

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州瑞悦汽车零部件技术改造项目		
项目代码	2203-320411-04-02-528610		
建设单位联系人	张卫栋	联系方式	18861117672
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州</u> 市 <u>新北</u> 县（区） <u>孟河镇观里路6号</u>		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>52</u> 分 <u>14.851</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>0</u> 分 <u>3.802</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	备案证号：常新行审备技备[2022]45号
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	126731m ² （现有）
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《常州市孟河镇总体规划》 召集审查机关：江苏省人民政府 审查文件名称及文号：《省政府关于常州市新北区孟河镇总体规划的批复》（苏政复【2016】113号）		
规划环境影响评价情况	《新北区孟河镇小河工业园区发展规划环境影响评价报告书》正在编制中		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于新北区孟河镇观里路6号，根据《常州市孟河镇总体规划》用地规划图，本项目所在区域规划用地性质为工业用地。		

根据《常州市孟河镇总体规划》，孟河镇的城镇性质是：全过重点中心镇、汽摩配件产销基地之一。本项目主要从事汽车零部件及配件的生产，因此，该项目选址用地符合孟河镇总体规划要求。目前《孟河镇小河工业园区发展规划环境影响评价报告书》正在编制中，小河工业园区规划范围为：北至齐梁大道、南至338省道、西至孟河大道、新孟河、冬至江宜高速、黄山河、青阳河。本项目在其规划范围内。其产业定位为：重点发展以汽摩零部件智配产业为主导，大力发展高端电气机械和器材制造、塑料零件及其他塑料制品制造、通用设备制造及其配套产业。

禁止引入类别：（1）禁止建设纯电镀加工项目；（2）禁止建设使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；（3）不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目；（4）不得新增化学合成制药类项目；（5）不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止项目；（6）不得生产《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染、高环境风险”产品；（7）禁止引进国家和地方政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；（8）不得建设《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目；（9）禁止进入危险化学品仓储行业。

本项目从事汽车零部件及配件的生产，不属于孟河镇禁止引入项目，因此，该项目选址用地符合工业园区总体规划要求。综上所述，本项目符合规划及规划环境影响评价相关要求。

注：距离本项目最近的国控站点为安家站点，相距约10.5km，本项目不在常州市空气质量监测国控站点3km范围内。

其他 符合 性分 析	1、产业政策相符性分析		
	表 1-1 本项目产业政策相符性分析		
	序号	对照简析	本项目是否满足要求
	1	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)中的限制和淘汰类项目。	是
	2	本项目属于汽车零部件及配件制造,不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年本)》中的限制、淘汰及禁止类	是
	3	本项目属于汽车零部件及配件制造,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办[2022]7号)中的禁止类	是
	4	本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制类及禁止类项目	是
	5	本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》(2022)中“禁止类”项目。	是
	6	本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》其禁止准入类和限准入类。	是
	7	本项目已获得常州市新北区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》常新行审技备〔2022〕45号。	是
8	本项目不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录,不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》,本项目不在新北区国控站点三公里污染防治网格点中。	是	
2、“三线一单”控制要求相符性分析			
(1) 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号),本项目“三线一单”相符性分析见下表。			
表 1-2 本项目产业政策相符性分析			
判断类型	对照简析	本项目是否满足要求	
生态保护红线	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)要求,本项目不在常州市生态红线区域范围内,距离最近的生态红线保护目标新孟河(新北区)清水通道直线距离约为1.1km,符合生态红线区域保护规划的相关要求。	是	
环境质量底线	根据《常州市生态环境状况公报(2022)》,2022年常州地区臭氧的评价指标不达标,项目所在区域大气属于不达标区,根据《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》,	是	

		通过切实有效的区域治理，大气环境质量状况可以得到进一步改善。根据环境质量现状检测情况，项目所在地大气特征因子、地表水及噪声检测结果均满足相应质量标准，符合环境质量底线的要求。本项目产生的废气经采取相应污染防治措施后均能达标排放，对周边环境影响较小，不会突破当地大气环境质量底线。本项目生活污水接管至常州西源污水处理有限公司处理，尾水排入长江，对周边环境影响较小，不会突破当地水环境质量底线。	
资源利用 上线		项目用水主要由市政供水管网提供，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。本项目用电由区域电网供应，区域电网完全有能力满足本项目需求，不会达到资源利用上限。	是
生态环境 准入清单		本项目从事汽车零部件的生产，不属于园区禁止、限制发展的产业，与园区产业定位相符；经对照《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不属于负面清单中禁止事项。同时，本项目也不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

(2) 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)要求，本项目位于常州市新北区孟河镇观里路6号，属于重点管控单元，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表1-3 常州市中心城区(新北区)环境管控单元准入清单

管控单元	类型	分类	内容	本项目相符性分析
小河工业园区	园区	空间布局约束	(1) 禁止新建、扩建化工、印染、食品等水污染的企业。 (2) 禁止建设电镀、铸造、酸洗企业。 (3) 禁止引进不实行集中生产、集中处理的纯电镀、铝氧化等项目。 (4) 禁止引进废水中含难降解有机物、“三致”污染物的项目。	本项目从事汽车零部件及配件制造，不在空间布局约束禁止类项目。
		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。	本项目废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。
		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。 (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	本项目生活污水接管至常州西源污水处理有限公司处理，废气经收集处置后排放；与环境风险防控要求相符。

			<p>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>	
		资源开发效率要求	<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成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目不使用高污染的燃料和设施，企业不属于高耗水企业。</p>

由上表可知，本项目与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“小河工业园区”相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

3、与国家及地方相关法律法规相符性分析

表1-4 生态环境保护规划的相符性分析

相关条例	对照简析	本项目情况	相符性论证
《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第604号)	根据《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第604号)第四章第二十八条:禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。	本项目从事汽车零部件的生产,不在该条例规定的禁止建设项目之列,且不处于入太湖河道岸线内及两侧1000米范围内,符合《太湖流域管理条例》(国务院令 第604号)的相关规定;	是
《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)	根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中第三章第四十三条:“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”。	本项目位于太湖流域三级保护区内,无生产废水排放,生活污水经化粪池预处理后接管至常州西源污水处理有限公司集中处理,不直接排入附近水体。因此,本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)有关规定。	
《建设项目环境保护条例》	有下列情形之一的,不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4) 改建、扩建和技术改造项目,未针对项目现有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;(5) 建设项目的	(1) 本项目已获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》常新行审技备(2022)45号;(2) 项目所在地为环境质量不达标区,项目拟采取的措施满足现有环保要求;(3) 本项目发泡、注塑过程中产生的有机废气,经二级活性炭吸附处理后,高空	是

		环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	达标排放。	
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）	根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140号）中要求“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评及审查意见的项目环评，依法不予审批”。	本项目从事汽车零部件及配件制造，符合常州国家高新技术产业开发区（新北区）规划。	是
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	本项目发泡、注塑过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后，高空达标排放。	是
	关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办2015】19号）	<p>管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> <p>②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。</p>	<p>本项目采用了二级活性炭吸附挥发性有机物污染控制技术，挥发性有机物废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；挥发性有机物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可停止运行，待检修完毕后同步投入使用；经估算，挥发性有机物废气收集处理系统污染物排放能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准</p>	是

	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）</p>	<p>与本项目建设相关管理办法要求： 第三条 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。</p>	<p>本项目采用了二级活性炭吸附挥发性有机物污染控制技术，挥发性有机物废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；挥发性有机物 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可停止运行，待检修完毕后同步投入使用；经估算，挥发性有机物废气收集处理系统污染物排放能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准</p>	是
	<p>《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》</p>	<p>（一）总体要求：以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象，推进挥发性有机物 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立挥发性有机物污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。</p>	<p>本项目不涉及</p>	是
		<p>（二）主要举措：加大工业涂装 挥发性有机物 治理力度 。工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。</p>	<p>采用集气罩密闭收集，收集效率不低于90%</p>	

			<p>(三) 主要目标: 到 2020 年, 建立健全以改善环境空气质量为核心的挥发性有机物污染防治管理体系, 实施重点地区、重点行业挥发性有机物污染减排, 排放总量下降 10% 以上。通过与 NO_x 等污染物的协同控制, 实现环境空气质量持续改善。</p>	<p>本项目发泡、注塑过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后, 高空达标排放。符合污染防治措施要求</p>	
		<p>《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》(苏大气办[2020]33 号)</p>	<p>一、大力推进源头替代, 有效减少挥发性有机物产生 大力推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账, 记录挥发性有机物原辅材料名称、成分、挥发性有机物含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。采用符合国家有关低挥发性有机物含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料挥发性有机物含量(质量比)均低于 10% 的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等, 企业应建立原辅材料台账, 记录挥发性有机物原辅材料名称、成分、挥发性有机物含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。</p>	<p>是</p>
			<p>二、全面落实标准要求, 强化无组织排放控制 企业在无组织排放排查整治过程中, 在保证安全的前提下, 加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备, 或在密闭空间中操作并有效收集废气, 或进行局部气体收集; 非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过挥发性有机物物料的包装容器、含挥发性有机物废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭, 妥善存放, 不得随意丢弃, 7 月 15 日前集中清运</p>	<p>本项目涉挥发性有机物原料为塑料粒子、发泡剂等, 仅使用时会产生挥发性有机物, 不使用时存放于原料仓库, 储存过程采用加盖密闭处理。</p>	<p>是</p>

		<p>一次，交有资质的单位处置。</p>		
		<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 组织企业对现有挥发性有机物废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的挥发性有机物收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、挥发性有机物组分及浓度、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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，废气可达标排放；废气产生工段均在密闭环境中进行，通过有组织排放；设置的风量从理论上可满足废气捕集要求，并通过变频风机实时调控。处理设施与生产设备“同启同停”，根据处理工艺要求，在处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、残留挥发性有机物废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。挥发性有机物废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。 本项目采用碘值800毫克/克的活性炭，每三个月更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>是</p>

	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</p>	<p>1、挥发性有机物物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；</p> <p>2、挥发性有机物占比大于等于10%的含挥发性有机物产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统；</p> <p>3、挥发性有机物废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。挥发性有机物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。</p> <p>4、挥发性有机物废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的規定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置挥发性有机物处理设施，处理效率不应低于 80%；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，应配置挥发性有机物处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低挥发性有机物含量产品规定的除外。</p>	<p>1、本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等。</p> <p>2、本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，废气可达标排放。</p> <p>3、本项目挥发性有机物废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；挥发性有机物 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可停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>4、经估算，挥发性有机物废气收集处理系统污染物排放能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)标准；本项目收集的 NMHC 初始排放速率$< 2\text{kg/h}$，挥发性有机物处理设施处理效率为 90%。</p>	<p>是</p>
	<p>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（常污防攻坚指办〔2021〕32号）</p>	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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</p>	<p>本项目不使用、不生产各类涂料、油墨、胶黏剂等。</p>	<p>是</p>

		<p>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（挥发性有机物）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挥发性有机物含量的限值要求。</p>		
	<p>《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）</p>	<p>一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目现有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p> <p>二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> <p>三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放</p>	<p>本项目不属于“不予批准”的情形之中；项目用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域；本项目在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标；本项目建设不在生态保护红线范围内；项目所在地为不达标区，通过预测分析，本项目各废气排放量较小，对周围保护目标影响均较小，均未超过各因子的环境质量标准。因此，项目排放的大气污染物对周围空气环境影响较小；本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工企业；本项目不建燃煤自备电厂；本项目不使用、不生产各类涂料、油墨、胶黏剂等有机溶剂；本项目不</p>	<p>是</p>

		<p>总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p> <p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。</p> <p>七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建</p>	<p>属于化工企业；本项目不涉及生态保护红线；本项目危险废物合理合法利用、处置，固废处置率 100%。</p>	
--	--	---	--	--

		<p>化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</p> <p>十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p>		
	<p>《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）</p>	<p>一、建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>二、加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>三、切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批脱坡环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>四、应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目所在区域为不达标区，通过拟采取的污染防治措施处理后，经预测分析本项目各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小，排放未超过各因子环境质量标准；本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力；本项目符合“三线一单”要求。</p>	是
	<p>《关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知》</p>	<p>（8）禁止在长江干支流、重点湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色</p>	<p>项目不在《关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知》中禁止建设项目</p>	是

		<p>等高污染项目。（10）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。（11）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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>《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）（苏长江办法[2019]136号）</p>	<p>二、区域活动 （6）禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地址灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目； （7）禁止在距离长江干流和京杭大运河、新沟河、新孟河等河流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目； （8）禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库； （9）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； （10）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目； （11）禁止在取笑化工定位的园区内新建化工项目； （12）禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 （13）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； （14）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；</p> <p>三、产业发展 （15）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、</p>	<p>企业从事汽车零部件及配件制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）中禁止建设项目</p>	<p>是</p>	

		<p>纯碱新增产能项目；</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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目；</p> <p>(17) 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目；</p> <p>(18) 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>(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；</p> <p>(20) 禁止新建、扩建国家爱你《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>《江苏省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发[2021]20号)</p>	<p>第三章 国土空间准入第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正(负)面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>第十一条 加强岸线管理。严格保护和合理利用岸线，维护岸线基本稳定。项目占用岸线须符合《中华人民共和国水法》《江苏省河道管理条例》《江苏省建设项目占用水域管理办法》等法律法规及相关规划要求。</p> <p>第十二条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：</p> <p>(一) 军事和外交需要用地的；</p> <p>(二) 由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基</p>	<p>本项目位于常州市新北区孟河镇观里路6号，项目不新增用地；企业从事汽车零部件及配件制造，不属于“高风险、高污染、高耗能”产业；本项目符合生态空间管控区域相关规定，符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2019年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》等相关要求，项目选址可行</p>	<p>是</p>

		<p>基础设施建设需要用地的；</p> <p>(三)由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；</p> <p>(四)纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；</p> <p>(五)国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p> <p>第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <p>(一)非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>(二)新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>(三)对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>(四)不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>(五)不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> <p>(六)法律法规禁止或限制的其他情形。</p>		
<p>综上所述，本项目产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策、法律法规和相关规划。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目基本情况</p> <p>常州市瑞悦车业有限公司成立于 1995 年 8 月 28 日，注册地址位于常州市新北区孟河镇观里路 6 号，经营范围包括一般项目：汽车零部件、灯具、汽车座椅、汽车车桥、道路交通器材、护栏的制造；模具的设计、制造、加工。</p> <p>企业于 2010 年报批了《常州市瑞悦车业有限公司新建年产 10 万台（套）车身冲压及焊装件生产项目环境影响报告表》，并于 2011 年 4 月 22 日取得了常州国家高新区环境保护局的审批意见（常环表[2011]15 号），项目设计产能为年产 10 万套车身冲压及焊装件，该项目于 2020 年 2 月完成了自主验收工作；2016 年企业报批了《汽车冲压焊装件等项目（北汽集团产业基地瑞悦零部件项目）环境影响报告表》，并于 2016 年 12 月 16 日取得了常州国家高新区（新北区）行政审批局的审批意见（常新环表[2016]249 号），设计产能为年产车辆配件 10 万套、车身冲压及焊装件 10 万套的生产能力，该项目于 2021 年 1 月完成了自主验收工作；2021 年企业申报了《年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目环境影响报告书》，并于 2021 年 2 月 2 日取得了常州国家高新区（新北区）行政审批局出具的批复（常新行审环书[2021]3 号），设计产能为年产车身 4000 套、保险杠 30 万套的生产能力，该项目于 2021 年 6 月完成了自主验收工作。</p> <p>为满足公司发展需要，本次常州市瑞悦车业有限公司利用现有厂房进行扩建，企业购置注塑机、三合一送料机、冲床全自动生产线、机器人焊接工作站和模具等主辅生产设备共 153 台（套）。项目建成后，形成年新增汽车内饰件 5 万套、汽车座椅 2 万套、汽车车身冲压及焊接件 10 万套的生产能力。</p> <p>企业本次扩建项目新增 20 名员工，年工作日 300 天，三班制 24 小时生产，全年工作时数 7200 小时。</p> <p>该项目现已取得了江苏省投资项目备案证（常新行审技备[2022]45 号）。项目建成后将产生良好的经济效益和社会效益。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项</p>
------	--

目环境保护管理条例》（2017年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于“三十三、汽车制造业 36”中“71”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。

为此，常州市瑞悦车业有限公司委托江苏烜凯环境技术有限公司承担该项目的环评工作，江苏烜凯环境技术有限公司接受委托后，对项目拟建现场进行了踏勘，在资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

项目为汽车车身及零部件生产。建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 全厂主体工程及产品方案

序号	产品名称	设计生产能力（万套/年）			年运行时数（h）
		扩建前	扩建后	增量	
1	汽车内饰件	0	5	+5	7200
2	汽车座椅	0	2	+2	
3	汽车车身冲压及焊接件	20	30	+10	
4	车辆配件	10	10	0	
5	车身	0.4	0.4	0	
6	保险杠	30	30	0	

3、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2：

表 2-2 全厂项目公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	设计能力		备注
		扩建前	扩建后	
主体工程	生产车间	涂装车间 13825m ²	涂装车间 13825m ²	依托现有
		总装车间 12000m ²	总装车间 12000m ²	依托现有
		/	1#车间 14250m ²	本次新建
		/	2#车间 33250m ²	本次新建
储运工程	原料库	100m ²	100m ²	依托现有
	成品库	300m ²	300m ²	依托现有
	危废	120m ²	120m ²	依托现有

公用工程	仓库一般固废堆场	100m ²	100m ²	依托现有	
	给水	42860t/a	43236t/a	依托现有市政给水管网	
	排水	生产废水通过厂内污水预处理设施处理后，与生活污水一并通过污水管网接入常州西源污水处理有限公司，排放量为 33908t/a	新增生活污水 240t/a，扩建后全厂污水排放量为 34148t/a，排入市政污水管网	依托现有市政污水管网	
	供电	547 万度/年	607 万度/年	新增用电 60 万度/年	
环保工程	废气处理	车身涂装生产废气	干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理+30 米排气筒 (FQ-01)；(FQ-02~FQ-07)直接经 15 米排气筒高空排放。	干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理+30 米排气筒 (FQ-01)；(FQ-02~FQ-07)直接经 15 米排气筒高空排放。	项目新增 1 套二级活性炭吸附装置处理发泡产生的有机废气，处理后通过 15 米高排气筒 (FQ-13) 排放；新增 1 套二级活性炭吸附装置处理注塑废气，处理后通过 15 米高排气筒 (FQ-14) 排放；新增移动式烟尘净化器，用于处理焊接烟尘。
		保险杠涂装生产废气	过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤器+RTO 蓄热式热力氧化炉+15 米排气筒排放 (FQ-10)；(FQ-08、FQ-09、FQ-11)直接经 15 米排气筒高空排放	过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤器+RTO 蓄热式热力氧化炉+15 米排气筒排放 (FQ-10)；(FQ-08、FQ-09、FQ-11)直接经 15 米排气筒高空排放	
		危废仓库废气	二级活性炭+15 米排气筒 (FQ-12)	二级活性炭+15 米排气筒 (FQ-12)	
		/	/	发泡废气 二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 (FQ-13)	

		/	/	注塑废气	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-14)	
		/	/	焊接烟尘	移动式烟尘净化器	
	废水处理	生产废水通过厂内污水预处理设施处理后,与生活污水一并通过污水管网接入常州西源污水处理有限公司,排放量为 33908t/a		新增生活污水 240t/a,扩建后全厂污水排放量为 34148t/a,排入市政污水管网		依托现有市政污水管网
	噪声处理	消音减震		消音减震		/
	固废处理	全部处理或处置		厂区内设置 1 座 120m ² 危废库及 1 处 100m ² 一般固废堆场,固体废物全部处理或处置		依托现有

4、主要原辅材料

建设项目主要原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要组份	包装/规格	使用量	最大储存量	单位	来源
1	ABS 塑料粒子	丙烯腈、丁二烯、苯乙烯	100kg/袋	700	70	t/a	国内外购
2	PP 塑料粒子	聚丙烯	100kg/袋	400	40	t/a	
3	焊条	锡 99%	50kg/袋	1	1	t/a	
4	发泡剂(白料)	聚合物多元醇	20L/桶	60	5	t/a	
5	发泡剂(黑料)	二苯基甲烷二异氰酸酯 60%、多亚甲基多苯基异氰酸酯 15%、氨基甲酸酯改性异氰酸酯 25%	20L/桶	120	10	t/a	
6	座椅面料	皮革/织物	100kg/袋	70000	6000	m ² /a	
7	钢材	钢	1t/袋	100000	10000	t/a	
8	切削液	矿物油	20L/桶	2	1	t/a	
9	润滑油	矿物油	20L/桶	1	0.5	t/a	

注：本项目使用的原辅料均为本项目新增，不涉及现有项目原辅料。

表 2-4 原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理 毒性	燃烧爆 炸性
聚合物多元醇	主要成分：聚醚：75%、硅油：1%、油酸钾：1%、141B：20%、乙二醇：3%；沸点>200℃(lit.)；闪点>230°F；折射率 n20/D1.466；蒸气压<0.3 mmHg(20℃)；蒸气密度>1(vsair)	/	/
多亚甲基多苯基异氰酸酯	主要成分：聚合 MDI:50~70%、二苯基甲烷-4,4-二异氰酸酯：30~50%；浅黄色至褐色粘稠液体有刺激性气味。相对密度：(20℃/20℃)1.2，燃点：218℃。	/	可燃
二苯基甲烷二异氰酸酯	简称"MDI"，为白色至淡黄色熔触固体，CAS 号：101-68-8。相对密度(20℃/20℃)：1.19，熔点：40-41℃。沸点：156~158℃(1.33kPa)	有毒	易燃
氨基甲酸酯改性异氰酸酯	氨基甲酸酯类化合物具有广泛的用途，可用作农药、医药、合成树脂改性和有机合成的中间体等。采用氨基甲酸酯热裂解法合成异氰酸酯，无环境污染，对设备要求低，建厂灵活性大，具有很好的应用前景。	/	/
ABS	ABS 是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，其熔点一般在 1700℃ 以上，分解温度在 270℃ 以上。ABS 的热变形温度为 93~118℃，制品经退火处理后还可提高 10℃ 左右。ABS 在-40℃ 时仍能表现出一定的韧性，可在-40~100℃ 的温度范围内使用。ABS 不受水、无机盐、碱及多种酸的影响，但可溶于酮类、醛类及氯代烃中，受冰乙酸、植物油等侵蚀会产生应力开裂。有优良的力学性能，其冲击强度极好，可以在极低的温度下使用；ABS 的耐磨性优良，尺寸稳定性好，又具有耐油性，可用于中等载荷和低转速下的轴承。	/	可燃
PP	聚丙烯 PP 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，可燃。但因收缩率大，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，还难于达到要求，制品表面光泽好，易于着色。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40-50%，约为 164-170℃，100% 等规度聚丙烯熔点为 176℃，分解温度 320-400℃。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。	/	可燃

5、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-5。

表 2-5 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	生产线
1	注塑机	/	15	内饰件生产线

2	三合一送料机	/	1	
3	料斗式塑料干燥机	/	3	
4	箱式烘箱	XMT-03	1	
5	箱式烘箱	XMT-03	1	
6	粉碎机	/	6	
7	冲床全自动生产线	630T--1600T	4	
8	机器人焊接工作站	/	8	车身冲压焊接线
9	西菱立式钻床	Z5040	1	
10	砂轮切割机	J1G-SLD-7355 F	1	
11	立式砂轮机	S3S-250L	1	
12	台钻	Q20	1	
13	切割机	MC-275AC	1	
14	弯管机	DB38	2	座椅生产线
15	冲床全自动生产线	630T--1600T	1	
16	模温机	CM-18-W	2	
17	气保焊机	NBC-270	1	
18	精密注入式高压发泡机	CT-G-Z-40CG R	1	
19	日星平缝机	KM-250A	3	
20	自动裁床	D8002	1	
21	高速切布机	CZD-B11	1	
22	日星双针机	KM-10f82BL-7	1	
23	立式缝纫机	KM-640BL-7	11	

注：本项目使用的生产设备均为本项目新增，不涉及现有项目生产设备。

6、平面布局

本项目厂区为 1#车间位于厂区西北角，2#车间位于厂区南侧。

注塑区位于 1#车间北侧，发泡区位于 1#车间西南角，危废库位于 1#车间南侧；焊装、冲压、破碎区位于 2#车间。项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。车间内平面布置合理，车间平面布置图见附图 3-1、3-2。

本项目环保投资 200 万元，约占项目总投资的 1.8%。结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理，厂区平面布置图见附图 3-3。

施工期工艺流程简述：

本项目利用现有厂房进行生产，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程如下：

①汽车内饰件：

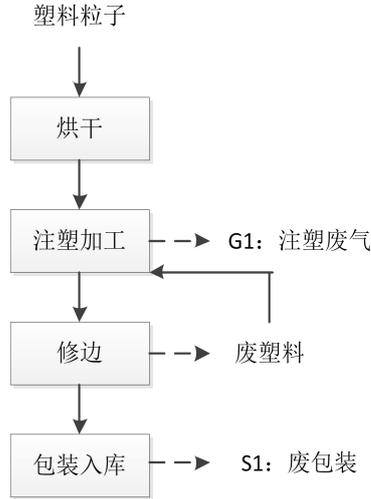


图 2-1 汽车内饰件工艺流程图

工艺流程说明：

烘干：使用干燥机/烘箱对 PP、ABS 等塑料粒子进行烘干，去除粒子中的水分，烘干温度一般为 80℃左右，此温度下仅有水蒸气逸出；

注塑加工：用送料机将物料送入注塑机，以电加热方式对原料进行加热，注塑成型温度在 180-220℃，此工况温度达不到各类合成树脂的分解温度（ABS 分解温度 270℃、PP 分解温度 300℃）将物料注入模具内，冷却成型后即可得到所需注塑件，该过程会产生注塑废气 G1；

修边：注塑完成的工件人工对其修边，此过程会产生废塑料，废塑料破碎后回用至注塑工段，破碎产生破碎粉尘 G5；

包装入库：修边完成的工件包装入库后即为成品，包装过程产生废包装 S1。

②汽车座椅

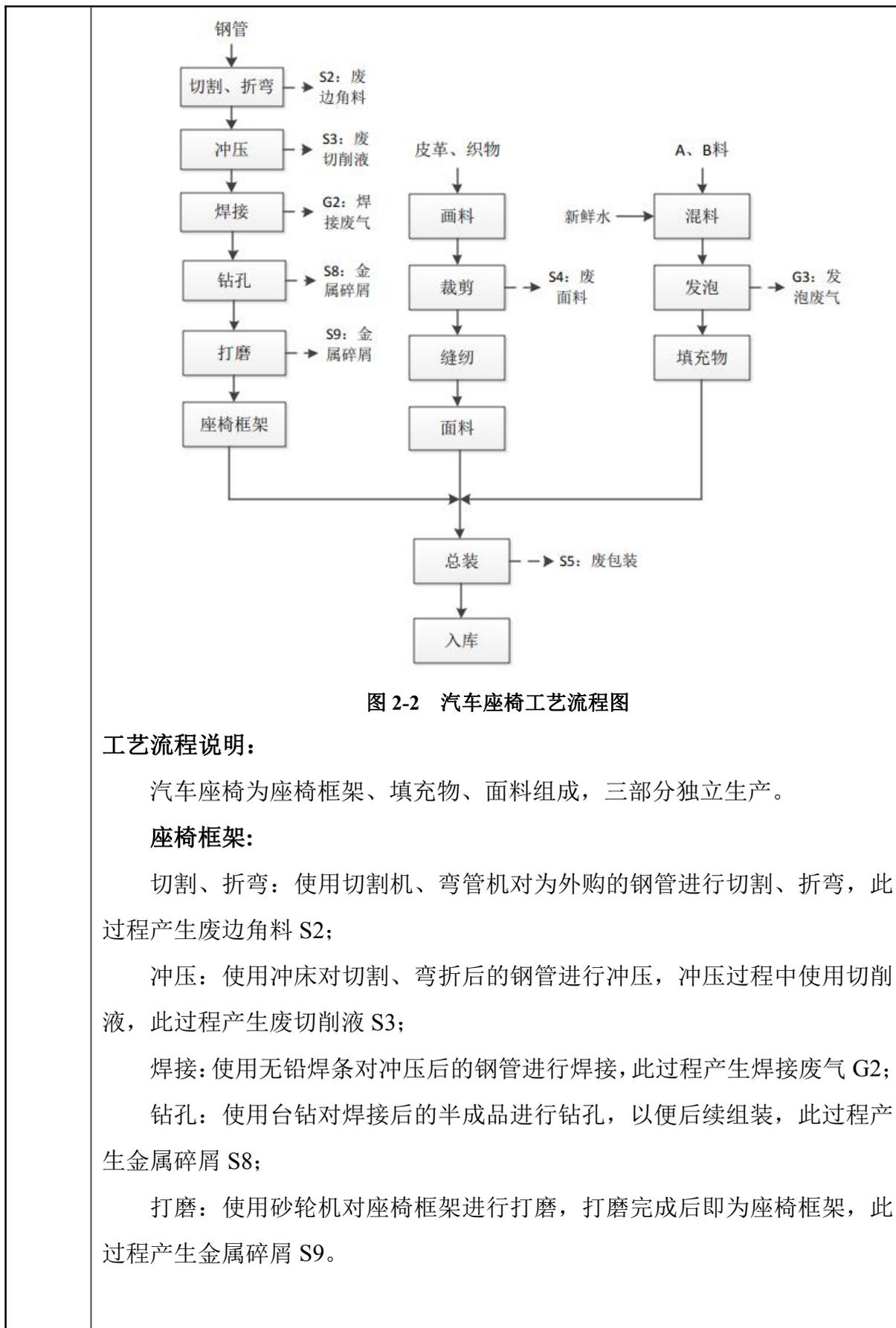


图 2-2 汽车座椅工艺流程图

工艺流程说明：

汽车座椅为座椅框架、填充物、面料组成，三部分独立生产。

座椅框架：

切割、折弯：使用切割机、弯管机对为外购的钢管进行切割、折弯，此过程产生废边角料 S2；

冲压：使用冲床对切割、弯折后的钢管进行冲压，冲压过程中使用切削液，此过程产生废切削液 S3；

焊接：使用无铅焊条对冲压后的钢管进行焊接，此过程产生焊接废气 G2；

钻孔：使用台钻对焊接后的半成品进行钻孔，以便后续组装，此过程产生金属碎屑 S8；

打磨：使用砂轮机对座椅框架进行打磨，打磨完成后即为座椅框架，此过程产生金属碎屑 S9。

面料:

画料: 人工使用水性笔对为外购的皮革、织物进行画料, 以便后续裁剪;

裁剪: 使用自动裁床、切布机等设备对画料后的织物进行裁剪, 此过程产生废面料 S4;

缝纫: 使用平缝机、缝纫机等设备对裁剪后的面料进行缝纫, 缝纫完成后即为面料。

填充物:

混料: 人工将白料(A 料)、黑料 (B 料) 按比例 (100: 200: 6.5) 与水混合;

发泡: 通过计量泵将混料后的原料送入发泡机进行发泡处理, 通过电加热模温机控制温度在 60℃, 聚醚和异氰酸酯在组合后和水发生放热反应, 生成聚氨酯和二氧化碳, 该反应使聚氨酯内部达到 100℃左右, 此时二氧化碳从聚氨酯内部逸出形成鼓泡, 聚氨酯泡沫形成, 该过程在密闭设备内进行, 发泡热压成型后即为填充物, 此过程产生发泡废气 G3。

总装入库: 将座椅框架、填充物、面料进行总装即为成品汽车座椅, 装配完成即包装入库, 包装过程产生废包装 S5。

③汽车车身冲压及焊接件

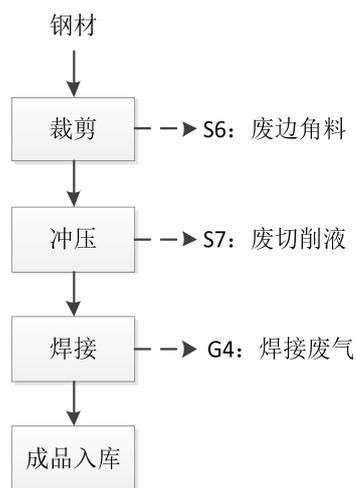


图 2-3 汽车车身冲压及焊接件工艺流程图

裁剪: 使用切割机对为外购的钢材进行切割, 此过程产生废边角料 S6;

冲压: 使用冲床对切割后的钢材进行冲压, 冲压过程中使用切削液, 此

过程产生废切削液 S7；

焊接：使用无铅焊条对冲压后的钢管进行焊接，焊接完成后即可入库，此过程产生焊接废气 G4。

表2-6 产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G1	注塑	二级活性炭
		G2	焊接	移动式烟尘净化器
		G3	发泡	二级活性炭
		G4	焊接	移动式烟尘净化器
		G5	破碎	无组织排放
2	固废	S1、S5	包装	外售综合利用
		S2、S6	切割	
		S4	裁剪	
		S8、S9	打磨、钻孔	
	/	废气处理	委托资质单位处置	
	/	原料使用		
	S3、S7	机加工		
	/	机器维保		

7、水平衡

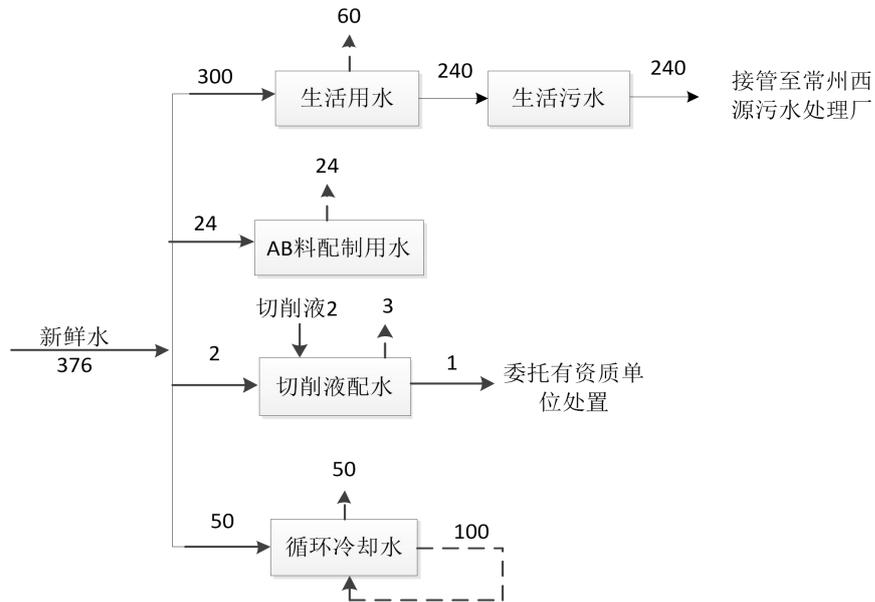


图 2-4 本项目水平衡图 (t/a)

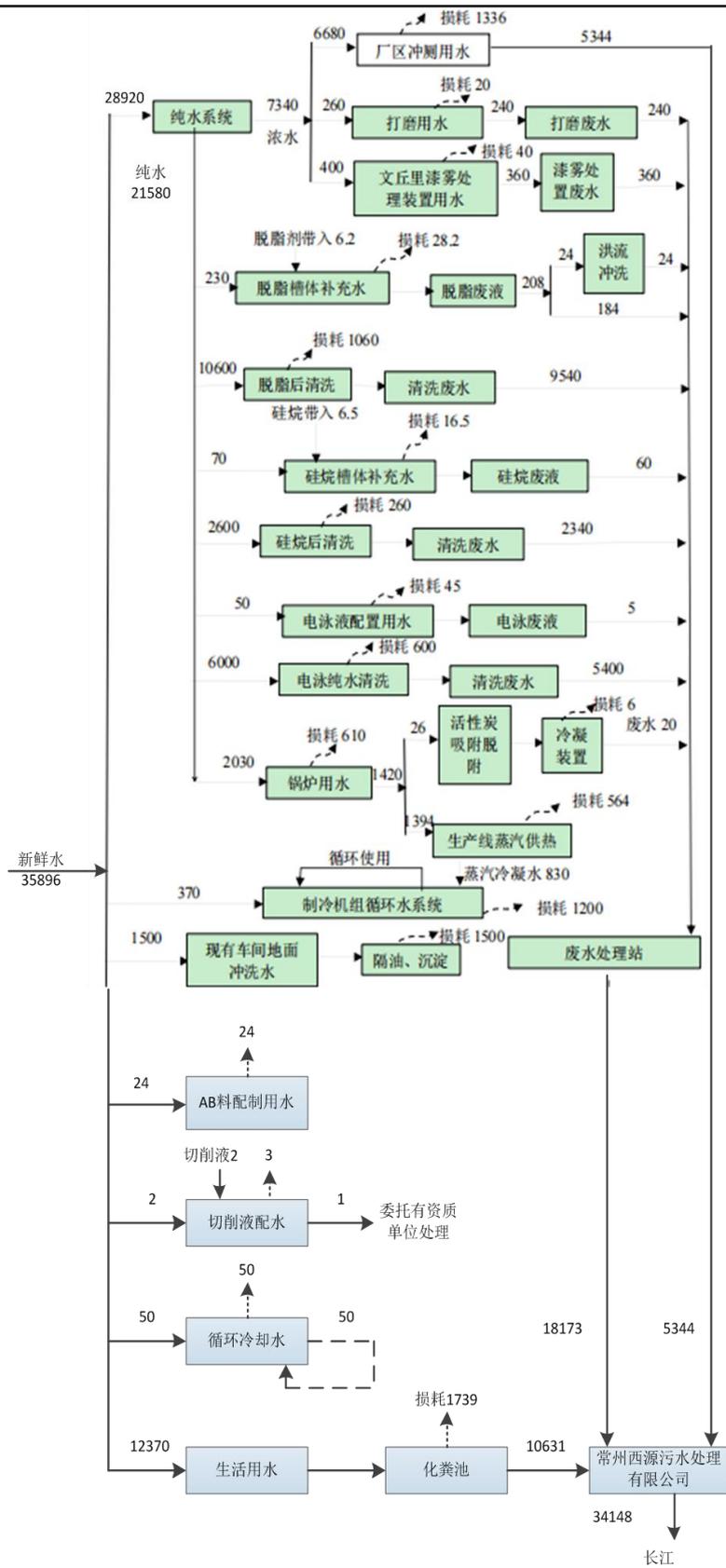


图 2-5 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

8、清洁生产

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

(1) 过程控制

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

(2) 末端治理

①废气：本项目废气主要为发泡、注塑过程产生的有机废气，废气经收集后由“二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒排放；焊接废气经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放，破碎粉尘起尘量较小，拟在车间无组织排放。

②废水：项目无生产废水排放；注塑机循环冷却水为消耗后补充，不排放；生活污水经化粪池预处理后接管至常州西源污水处理有限公司处理。

③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准以内。

④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境影响不明显。

(3) 回收利用

项目生产的产品为环保专用设备，提供给厂商使用，在使用过程中对人体健康和环境影响小，使用寿命长，产品报废后回收利用，属于清洁产品。

1、现有项目概况

本项目为扩建项目，现有项目环保手续已履行完善，企业于 2020 年 3 月 26 日申领了排污许可证，许可证编号为 91320411250830285J001Z。企业目前正常生产，无相关环境问题及群众投诉。

表 2-7 现有项目环评手续履行情况一览表

序号	项目名称	主要建设内容	产品及产能			环评批复及时间	验收时间
			产品	设计产能	实际产能		
1	常州市瑞悦车业有限公司新建年产 10 万台(套) 车身冲压及焊装件生产项目环境影响报告表	投资 11250 万元，建筑面积 169600 平方米，年产 10 万台(套) 车身冲压及焊装件	车身冲压及焊装件	10 万台(套)/年	10 万台(套)/年	常环表 [2011]15 号，2011 年 4 月 22 日	于 2020 年 2 月完成自主验收
2	汽车冲压焊装件等项目(北汽集团产业基地瑞悦零部件项目)环境影响报告表	投资 100000 万元，建筑面积 76600m ² ，年产 10 万套车辆配件、年产车身冲压及焊装件 10 万套	车辆配件	10 万套/年	10 万套/年	常新环表【2016】249 号，2016 年 12 月 12 日	于 2021 年 1 月完成自主验收
			车身冲压及焊装件	10 万套/年	10 万套/年		
3	年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目环境影响报告书	投资 18000 万元，建筑面积 25825 m ² ，年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套	车身	4000 台/年	4000 台/年	常新行审环书 [2021]3 号)，2021 年 02 月 02 日	于 2021 年 6 月完成自主验收
			保险杠	30 万套/年	30 万套/年		

与项目有关的现有环境污染问题

2、现有项目主体工程及产品方案

表 2-8 现有项目主体工程及产品方案表

序号	产品名称	环评批复规模(单位/a)	已批已验收产能(单位/a)	年运行时数(h)
1	汽车车身冲压及	20	20	

	焊接件		
2	车辆配件	10	10
3	车身	0.4	0.4
4	保险杠	30	30

3、现有项目工艺流程简述

①车身冲压及焊接件生产工艺流程：

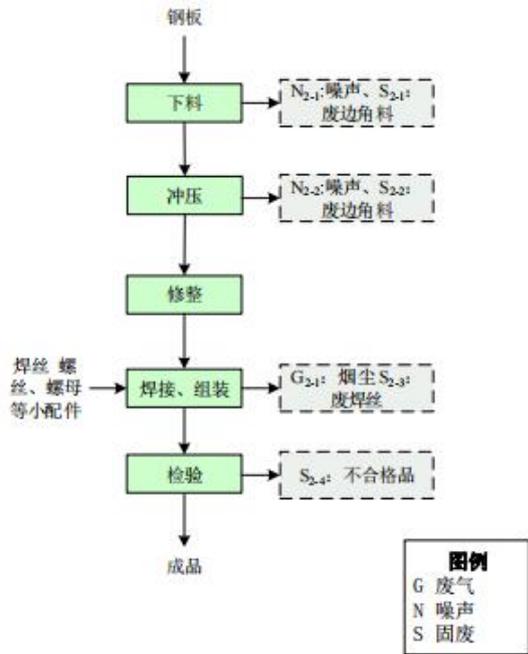


图 2-6 车身冲压及焊接件工艺流程图

工艺描述：

下料：通过开卷机将钢板开卷输送至剪板机，将钢板剪切成规定尺寸，此过程有噪声、废边角料产生；

冲压：通过锻压机，将裁剪好的钢板冲压成型，此过程有噪声、废边角料产生；

修整：通过车床对冲压完成的部件,进行各种不同性质的局部变形修整,包括翻边、胀形、校平等；

焊接、组装：在焊装柔性生产线及焊装自动输送线通过一体化焊钳、焊接机器人、中频固定凸焊机、螺柱焊机对各材料进行焊接组装，此过程有焊接烟尘、废焊丝产生，此后通过人工将各部件及螺丝、螺母等小配件组装

成型；

检验：人工对各部件的尺寸，结合牢固程度进行检验，此过程有 S2-4 不合格产品产生。检验完成即为成品。

②车辆配件工艺流程：

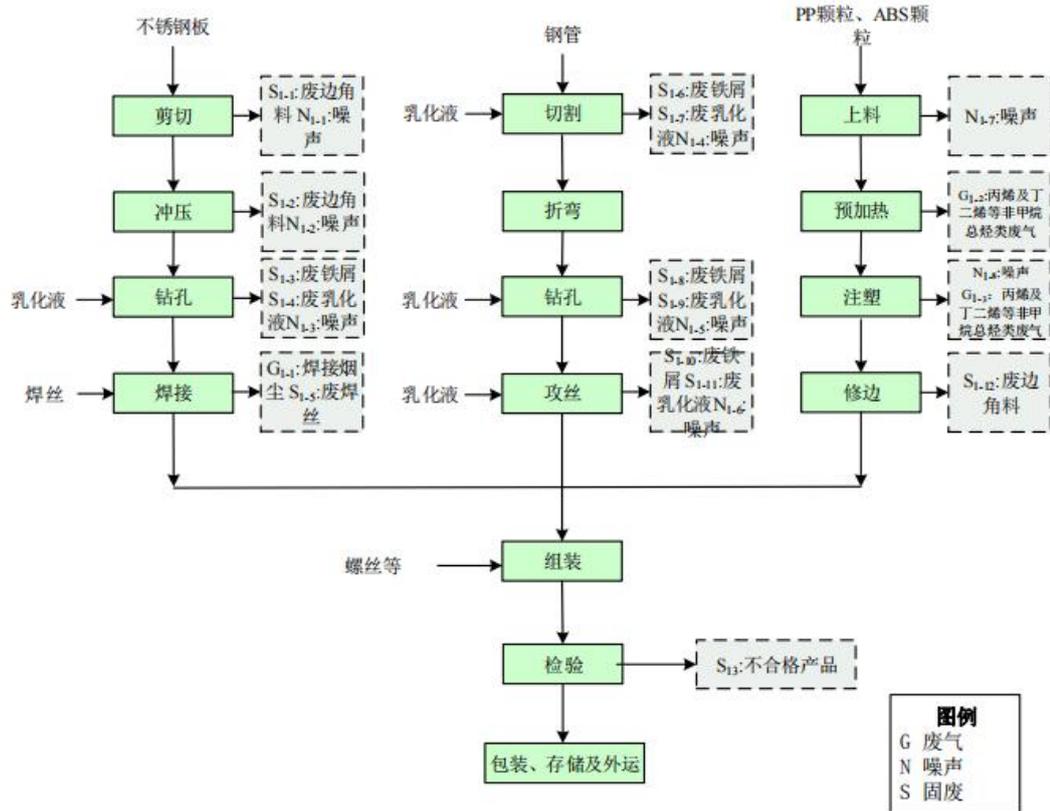


图 2-7 车辆配件工艺流程图

工艺描述：

剪切：首先通过剪板机、电脑裁床将购置的不锈钢板裁剪成规定尺寸，此过程有 废边角料及噪声产生；

冲床：将剪切完成的钢板放在冲床上，冲压成规定形状，此过程有废边角料及噪声产生；

钻孔：通过台钻或立式钻床对冲压成型的配件进行钻孔，此过程有 S1-3 废铁屑、废乳化液及噪声产生；

焊接：对钻孔完成的部件相互通过二氧化碳保护焊及点焊的方式焊接组合，此过程会有废焊丝、焊接烟气产生；

切割：通过切管机将钢管切割成规定长度，此过程会有废铁屑、废乳化液及噪声产生；

折弯：用弯管机将切割完成的钢管弯曲成规定形状；

钻孔：用台钻或立式钻床对完成折弯的钢管进行钻孔，此过程会有废铁屑、废乳化液及噪声产生；

攻丝：通过攻丝机对完成钻孔的钢管进行攻丝，此过程会有废铁屑、废乳化液及噪声产生；

上料：采用气泵自动上料的方式，将 PP 颗粒等加入到注塑机配套的干燥器中，此过程会有噪声产生；

预加热：在干燥器内，采用电加热的方式对原料颗粒进行预加热，同时进行预混合，使温度升至 80-90℃，此过程会有含丙烯及丁二烯等非甲烷总烃产生；

注塑：完成预加热的物料输送至注塑机，通过外壁加热（电加热，温度控制在 110℃左右）使原料颗粒熔融，然后进行机器合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着以很高的压力（平均压力一般在 20~60MPa 之间）和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、自然冷却，使其固化成型，便可开模取出制品。此过程为保持液压油温度（35-60℃）及机械部位的温度采用间接水冷方式冷却，冷却水循环使用，无废水产生，有含丙烯及丁二烯等非甲烷总烃及噪声产生；

修边：对需要修边的注塑件进行人工修边，此过程会有边角料产生；

组装：将加工完成的各部件与螺丝件等其它零部件通过人工方式进行组装；

检验、包装、存储及外运：组装完成后即为成品，对成品进行检验，此过程会有不合格产品产生，对合格产品件进行包装，放于成品堆放区待外运。

③车身工艺流程：

(1) 前处理

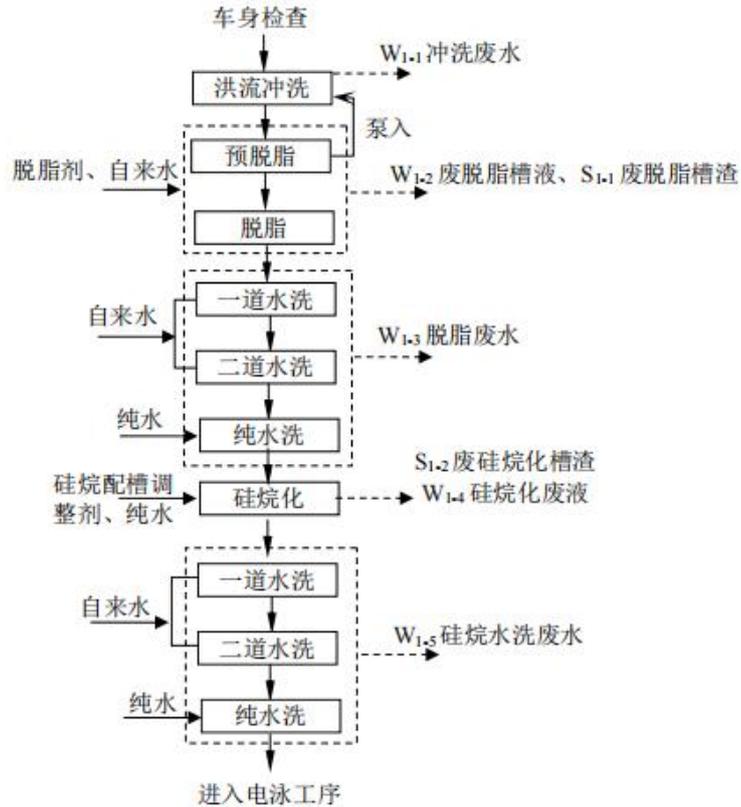


图 2-8 车身后处理工艺流程图

洪流冲洗：洪流冲洗主要是除去白车身表面的部分灰尘、铁屑及油脂。使用 50~60℃ 的热水（燃气蒸汽锅炉供给），清洗时间 1-2min，目的是除去车身上的附着物，为车身加热，热水清洗采用喷淋形式。热水来自于脱脂后水洗溢流水，为了保持水槽中固；

预脱脂、脱脂：脱脂分预脱脂及脱脂两部分，脱脂主要是用脱脂剂靠皂化、乳化作用或浸透溶解除去金属工件表面的油污，其后水洗的主要作用是清洗工件表面带出来的脱脂剂。预脱脂用于除去车身外板油污，采用喷淋+浸泡方式，脱脂时间约 6min；pH9-12，预脱脂液及脱脂液温度均为 45~50℃。预脱脂及脱脂槽均需定期换槽，产生槽渣废脱脂槽液及洗槽废水经管道排放至废水处理站中处理；

脱脂后水洗工序：为了冲洗干净车身表面残留的脱脂剂在脱脂后设两道水洗工序及一道纯水洗。第一道水洗槽（1#水洗槽）为喷淋+浸泡槽，采用常温工业水水洗；第二道水洗槽（2#水洗槽）为喷淋+浸泡槽，采用常温工业水

水洗，生产中纯水洗槽液向 2#水洗槽液保持溢流，2#水洗槽液保持向 1#水洗槽保持溢流，1#水洗槽液连续溢流排出至洪流冲洗工位重复利用，2#水洗槽通过出槽端新鲜水喷淋浸洗补水，产生废水排放至废水处理装置。水洗后最终用纯水喷淋、浸泡清洗工件，时间 1min，pH7-11，循环使用，约生产 300 台车身后更换一次；

硅烷化：在普通工业中以硅烷化处理取代铁系和锌系磷化处理已开始广泛应用。硅烷预处理取代了传统的表面调整、磷化和钝化工艺，工艺简洁了许多，硅烷技术形成的薄膜可以替代传统的磷化膜，磷化膜的重量通常为 2~3g/m²，涂层膜重仅仅 0.1g/m²，相差 20 倍左右。单耗大大降低。2Si-O-Me 共价键分子间的结合力很强，所以产品很稳定，从而提高产品的防腐蚀能力。硅烷化处理后的防腐蚀性能与锌系磷化的防腐蚀性能相当，优于铁系磷化的性能。硅烷化及其助剂主要成分为有机硅烷合物、氟离子、锆离子。硅烷化时间约为 2-3min（pH4-5），常温下进行。硅烷化槽随着材料的消耗，不断补加新液，每 2 年倒槽一次，排放倒槽清洗废水及废硅烷化槽渣；

硅烷化后水洗：工件采用自来水二级（喷淋和浸洗）逆流漂洗（pH7-11），产生连续排放水洗废水。水洗后最终用纯水喷淋、浸泡清洗工件，时间 1min，pH7-11，循环使用，约生产 300 台车身后更换一次，产生清洗废水。

（2）前处理

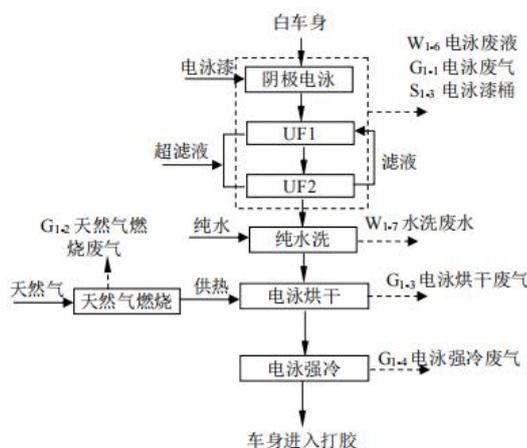


图 2-9 车身阴极电泳涂装工艺流程图

阴极电泳：电泳涂装包括阳极、阴极、阴阳极等种类，本项目采用阴极

电泳涂装工艺，电泳漆为采用无铅、无锡水性阴极电泳漆，不含苯、汞、砷、铅、镉、锑和铬酸盐。电泳是通过电场作用使带电的有机树脂胶粒沉积在金属车身表面，最终在表面形成一层致密性的聚酰胺树脂薄膜；

UF1、UF2：电泳后车身悬吊至后续 UF 洗工位，前后连续在常温下进行 1#UF 喷淋水洗+2#UF 浸洗水洗。该工序采用电泳槽排出的部分槽液经 UF 过滤后的滤液作为清洗水，作用是把车身上沾有的多余涂料洗掉，洗下的涂料逆流回到电泳槽循环利用，UF 装置部分滤液排放，产生电泳水洗废水。电泳槽及 UF 逆流冲洗区域电泳漆中可挥发性有机物挥发会产生少量有机废气；

纯水洗：UF 洗后车身悬吊至后续纯水水洗工位，进行喷淋+浸泡水洗。产生水洗废水。纯水洗后的白车身悬吊至倒水槽，沥水后下挂至滑橇，经滑橇转移至电泳烘干线；

烘干及强冷：采用天然气燃烧热风循环烘道进行烘干，烘干温度约 160℃ 左右，烘烤时间 20min，作用是使涂料与车身联系更加紧密。烘干室采用密闭形式，采用间接加热烘干，废气收集采用上送风、下抽风方式收集；强冷采用自然风对流降温。燃烧器废气主要污染物为燃烧天然气产生的 SO₂、NO_x、烟尘，烘干炉废气、强冷废气主要污染物是电泳漆漆料受热挥发的有机废气及自然风对流降温过程中产生的有机废气。

(3) 涂胶

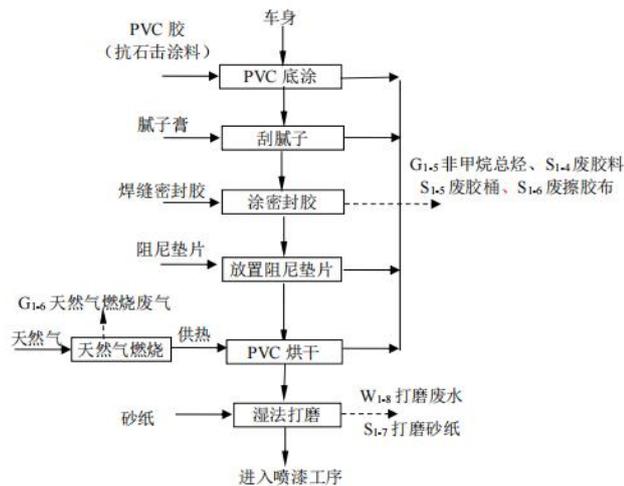


图 2-10 车身涂胶流程图

打胶生产线：电泳线完成烘干强冷后直接进入车底 PVC 胶喷涂线以及密封胶喷涂线，主要是利用焊缝密封胶人工填充焊接缝隙、车底喷 PVC 胶，以提高车身的密封舒适性和车身底板的耐蚀性和抗石击性。主要分为粗密封、细密封、裙边胶、底涂焊缝密封及底涂 PVC 工艺。对需要刮腻子处，手工混合刮涂，配比准确，主剂:固化剂为 100:2-3（重量比）。首先填实焊缝。垂直焊缝左右刮涂后再上下刮涂；水平焊缝上下刮涂后再左右刮涂。注意一次刮涂厚度要尽可能薄，大的焊缝要分数次填平。清除多余腻子。要求焊缝刮实、填平。采用腻子膏。涂胶过程均为常温操作，会有废胶料、废胶桶以及废擦胶布产生；

打磨：采用湿法打磨，主要对烘干后车身颗粒、电泳流痕等不良点进行打磨，使工件洁净，打磨过程中会产生打磨砂纸，打磨室包含室体、照明系统、空气过滤系统以及排风系统，经水过滤处理时会产生打磨废水。

(4) 喷漆

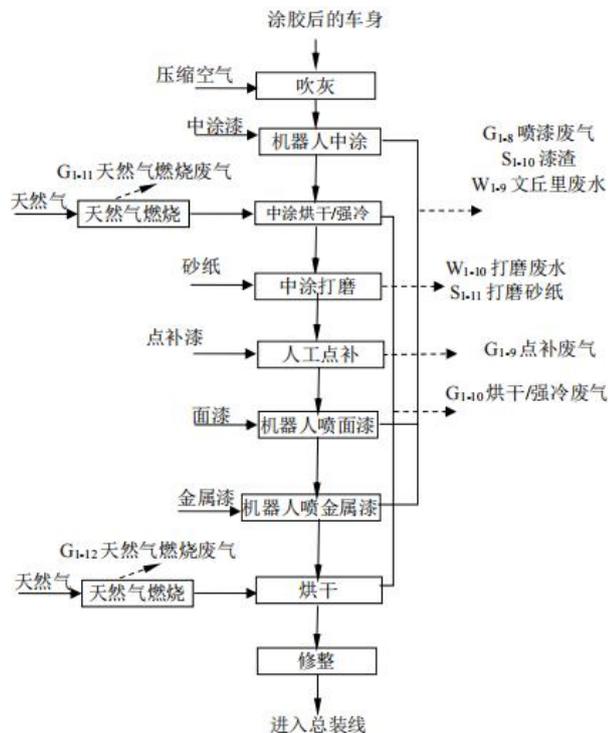


图 2-11 车身喷漆流程图

调漆：在喷漆之前应首先完成调漆工作，本项目调漆在专门的调漆间内自动完成，采用隔膜泵将漆料打入调配罐进行调制。调漆采用封闭的自动输

调漆系统及设备，调漆及油漆输送均在封闭的设备及管道中，仅有极少量的有机物挥发。调漆废气经排风系统进入冷凝处理系统后高空排放。车身涂装线调漆采用漆料、稀释剂进行调制。即调漆车间有调漆废气产生，同时还有废涂料桶、废稀释剂桶产生；

中涂、烘干/强冷：中涂的目的是增强底漆与面漆涂层间的结合力，增加涂层厚度，提高底漆的耐腐蚀性能，填补底材表面的微小缺陷，提高面漆的装饰性能。在密闭喷漆间内由机器人完成车身外喷涂，中涂漆料利用率在 70% 以上。机器人喷涂完成后进行烘干。烘干以天然气作为燃料，燃气燃烧加热产生热风对流循环，烘干温度约 140~160℃，烘干时间均为 35min、烘干强冷后进行人工进行检查，并在漏喷处进行补喷。烘干过程中会有天然气燃烧废气产生；

中涂打磨：中涂打磨主要是利用砂纸进行人工打磨，主要是增强和面漆的附着力，同时起到加强底涂层的封闭性和填充细微痕迹的作用。打磨采用湿法打磨，会产生打磨废水及打磨砂纸产生；

点补：点补工序在点补区域进行。点补漆采用人工喷涂，点补室产生少量点补废气，因点补区的喷涂作业量较小，点补量较小，年点补漆用量约 24kg，该区域内含污染物浓度低，以无组织形式进行排放；

喷面漆、喷金属漆及烘干：喷面漆可改变车身的颜色，在密闭喷漆间内由机器人依次完成车身内喷、车身外喷，面漆漆料利用率在 60% 以上。喷涂面漆后将进行金属漆的喷涂，可使车身表面获得油亮的光泽感，在密闭喷漆间内由机器人依次完成车身内喷、车身外喷，金属漆漆料利用率在 75% 以上。烘干过程以天然气作为燃料，燃气燃烧加热产生热风对流循环，烘干温度约 140~160℃，烘干时间均为 35min，烘干过程会有天然气燃烧废气产生。整个喷涂过程在密闭喷漆房内进行，采用文丘里漆雾处理装置，水循环使用，定期排放产生文丘里废水。同时，喷涂过程中会有漆渣及喷漆废气产生；

修整：因各种原因影响，车身表面难免有些小颗粒、脏点、流痕等影响车身的外观质量的缺陷，设置抛光消除这些缺陷，使车身表面更美观。修饰是车身漆料彻底干燥后进行的作业份，利用手工抛光海绵轮进行修整理。

(5) 总装



图 2-12 车身总装流程图

总装：总装工序主要将外购件进行组装检测，主要为内饰装配线检测，无三废产生。

④保险杠工艺流程：

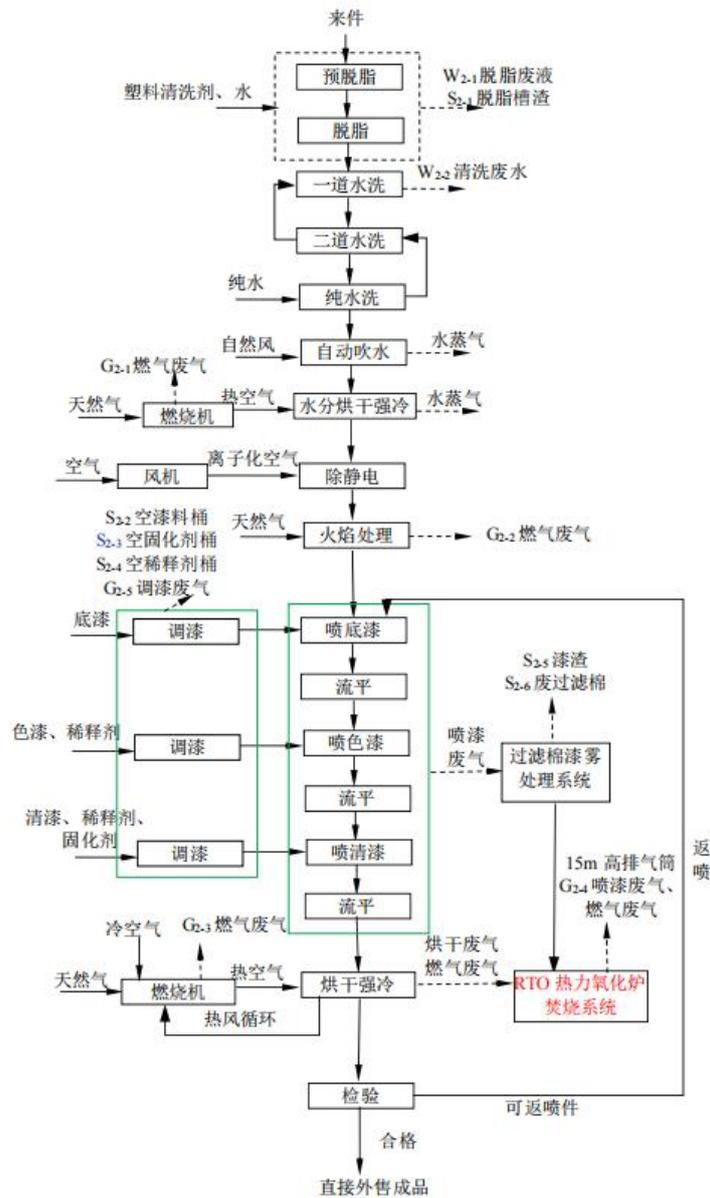


图 2-13 保险杠工艺流程图

前处理：为去除工件表面粘附的脱模剂、灰尘等污染物，影响涂料的附着力，需要对工件进行清洗；另外，为了增大塑料件与漆膜的表面附着力，采用火焰处理；因为塑料表面会因为静电而积累灰尘。因此，涂装前需要去除静电。最终，保险杠前处理主要包括：脱脂清洗、除静电、火焰处理；

喷漆：在经过前处理的工件会进入喷漆工序，采用三喷一烘（喷底漆-喷色漆-喷清漆-烘干）的涂装工艺，分别设置底漆喷房、色漆喷房、清漆喷房各一间。先喷底漆（1个喷枪），使塑料件表面更加光滑平整，为后道着色做基础，流平后进行色漆喷涂2个喷枪），使工件具有不同的颜色，最后一步即为喷涂清漆1个喷枪），使工件具有光泽。其中，调漆室内按照设定好的比例进行调漆，由密闭管道循环压送至喷漆工位的机器人喷嘴。油漆管路系统为循环系统，喷漆后未用完的漆料返回调漆罐进行重复使用。喷漆过程中会有喷漆废气、漆渣、空漆料桶、废过滤棉产生；

烘干：塑料件烘干在清漆烘房内进行，以天然气为燃料，采用直接加热系统，高温空气送往混合室内，烘干温度自动控制（约80℃），烘干时间约45min，烘干过程中会有烘干废气、天然气燃烧废气产生；

检验：喷涂结束后对工件进行检验，可返喷的需返回喷涂工段。合格产品直接入库。

2、现有项目产排污情况

(1) 废气

根据现有项目环评报告表及验收监测报告，现有项目废气产生情况见下表。

表 2-8 现有项目无组织废气产生及排放情况一览表

监测点位	监测项目	监测结果(mg/m3)								执行标准值	是否达标
		2021年05月17日				2021年05月18日					
		第一次	第二次	第三次	最高值	第一次	第二次	第三次	最高值		

OG5	车身涂装车间门窗外1米处	非甲烷总烃	0.72	0.68	0.68	0.72	0.65	0.70	0.74	0.74	6.0	达标
OG6	保险杠涂装车间门窗外1米处	非甲烷总烃	0.76	0.67	0.64	0.76	0.72	0.72	0.70	0.72	6.0	达标
监测点位	监测项目	监测结果(mg/m3)								执行标准值	是否达标	
		2021年05月19日				2021年05月20日						
		第一次	第二次	第三次	最高值	第一次	第二次	第三次	最高值			
OG1	厂界上风向	颗粒物	0.117	0.150	0.167	0.167	0.133	0.183	0.217	0.217	/	/
		非甲烷总烃	0.41	0.40	0.42	0.42	0.39	0.46	0.40	0.46	/	/
OG2	厂界下风向	颗粒物	0.317	0.367	0.350	0.367	0.333	0.383	0.400	0.400	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.62	0.64	0.64	0.64	0.62	0.63	0.64	0.64	4.0	达标
OG3	厂界下风向	颗粒物	0.350	0.400	0.383	0.400	0.367	0.450	0.417	0.450	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.64	0.66	0.63	0.66	0.60	0.60	0.63	0.63	4.0	达标
OG4	厂界下风向	颗粒物	0.383	0.433	0.450	0.450	0.417	0.467	0.483	0.483	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.62	0.63	0.58	0.63	0.62	0.64	0.68	0.68	4.0	达标
监测点位	监测项目	监测结果(mg/m3)								执行标准值	是否达标	
		2021年05月24日				2021年05月25日						
		第一次	第二次	第三次	最高值	第一次	第二次	第三次	最高值			
OG1	厂界上风向	挥发性有机物	0.014	0.016	0.012	0.016	0.015	0.013	0.015	0.015	/	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
OG2	厂界下风向	挥发性有机物	0.020	0.019	0.017	0.020	0.018	0.017	0.020	0.020	1.5	达标
		二甲苯	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.2	达标
OG3	厂界下风向	挥发性有机物	0.044	0.036	0.038	0.044	0.041	0.043	0.041	0.043	1.5	达标
		二甲苯	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.2	达标

OG4 厂界下 风向	挥发性 有机物	0.03 6	0.02 9	0.02 8	0.03 6	0.03 4	0.03 1	0.03 3	0.03 4	1.5	达标
	二甲苯	0.00 4	0.2	达标							
备注	厂界无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准； 车间无组织排放的非甲烷总烃参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准 厂界无组织排放的挥发性有机物和二甲苯参照执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表3标准； “ND”表示未检出，二甲苯的方法检出限为 $6 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 。										

表 2-9 现有项目有组织废气产生及排放情况一览表

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021年05月17日			2021年05月18日			
测点位置		FQ-01 排气筒出口◎Q1						/
颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	23
监测日期		2021年05月24日			2021年05月25日			/
挥发性 有机物	排放浓度 (mg/m^3)	0.967	0.046	1.06	0.737	0.103	0.976	30
	排放速率 (kg/h)	0.185	8.60×10^{-3}	0.200	0.143	1.99×10^{-2}	0.187	32
二甲苯	排放浓度 (mg/m^3)	0.033	ND	0.038	0.056	0.012	0.014	12
	排放速率 (kg/h)	6.32×10^{-3}	/	7.17×10^{-3}	1.09×10^{-2}	2.32×10^{-3}	2.68×10^{-3}	4.5
测点位置		FQ-02 排气筒出口◎Q2						/
颗粒物	实测排放 浓度 (mg/m^3)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	/
	折算排放 浓度 (mg/m^3)	4.2	4.4	4.6	4.6	5.0	5.0	20
	排放速率 (kg/h)	2.71×10^{-3}	3.01×10^{-3}	3.28×10^{-3}	3.77×10^{-3}	4.14×10^{-3}	4.32×10^{-3}	/
二氧	实测排放 浓度	8	8	8	8	8	8	/

化硫	(mg/m ³)							
	折算排放浓度 (mg/m ³)	17	17	17	16	17	16	80
	排放速率 (kg/h)	1.08 ×10 ⁻²	1.15 ×10 ⁻²	1.19 ×10 ⁻²	1.31 ×10 ⁻²	1.38 ×10 ⁻²	1.38 ×10 ⁻²	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	31	30	31	31	31	31	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	65	63	65	62	65	62	180
	排放速率 (kg/h)	4.20 ×10 ⁻²	4.30 ×10 ⁻²	4.62 ×10 ⁻²	5.08 ×10 ⁻²	5.35 ×10 ⁻²	5.36 ×10 ⁻²	/
监测点位置		FQ-03 排气筒出口◎Q3						/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.7	2.6	2.4	2.8	2.9	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	5.0	5.4	5.2	4.8	5.6	5.8	20
	排放速率 (kg/h)	3.77 ×10 ⁻³	4.25 ×10 ⁻³	4.02 ×10 ⁻³	3.67 ×10 ⁻³	4.37 ×10 ⁻³	4.35 ×10 ⁻³	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	8	8	8	8	8	8	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	16	16	16	16	16	16	80
	排放速率 (kg/h)	1.21 ×10 ⁻²	1.26 ×10 ⁻²	1.24 ×10 ⁻²	1.22 ×10 ⁻²	1.25 ×10 ⁻²	1.20 ×10 ⁻²	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	31	31	31	32	31	31	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	62	62	62	64	62	62	180
	排放速率 (kg/h)	4.67 ×10 ⁻²	4.88 ×10 ⁻²	4.79 ×10 ⁻²	4.89 ×10 ⁻²	4.84 ×10 ⁻²	4.65 ×10 ⁻²	/
监测点位置		FQ-04 排气筒出口◎Q4						/
颗粒	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.3	1.5	1.9	1.7	1.8	/

物	折算排放浓度 (mg/m ³)	2.0	2.6	3.2	4.0	3.6	3.8	20
	排放速率 (kg/h)	1.51 ×10 ⁻³	1.82 ×10 ⁻³	2.19 ×10 ⁻³	2.78 ×10 ⁻³	2.54 ×10 ⁻³	2.70 ×10 ⁻³	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	9	8	8	8	8	8	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	18	16	17	17	17	17	80
	排放速率 (kg/h)	1.35 ×10 ⁻²	1.12 ×10 ⁻²	1.17 ×10 ⁻²	1.17 ×10 ⁻²	1.19 ×10 ⁻²	1.20 ×10 ⁻²	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	30	31	31	31	31	31	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	60	62	65	65	65	65	180
	排放速率 (kg/h)	4.52 ×10 ⁻²	4.35 ×10 ⁻²	4.53 ×10 ⁻²	4.53 ×10 ⁻²	4.63 ×10 ⁻²	4.64 ×10 ⁻²	/
监测点位置		FQ-05 排气筒出口◎Q5						/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.9	20
	排放速率 (kg/h)	1.54 ×10 ⁻³	1.72 ×10 ⁻³	1.88 ×10 ⁻³	2.06 ×10 ⁻³	2.34 ×10 ⁻³	2.79 ×10 ⁻³	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	8	8	8	8	8	8	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	14	14	14	14	14	14	80
	排放速率 (kg/h)	1.23 ×10 ⁻²	1.26 ×10 ⁻²	1.25 ×10 ⁻²	1.27 ×10 ⁻²	1.34 ×10 ⁻²	1.39 ×10 ⁻²	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	26	26	26	27	26	27	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	47	47	47	49	47	49	180

	排放速率 (kg/h)	4.01 $\times 10^{-2}$	4.08 $\times 10^{-2}$	4.07 $\times 10^{-2}$	4.28 $\times 10^{-2}$	4.35 $\times 10^{-2}$	4.70 $\times 10^{-2}$	/
	监测点位置	FQ-06 排气筒出口◎Q6						/
颗粒物	实测排放 浓度 (mg/m ³)	1.2	1.4	1.7	1.1	1.5	1.8	/
	折算排放 浓度 (mg/m ³)	2.3	2.5	3.1	2.0	2.7	3.2	20
	排放速率 (kg/h)	1.82 $\times 10^{-3}$	2.18 $\times 10^{-3}$	2.69 $\times 10^{-3}$	1.75 $\times 10^{-3}$	2.41 $\times 10^{-3}$	2.92 $\times 10^{-3}$	/
二氧化硫	实测排放 浓度 (mg/m ³)	8	8	8	8	8	8	/
	折算排放 浓度 (mg/m ³)	15	14	14	14	14	14	80
	排放速率 (kg/h)	1.21 $\times 10^{-2}$	1.25 $\times 10^{-2}$	1.27 $\times 10^{-2}$	1.28 $\times 10^{-2}$	1.28 $\times 10^{-2}$	1.30 $\times 10^{-2}$	/
氮氧化物	实测排放 浓度 (mg/m ³)	25	26	26	26	26	26	/
	折算排放 浓度 (mg/m ³)	48	47	47	47	47	47	180
	排放速率 (kg/h)	3.79 $\times 10^{-2}$	4.06 $\times 10^{-2}$	4.12 $\times 10^{-2}$	4.15 $\times 10^{-2}$	4.17 $\times 10^{-2}$	4.22 $\times 10^{-2}$	/
	监测点位置	FQ-07 排气筒出口◎Q7						/
颗粒物	实测排放 浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放 浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	20
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	实测排放 浓度 (mg/m ³)	6	6	6	6	6	6	/
	折算排放 浓度 (mg/m ³)	6	6	6	6	6	6	50
	排放速率 (kg/h)	2.74 $\times 10^{-2}$	2.75 $\times 10^{-2}$	2.77 $\times 10^{-2}$	2.77 $\times 10^{-2}$	2.83 $\times 10^{-2}$	2.79 $\times 10^{-2}$	/

氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	17	17	17	17	17	17	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	17	17	17	17	17	17	50
	排放速率 (kg/h)	7.75 ×10 ⁻²	7.78 ×10 ⁻²	7.84 ×10 ⁻²	7.86 ×10 ⁻²	7.91 ×10 ⁻²	7.91 ×10 ⁻²	/
监测点位置		FQ-08 排气筒出口◎Q8						/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	20
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	80
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	10	11	11	11	11	11	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	75	82	82	82	82	82	180
	排放速率 (kg/h)	1.76 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	1.96 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	/
监测点位置		FQ-10 排气筒出口◎Q9						/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	20
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
二氧化	实测排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

	化硫	(mg/m ³)							
		折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	80
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	7	8	7	8	8	8	/
		折算排放浓度 (mg/m ³)	120	137	120	145	137	137	180
		排放速率 (kg/h)	0.123	0.141	0.124	0.142	0.145	0.148	/
	挥发性有机物	排放浓度 (mg/m ³)	0.257	0.069	1.25	4.38	6.90	1.09	30
		排放速率 (kg/h)	4.61 × 10 ⁻³	1.24 × 10 ⁻³	2.24 × 10 ⁻²	7.82 × 10 ⁻²	0.124	1.96 × 10 ⁻²	32
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	0.071	2.49	4.73	0.032	12
		排放速率 (kg/h)	/	/	1.28 × 10 ⁻³	4.44 × 10 ⁻²	8.54 × 10 ⁻²	5.77 × 10 ⁻⁴	4.5
	监测点位置		FQ-11 排气筒出口◎Q10						/
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	/
		折算排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.4	20
		排放速率 (kg/h)	1.66 × 10 ⁻³	1.98 × 10 ⁻³	2.25 × 10 ⁻³	2.47 × 10 ⁻³	2.68 × 10 ⁻³	3.10 × 10 ⁻³	/
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	50
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧	实测排放浓度	10	10	10	10	10	10	/

化物	(mg/m ³)							
	折算排放浓度 (mg/m ³)	15	15	15	15	15	15	50
	排放速率 (kg/h)	1.66 ×10 ⁻²	1.80 ×10 ⁻²	1.87 ×10 ⁻²	1.90 ×10 ⁻²	1.92 ×10 ⁻²	1.94 ×10 ⁻²	/
监测点位置		FQ-12 排气筒出口◎Q12						/
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.61	0.51	0.62	0.52	0.62	0.40	120
	排放速率 (kg/h)	2.17 ×10 ⁻³	1.82 ×10 ⁻³	2.19 ×10 ⁻³	1.85 ×10 ⁻³	2.24 ×10 ⁻³	1.41 ×10 ⁻³	10
	处理效率	81.9%			83.1%			/

验收监测期间：无组织非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、挥发性有机物及有组织非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、挥发性有机物均能达标排放。

(2) 废水

厂区实行“雨污分流、清污分流”制。雨水由厂内的雨水管网直接排放。现有项目生产废水经厂区污水站处理，生活污水经化粪池预处理，处理后的生产废水与生活污水一并接管至常州西源污水处理有限公司处理。

验收监测期间厂区总排放口监测结果见下表。

表 2-9 现有项目废水产生及排放情况一览表

监测地点	监测项目	监测结果 (mg/L)										执行标准	处理效率 (%)
		2021年05月17日					2021年05月18日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围		
污水接管口	pH 值 (无量纲)	7.15	7.02	6.98	6.72	6.72~7.15	6.95	7.03	6.93	6.79	6.79~7.03	6.0~9.0	/
	化学需氧量	186	146	154	158	161	166	170	174	178	172	350	/
	悬浮物	63	68	70	74	69	66	71	76	79	73	200	/
	氨氮	3.30	2.96	3.01	3.55	3.21	2.77	3.12	4.09	3.50	3.37	35	/
	总磷	0.15	0.18	0.20	0.21	0.19	0.16	0.19	0.21	0.23	0.20	3	/
	总氮	6.26	5.55	5.74	5.90	5.86	6.13	5.63	6.80	6.08	6.16	70	/

动植物油类	18.0	8.39	16.1	14.0	14.1	14.2	11.1	11.1	8.36	11.2	100	/
石油类	7.89	8.72	5.43	6.72	7.19	5.72	4.37	5.98	4.10	5.04	20	/
阴离子表面活性剂	0.311	0.322	0.286	0.298	0.304	0.304	0.280	0.297	0.312	0.298	20	/
监测项目	2021年05月24日					2021年05月25日					执行标准	处理效率(%)
	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围		
二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/
备注	执行常州西源污水处理有限公司接管标准。											

由上表监测数据可知，现有项目厂区污水总排口各污染物排放浓度均达到常州西源污水处理有限公司接管标准。

现有项目全厂废水排放量 33908t/a，接管至常州西源污水处理有限公司进行处理。项目污水污染物实际产生及排放情况见下表。

(3) 噪声

根据现有项目验收监测报告，在采取噪声防治措施的前提下，原项目所在地厂界昼间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值的要求。

(4) 固废

原项目固废产生及处置情况见下表。

表 2-10 现有项目固废属性判断表

序号	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	环评预测产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	治理措施	
							环评/初步设计的要求	实际处理情况
1	废脱脂槽渣	危险废物	HW17	336-064-17	0.78	0.78	委托有资质单位处置	委托江苏盈天化学有限公司安全处置
2	废硅烷化渣		HW17	336-064-17	0.05	0.05		
3	废胶料		HW13	900-014-13	0.2	0.2		
4	空油漆桶		HW49	900-041-49	25.65	25.65		
5	漆渣		HW12	900-252-12	16.71	16.71		

6	废活性炭		HW49	900-039-49	10.67	10.67		
7	废擦胶布		HW49	900-041-49	0.2	0.2		
8	废乳化液		HW09	900-006-09	0.2	0.2		
9	打磨砂纸		HW49	900-041-49	0.2	0.2		
10	废矿物油		HW08	900-214-08	4.5	4.5		
11	废过滤棉		HW49	900-041-49	9.31	9.31		
12	废水物化污泥		HW17	336-064-17	13.75	13.75		
13	含油废抹布手套		HW49	900-041-49	0.07	0.07		
14	废水生化污泥		/	/	9.6	9.6		
15	废塑料	一般固废	/	/	44	44	外售综合利用	外售综合利用
16	废金属		/	/	1000	1000		
17	废焊丝		/	/	3.4	3.4		
18	粉尘		/	/	5.5	5.5		
19	废 RO 膜		/	/	0.07	0.07		
20	生活垃圾	/	/	/	280.25	280.25	环卫清运处置	环卫清运处置

3、污染物排放及总量控制

汇总现有项目污染物排放量，见下表：

表 2-11 现有项目污染排放汇总表

污染物类别	污染物	实际排放量 t/a	环评批复量 t/a	以新带老削减量 t/a	削减后排放量 t/a
废气	颗粒物	2.069	2.069	0	2.069
	VOCs	5.27	5.27	0	5.27
	二甲苯	0.57	0.57	0	0.57
	苯系物	0.886	0.886	0	0.886
	SO2	1.057	1.057	0	1.057
	NOX	4.8	4.8	0	4.8
	颗粒物（无组织）	0.717	0.717	0	0.717
	VOCs（无组织）	0.994	0.994	0	0.994
	二甲苯（无组织）	0.091	0.091	0	0.091
	苯系物（无组织）	0.11	0.11	0	0.11
生产废水、生活	废水量	33908	33908	0	33908
	COD	1.7	1.7	0	1.7
	SS	0.33	0.33	0	0.33
	氨氮	0.14	0.14	0	0.14

污水	TP	0.07	0.07	0	0.07
	TN	0.312	0.312	0	0.312
	动植物油	0.03	0.03	0	0.03
	石油类	0.11	0.11	0	0.11
	LAS	0.01	0.01	0	0.01
	二甲苯	0.009	0.009	0	0.009

4、现有项目环境问题及“以新带老”措施

企业于 2020 年 3 月 26 日申领了排污许可证，许可证编号为 91320411250830285J001Z，现有项目环保手续已履行完善，无遗留环境问题。

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

本项目所在区域环境质量现状评价引用《常州市环境状况公报(2022年)》中的数据，具体见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
	日均值浓度	4~13	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	达标
	日均值浓度	8~82	80	99.5	
CO	日均值浓度	1000	4000	100	达标
	日均值的第 95 百分位数	400~1300	4000	100	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	175	160	82.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	达标
	日均值浓度	13~181	150	98.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	不达标
	日均值浓度	7~134	75	94.6	

区域
环境
质量
现状

由上表可知，项目所在区域 CO 24 小时平均值和 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 表 1 中二级标准；项目所在区域环境空气中 SO₂ 及 NO₂ 日均值平均第 98 百分位数、CO 及 PM₁₀ 日均值平均第 95 百分位数监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 中二级标准区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数及 PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数超标，因此，本项目所在区域为不达标区。

根据《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》相关要求，工作目标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右。

重点任务之一：

(一) 着力打好重污染天气消除攻坚战

1.加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM2.5 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，做好国家重大活动空气质量保障，基本消除重污染天气。严格落实点位长制，重点区域落实精细化管控措施。

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。

3.强化建筑工地、道路、堆场、矿山等扬尘管控。推进智慧工地建设及全市工地扬尘监控信息化指挥控制平台建设。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。推动港口码头仓库料场全封闭管理，易起尘港口多点安装粉尘在线监测设备。对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档并采取防尘措施。提高城市保洁机械化作业比率，城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上。

到 2025 年，全市重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。

(二) 着力打好臭氧污染防治攻坚战

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。

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工业园区或小微企业园。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。

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。

4.推进餐饮油烟污染治理和执法监管。推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”，打造餐饮油烟治理示范项目。

到2025年，挥发性有机物、氮氧化物削减量完成省定下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

项目特征因子环境空气质量引用历史检测数据，引用《常州市鹏强模具有限公司》报告监测数据，报告编号JCH20210119，引用历史点位名称：G1项目所在地，监测时间为2021年4月30日~2021年5月2日（监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测数据具有时效性）。引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于2021年4月30日~2021年5月2日监测空气质量现状，引用时间不超过3年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用3年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

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(°)				
G1项目所在地	119.880154	32.006392	非甲烷总烃	连续3天	/	0

具体数据如下：

表 3-3 其他污染物环境质量现状统计表

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度(mg/Nm ³)			日均浓度(mg/Nm ³)		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	项目所在地	非甲烷总烃	0.52-0.6	2.0	0	/	/	/

2、地表水环境质量现状

根据《常州市生态环境质量报告（2022年）》，2022年常州市水环境质量总体处于良好状态。常州市20个断面中，III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例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。长江魏村、大溪水库、沙河水库全年各次监测均达标。竺山湖总体水质状态为轻度污染，营养状态为轻度富营养；武进港、漕桥河、太滆运河、雅浦港等4条主要入湖河流水质均达到或好于III类，总磷均达0.15mg/L省定目标；2022年，我市长江流域总体水质为优。长江干流魏村（右岸）断面水质达到II类；5个主要入江支流断面年均水质均达到或好于III类。

3、环境噪声质量现状

本次环评在项目厂界四周布置4个监测点，无锡晨熙环境检测服务有限公司于2023.6.8-2023.6.9在现场连续监测2天，每天监测2次，昼、夜各监测1次。监测点位具体位置见下表3-5。昼间为6:00~22:00之间的时段，夜间为22:00~6:00之间的时段，监测结果汇总见下表3-6。

表3-5 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外1m	3类
N2	南厂界外1m	
N3	西厂界外1m	
N4	北厂界外1m	

表3-6 噪声监测结果汇总（ $L_{eq}dB(A)$ ）

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	3类	2023.6.8	61.0	65	52.4	55	达标
		2023.6.9	60.6	65	52.9	55	达标
N2 南厂界		2023.6.8	60.4	65	51.6	55	达标
		2023.6.9	61.7	65	52.3	55	达标
N3 西厂界		2023.6.8	62.1	65	51.1	55	达标
		2023.6.9	62.0	65	51.0	55	达标
N4 北厂界		2023.6.8	61.2	65	52.8	55	达标

		2023.6.9	61.6	65	51.8	55	达标
<p>由表 3-6 监测结果汇总表明，项目所在地厂的环境噪声昼夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目利用企业自有厂房，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、土壤环境</p> <p>本项目土壤环境影响评价项目类别为IV类，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018），无需开展土壤评价工作。</p> <p>7、地下水环境</p> <p>对照《环境影响评价导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价，因此本项目不进行地下水环境现状调查。</p>							

表 3-7 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
大气	项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标					《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》	/	/
地表水	长江	/	/	/	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类		E	7700
声环境	厂界外声环境	项目周边 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类	《常州市区声环境功能区划分(2017)》	/	1-50
生态环境	新孟河	/	/	/	岸线两侧 100 0m	清水通道	《江苏省生态区域保护规划》	N	1200

环境保护目标

1、废水排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至常州西源污水处理有限公司集中处理，接管标准执行常州西源污水处理有限公司接管标准。常州西源污水处理有限公司尾水排放执行《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、动植物油)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 3-8 污水排放标准

污染物	污染物排放限值	
	污水处理厂接管标准	污水厂排放废水
化学需氧量(COD)	200	50
悬浮物(SS)	100	10
氨氮(NH ₃ -N)	20	4(6)

总磷 (TP)	1.5	0.5
总氮 (TN)	30	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。

2、废气排放标准

本项目排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、MDI、排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5和表9的限值要求，苯乙烯厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)中表1二级相关限值，丙烯腈、甲苯无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3浓度限值。具体见表3-9和表3-10。

表3-9 本项目有组织废气排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
2	苯乙烯	20	
3	丙烯腈	0.5	
4	丁二烯	1	
5	MDI	1	
6	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	

注：经行业经验数据统计，本项目生产过程中使用ABS、PP塑料粒子进行生产，生产过程中仅有非甲烷总烃、少量苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、MDI挥发，无其余特征污染物产生。根据下文非甲烷总烃排放量0.6956t/a，项目年产产品17万套，平均每套产品约0.2t，则通过计算可知，本项目单位产品非甲烷总烃排放量为0.02kg/t，符合限值要求。

表3-10 本项目无组织废气排放标准

序号	污染物	单位边界1h平均浓度值 (mg/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9
2	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表1
3	丙烯腈	0.15	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3
4	锡及其化合物	0.06	
5	颗粒物	0.5	

污染物排放控制标准

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 特别排放限值及《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB324041—2021)表 2 中限值，具体标准见表 3-11。

表 3-11 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (mg/m³)

污染物项目	排放特别限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

根据《常州市区声环境功能区划》(2017)，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-12 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固废控制标准

危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。且执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关标准，并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【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)中相关要求。

表 3-12 项目污染物控制指标一览表 (t/a)

类别	污染物名称	原项目排放量 (固废产生量)	本项目排放量 (固废产生量)	扩建后全厂排放量 (固废产生量)	扩建前后增减量	以新带老削减量	全厂排入外环境增减量
生活污水	水量	33908	240	34148	+240	0	+240
	COD	1.7	0.06	1.76	+0.06	0	+0.012
	SS	0.33	0.024	0.354	+0.024	0	+0.0024
	NH ₃ -N	0.14	0.0048	0.1448	+0.0048	0	+0.00096
	TP	0.07	0.00036	0.0704	+0.00036	0	+0.00012
	TN	0.312	0.0072	0.3192	+0.0072	0	+0.00288
有组织废气	非甲烷总烃 (含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯)	5.27	0.1967	5.4667	+0.1967	0	+0.1967
无组织废气	非甲烷总烃 (含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯)	0.994	0.2185	1.2125	+0.2185	0	+0.2185
	颗粒物 (含锡及其化合物)	0.717	0.0126	0.7296	+0.0126	0	+0.0126
固体废弃物	危险废物	91.89	30.83	122.72	+30.83	0	0
	一般固废	1052.97	27.51	1080.48	+27.51	0	0
	生活垃圾	280.25	3	283.25	+3	0	0

总量平衡方案:

1、废水

项目新增污水量 240t/a，COD0.06t/a、SS0.0024t/a、氨氮 0.0048t/a、TP0.00036t/a、TN0.0072t/a，为污水厂考核量，总量在常州西源污水处理有限公

司内平衡。

2、废气

(1) 总量申请

本项目新增有组织非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈）排放量为 0.1967t/a，新增无组织非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈）排放量为 0.2185t/a；新增无组织颗粒物（含锡及其化合物）排放量为 0.0126t/a，本项目申请排放总量为 VOCs 0.4152t/a，颗粒物 0.0126t/a（含锡及其化合物）。需向常州市高新区（新北区）生态环境局申请核定总量。

(2) 总量替代

根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）、《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）、《市政府办公厅关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（苏环办[2015]104号）的要求：新、改、扩建排放颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物的项目，实行工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。

因此，本项目新增新增非甲烷总烃排放量为 0.4152t/a，颗粒物 0.0126t/a（含锡及其化合物），需实行工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。

3、固废

本项目所有固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。																																																																																															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="4">工序</th> <th rowspan="4">污染物</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th colspan="5">污染物排放</th> </tr> <tr> <th rowspan="3">废气产生量 m³/h</th> <th rowspan="3">产生浓度 mg/m³</th> <th rowspan="3">产生速率 kg/h</th> <th rowspan="3">产生量 t/a</th> <th rowspan="3">收集效率 %</th> <th rowspan="3">治理工艺</th> <th rowspan="3">去除效率 %</th> <th rowspan="3">是否为可行技术</th> <th rowspan="3">排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">有组织</th> <th colspan="2">无组织</th> <th rowspan="3">排放时间 h/a</th> </tr> <tr> <th colspan="2">排放量</th> <th colspan="2">排放量</th> </tr> <tr> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>发泡</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>20000</td> <td>12.5</td> <td>0.25</td> <td>1.8</td> <td>90</td> <td>两级活性炭吸附</td> <td>90</td> <td>是</td> <td>1.125</td> <td>0.0225</td> <td>0.162</td> <td>0.025</td> <td>0.18</td> <td>7200</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">注塑</td> <td>非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯)</td> <td rowspan="3">22000</td> <td>2.431</td> <td>0.0535</td> <td>0.385</td> <td rowspan="3">90</td> <td rowspan="3">两级活性炭吸附</td> <td rowspan="3">90</td> <td rowspan="3">是</td> <td>0.2188</td> <td>0.0048</td> <td>0.0347</td> <td>0.0053</td> <td>0.0385</td> <td rowspan="3">7200</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>0.0836</td> <td>0.0018</td> <td>0.0132</td> <td>0.002</td> <td>0.0147</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> <td>0.0347</td> <td>0.0008</td> <td>0.0054</td> <td>0.0008</td> <td>0.0061</td> </tr> </tbody> </table>															工序	污染物	污染物产生				治理设施				污染物排放					废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	有组织		无组织		排放时间 h/a	排放量		排放量		kg/h	t/a	kg/h	t/a	发泡	非甲烷总烃	20000	12.5	0.25	1.8	90	两级活性炭吸附	90	是	1.125	0.0225	0.162	0.025	0.18	7200	注塑	非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯)	22000	2.431	0.0535	0.385	90	两级活性炭吸附	90	是	0.2188	0.0048	0.0347	0.0053	0.0385	7200	苯乙烯	0.0836	0.0018	0.0132	0.002	0.0147	丙烯腈	0.0347	0.0008	0.0054	0.0008	0.0061
工序	污染物	污染物产生				治理设施				污染物排放																																																																																						
		废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	有组织		无组织		排放时间 h/a																																																																																	
											排放量		排放量																																																																																			
											kg/h	t/a	kg/h	t/a																																																																																		
发泡	非甲烷总烃	20000	12.5	0.25	1.8	90	两级活性炭吸附	90	是	1.125	0.0225	0.162	0.025	0.18	7200																																																																																	
注塑	非甲烷总烃(含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯)	22000	2.431	0.0535	0.385	90	两级活性炭吸附	90	是	0.2188	0.0048	0.0347	0.0053	0.0385	7200																																																																																	
	苯乙烯		0.0836	0.0018	0.0132					0.002	0.0147																																																																																					
	丙烯腈		0.0347	0.0008	0.0054					0.0008	0.0061																																																																																					

	丁二烯		0.234	0.0051	0.037					0.021	0.0005	0.0033	0.0005	0.0037	
焊接	锡及其化合物	/	/	0.0011	0.008	80	移动式烟尘净化器	/		/	/	/	0.0002	0.0016	900

表 4-2 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

工序	污染物	排气筒							排放标准及限值			
		高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称	
		m	m	℃					mg/m ³	kg/h		
发泡	非甲烷总烃	15	0.8	25	FQ-13	废气排放口	119.870792E 32.001056N	一般排放口	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	
注塑	非甲烷总烃	15	0.8	25	FQ-14	废气排放口	119.874596E 32.002468N	一般排放口	60	3		
	苯乙烯								20	1.6		
	丙烯腈								0.5	0.3		
	丁二烯								1	/		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(1) 有组织废气</p> <p>①发泡废气</p> <p>本项目有机废气主要为生产过程中产生的注塑、发泡有机废气，参考《合成树脂工业污染物排放标准》，结合项目所用树脂种类，生产过程中会有非甲烷总烃及少量苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、MDI 产生，因 MDI 产生量极小，故本次评价对 MDI 仅作定性分析，挥发性有机物以非甲烷总烃计。</p> <p>通过类比同类发泡生产工艺，有机废气产生系数约为 1%，本项目发泡原料用量为 180t/a，废气产生量约为 1.8t/a，产生速率为 0.25kg/h。项目采用一套风量为 20000m³/h，收集和效率均为 90%的二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气通过一根 15m 高排气筒（FQ-13）排放。非甲烷总烃的排放量约为 0.162t/a，排放速率 0.0225kg/h，排放浓度 1.125mg/m³。非甲烷总烃无组织排放量约为 0.18t/a。</p> <p>②注塑废气</p> <p>本项目使用 PP、ABS 塑料粒子，其分解温度均在 240℃ 以上，本项目注塑温度为 200~210℃，未达到粒子分解温度，各种塑料原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出来的单体可挥发出来，形成有机废气。由于注塑成型时加热温度控制在低于分解温度范围内，分解的单体量很少，仅有少量有机废气产生。PP 粒子挥发出来的有机物以非甲烷总烃计，ABS 挥发出来的丙烯腈、丁二烯、苯乙烯，以非甲烷总烃计。ABS 挥发出来的丙烯腈、丁二烯和苯乙烯气体单独进行评价。</p> <p>参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局），在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。本项目 PP 粒子年用量 400t，ABS 粒子年用量 700t，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 0.385t/a。该项目注塑机为 11 台，每个集气罩设计风量为 2000m³/h，项目采用一套风量为 22000m³/h，收集和效率均为 90%的二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气通过一根 15m 高排气筒排放（FQ-14）。非甲烷总烃的排放量约为 0.0347t/a，排放速率 0.0048kg/h，排放浓度 0.219mg/m³。</p> <p>ABS 树脂是丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体的共聚物。其中，最常见的比例</p>
----------------------------------	---

是 A: B: S 的组分比例为 25:15:60, 参照 0.35kg/t 原料计算, ABS 塑料粒子产生有机废气 (以非甲烷总烃计) 为 0.245t/a, 其中丙烯腈产生量为 0.061t/a, 丁二烯产生量为 0.037t/a, 苯乙烯产生量为 0.147t/a。

(2) 无组织废气

①焊接烟尘

本项目使用焊条进行焊接, 产生的废气主要污染物为锡及其化合物。焊接过程中产污系数参考《焊接工作的劳动保护》, 焊丝发尘量为 5~8g/kg (按最大值 8g 计)。本项目焊接使用焊丝约 1t/a, 则锡及其化合物 (以颗粒物计) 产生量约为 0.008t/a。

由于粉尘产生量较小, 拟采用移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行处理后在车间内无组织排放, 移动式烟尘净化器捕集处理效率约为 80%, 计算可得 2#车间锡及其化合物无组织排放量约为 0.0016t/a。

②未捕集发泡、注塑废气

本项目废气多采用集气罩收集, 捕集率较高, 只有少量未捕集废气无组织排放, 1#车间未捕集发泡废气约 0.18t/a, 未捕集注塑废气约 0.0385t/a。

③破碎粉尘

本项目使用粉碎机对废料进行破碎, 过程密闭操作, 粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册 第 2140 分册》为 10.9kg/t 产品。根据产品方案及生产工艺可知, 项目对修边后的边角料进行破碎, 废料产生量为 1t/a, 按全部进行破碎计算, 则粉尘产生量 0.011t/a。粉尘产生量较小, 拟在 2#车间无组织排放。

2、废气处置措施及可行性分析

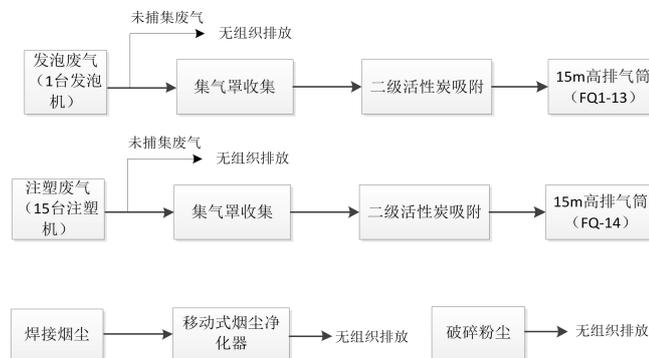


图 4-1 项目废气处理系统示意图

(1) 废气收集系统

a、集气装置的种类

污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹气式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源的表面时，则可用集气罩进行捕集。集气罩种类繁多，应用广泛。按集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，可把集气罩分为三类：密闭集气罩、半封闭集气罩、外部集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。根据要求，本项目废气采用上部吸气罩及侧吸罩。

b、集气罩的设计原则

①集气罩尽可能包围或靠近污染源，使污染物的扩散限制在最小的范围内，尽可能减小吸气范围，防止横向气流的干扰，减小排风量。

②在保证控制污染的前提下，尽量减少集气罩的开口面积，使风量最小。

③集气罩的吸气气流不允许通过人的呼吸区再进入集气罩内，设计时要充分考虑操作人员的位置和活动范围。

④集气罩的设置应与生产工艺协调一致，力求不影响工艺操作和设备检修。

⑤集气罩应力求结构简单，坚固耐用而造价低，并便于制作安装和拆卸维修。

c、集气罩计算方案

根据《工业通风第四版》（中国建筑工业出版社），外部集气罩排风量计算如下：

$$Q=KPHV_x \text{ (m}^3\text{/s)}$$

P——排风罩口敞开面的周长，m；

H——罩口至污染源的垂直距离，m；

V_x ——边缘控制点的控制风速，m/s；

K ——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数。

d、废气收集风量及集气罩参数

本项目废气收集风量及集气罩参数方案由建设单位提供。

表4-3 本项目集气罩收集系统风量计算一览表

集气罩位置	P (m)	H (m)	V_x (m/s)	Q (m ³ /s)	集气罩数量 (个)	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
注塑机上方	0.3m*0.4m	0.2	1.0	0.392	15	21168	22000
发泡机上方	1.4*1.6m	0.6	1.0	5.04	1	18144	20000

经计算，注塑废气引风量为 21168m³/h；考虑车间横向气流的干扰及实际设计过程中的变化情况，拟按照设计 22000 m³/h 的风量进行废气收集；发泡废气引风量为 18144m³/h；考虑车间横向气流的干扰及实际设计过程中的变化情况，拟按照设计 20000 m³/h 的风量进行废气收集。本项目在参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）、《工业通风第四版》（中国建筑工业出版社）中对外部集气罩的技术要求设置下，废气收集率可达 90%，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）对集气罩的要求。

（2）废气技术可行性分析：

废气处理原理：活性炭吸附：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，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性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。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。

本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中泡沫塑料制造相关要求，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。

根据无锡市新环化工环境监测站于 2019 年 3 月对“常州市博源塑业有限公司年产 260 万件塑料制品项目”的“二级活性炭吸附装置”废气排放口的验收检测数据，其废气处理效率在 90%以上，具体见下表。

表 4-4 废气检测分析表（单位 mg/m³）

项目点位	监测时间	监测结果（非甲烷总烃）			
		1	2	3	平均值
废气进口	2019.3.29	4.22	3.48	4.09	3.93
废气出口		0.25	0.29	0.25	0.26
处理效率		94.1	91.7	93.9	93.4

由上表可知，“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率平均在 90%以上，故认为本环评活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除效率以 90%计算是可行的。

3、无组织废气污染防治措施评述

(1) 采取预防为主、清洁生产的方针，工艺设计时使用低挥发性的原料，且生产过程中减少无组织废气产污环节。(2) 加强生产管理，规范操作。

(3) 生产车间加强通风，使车间内的无组织废气浓度满足相应的车间浓度标准。(4) 加强厂区绿化建设。

3、非正常工况污染物源强分析

(1) 废气污染物

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

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min，一般性事故的非正常排放概率约 2-3 年 1 次，为小概率事件。

非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表 4-5。

表4-5非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气出口温度 (K)	出口处 空气温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
FQ-13	非甲烷 总烃	15	0.8	20000	0.225	293.15	286.75

FQ-14	非甲烷总烃	15	0.8	22000	0.0481	293.15	286.75
	丙烯腈				0.0076		
	苯乙烯				0.0184		
	丁二烯				0.0046		

对上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

4、废气达标排放分析

(1) 有组织排放分析

经采取处理措施后，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况表

工段	风量 Nm ³ / h	污染物产生量				采取 的处 理方 式	去 除 率 %	排放状况			执行标准		排 放 去 向
		名称	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	
发泡	2000 0	非甲 烷总 烃	11.25	0.225	1.62	二 级 活 性 炭	90	1.125	0.02 25	0.162	60	3	FQ-13 (7200 h/a)
注塑	2200 0	非甲 烷总 烃	2.188	0.048	0.346 5	二 级 活 性 炭	90	0.2188	0.00 48	0.034 7	60	3	FQ-14 (7200 h/a)
		苯乙 烯	0.836	0.018 4	0.132 3			0.0836	0.00 18	0.013 2	20	1.6	
		丙 烯 腈	0.347	0.007 6	0.054 9			0.0347	0.00 08	0.005 4	0.2	0.3	
		丁 二 烯	0.21	0.004 6	0.033 3			0.021	0.00 05	0.003 3	1	/	

根据上表，FQ-13 排气筒排放的非甲烷总烃及 FQ-14 排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯排放浓度、排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）中的限值要求。

(2) 无组织排放分析

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染 源位	产生源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源 面积 (m ²)	面源 高度 (m)	厂界外监 控最大浓
----------	-----	-----	--------------	--------------	-------------------------------	-----------------	--------------

置							度标准 (mg/m ³)
1#车 间	未捕集发泡废气	非甲烷总烃	0.18	0.18	150 m*9 5m	5	4
	未捕集注塑废气	非甲烷总烃	0.0385	0.0385			4
		苯乙烯	0.0147	0.0147			5
		丙烯腈	0.0061	0.0061			0.15
		丁二烯	0.0037	0.0037			/
2#车 间	未捕集焊接废气	锡及其化合物	0.0016	0.0016	350 m*9 5m	5	0.06
	破碎粉尘	颗粒物	0.011	0.011			1

由上表可知，本项目无组织废气排放量较少，通过采取相关控制措施后，无组织排放的非甲烷总烃《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）中标准要求，苯乙烯能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中标准要求，丙烯腈、锡及其化合物、颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)中标准要求。

(3) 敏感保护目标

本项目周边 500 米内无大气环境保护目标。

(4) 卫生防护距离

卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

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

式中：

C_m——标准浓度限值(mg/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)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算	5 年	卫生防护距离 L(m)
----	-----	-------------

系数	平均风速 (m/s)	L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-9 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	污染物产生源强(kg/h)	污染物产生量(t/a)	大气环境保护距离(m)	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	1#车间	5	95	150	0.0053	0.0385	无超标点	0.032	100
苯乙烯					0.002	0.0147	无超标点	5.452	
丙烯腈					0.0008	0.0061	无超标点	0.27	
锡及其化合物	2#车间	5	350	150	0.0002	0.0016	无超标点	0.345	
颗粒物(含锡及其化合物)					0.0018	0.0126	无超标点	0.019	

经计算，通过预测计算，根据卫生防护距离的制定原则，确定以本项目生产车间边界设置 100 米的卫生防护距离。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以全厂边界外扩 100 米设置卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

5、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	FQ-13	非甲烷总烃	1.125	0.0225	0.162
2	FQ-14	非甲烷总烃	0.2188	0.0048	0.0347
3		苯乙烯	0.0836	0.0018	0.0132
4		丙烯腈	0.0347	0.0008	0.0054
5		丁二烯	0.021	0.0005	0.0033
一般排放口合计		非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯）			0.1967
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯）			0.1967

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)	
					标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)		
1	/	发泡	NMHC	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4	0.18	
2	/	注塑	NMHC (含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯)			4	0.0385	
3	/		苯乙烯			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554—93)	5	0.0147
4	/		丙烯腈			《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.15	0.0061
5	/		丁二烯			/	/	0.0037
6	/	焊接、破碎	颗粒物 (含锡及其化合物)		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.06	0.0126	
7			锡及其化合物			0.06	0.0016	
无组织排放总计								
无组织排放		非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈）			0.2185			

口合计	颗粒物（含锡及其化合物）	0.0126
-----	--------------	--------

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯）	0.2185
2	颗粒物（含锡及其化合物）	0.0126

5、环境监测计划

（1）监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目运营期环境监测重点是废气和噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。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）》，现制定监测计划如下：

（2）监测计划

①废气监测计划

表4-13 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	FQ-13 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		MDI	1 次/年	
2	FQ-14 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		苯乙烯	1 次/年	
		丙烯腈	1 次/年	
		丁二烯	1 次/年	
3	厂界无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554—93)
		丙烯腈	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		颗粒物		
	锡及其化合物			
厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	

注：MDI 待国家发布相关监测方法标准后实施。

二、废水

（一）污染物产生情况

1、生活污水

本项目新增员工 20 人，废水按全厂员工计，年工作日 300 天，员工生活用水参照《常州市工业和城市生活用水定额》中“商贸办公写字楼（无中央空调）：50 升/人·日”，则用水量约为 300t/a。生活污水量按用水量 80%计算，则生活污水产生量约 240t/a。经厂内化粪池预处理后，COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的产生浓度分别为 200mg/L、100mg/L、20mg/L、1.5mg/L、30mg/L，产生量分别为 0.06t/a、0.024t/a、0.0048t/a、0.00036t/a、0.0072t/a。

表 4-14 本项目废水产生情况表

废水类型	废水量 t/a	污染物因子	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)
生活污水	240	COD	200	0.06
		SS	100	0.024
		NH ₃ -N	20	0.0048
		TP	1.5	0.00036
		TN	30	0.0072

2、生产废水：项目注塑工序中使用循环冷却水冷却，冷却水不与原料直接接触，且循环使用，定期补充，蒸发损耗量为 50t/a，不产生生产废水；项目机加工过程中使用切削液，产生 1t/a 的废切削液，作危废交有资质单位处置。

（二）污染防治措施分析

生产废水：项目无生产废水排放。

生活废水：本项目厂内实行“雨污分流”、“清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经厂内污水收集池收集后，接入市政污水管网，进常州西源污水处理有限公司集中处理。

（三）生活污水接管处理可行性分析

①污水处理厂概况

常州西源污水处理有限公司占地 6.4ha，一期工程处理能力 1 万 t/d，二期工程处理规模 3 万 t/d，采用“厌氧（或缺氧）+好氧（活性污泥法）+物化”的处理工艺（A/O+物化工艺）。常州西源污水处理有限公司目前一期、二期 4 万 t/d 已运行，本项目污水产生量为 0.64t/d，在常州西源污水处理有限公

司接纳范围之内，生活污水经常州西源污水处理有限公司处理后达标排入长江。

②接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，排放量为 240t/a，且污水水质比较简单，经厂内化粪池预处理后水质为 COD200mg/L、SS100mg/L、氨氮 20mg/L、总磷 1.5mg/L、总氮 30mg/L，可达到常州西源污水处理有限公司接管水质要求，即 COD≤200mg/L、SS≤100mg/L、氨氮≤20mg/L、总磷≤1.5mg/L、总氮≤30mg/L。

本项目位于常州西源污水处理有限公司的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位，同时，本项目废水排放量约 0.8t/d，占常州西源污水处理有限公司处理量比例极小，因此，本项目废水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理可行。

③水环境影响分析

本项目生活污水接管至常州西源污水处理有限公司集中处理，尾水排入长江，根据《常州西源污水处理有限公司二期工程环境影响报告书》批复，本项目尾水排放长江对长江水质影响较小。

综上，本项目废水接管进入常州西源污水处理有限公司集中处理具有可行性。

(四) 污染物排放分析

(1) 污染物排放汇总表

表 4-15 本项目废水产排情况汇总

废水量 (t/a)	污染物因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	防治措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度标准 (mg/L)	排放去向
生活 污水 240	COD	350	0.084	化粪池	200	0.06	200	常州西源污水处理
	SS	200	0.048		100	0.024	100	
	NH ₃ -N	35	0.0084		20	0.0048	20	
	TP	3	0.00072		1.5	0.00036	1.5	

	TN	50	0.012		30	0.0072	30	有限公司
--	----	----	-------	--	----	--------	----	------

(2) 排放基本信息

表 4-16 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定但有周期性规律	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间设施排放

表 4-17 本项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW003	119.91236	31.844201	0.024	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定但有周期性规律	员工日常生活用水时	常州西源污水处理有限公司	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4
4									TP	0.5
5									TN	12

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	200	0.2	0.06
2		SS	100	0.08	0.024
3		NH3-N	20	0.016	0.0048
4		TP	1.5	0.0012	0.00036
5		TN	30	0.024	0.0072
全厂排放口合计		COD			0.06
		SS			0.024
		NH3-N			0.0048
		TP			0.00036
		TN			0.0072

(五) 监测要求

表 4-14 废水监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	DW003 厂区污水总排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年

三、噪声

(一) 污染物产排情况及防治措施

(1) 本项目主要设备噪声源强见下表：

表4-15 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距声源源强) (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级	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
1	1#车间	注塑机	/	80/1	减振、厂房	15	10	0	65	24h	15	44	1m
2		注塑机	/	80/1		20	10	0	65	24h	15	44	1m
3		注塑机	/	80/1		25	10	0	65	24h	15	44	1m

	4		注塑机	/	80/1	隔音	30	10	0	65	24h	15	44	1 m
	5		注塑机	/	80/1		35	10	0	65	24h	15	44	1 m
	6		注塑机	/	80/1		15	30	0	65	24h	15	44	1 m
	7		注塑机	/	80/1		20	30	0	65	24h	15	44	1 m
	8		注塑机	/	80/1		25	30	0	65	24h	15	44	1 m
	9		注塑机	/	80/1		30	30	0	65	24h	15	44	1 m
	10		注塑机	/	80/1		35	30	0	65	24h	15	44	1 m
	11		注塑机	/	80/1		40	30	0	65	24h	15	44	1 m
	12		注塑机	/	80/1		45	30	0	65	24h	15	44	1 m
	13		注塑机	/	80/1		50	30	0	65	24h	15	44	1 m
	14		注塑机	/	80/1		55	30	0	65	24h	15	44	1 m
	15		注塑机	/	80/1		60	30	0	65	24h	15	44	1 m
	16		精密注入式高压发泡机	/	80/1		20	80	0	65	24h	15	44	1 m
	17		切割机		80/1		50	60	0	65	24h	15	44	1 m
	18		台钻		80/1		50	70	0	65	24h	15	44	1 m
	19	2# 车间	粉碎机	/	80/1		50 0	40 0	0	65	24h	15	44	1 m
	20		机器人焊接工作站		80/1		50 0	15	0	65	3h	15	44	1 m
	21		气保焊机		80/1		48 0	25	0	65	3h	15	44	1 m
	22		冲床全自动生产线		80/1		48 5	55	0	65	24h	15	44	1 m

注：以厂区西北角为坐标原点

表4-16 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源源强)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时
			X	Y	Z			

								段
1	风机	/	75	10	5	80/1	减振、消音	24h
2	风机	/	500	20	5	80/1		24h
3	废气处理设施	/	80	15	5	80/1		24h
4	废气处理设施	/	505	25	5	80/1		24h

注：以厂区西北角为坐标原点

(2) 防治措施

1、按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产厂房内主要噪声源合理布局：

①高噪声与低噪声设备分开布置；

②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；

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空间。

2、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。

3、主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

4、提高员工环保意识，规范员工操作；确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(3) 排放情况

经厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声情况见下表。

表 4-17 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表(单位：dB(A))

产生位置	噪声源名称	数量 (台/套)	降噪后源强 (dB(A))	噪声源对厂界噪声贡献值 (dB(A))			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	注塑机	15	71.8	31.8	33.7	51.8	54.2
	发泡机	1	60.0	20.9	45.9	46.1	21.9
	切割机	1	60.0	36.7	37.6	32.8	35.7
	台钻	1	60.0	32.9	30.8	32.5	36.6
	粉碎机	1	60.0	31.6	32.6	33.7	35.7

	机器人焊接工作站	8	69.1	29.1	37.1	29.1	37.1
	气保焊机	1	60.0	36.7	37.6	32.8	34.7
	冲床自动生产线	5	67.0	27.2	34.9	27.2	34.9
	风机	1	60.0	46.0	30.5	30.0	40.0
叠加后厂界噪声贡献值 (dB(A))				47.5	48.1	52.1	51.2
昼间本底值 (dB(A))				60.8	61.3	62.5	61.8
昼间预测值 (dB(A))				61.0	60.4	62.0	63
夜间本底值 (dB(A))				52.7	51.9	51.1	52.3
夜间预测值 (dB(A))				53.9	53.4	54.6	54.8

由表 4-17 预测结果可见,在落实隔声、减振等措施后,项目东、南、西、北侧噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求。项目建成运营后对周边的声环境影响较小,项目周边无居民敏感目标,若发生扰民现象,企业无条件整改。

(二) 监测要求

表4-18 噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度/次	东、南、西、北侧《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

一般固废:

①边角废料:钢材切割、裁剪产生的废金属边角料产生量约为 20t/a,收集后外售综合利用;

②废面料:座椅面料裁剪工序产生废织物废皮革,产生量约为 5t/a,外售综合利用;

③废包装:主要为包装过程产生的废弃物,产生量约为 0.5t/a,为一般固废,收集外售综合利用。

④收集烟尘:主要为移动式烟尘净化器收集的烟尘,产生量约为 0.01t/a,

为一般固废，收集外售综合利用；

⑤金属碎屑：主要为钻孔、打磨时产生的钢材碎屑，产生量约为 2t/a，为一般固废，收集外售综合利用。

危险废物：

①废活性炭：

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ-2026-2013）要求，活性炭吸附装置一般设计要求如下。

表 4-19 活性炭吸附装置设计要求

固定床吸附 吸附剂形态选择	一般截面风速 (m/s)
颗粒活性炭	≤0.6
活性炭纤维棉	≤0.15
蜂窝活性炭	≤1.2

本次环评建议采用蜂窝活性炭，设计参数如下：

截面风速选择 $u=1.2\text{m/s}$

箱体过滤截面积为 $S=Q/(3600 \times u)=20000(22000)/(3600 \times 1.2)=4.6(5.1)\text{m}^2$

设计箱体尺寸： $V=\text{箱体长度} \times \text{箱体宽度} \times \text{箱体高度}=2.3(2) \times 2(1.4) \times 0.8=3.68(2.24)\text{m}^3$

过滤截面积 $S=\text{箱体长度} \times \text{箱体宽度}=2.3(2) \times 2(1.4)=4.6(2.8)\text{m}^2$

实际截面风速： $V=20000(22000) \div (3600 \times 4.6(2.8))=1.21(2.18)\text{m/s}$

停留时间： $t=\text{箱体长度} \div \text{实际截面风速}=2.3(2) \div 1.21(2.18)=1.9(0.9)\text{s}$

表 4-20 本项目活性炭吸附装置设计参数

设计参数	发泡废气二级活性炭吸附装置	注塑废气二级活性炭吸附装置
风机风量 (m ³ /h)	20000	22000
箱体过滤截面积 (m ²)	4.6	2.8
设计箱体尺寸 (m)	2.3×2×0.8	2×1.4×0.8
过滤截面积 (m ²)	4.6	2.8
实际截面风速 (m/s)	1.21	2.18
停留时间 (s)	1.9	0.9
碘值	800	
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	
填充量 (t)	1.84	1.12

活性炭更换周期：根据《江苏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》中更换周期公式计算。 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：

- T—更换周期，天；
- m—活性炭的用量，kg；
- s—动态吸附量，%；（取值 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。

表 4-21 活性炭更换周期计算

序号	活性炭用量 (kg)	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)
1	1840	10%	10.125	20000	24	37.86
2	1120	10%	1.969	22000	24	107.7

根据上式计算，本项目发泡废气活性炭吸附装置活性炭更换周期约为 37.8 天（以 30 天计），每次活性炭的填充量约为 1.84t，则发泡废气活性炭吸附装置共计使用活性炭 22.08t/a，吸附废气量为 1.458t/a，因此废活性炭产生量约为 23.538t/a（每月更换一次）；本项目注塑废气活性炭吸附装置活性炭更换周期约为 107.7 天（以 90 天计），每次活性炭的填充量约为 1.12t，则注塑废气活性炭吸附装置共计使用活性炭 4.48t/a，吸附废气量为 0.312t/a，因此废活性炭产生量约为 4.792t/a（每季度更换一次）。可满足本项目有机废气的吸附能力。因此，本项目全厂的废活性炭约 28.33t/a。活性炭填料约为统一收集后交由有资质的单位合理处置。

②废切削液：为机加工工段产生的废切削液，一般情况为损耗后补充，少量更换，产生量约为 1t/a，为危险废物，收集后定期交资质单位处置。

③废润滑油：设备日常维护保养，进行润滑油的更换，产生废润滑油约 0.5t/a。

④废包装桶：项目使用发泡剂，产生发泡剂废包装桶，产生量约 1t/a。

生活垃圾：

人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，本项目新增员工 20 人，年工作 300 天，则生活垃圾的产生总量为 3.0t/a。

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 4-22 本项目营运期副产品产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	废包装	包装	固态	/	0.5	是	《固体废物鉴别导（试行）》
2	边角废料	切割、裁切	固态	金属	20	是	
3	废面料	裁剪	固态	织物、皮革	5	是	
4	收集烟尘	废气处理	固态	锡	0.01	是	
5	金属碎屑	机加工	固态	钢	2	是	
6	废活性炭	活性炭吸附	固态	活性炭	28.33	是	
7	废包装桶	外包装	固态	塑料	1	是	
8	废切削液	机加工	液态	矿物油	1	是	
9	废润滑油	维保	液态	矿物油	0.5	是	

表 4-23 营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	性质	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
边角废料	一般固废	切割、裁切	固态	金属	《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）	/	其他废物	99	20
废面料		裁剪	固态	织物、皮革		/	/	/	5
废包装		包装	固态	/		/	/	06	0.5
收集烟尘		废气处理	固态	锡		/	/	/	0.01
金属碎屑		机加工	固态	钢		/	/	/	2
废润滑油	危险废物	设备维保	液态	油类	《国家危险废物名录》（2021年）	T	HW08	900-217-08	0.5
废切削液		机加工	液态	油水混合物		T	HW09	900-006-09	1
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	28.33
废包装桶		外包装	固态	塑料		T	HW49	900-041-49	1

表 4-24 运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW49	900-039-49	0.5	设备维保	液态	油类	油类	每个月	T/In	分类暂存危废仓库，定期交由有资质单位无害化处置
2	废切削液	HW49	900-041-49	1	机加工	液态	油水混合物	油类	每个月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	28.33	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每1/3个月	T/In	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	1	外包装	固态	塑料	有机物	每个月	T/In	

(三) 污染防治措施及污染物排放分析

(1) 污染防治措施

①生活垃圾由环卫部门统一收集处理；

②边角废料、废面料、废包装、收集烟尘、金属碎屑外售综合利用；

③废活性炭（900-039-49）、废润滑油（900-217-08）、废切削液（900-006-09）、废包装桶（900-041-49）委托有资质单位处理。

(2) 排放情况：

表 4-25 本项目固废排放情况一览表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处置方式
废包装	一般固废	修边	固态	/	06	0.5	0	外售综合利用
边角废料		切割、裁切	固态	金属	99	20	0	
废面料		裁剪	固态	织物、皮革	/	5	0	
收集烟尘		废气处理	固态	锡	/	0.0184	0	
金属碎屑		机加工	固态	钢	/	2	0	
废润滑油	危险废物	设备维保	液态	油类	900-217-08	0.5	0	委托有资质单位
废切削液		机加工	液态	油水混合物	900-006-09	1	0	
废活		废气	固态	活性	900-039-49	28.33	0	

性炭		处理		炭、有 机物				
废包 装桶		外包 装	固态	塑料	900-041-49	1	0	

(3) 固废管理要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

根据《危险废物贮存污染物控制标准》2021年3月25日江苏省生态环境厅回复，本项目危废仓库应按照规定设置出口及净化等装置。本项目收集的废活性炭等袋装收集，并扎紧袋口，密闭贮存于危废仓库；废切削液、废润滑油、废包装桶桶装收集，加盖密闭贮存于危废仓库。因此，本项目危废仓库主要废气及异味为废活性炭、废油散发的非常少量有机废气及油雾，可忽略不计。

危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

一般固废贮运：

(1) 一般工业固废贮存及处置影响分析

一般工业固废贮存间防风防雨、各类固废分类收集、装贴环保图形标志；设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

相关要求，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

(2) 环境管理

应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

危险废物贮运：

(1) 危险废物贮存场所环境影响分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废每季度周转一次，本项目危险固废存放于厂区内危废堆场，危废堆场位于1#车间南侧，面积为120m²，并设置危险废物标识和警示牌。各堆场场所按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》设置标示牌。

为避免危险废物对环境的危害，建议采取以下措施：

①载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号），各地生态环境部门应督促企业严格执行《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

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

本项目严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求对危废进行科学评价，厂区危废贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》等文件要求，符合相关标准设置规范要求，危废均需要签订处置合同，按规范委托有资质单位处置，贮存期限不超过一年，项目符合《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

表 4-26 危险废物管理要求汇总表

文件要求	本项目危废仓库情况	是否相符
危废仓库大小需满足最多贮存三个月危废的量。应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。	企业设置 40m ² 的危废仓库；根据工程分析，本项目生产经营过程产生的危废最大贮存量约为 7.05t，所需占地面 7.05m ² 。危废仓库大小满足需求。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。	是
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	企业已将危废仓库标志牌按规定张贴于指定位置。	是
危废仓库需配备通讯设备、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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	企业危废仓库已按规范配备通讯设备、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。	是

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危废堆场	废活性炭	HW49	900-039-49	1# 车间 南侧	4 m ²	桶装	4t	1/3 个月
2		废润滑油	HW08	900-217-08		0.5 m ²	桶装	0.5t	3 个月
3		废切削液	HW09	900-006-09		1 m ²	桶装	1t	
4		废包装桶	HW49	900-041-49		1 m ²	桶装	1t	
<p>项目危废总量 30.83t/a，扩建后全厂危废总量为 122.72t，厂区内最大危废贮存量约 28t，其所需面积约 28m²。本项目依托原有 120 平方米的危废堆场，可满足全厂危废的贮存。</p> <p>综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。</p> <p>五、土壤和地下水</p> <p>1、污染防治措施评述</p> <p>(1) 污染环节</p> <p>本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：原料桶、污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。</p> <p>(2) 地下水污染防治原则</p> <p>针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。</p> <p>①源头控制原则</p> <p>源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。</p>									

②末端控制措施原则

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

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

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

⑤“可视化”原则

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

⑥工程措施与污染监控相结合原则

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

(3) 地下水防渗防污措施

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

腐防渗。

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

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

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-28。

表 4-28 本项目分区防渗方案及防渗措施表

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

装置区地坪防渗结构示意图见图 4-2，危废仓库防渗结构示意图见图 4-3，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-4。

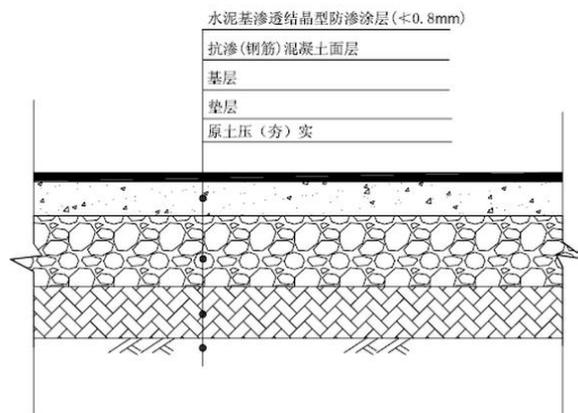


图 4-2 装置区地坪防渗结构示意图

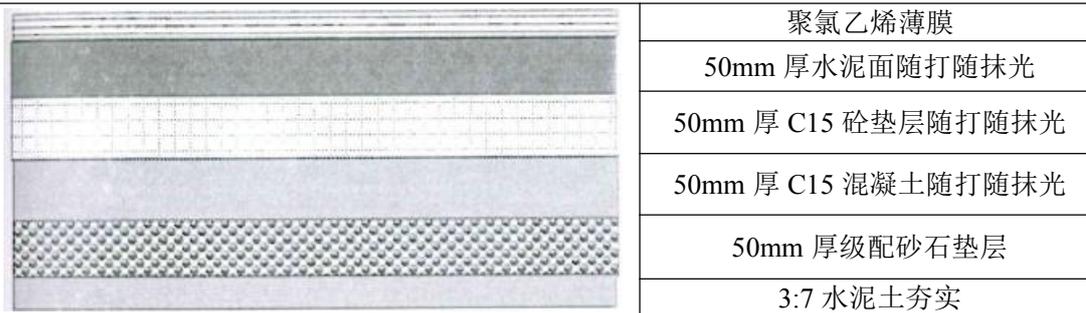


图 4-3 危废仓库防渗结构示意图

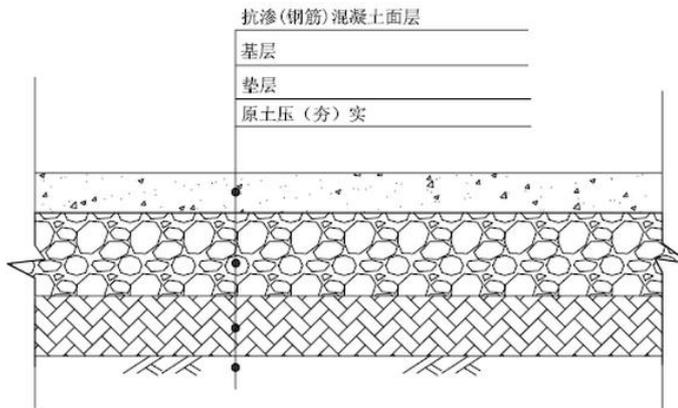


图 4-4 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

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

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

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

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，

应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

2、地下水环境影响分析

本项目为环保设备制造，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，因此本项目可以不展开地下水环境影响评价工作。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。

3、土壤环境影响分析

经对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造其他用品制造”中的其他，为III类项目，敏感程度为“不敏感”，占地规模为1.35ha，属于“小型”，评价工作等级为：可不开展土壤环境影响评价工作。

六、环境风险评价分析

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

1、风险源调查

（1）风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录B及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为原料和矿物油。

（2）风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化

分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-29 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目物料存储情况见下表：

表 4-30 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
1	组合聚醚多元醇	5	50	0.1
2	多亚甲基多苯基异氰酸酯	10	50	0.2
3	危险废物	7.05	100	0.0705
	总计	/	/	0.3705

注：本项目所用多亚甲基多苯基异氰酸酯为 MDI 聚合物，非单质 MDI；组合聚醚多元醇未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1。因此项目风险物质组合聚醚多元醇、多亚甲基多苯基异氰酸酯的临界量参考附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量（50t）。

根据以上分析，项目 Q=0.3705，Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

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

表 4-31 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据企业生产所需原辅料分析，企业环境风险主要为：化学品物料泄露导致环境污染事故以及火灾、爆炸引发的次生/伴生污染事故。

①泄露：本项目 A/B 发泡剂等化学品有泄露的风险，若未及时收集，可能通过管道进入附近水体和土壤。

②火灾爆炸：切削液、润滑油属于易燃物质，有燃烧爆炸风险，遇明火会发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

③废气装置故障：废气设施运行不正常，废气存在未经处理进入大气，污染环境的风险。

3、环境风险防范措施

(1) 风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。A/B 发泡剂等原辅材料存放于指定区域内化学品柜和防爆柜中，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

②生产过程防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

车间厂房全封闭，地面进行耐腐蚀环氧树脂硬化；车间配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

③危险废物贮存防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。废包装桶、废过滤棉、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存区，危废暂存区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

(2) 废气事故排放风险防范措施

为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 事故应急池容量确定

事故池容量 $V_{总} = (V1+V2-V3) + V4+V5$

事故应急池具体容积大小计算如下：

V1：厂区装置最大存在物料量容积约为 20L，即 $V1=0.02m^3$ ；

V2：参照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)，厂区消防用水去量 15L/s，火灾延续时间约为 2 小时，厂区最大消防水量 $V2=108m^3$ ；

V3：厂区雨水管道长约 3600 米，雨水管道直径为 0.4m，有效雨水管网面积按照 80%计算，雨水管网可利用容积按总容积的 80%计： $0.8 \times 3600 \times \pi$

$\times 0.4=361.73\text{m}^3$ ，即 $V3=361.73\text{m}^3$ ；

V4：发生事故时进入收集系统的生产废水量为 0m^3 ，故 $V4=0$ ；

V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。常州平均降雨量 1074mm ；多年平均降雨天数 126 天，平均日降雨量 $q=8.52\text{mm}$ ，事故状态下全厂汇水面积约 46000 平方米（约 4.6ha ），通过下式计算 $V5=391.92\text{m}^3$ 。

$$V5=10qF$$

q——降雨强度，mm；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

事故池容量

$$V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)+V4+V5=(0.02+108-361.73)+0+391.92=137.51\text{m}^3$$

综上，企业需设置约 137.51m^3 的事故应急池。厂区已设置一座 200m^3 的事故应急池，满足事故应急需求。

(4) 事故应急预案

制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、收集桶等应急物资或设备。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州瑞悦汽车零部件技术改造项目			
建设地点	江苏省常州市新北区孟河镇观里路 6 号			
地理坐标	经度	E119°52'14.851"	纬度	N32°0'3.802"
主要危险物质及分布	化学品原料、危险废物等			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	存在一定程度的火灾和泄漏风险。			
风险防范措施要求	完善仓库管理制度，定期及不定期对储存仓库、危废仓库进行巡检，建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危废存在一定的危险性，其 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，对环境风险开展简单分析。本项目采取完善的危废管理制度，项目建设、运行过程中环境风险可接受。				

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	FQ-13 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		FQ-14 排气筒	非甲烷总烃、苯乙炔、丙烯腈、丁二烯		
	无组织	发泡、注塑	非甲烷总烃、苯乙炔、丙烯腈、丁二烯	车间通风	
		焊接	颗粒物、锡及其化合物	移动式烟尘净化器	
地表水环境	/	/	/	/	
声环境	/	工业噪声	合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	《声环境质量标准》GB3096-2008中3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	废包装、边角废料、收集烟尘、废面料、金属碎屑等一般固废外售相关单位综合利用；废润滑油、废切削液、废活性炭和废包装桶作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。				
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对地下水环境造成影响。				
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。				
环境风险防范措施	须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。				

其他环境 管理要求	无
--------------	---

六、结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合常州市新北区新龙分区天合光能产业园总体规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不会造成区域环境质量下降。

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC （有组织）	5.27	5.27	/	0.1967	/	0.1967	+0.1967
	NMHC （无组织）	0.994	0.994	/	0.2185	/	0.2185	+0.2185
	颗粒物（含锡 及其化合物）	0.717	0.717	/	0.0126	/	0.7296	+0.0126
废水	水量	33908	33908	/	240	/	34148	+240
	COD	1.7	1.7	/	0.06	/	1.76	+0.06
	SS	0.33	0.33	/	0.024	/	0.354	+0.024
	NH ₃ -N	0.14	0.14	/	0.0048	/	0.1448	+0.0048
	TP	0.07	0.07	/	0.00036	/	0.0704	+0.00036
	TN	0.312	0.312	/	0.0072	/	0.3192	+0.0072
一般工业 固体废物	一般固废	1052.97	1052.97	/	27.51	/	1080.48	+27.51
	生活垃圾	280.25	280.25	/	3	/	283.25	+3
危险废物	危险废物	91.89	91.89	/	30.83	/	122.72	+30.83

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境现状图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 生态空间保护区域图

附图 5 土地利用规划图

附图 6 项目水系图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 《企业投资项目备案通知书》

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证复印件

附件 5 房产证明

附件 6 危废处置合同

附件 7 污水处理合同

附件 8 现状监测报告

附件 9 公开证明材料

附件 10 建设单位承诺书

附件 11 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 12 建设项目环评审批基础信息表

附件 13 发泡剂 A、B 料 MSDS 报告