行技术升级和产业调整，引导电子电气设备、激光设备、仪表仪器等高端产品。积极培育电子领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。北区发展空间小，主要任务是巩固、整合、提升和提高区内企业的投资密度和产出密度。

本项目位于常州市武进区礼嘉镇武阳村委庙坂路 8 号，属于北片工业园，对照《武进区礼嘉镇总体规划（2006-2020）》（修改后）为农林用地，根据礼嘉镇人民政府提供的情况说明，在新一轮土地空间规划修编时，将其重新调整为工业用地。且根据出租方提供的土地证（武国用（2012）第 1200162 号），本项目所在用地为工业用地。本项目属于塑料制品制造，属于北片工业园主要功能产业，不属于礼嘉镇限制和禁止类项目，符合产业定位。

1、与“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），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

(1) 生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），项目所在地附近江苏省生态空间保护区域分布情况见下表：

表1-1 项目所在地附近江苏省生态空间保护区域名录

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域	距离	方位
常州市区	溇湖重要湿地（武进区）	湿地生态系统保护	溇湖湖体水域	北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大堤，东到环湖公路和20世纪70年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约500米为界，南到宜兴交界处	11.5km	W

综上，与本项目距离最近的生态空间保护区域为溇湖重要湿地（武进区），距本项目直线距离约11.5km。因此本项目不在生态空间保护区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》要求。

(2) 环境质量底线

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年度常州市环境空气中PM_{2.5}日平均第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

为加快改善环境空气质量，常州市先后实施了“工业源减排”、“臭氧污染防治”、“扬尘污染防治”、“绿色车轮计划”、“机动车排气监管”等大气污染防治措施，预期常州市环境空气质量将得到进一步改善。

环境质量现状监测结果表明，与项目关联的大气特征污染物可满足相关环境质量标准，武南河各监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，尚有一定的环境容量。本项目废水、废气经处理后均可达标排放，并按照相关要求落实替代方案，各类固废全部合规处置或利用，不外排。

公司通过全面落实各项污染治理措施，大力推行清洁生产，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目水、电、天然气等消耗量较低，不会突破资源利用上线。

其他符合性分析

(4) 环境准入负面清单

本项目位于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）规定的重点管控单元--太湖流域，对照分析如下：

表1-2 项目与江苏省重点管控单元（太湖流域）生态环境准入清单相符性分析表

文件	相关要求		对照分析	是否满足要求
《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）	空间布局约束	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。	本项目不属于禁止建设的企业和项目	是
	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》。	本项目不属于上述工业	是
	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。	本项目不涉及上述内容	是
	资源开发效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	相符	是

本项目位于《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）规定的一般管控单元-礼嘉镇，对照分析如下：

表1-3 项目与常州市一般管控单元（礼嘉镇）生态环境准入清单相符性分析表

文件	相关要求		对照分析	是否满足要求
《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环	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。	本项目位于常州市武进区礼嘉镇武阳村委庙坂路8号，属于北片工业园，对照《武进区礼嘉镇总体规划(2006-2020)》(修改后)为农林用地，根据礼嘉镇人民政府提供的情况说明，在新一轮土地空间规划修编时，将其重新调整为工业用地。且根据出租方提供的土地证	是

[2020]95号)		(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。	(武国用(2012)第1200162号), 本项目所在用地为工业用地。本项目属于塑料制品制造, 属于北片工业园主要功能产业, 不属于礼嘉镇限制和禁止类项目	
	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用量, 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。	本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理, 尾水排入武南河, 水污染物总量在污水处理厂内平衡; 本项目生产过程产生的废气经有效收集处理后达标排放, 废气污染物总量需向武进区申请获得, 在武进区区域内平衡; 本项目固体废物合规处置, 不外排	是
	环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。 (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。	本项目将制定并严格落实相关风险防范措施, 并与园区应急体系衔接, 防止发生环境污染事故	是
	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。	本项目使用能源为电能, 不涉及生产废水排放, 不涉及燃料的销售	是

综上, 本项目建设满足“三线一单”管控要求。

2、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-4。

表1-4 项目与国家及地方产业政策相符性分析表

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修订)	经查《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修订),本项目为“允许类”	是
2	《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)	经查《市场准入负面清单(2022年版)》,本项目不属于其中禁止事项之列	是
3	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	经查,本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	是
4	《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)>江苏省实施细则》(苏长江办(2022)55号)	经查,本项目为从事塑料制品制造,不在生态红线范围内,不在饮用水源保护区,不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于严重过剩产能行业项目,不在上述禁止范围内	是
5	《环境保护综合名录(2021年版)》	经查,本项目不属于“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目	是
6	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)	经查,“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计,本项目不属于“两高”项目	是
7	《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》(苏环便函[2021]903号)	经查,“两高”项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业,本项目不属于“两高”行业	是

由上表可知,本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

3、与相关环保政策的相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)的对照分析

表1-5 《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
第四十三	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221	是

	<p>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>号)，本项目位于太湖流域三级保护区内，属于人造板制造；不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺，不使用含磷洗涤用品，不涉及上述禁止的其他行为；本项目无生产废水产生及排放，生活污水依托厂区污水接管口排入市政管网接管至武南污水处理厂集中处理。</p>	
--	---	--	--

②与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的对照分析

表1-6 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
第二十八条	<p>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。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p>		
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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>本项目不属于条款中所示的范围内，本项目不属于化工、医药及水产养殖项目，不新建排污口，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条，第三十条规定的禁止的行为。</p>	是
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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>		

(二) 设置水上餐饮经营设施;
 (三) 新建、扩建高尔夫球场;
 (四) 新建、扩建畜禽养殖场;
 (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;
 (六) 本条例第二十九条规定的行为。
 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。

③与《江苏省水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第48号)的对照分析

表1-7 《江苏省水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第48号)分析判定对照表

相关要求	对照分析	是否满足要求
第二十三条 禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。	本项目不使用含磷洗涤用品,不涉及工业废水排放,厂区内已实行“雨污分流、清污分流”,在雨水口、接管口设置标识牌。	是
第二十六条 向污水集中处理设施排放工业废水的,应当按照国家和省有关规定进行预处理,符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水,可以采取生态净化等方式处理后排放。 实行工业废水与生活污水分质处理,对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水,限期退出城镇污水管网。		
第二十九条 排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理,不得直接排放。 实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向,在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。		

④与国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》(发改地区[2022]959号)的对照分析

表1-8 国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》(发改地区[2022]959号)分析判定对照表

相关要求	对照分析	是否满足要求
第三章 第一节 深化工业污染治理 督促企业依法持证排污、按证排污,严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理,基于水生态环境质量改善需要,大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理,全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设,加	本项目无生产废水产生及排放,生活污水依托厂区污水接管口排入市政管网接管至武南污水处理厂集中处理	是

	快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。		
第六章 第一节 引导产业合理布局	<p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。</p> <p>环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p>	本项目从事塑料制品制造，不属于污染严重的三类工业，符合前黄镇的产业定位	是

⑤与《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定）的对照分析

表1-8 《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定）分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
第二十七条	<p>市人民政府应当组织相关部门全面治理中国大运河（常州段）河道，综合整治岸线和区域环境，加强沿线城镇污水集中处理设施建设与改造，禁止新设入河排污口，逐步减少现有排污口。</p> <p>自然资源和规划主管部门应当会同生态环境主管部门，加强对中国大运河（常州段）、苏南运河（常州段）及其两岸的生态空间管控，提升城市空间品质，改善生态宜居环境。</p>	本项目无生产废水产生及排放，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，生活污水依托厂区污水接管口排入市政管网接管至武南污水处理厂集中处理，不新增排污口；本项目从事塑料制品制造，不属于重点排污单位	是
第三十三条	本市实行化学需氧量、氨氮、总磷、		

	<p>总氮等重点水污染物排放总量控制制度。</p> <p>市人民政府应当组织生态环境等部门根据省下达的重点水污染物排放总量控制指标,结合本市水生态环境质量改善目标,制定并实施重点水污染物排放总量控制指标的分解方案和削减计划。</p> <p>县级市(区)水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,或者超过重点水污染物排放总量控制指标的,县级市(区)人民政府应当提出并落实区域削减方案。</p> <p>县级市(区)人民政府未提出或者未落实区域削减方案的,市生态环境主管部门应当视情采取通报、约谈等措施。通报、约谈情况向社会公开。</p>		
<p>第三十四条</p>	<p>排放工业废水的工业企业应当实行雨污分流、清污分流,加强雨污管网检查和维护,防止遗撒物料、跑冒滴漏废水等经由雨水管网排入外环境。化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业应当将初期雨水收集处理,不得直接排放。</p> <p>重点排污企业污水排放口应当安装自动监测设备,化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业的雨水排放口应当安装在线视频监控装置,与生态环境主管部门的监控设备联网并确保正常运行。</p> <p>鼓励重点排污企业建立生态环境保护合规管理机制。生态环境等主管部门应当予以指导。</p>		
<p>⑥与《江苏省大气污染防治条例》(2018 修订)的对照分析</p>			
<p>《江苏省大气污染防治条例》(2018 修订)第三十八条规定:“产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并设置废气收集和处理系统等污染防治设施,保持其正常使用;造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动,应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p>			
<p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业,应当建立泄漏检测与修复制度,对管道、设备进行日常维护、维修,及时收集处理泄漏物料。”</p>			
<p>本项目产生挥发性有机物废气的工段为注塑工段,上述工段废气采取集气罩(严格按照控制风速$\geq 0.3\text{m/s}$要求进行设计)的方式进行收集,减少挥发性有机物无组织排放;同时,本项目采用“两级活性炭吸附”对其进行治理,废气可达标排放,符合《江苏省大气污染防治条例》第三十八条规定。</p>			

⑦与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的对照分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关内容：

“第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。

第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”

本项目将严格按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等相关技术要求制定污染源监测计划，并委托有关监测机构对其排放的废气进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。

本项目产生挥发性有机物废气的工段为注塑工段，上述工段废气采取集气罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）的方式进行收集，减少挥发性有机物无组织排放；同时，本项目采用“两级活性炭吸附”对其进行治理，废气可达标排放。

综上所述，本项目建设与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）要求相符。

⑧与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），相关要求对照分析详见下表：

表1-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）分析判定对照表

相关控制要求		本项目情况	是否满足要求	
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于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,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业: a) 调配(混合、搅拌等); b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等); f) 干燥(烘干、风干、晾干等);	本项目按应收尽收原则,注塑废气设集气罩收集至废气处理装置处理	是
	7.3 其他要求	7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于3年。	严格遵照执行	是

10 VOCs 无组织排 放废气收 集处理系 统要求	10.1 基本 要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业	是
	10.2 废气 收集 系统 要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目采用外部集气罩对注塑废气进行收集治理，根据集气罩形式、规格、控制距离，并按控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 进行设计	是
		10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。		是
	10.3 排 放 控 制 要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关要求	是
		10.3.2 收集废气 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 90%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外。	本项目位于重点地区，注塑废气中非甲烷总烃初始排放速率为 1.208kg/h，配备两级活性炭吸附装置，处理效率不低于 90%	是
		10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目 DA001 排气筒高度为 15m	是
	<p>⑨与关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42号）的相符性分析</p> <p>根据印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42号），相关要求对照分析详见下表：</p>			
<p>表 1-10 《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》分析判定对照表</p>				
	相关要求	对照分析	是否满足要求	
(十三) 推进 大气污染防治 协同控制	优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦	本项目注塑废气经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附”装置进行处理，尾气通过 DA001 排气筒（15m）排放	是	

化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs等大气污染治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。

⑩与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），相关要求对照分析见表 1-11。

表1-11 《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	本项目注塑废气经集气罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）的方式进行收集	是
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外； 项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，定期更换活性炭作为危险废物处置	是
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ，若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目采用蜂窝活性炭的活性炭装置，设计气体流速低于 1.2m/s	是
4	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ； 蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa ，纵向强度应不低于 0.4MPa ，碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$	严格遵照执行	是

5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行	本项目活性炭更换周期按《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》计算，并以活性炭更换周期 500 小时或 3 个月进行校核，本项目活性炭每年更换 4 次	是
---	---	--	---

⑪与《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性分析

根据《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），相关要求对照分析详见下表：

表 1-12 《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求	
1	废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。	本项目注塑废气经集气罩(严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计)的方式进行收集	是
2	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目注塑废气经收集进入“两级活性炭吸附”装置进行处理，尾气通过 DA001 排气筒（15m）排放	是
		加强运行维护管理，做到在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业	是
		及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处	严格遵照执行	是

		置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。		
		采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目拟采用蜂窝活性炭，碘吸附值 ≥650mg/g，定期更换	是
<p>⑫与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021 年 4 月 7 日）及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）的相符性分析</p>				
<p>表 1-13 与“常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”及“常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知”相符性分析</p>				
相关文件	文件要求	相符性分析		
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021 年 4 月 7 日）	<p>2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>3.推进减污降碳。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p>	<p>本项目选址于常州市武进区礼嘉镇武阳村委庙坂路 8 号，离本项目最近的武进区大气质量国控站点（武进区环府路 28 号，武进生态环境局南楼）直线距离约为 7.2km，故本项目不在国控站点 3km 范围内，不属于重点区域。本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目</p>		
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）	<p>报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”</p>			
<p>综上所述，本项目符合国家及地方相关环保政策及法律法规要求。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目概况

常州亦诚塑业有限公司（以下简称“公司”）于2023年3月在江苏省常州市武进区礼嘉镇武阳村委庙坂路8号注册成立，注册资本：100万元，经营范围包括一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；针纺织品及原料销售；针纺织品销售；劳动保护用品销售；服装辅料销售；家用纺织制成品制造；面料纺织加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

因市场及公司自身发展需求，公司拟投资500万元租赁英特曼电工（常州）有限公司厂房，购置注塑机，粉碎机生产设备共21台（套），项目建成后形成年产1000万件注塑件的项目。

对照《国民经济行业分类注释》，本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53 塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”。因此，本项目应当编制环境影响报告表。

常州亦诚塑业有限公司委托开展该项目环境影响评价工作，编制了本环境影响报告表。

2、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见表2-1。

表2-1 本项目生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力（单位/年）	年运行时数
1	注塑件	1000万件	2400h

3、主要生产设施

表2-2 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量（台/套）	备注	使用工段
1	注塑机	HDJS88	1	/	注塑成型
2	注塑机	HE138	1	/	
3	注塑机	VJ/180BA	1	/	
4	注塑机	HXF29015	1	/	
5	注塑机	VJ290BA	1	/	
6	注塑机	418S	1	/	
7	注塑机	VJ230BA	2	/	
8	注塑机	MA900II210	1	/	
9	注塑机	NHTX110JD	1	/	
10	注塑机	NHTX140JD	3	/	
11	注塑机	MA1600II540	1	/	
12	粉碎机	600	1	/	破碎
13	粉碎机	150	2	/	
14	粉碎机	400	3	/	
15	环保设备	定制	1	/	环保设施
合计	/	/	21	/	/

建设内容

4、主要原辅料种类及用量

表2-3 本项目主要原辅材料消耗状况

序号	类别	名称	规格组分	形态	消耗量	单位	包装	最大储存量
1	原料	PP	聚丙烯	固态	160	t/a	25kg/袋	10t
3		PE	聚乙烯	固态	38	t/a	25kg/袋	5t
4		PA	尼龙	固态	2	t/a	25kg/袋	0.5t
5	辅料	色母粒	/	固态	1	t/a	25kg/袋	0.25t
6	能源	电		/	65	万 kWh/年	/	/
7		水		液态	300	m ³ /年	/	/

表2-4 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	可燃性	毒性
PP	聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。成型性好，分解温度超过 300℃，但因收缩率大(为 1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。	可燃	/
PE	聚乙烯，是饱和碳氢化合物，结构类似于石蜡，由乙烯聚合而成的高分子合成材料。根据聚合方法的不同分为高压、中压和低压三种聚乙烯。高压聚乙烯又称低密度聚乙烯(占聚乙烯总生产量的 70%左右)，中压和低压的统称为低压聚乙烯，是高密度的。聚乙烯分子中无极性基因、吸水性低、稳定性好。常温下不溶于普通溶剂，对醇、醚、酮、酯、弱酸、弱碱都很稳定。但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中能发生 Chemicalbook 溶胀，能被强含氧酸浸蚀，在空气中加热或光照时发生氧化作用。分解温度 240℃，低分子量的一般是无色、无臭、无味、无毒的液体。高分子量的纯品是乳白色蜡状固体粉末。低分子量不溶于水，微溶于松节油、石油醚、甲苯 Chemicalbook 等。高分子量在常温下不溶于已知溶剂中，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀。在 70℃以上时可稍溶于甲苯、乙酸戊酯等中。低压聚乙烯软化温度(125~135℃)高，机械强度大，透气性小，宜作包装材料、防腐管道、贮油桶，也可做成板材、薄膜或抽丝织成工业用布。高压聚乙烯分子支链多，软化点(90~100℃)低、机械强度差，	可燃	/

	透气、透湿、耐溶剂性差，但柔软性、伸长率、透明性好。主要用于制薄膜、软管、纤维，做成各种工业和生活制品。		
PA	尼龙，半透明或不透明乳白色结晶形聚合物。密度 1.13g/cm ³ 。熔点 215℃。热分解温度大于 300℃。平衡吸水率 3.5%。具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性。	可燃	/

5、建设项目组成情况

表2-5 建设项目组成情况一览表

建设内容		建设规模	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积：800m ²	租赁，高度为 10m	
	仓库	建筑面积：200m ²	租赁，高度为 10m	
	办公室	建筑面积：100m ²	租赁，高度为 10m	
	生产设备	见表 2-2	/	
贮运工程	成品存放区	100m ²	位于仓库内北侧	
	原辅料堆放区	100m ²	位于仓库内南侧	
	运输方式	/	采用汽车运输	
公用工程	给水	自来水	300m ³ /a	区域给水管网
		排水	240m ³ /a	生活污水接管至武南污水处理厂集中处理
		供电	耗电量 65 万 kw·h/a	市政电网
环保工程	废气处理	注塑废气	注塑废气经集气罩收集（风量 8000m ³ /h）后通过“两级活性炭吸附”处理，尾气通过 DA001 排气筒（15m）排放	达标排放
	废水处理	生活污水	240m ³ /a	生活污水接管至武南污水处理厂集中处理
		噪声处理	基础减振、厂房隔音	厂界达标
	固废处理	危废仓库	10m ²	位于生产车间内西南侧
		一般固废堆场	5m ²	位于生产车间内西南侧
依托工程	本项目给水、排水、供电等设施依托出租方			

6、生产制度

本项目建成后新增员工 10 人，采取一班制生产，8 小时/班，300 天/年。

7、项目周边环境概况及厂区情况

本项目位于常州市武进区礼嘉镇武阳村委庙坂路 8 号，详见附图 1“项目地理位置示意图”。

本项目东侧、南侧均为英特曼电工（常州）有限公司其他厂房，西侧为常州市武进东方纤维无纺机械有限公司，北侧为空地。距离项目生产车间最近的环境敏感点为厂区北侧约 138m 处的升东徐家村，详见附图 2“项目周围概况图”。

本项目租赁英特曼电工（常州）有限公司厂房进行生产，详见附图 3“项目厂区及车间平面布置图”。

8、环保责任主体

本项目供水、供电及排水均依托出租方原有基础设施，污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网，通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责，但如果发生常州亦诚塑业有限公司因突发环境事件可能造成的污水超标排放事故，则应在进行调查并明确责任主体后，由该责任主体承担相应的法律责任。

本项目废气治理设施、危废仓库、一般固废堆场等环境污染防治设施均自行建设。

9、水平衡

本项目水平衡图如下：

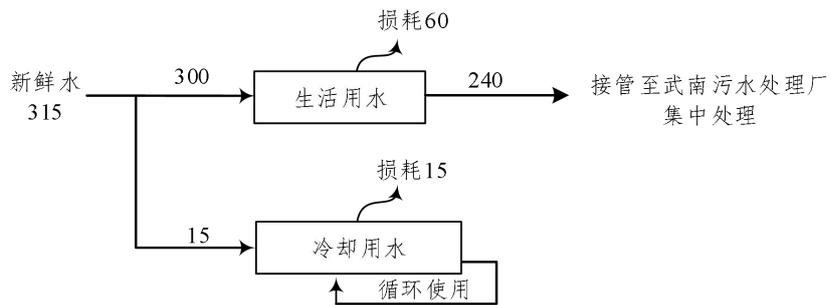


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m³/a

本项目具体生产工艺如下：

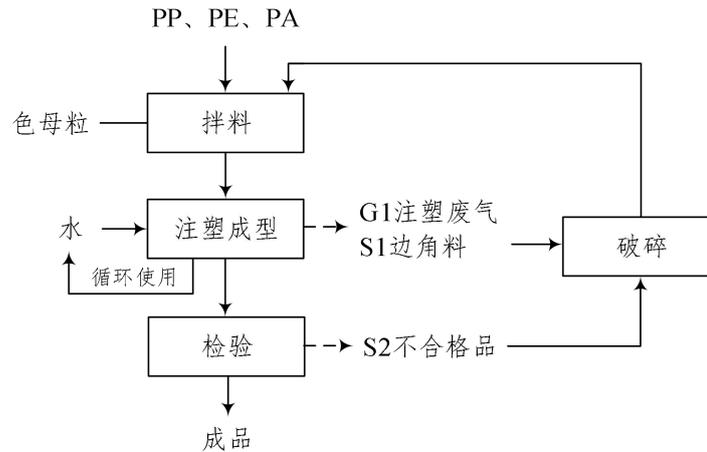


图 2-2 注塑件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

拌料：利用真空泵将粒子与破碎料吸入料斗进行拌料，根据需要添加色母粒，本项目塑料粒子的粒径约 6-12mm，粒径较大，无粉状原料，因此投料过程无粉尘产生，后续进行拌料，拌料过程全程密闭，因此拌料过程无粉尘产生。

注塑成型：拌料后的粒子经负压抽吸进注塑机的预热槽，随后将挤出口后端的模具的正反两块合起来，做好挤出准备，将预热槽中的物料预热至 140-160℃，目的是减少后续挤出过程的时间，增加生产过程的连续性，预热后的物料进入挤出机主槽中，主槽温度为 190℃，物料通过主槽成为熔融态，在挤出口挤进模具中，主槽为密闭，使用循环冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用定期添加，不外排，待模具内物料冷却成型后进行开模，从而使产品定型，此过程产生注塑废气 G1 及边角料 S1。

检验：注塑件需进行外观检查，产生不合格品 S2，检验合格即为成品。

破碎：注塑产生的塑料边角料及检验产生的不合格品通过破碎后回用于拌料，破碎过程密闭操作，本项目仅需将软塑料从大块碎成粒径约为 10mm 的小块，无粉尘产生。

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用英特曼电工（常州）有限公司的现有标准厂房，该厂房目前空置，无遗留环境污染问题。

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) 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。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》(常政办发[2017]160号)，项目所在地环境空气质量功能为二类区。本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《2022年常州市生态环境状况公告》，项目所在区域常州市大气基本污染物环境质量现状见下表：

表3-1 大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~13	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	达标
	日平均质量浓度	8~82	80	99.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	达标
	日平均质量浓度	13~181	150	98.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	未达标
	日平均质量浓度	7~134	75	94.6	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日最大8h平均质量浓度	175 (第90百分位)	160	82.5	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均质量浓度	1000 (第95百分位)	4000	100	

由上表可知，2022年常州市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧(O₃)第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

(2) 其他大气污染物环境质量现状评价

为了解项目所在地附近大气其他污染物环境质量现状，本项目引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年11月11日至2021年11月13日在《常州瑞而普金属科技有限公司》的监测数据，监测报告编号：JCH20210542。经查，该监测点位距本项目直线距离为1.25km，位于厂区西南侧，且监测日期距今未超过3年，引用数据有效。监测数据统计详见下表：

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度				
常州瑞而普金属科技有限公司项目所在地	119.97545354	31.59250072	非甲烷总烃	2021.11.11-2021.11.13	SW	1250

区域环境质量现状

其他污染物现状监测结果见表 3-3。

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
常州瑞而普金属科技有限公司项目所在地	非甲烷总烃	小时值	2	0.56~0.70	35	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准。

（3）区域大气污染物削减方案

《2022 年常州市生态环境状况公告》

（一）工业源减排

组织 78 家钢铁、火电、水泥等行业排放大户开展友好减排、深度减排；完成 4 家水泥企业超低排放改造。

（二）臭氧污染防治

完成 44 个集群、1028 家企业的整治提升，完成 182 家重点企业的清洁原料源头替代、9 家钢结构和 375 家包装印刷企业清洁原料替代，积极推进 190 家 VOCs 重点监管企业全部安装 VOCs 自动监测设备并联网。

（四）扬尘污染防治

开展秋冬季扬尘污染专项整治行动，建立工地、裸地、港口码头挂钩责任人制度，开展帮扶督导，积极运用通报、曝光、约谈、问责等手段，推动问题整改。

（五）“绿色车轮计划”

1994 辆巡游出租车（网约车）采用新能源或清洁能源车辆，在环卫、公交、邮政等公共领域开展全面电动化试点；注销淘汰老旧汽车 9980 辆，其中中国川及以下排放标准柴油车 4608 辆，超额完成年度淘汰报废任务。

（六）机动车排气监管

强化监督抽测，完成各类机动车监督抽测 5452 辆·次，开展工程机械监督检查 1150 台·次、抽测 881 台·次，加强储油库和加油站油气回收设施的检查。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

2、地表水环境

（1）区域达标判定

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 80.0%，无劣于Ⅴ类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 92.2%，无劣于Ⅴ类断

面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优于III类比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

本项目废水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。武南河地表水环境现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年02月24日至02月26日期间对武南污水处理厂排口及武南河上游500m和下游1500m处的监测数据，检测报告编号：JCH20210195。监测结果统计见表3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果统计表 单位：mg/L

监测断面	评价指标	pH 值	COD	NH ₃ -N	TP
W1 武南河上游 500m	浓度范围	7.89~7.97	12~17	0.929~0.966	0.13~0.16
	超标率%	0	0	0	0
W2 武南污水处理厂排口	浓度范围	7.90~7.97	13~19	0.814~0.951	0.16~0.19
	超标率%	0	0	0	0
W3 武南河下游 1000m	浓度范围	7.91~7.99	12~19	0.803~0.846	0.16~0.18
	超标率%	0	0	0	0
III类标准值		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，武南河各监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP、TN 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于礼嘉镇，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号）：“地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目利用现有厂房进行生产，经现场勘查，本项目厂房地面已做水泥硬化处理。本项目不涉及液态物料，在落实本项目提出的措施后，正常工况下，不存在污染途径，可不进行土壤评价与地下水评价。

1、大气环境保护目标

表 3-5 主要环境保护目标

保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模	相对方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
后巷	120°0'35.55"	31°40'10.21"	居住区	二类区	约 40 户	E	353
刘家村	120°0'38.33"	31°40'2.36"	居住区		约 25 户	SE	443
前公岸	120°0'15.21"	31°39'54.07"	居住区		约 40 户	SW	320

环境保护目标

牌楼下	120°0'3.25"	31°40'7.20"	居住区		约 30 户	W	173
张五房	119°59'58.45"	31°40'11.08"	居住区		约 20 户	NW	337
升东徐家村	120°0'18.44"	31°40'13.40"	居住区		约 12 户	N	138

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 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

本项目位于礼嘉镇，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河，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 等级标准。

表3-6 污水排放标准 单位：mg/L

污染物	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
浓度限值（mg/L）	6.5~9.5	500	400	45	8	70

武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS 等）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值如下：

表3-7 水污染物排放标准 单位：mg/L

国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议

名称	污染物	浓度限值
《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	COD	≤50
	TP	≤0.5
	NH ₃ -N	≤4(6)
	TN	≤12(15)
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准	SS	≤10
	pH 值（无量纲）	6~9

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。

2、厂界噪声排放执行标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表：

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	昼间（dB(A)）	执行标准
厂界	≤60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值

注：本项目夜间不生产。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3、废气排放标准

本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，详见表3-9。

表3-9 大气污染物有组织排放标准

产生工段	污染物名称	有组织排放限值			标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	
注塑成型	非甲烷总烃	60	3	15	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值

厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值，详见表3-10。

表3-10 大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放限值 mg/m ³		标准来源
	单位边界		
非甲烷总烃	4		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值
污染物名称	无组织排放限值 mg/m ³		标准来源
	厂区内		
非甲烷总烃	6（监控点处1h平均浓度值）		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值
	20（监控点处任意一次浓度值）		

4、固废污染控制标准

一般固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）相关标准。

本项目投产后，污染物排放量汇总情况见表 3-11。

表3-11 本项目污染物排放量统计一览表 t/a

类别	污染物名称		现有项目		本项目			以新带老削减量	全厂排放总量	排放增减量
			环评批复量	实际排放量	产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	VOCs	/	/	0.486	0.437	0.049	/	0.049	+0.049
	无组织	VOCs	/	/	0.054	/	0.054	/	0.054	+0.054
	合计	VOCs	/	/	0.54	0.437	0.103	/	0.103	+0.103
废水	水量		/	/	240	/	240	/	240	+240
	COD		/	/	0.096	/	0.096	/	0.096	+0.096
	SS		/	/	0.072	/	0.072	/	0.072	+0.072
	NH ₃ -N		/	/	0.0072	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
	TP		/	/	0.0012	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
	TN		/	/	0.0096	/	0.0096	/	0.0096	+0.0096

注：VOCs 以非甲烷总烃为表征。

总量平衡方案：

大气污染物：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）中相关要求，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭项目 1.5 倍削减量替代。本项目 VOCs0.103t/a 需落实减量替代。

水污染物：本项目废水接管量 240m³/a，总量为污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装以及水、电管线布置等，对周围环境基本无影响。</p>										
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染物产生情况</p> <p>有组织废气：</p> <p>注塑废气 G1</p> <p>注塑过程中操作温度控制在 190℃左右，未达到各塑料颗粒原料的热分解温度，因此原料粒子在注塑过程中基本不发生分解，仅有少量非甲烷总烃在热熔过程中散发。其中，PA 粒子可能会有极少量氨挥发，本次报告不作定量分析。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册中塑料零件-挤出/注塑废气，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.70kg/t 产品。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目使用塑料粒子分解温度及加热温度一览表</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; width: 80%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">分解温度℃</th> <th style="text-align: center;">加热温度℃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">PP</td> <td style="text-align: center;">>300</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">190</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PE</td> <td style="text-align: center;">240</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PA</td> <td style="text-align: center;">>300</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目塑料粒子用量共计为 200t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.54t/a。</p> <p>注塑成型工段年工作时间约 2400h。注塑废气经集气罩（捕集率 90%）收集进入“两级活性炭吸附”装置进行处理，尾气通过 DA001 排气筒（15m）排放。</p> <p>本项目采用的“两级活性炭吸附”为可行性技术，装置处理能力为 20000m³/h，活性炭吸附对有机废气去除率为 90%。</p>	类别	分解温度℃	加热温度℃	PP	>300	190	PE	240	PA	>300
类别	分解温度℃	加热温度℃									
PP	>300	190									
PE	240										
PA	>300										

本项目有组织废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染因子	产生情况			治理措施	排放状况			执行标准		排气筒编号
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
注塑废气 G1	8000 (2400h)	非甲烷总烃	25.313	0.203	0.486	两级活性炭吸附	2.531	0.02	0.049	60	3	DA001

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒参数					排放标准
	高度 m	出口内径 m	温度℃	类型	地理坐标	
DA001	15	0.35	30	一般排放口	经度：119.97474487；纬度：31.60407701	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值

运营
期环
境影
响和
保护
措施

无组织废气：

未捕集的废气

根据物料平衡分析，本项目未被捕集的非甲烷总烃约 0.054t/a，车间内无组织排放。

本项目无组织废气产生情况见下表：

表4-3 本项目无组织废气产排情况一览表

废气来源	产生工段	废气因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	未捕集的 废气	非甲烷总烃	0.054	0.023	/	0.054	0.023

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 非正常工况下污染物排放情况

非正常工况下废气产生及排放状况：

本项目应在主体设备开启之前运行废气收集治理设施，且在停车之后仍保持废气设施运转，确保设备内部的废气有效收集处理，因此，可避免开、停车状态下的非正常排放。废气装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；因活性炭未及时更换等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率。本次评价按 0%进行分析。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见下表。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

非正常工况下大气污染物排放情况见下表：

表 4-4 污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	排放量 (kg/a)	应对措施
DA001	废气设施发生故障等	非甲烷总烃	25.313	0.203	1	1	0.203	设备故障未修复前不得生产

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 污染防治技术可行性分析**A、废气捕集效果及可行性分析****注塑废气 G1**

本项目拟在注塑机上方采用集气罩收集废气。参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q=1.4HPV_x$ ，其中：

P--罩口长度，m；

集气罩周长：0.6m，数量：14个；

H--污染源至罩口距离，本次取 0.3m；

V_x --操作口空气速度，本次取 0.5m/s；

则 $Q_{\text{注塑}}=6350.4\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目采用的“两级活性炭吸附”装置处理能力为 8000m³/h，可对上述废气进行有效收集，捕集率可达 90%。

B、废气处理工艺合理性分析：

活性炭吸附装置废气处理工作原理：活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

技术可行性分析：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)，塑料零件及其他塑料制品制造废气“非甲烷总烃”废气污染防治可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”。本项目有机废气产生后经风管传输自然冷却，到达处理装置前废气温度可降至 40℃以下，且生产过程无水汽产生，因此本项目采用“两级活性炭吸附”装置对有机废气进行处理可行，处理效率保守取值以 90%计。

本项目活性炭吸附装置主要参数见表 4-5。

表4-5 活性炭吸附装置主要参数

项目	参数类型	数据
活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	活性炭种类	蜂窝活性炭
	箱体规格尺寸/mm	1200*1400*1000mm

抽屉数	6
活性炭总装填量	1.44m ³ (约 0.576t)
活性炭更换周期	4 次/年
处理风量	8000m ³ /h
空气流速	0.31m/s
装填密度	0.4g/m ³
废气进口温度	30°C
碘吸附值	>650mg/g
比表面积	≥850m ² /g

本项目建成后 DA001 排气筒排放的有机废气均采用两级活性炭吸附处理，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭吸附能力以 0.2g/g 活性炭计，现参照《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》（苏环办[2021]218 号）核算活性炭更换周期及废活性炭产生量。

活性炭的更换频次计算过程如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目废活性炭产生情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废活性炭产生情况表

活性炭装置编号	产污工段	活性炭装填量(t)	动态吸附量(%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间(h/d)	更换周期 (天)	废活性炭产生量(t/a)
DA001 活性炭装置	注塑	0.576	20	22.782	8000	8	79	2.304

注：根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故本次评价活性炭更换周期以三个月一次计。

C、废气排放控制要求：

(1) VOCs 质量占比大于等于 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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(2) 本项目应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限大于三年。

(3) 工艺过程产生含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第 5 章、第 6 章要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料废包装容器应加盖密闭。

(4) VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

(5) 本项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

(4) 卫生防护距离

①计算公式

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/T 39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c 为大气有害物质的无组织排放量 (kg/h)；

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m³)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算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提高一级。该地区的平均风速为 2.6m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 4-7。

表4-7 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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目卫生防护距离计算结果见下表：

表4-8 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	R(m)	Q _c (kg/h)	L(m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2	18.71	0.023	0.52	50

根据卫生防护距离的制定原则，项目建成后全厂确定以生产车间为边界外扩 50 米设置为卫生防护距离。经调查，此本项目卫生防护距离内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

(5) 监测要求

对照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），可委托专门的环境检测机构采用手工监测的方式开展自行监测，具体监测计划见表 4-9 和表 4-10。

表4-9 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值

表4-10 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点（1 个）、 下风向监控点（3 个）	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值
在厂房外设置监控点（在 厂房门窗或通风口、其他 开口（孔）等排放口外 1m）	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 限值

(6) 环境影响分析

本项目所在地环境状况较好，尚有一定环境容量；本项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放；本项目建成后，全厂确定以生产车间边界外扩 50 米设置为卫生防护距离，经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。因此，本项目排放的废气对周围大气环境及周围敏感点影响较小。

2、废水

(1) 污染物产生情况

生活污水

本项目建成后全厂职工 10 人，不设食堂、宿舍，职工用水定额按 100L/人·天计，则生活用水量为 300t/a，生活污水排放系数取 0.8，则排放量为 240t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 5mg/L、TN 40mg/L。

本项目废水产生情况详见表 4-11。

表4-11 本项目废水产生情况表

类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	240	COD	400	0.096

	SS	300	0.072
	NH ₃ -N	30	0.0072
	TP	5	0.0012
	TN	40	0.0096

(2) 废水治理措施

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管进武南污水处理厂集中处理。

废水依托武南污水处理厂集中处理的可行性分析：

A. 废水水量接管可行性分析

武南污水处理厂建于 2009 年，设计总规模 10 万 m³/d，其中一期工程规模为 4 万 m³/d，采用 Carrousel（卡鲁塞尔）氧化沟工艺；二期工程规模为 6 万 m³/d，并对一期工程进行提升改造，目前采用厌氧+Carrousel2000 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池工艺，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。其中 8 万 m³/d 尾水依托一期尾水排放口（西排口）排入武南河，2 万 m³/d 尾水经湿地系统处理后也排入武南河（东排口）。随着武进南片区污水管网的不断建设、覆盖，污水收集率不断提高，2018 年起武南污水处理厂基本趋于满负荷运行，遇到特殊季节时超负荷运行，为缓解武南污水处理厂运行负荷，2019 年开工建设武南污水处理二厂，该厂位于夏城南路与常合高速交叉口东南角，设计处理规模为 10 万 m³/d，处理工艺为曝气沉砂预处理+氧化沟二级生化处理+V 型滤池深度处理，2022 年 6 月建成投运，该厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类（除 TN 外，TN≤10（12）mg/l），其中 7 万 m³/d 直接排入武南河，3 万 m³/d 经人工湿地进一步降解后汇入永安河，目前实际接收处理废水约 4 万~5 万 m³/d，两个污水处理厂实行并联运行，已通过竣工环保自主验收手续。目前武南污水处理厂总的处理规模达 20 万 m³/d，实际处理水量为 14 万~15 万 m³/d，尚有约 5 万 m³/d 的富余能力。本项目排放量约为 0.8m³/d（240m³/a），占比 0.0016%，因此从水量分析，武南污水处理厂接纳本项目的污水是可行的。

B. 废水水质接管可行性分析

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

C. 污水管网接管可行性分析

经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，具备污水接管条件。项目废水可以排入市政污水管网进入武南污水处理厂集中处理，具有接管可行性。

综上，本项目废水在污水处理厂纳污计划范围内，水质符合武南污水处理厂的接管要求，符合污水处理厂接管标准要求，通过污水管网进入污水处理厂后不会对厂内设备正常运行造成影响。因此，本项目废水接入武南污水处理厂进行深度处理后达标外排是可行的。

(3) 废水污染物排放信息

本项目水污染物产排情况见表 4-12~4-14。

表4-12 本项目废水产排情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理方式	接管浓度 (mg/L)	接管量(t/a)	外排环境量(t/a)	排放去向
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	400	0.096	0.012	武南河
		SS	300	0.072		300	0.072	0.0024	
		NH ₃ -N	30	0.0072		30	0.0072	0.001	
		TP	5	0.0012		5	0.0012	0.0001	
		TN	40	0.0096		40	0.0096	0.0029	

注：外排环境量为污水经污水处理厂处理后的排放量，排放浓度按排放标准限值计。

表4-13 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/ (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.00531265	31.66805945	240	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，且无周期性规律	8 小时 (7:00~17:00)	武南污水处理厂	pH 值(无量纲)	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
									TP	0.5
TN	12(15)									

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

表4-14 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	DW001	pH 值	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	6.5~9.5
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关规定，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水无需设置监测点位。

(5) 环境影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。项目废水水质简单，污水中主要污染物浓度均能达到接管标准，对地表水不产生直接影响。

3、噪声

主要为机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为75~85dB(A)，具体见下表：

表4-15 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时 段	建筑物插 入损失/ dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外 距离/m	
1	生产 车间	注塑机 (14台)	HDJS88等	75	墙体隔声、 距离衰减、 声源设置 于车间内	7	6	1	东	20	东	8小时 (间歇)	25	东	22.9	1
									南	6	南			南	36.0	
									西	7	西			西	6.0	
									北	8	北			北	6.0	
2	生产 车间	粉碎机 (6台)	600等	85	墙体隔声、 距离衰减、 声源设置 于车间内	33	10	1	东	12	东	8小时 (间歇)	25	东	22.9	1
									南	10	南			南	36.0	
									西	33	西			西	6.0	
									北	10	北			北	6.0	

表 4-16 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机	20000m³/h	23	0	1	85	选用低噪声设备、距 离衰减、减振消声	8小时 (间歇)

注：本项目以生产车间西南角为坐标中心点。

(1) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(2) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自于机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 75~95dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中噪声预测模式进行预测(公式如下)

①室外声源

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

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第*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_i ；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_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-17 噪声对厂界的影响

预测点	贡献值 dB(A)	噪声标准 dB(A)	
		昼间	超标量 dB(A)
东厂界	43.7	60	0
南厂界	43.0	60	0
西厂界	51.9	60	0
北厂界	52.3	60	0

由上表可知，本项目各厂界贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

表4-18 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外1米处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值

4、固体废物

(1) 污染物产生情况

①固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表：

表4-19 本项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断
1	边角料	注塑成型	固态	塑料	1	生产过程中的副产物
2	不合格品	检验	固态	塑料	1	生产过程中的副产物
3	废包装袋	原料包装	固态	塑料	1.608	丧失原有使用价值的物质
4	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	2.741	环境治理和污染控制过程中产生的物质
5	生活垃圾	生活	固态	垃圾	1.5	丧失原有使用价值的物质

②项目固体废物产生情况汇总：

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

一般固废：

边角料：本项目注塑成型过程会产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为1t/a。

不合格品：本项目检验过程会产生不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约为1t/a。

废包装袋：本项目原辅料均为袋装，根据建设方提供的原辅材料清单，包装袋规格为25kg，平均每个包装袋重约200g，共计8040个，则废包装袋产生量约为1.608t/a。

危险废物：

废活性炭：根据“表4-1 本项目有组织废气产排情况一览表”可知，本项目活性炭吸附装置吸附有机废气0.437t/a，活性炭每三个月更换一次，单次装填量约0.576t，故本项目废活性炭产生量约为2.741t/a。经查《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭为危险废物，废物类别HW49，废物代码900-039-49。

生活垃圾：

生活垃圾：本项目劳动定员10人，人均生活垃圾产生量以0.5kg/d计，年工作300天，则生活垃圾的产生总量为1.5t/a。

本项目固废产生情况见表 4-20。

表4-20 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	注塑成型	固态	塑料	《一般固体废物分类与代码》 (GB39198-2020)、 《国家危险废物名录》(2021年版)	废塑料制品 06	292-001-06	1
2	不合格品	一般固废	检验	固态	塑料		废塑料制品 06	292-001-06	1
3	废包装袋	一般固废	原料包装	固态	塑料		废复合包装 07	292-999-07	1.608
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	吸附有机废气的 废活性炭		HW49	900-039-49	2.741
5	生活垃圾	一般固废	生活	固态	垃圾		其它废物 99	900-999-99	1.5

本项目运营期危险废物产生情况见表 4-21。

表4-21 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.741	废气处理	固态	吸附有机废气的 废活性炭	吸附有机废气的 废活性炭	T	防漏胶袋包装后贴上标签放于危废仓库

(2) 污染物排放情况

本项目固废处置情况见表 4-22。

表4-22 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方式	去向
1	边角料	一般固废	废塑料制品 06	292-001-06	1	1	0	0	回用于生产	拌料工段
2	不合格品		废塑料制品 06	292-001-06	1	1	0	0		
3	废包装袋		废复合包装 07	292-999-07	1.608	1.608	0	0	综合利用	资源回收单位
4	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	2.741	0	2.741	0	委托有资质单位处置	有资质单位
5	生活垃圾	一般固废	其它废物 99	900-999-99	1.5	1.5	0	0	环卫清运	环卫部门

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目拟建一座 5m² 危废仓库，以满足全厂危险废物贮存需求。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）的要求规范扩建和维护使用。做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）》规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

本项目危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见表 4-23。

表 4-23 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	全厂产生量 (t/a)	最大贮存量 (t)	贮存期限 (d)	收集容器及容量	单个容器占地面积 (m ²)	单个容器收集量 (t)	叠放层数	所需面积 (m ²)	合计所需面积 (m ²)	拟划定面积 (m ²)	是否满足储存要求
废活性炭	2.741	0.7	90	吨袋	1	1	1	1	2	5	是

由上表可知，危险废物贮存期限为 3 个月，危废仓库可满足危废贮存需求。

(4) 环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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），危险废物贮存要求如下：

①危险废物贮存一般要求

A.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；

B.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；

C.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；

D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；

E.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；

F.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施；

G.规范危险废物贮存设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装危险废物贮存设施监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

H.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。

I.落实信息公开制度，按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

②危险废物贮存设施运行环境管理要求

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，

运营
期环
境影
响和
保护
措施

并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

③危险废物运输过程污染防治措施分析

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

一般固废贮运要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2 和 GB 18599 等相关标准规范要求。

5、地下水、土壤

（一）污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施：

①源头上控制对土壤的污染

实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

②简单防渗区为办公区域，进行一般地面硬化。

③一般防渗区

一般污染防渗区包括：厂区内生产区域，自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

④重点防渗区

重点防渗区为危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

⑤绿化及管理

厂区占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。同时建立跟踪监测

制度，制定跟踪监测计划，以便及时发现问题，采取措施。

项目采取以上措施，可有效防止本项目生产过程中对地下水及土壤产生污染。

（二）地下水、土壤污染分析

本项目危废仓库设置防渗措施，一般情况下，不会对地下水、土壤产生污染影响。项目发生火灾事故时，产生的消防尾水可能有渗透污染土壤及地下水的风险。

6、生态

本项目不涉及生态影响。

7、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为废活性炭、塑料粒子火灾伴生的一氧化碳、消防尾水等，具体情况如下：

①风险源调查

本项目涉环境风险物质如下表。

表4-24 其他危险物质识别依据一览表

序号	危险物质名称	分布情况及最大存在量
1	PP	原辅料堆放区，10t
2	PE	原辅料堆放区，5t
3	PA	原辅料堆放区，0.5t
4	废活性炭	危废仓库，0.7t

②环境敏感目标调查

本项目附近环境敏感目标见表 3-5。

③风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的原辅材料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2，则其他危险物质识别依据见下表：

表4-25 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质分类	临界量 (t)
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），则危害水生物质的环境分类

标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC₅₀/LD₅₀ 值见下表：

表4-26 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3
健康危险急性 毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物 质	类别 1： 96h LC ₅₀ （鱼类）≤1mg/L 和/或 48h EC ₅₀ （甲壳纲动物）≤1mg/L 和/或 72 或 96h Er（藻类或其他水生生物）≤1mg/L				

本项目涉及的危险物质及其最大存在总量情况见下表：

表 4-27 本项目危险物质最大存在总量及其分布情况一览表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	判定依据
1	废活性炭	0.7	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
$Q = \sum q_n / Q_n$		0.007		

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，本项目风险评价工作等级为简单分析。

(2) 风险识别

①物质危险性识别

表 4-28 危险物质危险性类别一览表

序号	物质名称	燃爆性	有毒有害性	分布情况
1	PP	可燃	/	原料堆放区
2	PE	可燃	/	
3	PA	可燃	/	
4	废活性炭	可燃	有毒	危废仓库

②生产系统危险性识别

本项目按照工艺流程和平面布置功能区划划分危险单元，危险单元主要有原料堆放区、废气收集治理系统、危废仓库。

①原辅料堆放区

厂内设置有专门的原料堆放区对各类原料进行存储。库内物料采用袋装，在装卸、搬运过程中若操作不当，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

②废气收集治理系统

本项目工艺废气使用“两级活性炭吸附”装置进行处理，若活性炭未及时更换，可能导致废气超标排放，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

③危废仓库

固废堆放场所的废料泄漏，若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

(3) 环境风险事故情形分析

表 4-29 环境风险事故情形分析

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
原料堆放区	原料贮存	塑料粒子、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表漫流、土壤、地下水	牌楼下、武南河、浅层地下水
环保装置	两级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	火灾/爆炸	大气环境	牌楼下等
危废仓库	废活性炭	火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	火灾/爆炸	大气环境	牌楼下等
/	/	火灾/爆炸产生的消防尾水	泄漏	地表径流	武南河、浅层地下水

(4) 环境风险管理

环境风险防范措施

本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案，落实应急预案相关要求；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。

<1>涉气事故（火灾/爆炸）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.规范化设置原料堆放区；
- C.当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所 5 米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；
- D.车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器作定期检查；
- E.废气装置应配套专职人员进行操作，进行必要的岗前培训并在操作区域醒目位置处张贴操作流程；
- F.定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；
- G.结合应急预案相关要求，明确事故状态下人员疏散通道、安置场所等应急措施。

<2>涉水事故防范措施

- 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.生产车间内应配置防汛沙包等必要的应急物资，各涉水单元在投入使用前应落实必要的防

渗措施，并满足相应的防渗等级要求；

C.本项目厂区雨水排口与外部水体之间应安装切断设施，并设置事故废水收集装置。

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）有关规定，事故应急池宜采取地下式，使事故废水重力流排入。结合《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）计算事故应急池所需容积，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a : 事故应急池容积， m^3 ；

V_1 : 事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 : 事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 : 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

V_1 : $V_1=0m^3$ ；

V_2 : 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB0974-2014）第 332 条及第 352 条规定得知，室内消防水用量为 10L/s，火灾延续时间取 1h，所以消防用水量 $V_2=3.6\times 10\times 1=36m^3$ ；

V_3 : 事故时可以转输到其它处理设施的物料量，本项目区域范围雨水管网约 400 米，直径约 500mm，则容积约为 $78.4m^3$ ，按最不利情况（50%）估算其有效容积，可临时暂存 $49m^3$ 事故废水，即 $V_3=39m^3$ ；

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量为 $0m^3$ ；

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V_5=10qF$ ；

q : 降雨强度，mm；

q_a : 年平均降雨量，取 1112.7mm；

n : 年平均降雨日数，取 120 天；

则 $q=q_a/n=9.27mm$

F : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 h_a ，0.2ha；

$V_5=10\times(1112.7/120)\times 0.2\approx 18.5m^3$ ；

事故储存设施总有效容积 $V_a=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5$

$$= (0+36-39) + 0 + 18.5$$

$$= 15.5m^3$$

因此，本项目事故应急池容积应不小于 $16m^3$ 。

本项目雨水排口与外部水体间必须安装切断装置，不能随意排入附近水体中，必须经管线排入事故池。一旦发生事故，厂区雨水排口截流阀必须关闭，确保消防废水进入事故应急池，不外排。收集的消防废水须根据情况委托处理，杜绝不经处理直接排入水体。

（5）突发环境事件应急预案编制要求

公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），

预案内容应包括：应急预案使用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

预案应明确公司、公司所在厂区、礼嘉镇、常州市武进区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与常州市武进区突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

8、电磁辐射评价分析

本项目运营过程中涉及的检验设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

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 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 限值
地表水环境	DW001		pH 值、COD、 SS、NH ₃ -N、TP、 TN	生活污水经化粪池 预处理后接管至武 南污水处理厂集中 处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级 标准
声环境	厂界		噪声	采取防振、隔声等 降噪措施及厂房的 隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类标准限 值
电磁辐射	/				
固体废物	边角料、不合格品回用于生产，废包装袋由资源回收单位回收后综合利用；危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	企业危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《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) 的要求规范建设和维护使用。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。				
其他环境管理要求	/				

六、结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量为不达标区，本项目采取的环境治理措施不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实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。

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.103	/	0.103	+0.103
废水	废水量	/	/	/	240	/	240	240
	COD	/	/	/	0.096	/	0.096	0.096
	SS	/	/	/	0.072	/	0.072	0.072
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0072	/	0.0072	0.0072
	TP	/	/	/	0.0012	/	0.0012	0.0012
	TN	/	/	/	0.0096	/	0.0096	0.0096
一般工业固 体废物	边角料	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装袋	/	/	/	1.608	/	1.608	+1.608
	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.741	/	2.741	+2.741

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①