

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 惠州市亿胜电气科技有限公司建设项目

建设单位 (盖章): 惠州市亿胜电气科技有限公司

编制日期: 2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市亿胜电气科技有限公司建设项目										
项目代码											
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	广东省 惠州市 仲恺高新区 潼侨镇 群益产业园B区4栋3楼1单元										
地理坐标	(东经 114 度 15 分 15.278 秒, 北纬 23 度 3 分 31.702 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	二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53、塑料制品业 292								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30								
环保投资占比（%）	3%	施工工期	/								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1800.07								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1 专项评价设置原则表”，判断项目是否需要设置专项评价，判断依据如下： 表 1-1 项目专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否需要设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目外排废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，不属于《有毒有害大气污染物名录》列明的污染物类别，也不属于二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。本项目注塑成型工序涉及的二氯甲烷虽纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物，但根据</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目外排废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，不属于《有毒有害大气污染物名录》列明的污染物类别，也不属于二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。本项目注塑成型工序涉及的二氯甲烷虽纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物，但根据	否
专项评价类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目外排废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，不属于《有毒有害大气污染物名录》列明的污染物类别，也不属于二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。本项目注塑成型工序涉及的二氯甲烷虽纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物，但根据	否								

			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单），目前尚未发布其监测方法，且项目采购的PC原料均为厂商质检合格的产品，残留的单体类物质很少，加热过程的挥发量极少，基本可以忽略不计，报告只对其进行定性分析，因此，本项目不进行大气专项评价。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目营运期间无生产废水排放，生活污水经市政管网进入三和污水处理厂处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目涉及的环境风险物质为润滑油和废润滑油，危险物质数量与临界量比值 $Q \approx 0.000022 < 1$ ，未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水为市政供水，不直接从外环境取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物。	否
	注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	产业园区： 中韩（惠州）产业园 审批机关： 中华人民共和国国务院 审批文件名称及文号： 《国务院关于同意设立中韩产业园的批复》（国函〔2017〕142号）			
规划环境影响评价情况	文件名称： 《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》； 审查机关： 广东省生态环境厅； 审查文件名称及文号： 《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2020〕237号）			
规划及规划环境	1、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》的			

影响评价符合性分析	相符性分析		
	表 1-2 与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》对照分析表		
	《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》要求	相符性分析	
	空间布局约束	严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展。	项目不在潼湖湿地公园保育区内，项目主要从事防护罩的生产加工，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产不涉及开（围）垦、填埋或者排干湿地、截断湿地水源、挖沙、采矿等；不直接对外倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，项目营运期间产生的废气、生活污水、固体废物等均采取妥善的处理，符合规划环评要求。
		禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H_2S，二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。	项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（H_2S、二噁英等）排放，符合规划环评要求。
		严格控制水污染严重地区高耗水、高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。	项目主要用水环节包括冷却用水和生活用水，其中冷却用水循环使用，不对外排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入三和污水处理厂处理，不属于高耗水、高污染行业，符合规划环评要求。
		坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地。	项目不占用农用地。
	污染物排放管控	区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。	项目主要从事防护罩的生产加工，产品不属于新建高耗能单位产品，项目对废气采取可行处理措施，减少废气排放。
		禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等，符合

		规划环评要求。
环境 风险 防控	建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的，以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	项目建成后定期监测，未生产、储存和使用有毒有害气体，符合规划环评要求。
资源 开发 效率 要求	禁止新建扩建耗煤项目；逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理	项目以电能为能源，为清洁能源，符合规划环评要求。
	鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能、生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用	项目以电能为能源，为清洁能源，符合规划环评要求。
2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2020〕237号）相符性分析 表 1-3 与（粤环审〔2020〕237号）相符性分析一览表		
（粤环审〔2020〕237号）要求		本项目情况
鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。近期园区生产废水排放量控制在 21830 吨/日以内。		项目严格执行环境准入清单，本项目无生产废水的排放，符合文件的相关要求。
进一步优化园区用地规划。入园工业企业需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。		根据《惠州潼湖生态智慧区国际合作产业园西区、中区 ZKD-003 部分地块控制性详细规划（调整）》（详见附件 12）和《不动产权证书》（粤〔2021〕惠州市不动产权第 5032243 号）（详见附件 4），项目所在用地属于一类工业用地，园区与最近敏感点之间设置了防护绿地，符合文件的相关要求。
严格执行生态环境准入清单。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入印染、鞣		项目主要从事防护罩的生产，不属于印染、鞣革、造纸、石油化工等项目，不排放一类污

	革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	染物、持久性有机污染物，属于轻污染项目，符合文件相关要求。
	园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。	项目以电能为能源，符合文件相关要求。项目不属于重点行业，废气经处理后达标排放，对周边大气环境影响较小。
	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	项目一般固体废物和危险废物按照规范要求严格落实贮存场所与处置方式，符合文件的相关要求。
	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	项目主要从事防护罩生产，生产过程环境风险物质风险 Q 值小于 1，因此判定环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析；建设单位落实有效的事故风险防范和应急措施，符合文件的相关要求。

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 项目主要从事防护罩的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单中 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，符合相关产业政策规定。 根据国家《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于禁止准入行业，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。 因此，项目符合国家产业政策和市场准入负面清单的规定。 2、用地规划相符性分析 项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元。根据《惠州潼湖生态智慧区国际合作产业园西区、中区 ZKD-003 部分地块控制性详细规划（调整）》和《不动产权证书》（粤（2021）惠州市不动产权第 5032243 号），项目所在地用地性质为一类工业用地，厂房土地用途为工业用地，与规划相符。项目用地不涉及风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区。综上，项目选址符合用地要求。 根据粮食仓储项目周边工业项目落户原则：粮油仓储项目周边 1000 米范围内，不引进和建设含有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工（包括有毒化合物的生产）、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的项目，有毒气体污染因子排放参照生态环境部会同卫生健康委制定的《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》公布的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目。其中，橡胶和塑料制品业中环评类别为报告表的（不涉及发泡、喷涂、造粒，不使用油性油墨），不纳入限制类别。项目距离仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心 611m，属于粮油仓储项目周边 1000 米范围内，项目属于行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，为橡胶和塑料制品业中环评类别为报告表的建设项目，且项目不涉及发泡、喷涂、造粒，不使用油性油墨，产生的废气不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》公布的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故项目不纳入限制类别。 3、环境功能区划相符性分析 （1）根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函
---------	--

〔2014〕188 号文）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270 号）和《惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案》（惠府函〔2020〕317 号），项目不属于饮用水水源保护区范围。

项目生活污水经三和处理厂处理后排入三和涌，汇入潼湖，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14 号），潼湖水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，三和涌参照《关于〈申请确认广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响评价执行标准的函〉的复函》（惠仲环函〔2021〕92 号）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

（2）根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》（惠市环〔2024〕16 号），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，不属于一类区。

（3）根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在区域为声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。

（4）项目用地属工业用地，不涉及基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、生态脆弱带等，具有水、电资源等供应有保障，交通便利等条件。

综上所述，项目符合所在区域环境功能区划要求。

4、与《惠州市人民政府关于印发〈惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（惠府〔2021〕23 号）及《惠州市生态环境局关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》相符性分析

项目与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）管理要求的符合性分析详见下表。

表 1-4 “三线一单”对照分析情况一览表

“三线一单内容”			本项目对照分析情况		相符性分析
三线一单要求	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.51%；一般生态空间面积 1335.10 平方公里，占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的 30.99%。	项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，用地性质属于工业用地，评价范围内无自然保护区、饮用水水源保护区等生态敏感区，项目不涉及生态保护红线，因此项目选址符合生态保护红线要求。		符合要求
	环境	水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水质量达到或优于Ⅱ类水	水	项目无生产废水外排，生活污水纳入三和污水处理厂处理达标后，尾水排	符合

		质量底线	体比例不低于 84.2%，劣 V 类水体比例为 0%，城市集中式饮用水水源达到或优于 I 类比例稳定保持 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。 大气环境质量继续位居全国前列。PM_{2.5}、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	入三和涌，对纳污水体的环境影响较小。达到水环境功能区划目标。根据引用现状监测数据表明，三和涌水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准。项目的建设对周边环境影响较小，不会触碰地表水环境质量底线。	要求
		大气	根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，2024 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，超标污染物为臭氧，基本污染物均达到国家二级标准，项目所在区域属于大气环境达标区。根据引用现状监测数据表明，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考限值，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定，TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 参考限值。 项目在运营期间会产生一定量的废气，但在采取相应的污染防治措施后，废气的排放不会对周边造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。	符合要求	
		土壤	项目用地性质为工业用地，项目占地范围内已进行地面硬化处理，分区防渗，已做好雨污分流工作，生活污水经预处理后排入市政管网，不存在土壤环境污染途径，不会对周边土壤环境造成不利影响。	符合要求	
		资源利用上线	绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。 水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指	项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，由当地相关单位供应，不使用煤炭等高污染能源，且项目利用现有已建厂房进行生产经营，不额外增加土地资源使用，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。	符合要求

		标。 岸线资源得到有效保护。大陆自然岸线保有率达到广东省的考核要求。 优化完善能源消费强度和总量双控。到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保 2030 年前实现碳达峰。		
	生态环境准入清单	管控单元的管控要求对照分析见表 1-5	本项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（编码：ZH44130220004），项目与该管控单元的管控要求对照分析见表 1-5。	/

其他符合性分析	表 1-5 与中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（编码：ZH44130220004）管控要求相符性分析一览表		
	管控要求		项目情况
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，主导产业为新一代信息技术、人工智能、先进制造业等产业。 1-2.【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线按照国家、省有关要求管理。 1-4.【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及东江岭下饮用水水源保护区、东江横沥中心饮用水水源保护区、深圳东部供水工程饮用水水源保护区、水口下源东江饮用水水源保护区、水口-汝湖镇东江饮用水水源保护区、马安镇西枝江饮用水水源保护区、观洞水库饮用水水源保护区，按照《广东省水污染防治条例》“第五章饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-6.【水/禁止类】禁止在东江干流和西枝江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。	相符性分析 1、项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事防护罩的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类和《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类项目，满足准入清单中 1-1.【产业/鼓励引导类】、1-2.【产业/禁止类】要求。 2、项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，其用地范围不涉及生态保护红线范围，满足准入清单中 1-3.【生态/禁止类】、1-4.【生态/限制类】要求。 3、项目不在饮用水水源保护区范围内，满足准入清单中 1-5.【水/禁止类】要求。 4、项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及废弃物堆放场和处理场，满足准入清单中 1-6.【水/禁止类】要求。 5、项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，无溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用，生产产生的有机废气经落实环境保护措施后对周边影响不大，满足准入清单中 1-7.【大气/鼓励引导类】、1-8.【大气/限制类】、1-9.【大气/限制类】的要求。 6、项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于有色金属矿冶炼行业企业及电镀、有色金属、化学原料及化学制品制造等污染较重的企业，不涉及重金属排放，满足准入清单中 1-10.【土壤/禁止类】、1-11.【土壤/禁止类】、1-12.【土壤/限制类】要求。 7、项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 相符

		1-7.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-9.【大气/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。 1-10.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿冶炼等行业企业。 1-11.【土壤/综合类】对建成区内现有电镀、有色金属、化学原料及化学制品制造等污染较重的企业进行排查并制定搬迁改造或依法关闭计划。 1-12.【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。 1-13.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	4 栋 3 楼 1 单元，用地不涉及水域岸线，满足准入清单中 1-13.【岸线/综合类】要求。 综上所述，项目符合区域布局管控要求。	
	能源资源利用	2-1.【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 2-2.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导集中式光伏等多种形式的的新能源利用。	项目生产涉及的能源为电能，为清洁能源，不涉及高污染燃料等其他对环境有影响的能源。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施及收集管网建设，城镇新区建设均实行雨污分流，水质超标地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。 3-2.【水/限制类】单元内淡水河流域内（涉及三栋镇、马安镇）纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）的较严值。	1、项目所在区域已实行雨污分流，生产废水不外排，生活污水预处理后经市政管网进入三和污水处理厂处理，满足准入清单中 3-1.【水/综合类】、3-2.【水/限制类】要求。 2、项目位于环境空气质量二类区，生产产生的有机废气经落实环境保护措施后对周边影响不大。VOCs 倍量替代由惠州市生态环境局仲恺分局调配。满足准入清单中 3-3.【大气/限制类】，3-4.【大气/限制类】要求。	相符

	3-3.【大气/限制类】环境空气质量一类控制区内不得新建、扩建有大气污染物排放的项目，已有及改建工业企业大气污染物排放执行相关排放标准的一级排放限值，且改建时不得增加污染物排放总量；《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》实施前已设采矿权、已核发采矿许可证且不在自然保护区等其它法定保护地的项目，按已有项目处理，执行一级排放限值。 3-4.【大气/限制类】新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-5.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3、项目不涉及重金属、清淤底泥、尾矿、矿渣产生及排放，生产过程中产生的危险废物收集后委托有危废处置资质单位处理。满足准入清单中 3-5.【土壤/禁止类】要求。 因此，项目运营期的水、大气和土壤污染物排放均满足管控要求。	
环境 风 险 防 控	4-1.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估、水环境风险预警监测以及水环境应急演练。 4-2.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-3.【水/综合类】推进东江水环境预警体系建设，提高重金属水污染预警能力。 4-4.【土壤/综合类】加强重点行业企业关闭搬迁地块土壤调查评估与治理修复环境管理。	1、项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，所处位置不涉及饮用水水源保护区，项目生产废水不外排，生活污水预处理后经市政管网进入三和污水处理厂处理，不涉及重金属污染物排放，对地表水体及东江水环境影响较小。满足环境风险防控中 4-1.【水/综合类】、4-2.【水/综合类】、4-3【水/综合类】要求。 2、项目不涉及重金属，不属于重点行业企业，符合 4-4.【土壤/综合类】的要求。 因此，项目的建设符合环境风险防控要求。	相符
综上分析，项目符合《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23 号）及《惠州市生态环境局关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》的要求。			

5、与《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9 号）的相符性分析

以下内容摘录自《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》（以下简称《方案》）：

“……

（六）强力推进工业污染治理

严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。”

相符性分析：项目主要从事防护罩的生产，生产废水不外排，运营过程产生的生活污水经三级化粪池处理后，由市政污水管网纳入三和污水处理厂处理。因此，项目的建设符合《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9 号）的相关要求相符。

6、与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）的相符性分析

“……

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。

第四十四条 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工

程设计方案,并根据项目类型和环境风险防控需要,提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。

禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。

已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施,危及水体水质安全的,由县级以上人民政府责令限期搬迁。

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内,除国家产业政策规定的禁止项目外,还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼础、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目;严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。……”

相符性分析:项目所在位置属于东江流域范围内,不涉及饮用水水源保护区。项目主要从事防护罩的生产,生产工艺不涉及酸洗、磷化等重污染工序,不属于以上禁批或限批行业,项目生产废水不排放,员工生活污水经化粪池预处理后,达到广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网,进入三和污水处理厂处理,符合《广东省水污染防治条例》的相关规定。

7、与印发《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339号)及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函〔2013〕231号)的相关规定的相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339号),为更好地保护东江水质,确保东江供水安全,现就严格限制东江流域水污染项目建设问题通知如下(摘节):

一、严格控制重污染项目建设

严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定,在东江流域内严格控制建设造纸、

制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

“.....”

二、严格控制支流污染增量

在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的铁场排渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工序以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

“.....”

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）规定：

一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地且符合基地规划环评审查意见的建设项目不列入粤府函〔2011〕339 号档案禁止建设和暂停审批范围。

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

“.....”

四、惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围。

“.....”

相符性分析：项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，所在流域为东江流域。项目主要从事防护罩的生产，不属于《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）和《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）严格限制和禁止的行业。项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，纳入三和污水处理厂处理，对周围水环境产生影响较小。因此，项目符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府〔2011〕339 号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的相关规定。

8、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

以下内容节选自《广东省大气污染防治条例》：

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- ①石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- ②燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- ③涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- ④涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- ⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。

其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

第三十条 严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。

相符性分析：项目主要从事防护罩的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站，以及火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业；项目使用的生产设备均采用电能作为能源。项目注塑成型过程产生的有机废气收集后由“二级活性炭装置”处理，处理后尾气引至 50 米高排气筒（自编为 DA001）高空排放，碎料、机加工含尘废气车间内无组织排放，加强通风。建设单位在实际生产中应建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年，符合文件的要求。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。

9、与关于印发《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的通知（惠市环〔2023〕11 号）的相符性分析

表 1-6 与惠州市 2023 年大气污染防治工作方案相符性分析一览表

工作要求	工作内容	项目情况	相符性
过程控制			
推动重点工业领域深度治理	落实《惠州市人民政府关于重新规定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》（惠府〔2023〕2号），禁止新建、扩建燃煤锅炉，全市35t/h以上燃煤锅炉和自备电厂稳定达到超低排放要求。惠城区、惠阳区、大亚湾开发区和仲恺高新区全面排查燃烧设施，确保无高污染燃料燃烧设施；惠东县、博罗县和龙门县全面排查水泥厂、石灰石膏厂、砖厂窑炉等高污染燃料燃烧设施，推动按时序要求改燃清洁能源、超低排放改造或淘汰。	项目使用能源为电能，由市政电网供给，不使用锅炉等燃烧设施。	符合
	加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于3年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新建、改建、扩建	项目使用原辅料主要为聚碳酸酯胶粒、钢材等，不涉及高VOCs含量的原辅材料。	符合

	的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。		
清理整治低效治理设施	新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。加大对上述低效 VOCs 治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023 年底前，完成 49 家低效 VOCs 治理设施改造升级。	项目注塑成型工序采用半密闭型集气设备，废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理，不属于低效治理设施。	符合

10、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析

根据该文相关规定“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。……加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行”。

相符性分析：项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，主要从事防护罩的生产，不涉及电镀、蚀刻、表面处理等涉水工艺，项目使用原辅料主要为聚碳酸酯胶粒、钢材等，不涉及高 VOCs 含量的原辅材料。项目注塑成型过程产生的有机废气收集后由“二级活性炭装置”处理，处理后尾气引至 50 米高排气筒（自编为 DA001）高空排放，碎料、机加工含尘废气车间内无组织排放，加强通风。因此项目与《关于印发

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）相符。

11、与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11号）的相符性分析

以下内容节选自《惠州市生态环境保护“十四五”规划》：

第五章加强大气环境精细化管理，打造全国空气质量标杆城市加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。建立健全全市 VOCs 重点管控企业清单，督促重点行业企业编制 VOCs 深度治理手册，指导辖区内 VOCs 重点监管企业“接单施治”。实施 VOCs 重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品 VOCs 含量限值标准，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。落实建设项目 VOCs 削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。以加油站、储油库为重点，加强 VOCs 无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施 VOCs 泄漏检测与修复（LDAR）工作，加快应用 VOCs 走航监测等新技术，加快推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。

第六章推动水生态系统提质修复，打造河畅水清的水生态景观深化水污染源头治理。严格实行东江、西枝江沿岸，淡水河、潼湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入，对存在重大环境问题、未完成污染治理任务的区域实行区域限批，对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点，加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造，推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。全面推进工业集聚区建设污水集中处理设施并安装在线监控系统。强化农村生活污水治理、畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控，严防禁养区内非法养殖反弹。以惠州港为重点，加强船舶污染物、废弃物接收、转运及处理处置设施建设，不满足船舶水污染物排放要求的 400 总吨以下内河船舶应当完成水污染物收集储存设备改造，采取船上储存、交岸接收的方式处置，确保船舶水污染物达标排放。……

相符性分析：项目主要从事防护罩的生产，不属于上述典型 VOCs 整治行业。项目使用原辅料主要为聚碳酸酯胶粒、钢材等，不涉及高 VOCs 含量的原辅材料。项目注塑成型过程产生的有机废气收集后由“二级活性炭装置”处理，处理后尾气引至 50 米高排气筒（自

编为 DA001) 高空排放, 碎料、机加工含尘废气车间内无组织排放, 加强通风。项目注塑成型工序冷却用水循环使用, 不外排; 废润滑油等危险废物收集后交由有危险废物处置资质单位处理; 生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网进入三和污水处理厂处理, 无生产废水排放。因此, 项目的建设符合《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》(惠府〔2022〕11 号) 的相关要求相符。

12、与《关于印发〈广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)〉》的通知(粤环函〔2023〕45 号)相符性分析

以下内容节选自《关于印发〈广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)〉》的通知(粤环函〔2023〕45 号):

10. 其他涉 VOCs 排放行业控制

工作目标: 以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点, 开展涉 VOCs 企业达标治理, 强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求: 加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代, 引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品; 企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4 号)要求, 无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序, 宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施; 新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外), 组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施, 对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用

工作目标: 加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。

工作要求: 严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准; 依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为; 增加对使用环节的检测与监管, 曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业, 依法追究责任。

相符性分析: 项目主要从事防护罩的生产, 项目使用原辅料主要为聚碳酸酯胶粒、钢材等, 不涉及高 VOCs 含量的原辅材料。项目注塑成型工序采用半密闭型集气设备收集废气, 设置风速为 0.5m/s, 废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理, 不属于低效治理设

施。项目无组织排放控制措施及相关限值符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

因此，本项目建设与《关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025）〉的通知》（粤环函〔2023〕45号）相符。

13、与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，根据《关于印发〈广东省涉VOCs重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号），参照“六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”要求对照分析。

表 1-7 项目与橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引对照分析情况一览表

环节	控制要求	项目情况	相符性
过程控制			
工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。	项目注塑成型工序每台设备都采取半密闭型集气设备进行废气收集，收集后排至废气处理设施进行处理。	符合
非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目停工、维修期间，退料过程为密闭过程，由车间统一收集废气，排至废气处理设施。	符合
废气收集	采用外部集气罩的，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0.3m/s。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目注塑成型工序采用半密闭型集气设备，控制风速为0.5m/s。废气收集系统为负压运行，若处于正压状态，马上对管道进行检查与修复，避免废气的无处理排放。	符合
排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设	项目注塑成型工序产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值。	符合

		VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。		
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，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。	项目有机废气采用二级活性炭吸附法处理，活性炭装填量根据有机废气产生量及活性炭装置对有机废气处理效率计算得到，为保证活性炭的处理效率，每半年更换活性炭。 废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合 符合
	环境管理			
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 台账保存期限不少于 3 年。	项目按要求建立台账记录相关信息，并设置危废仓库储存相关废料。	符合
	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-塑料零件及其他塑料制品制造 2929，项目实行排污登记管理，废气排放口及无组织排放自行监测计划至少每年一次，其中污染因子“非甲烷总烃”每半年监测一次。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	VOCs 废料（渣、液）按照相关要求储存、转移和输送。	符合

其他			
建设项目 VOCs 总量管 理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目 VOCs 总量由惠州市生态环境局仲恺分局分配。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目 VOCs 排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	符合
根据上表分析可知，项目全过程与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引-橡胶和塑胶制品业 VOCs 治理指引》的要求相符。			

二、建设项目工程分析

1、项目概况

惠州市亿胜电气科技有限公司购买位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼的 1 单元厂房进行生产。项目总投资 1000 万元，厂房占地面积为 1800.07m²，建筑面积为 1800.07m²，主要从事防护罩的生产，年产防护罩 2.5 万套。项目员工 20 人，均不在厂区内食宿，工作制度为 1 班制，每班 8 小时，一年工作 280 天。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》以及《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，含第 1 号修改单）等有关法律法规中相关规定，项目所从事的生产活动属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，含第 1 号修改单）中的“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，对应《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53、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）”，需编制环境影响报告表。

2、项目主要工程组成情况

表 2-1 项目主要工程情况一览表

类别	工程名称		工程内容
主体工程	生产车间 （所在厂房共 9 层，楼高 47.1 m）	3F	车间面积为 1038m ² ，层高 4.8m，主要生产区域包括注塑区 500m ² 、工模区 80m ² 和碎料区 10m ²
储运工程	原料区	3F	层高 4.8m，面积 70m ² ，主要为存放聚碳酸酯胶粒原料
	辅料区		层高 4.8m，面积 50m ² ，主要为存放硅胶配件、钢材、润滑油等辅料
	成品区		层高 4.8m，面积 50m ² ，主要为存放产品
辅助工程	办公区	3F	层高 4.8m，品质部办公室面积 46m ² ，生产部办公室面积 25m ² ，会议室 2 个，面积分别为 72m ² 和 55m ² ，茶水间 19m ²
	样品间		层高 4.8m，面积 20m ² ，主要为样品展示
	校正间		层高 4.8m，面积 34m ² ，主要用于精密度检测
	设备间		层高 4.8m，面积 6m ² ，主要为摆放空压机
依托工程	生活污水		生活污水依托园区已建的三级化粪池预处理，尾水依托三和污水处理厂处理

公用工程	给水系统		市政自来水供水管网供给
	排水系统		雨污分流制
	供电系统		市政供电供应
	废水	生产废水	注塑成型冷却用水循环使用不外排
		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入三和污水处理厂
	废气	注塑成型废气	拟在注塑机成型工位上方设置半密闭型集气设备收集废气，引至50m高排气筒DA001高空排放
		碎料废气、机加工废气	加强车间通风
	噪声		车间内合理布局，选用低噪声设备，采取隔音、减振的防治措施等
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集，交由环卫部门回收处理，日产日清
		一般工业固废	拟设1个5m ² 的固废区，位于车间东侧，用于一般固废分类堆放，定期由资源回收利用单位回收处理
		危险废物	拟设1个5m ² 的危废仓库，位于车间东侧，地面铺设防渗防漏层，内部做好分区和防泄漏围堰，危险废物分区堆放，定期委托有危废处置资质的单位处理

3、产能规模

项目主要从事防护罩的生产，产能规模如下表 2-2 所示。

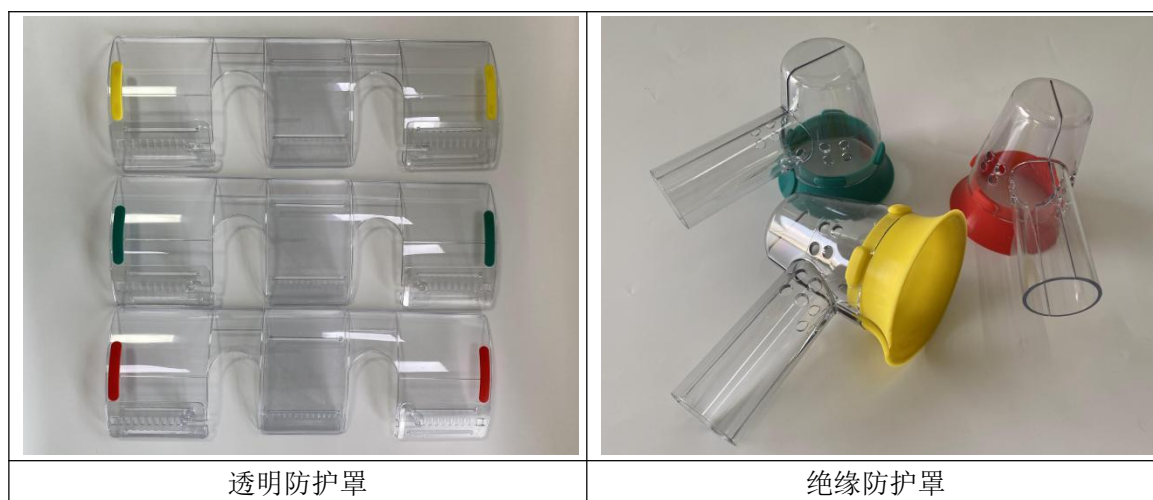


图 2-1 产品示意图

表 2-2 项目产能规模一览表

序号	产品名称	产量	单位	规格	备注
1	防护罩	2.5	万套/年	分透明防护罩和绝缘防护罩。 透明防护罩外观尺寸为659×225×40mm，重量约3.05kg/套； 绝缘防护罩外观尺寸为162×91×104mm，重量约0.96kg/套	其中透明防护罩2万套，绝缘防护罩0.5万套，总重量为65.8t
2	注塑模具	20	套/年	100~200kg/个	自用注塑模具，不

							外售																																																																															
4、原辅材料消耗情况 4.1 使用情况 项目营运期间使用塑料原料均为新料，产品为透明件，不存在使用再生料的情况，无需使用色母。营运期间主要原辅材料使用情况如下表所示。 表 2-3 原辅材料使用情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>年使用量</th><th>单位</th><th>最大储存量</th><th>形态</th><th>储存位置</th><th>应用工序</th><th>包装方式</th></tr><tr><td>1</td><td>聚碳酸酯胶粒</td><td>60</td><td>t</td><td>5t</td><td>固态，颗粒状</td><td>原料区</td><td>注塑成型</td><td>袋装，25kg/袋</td></tr><tr><td>2</td><td>硅胶配件*</td><td>25000</td><td>套</td><td>0.5t</td><td>固态</td><td>辅料区</td><td>组装</td><td>袋装，20kg/袋</td></tr><tr><td>3</td><td>钢材</td><td>3</td><td>t</td><td>1t</td><td>固态</td><td>辅料区</td><td>机加工</td><td>捆装</td></tr><tr><td>4</td><td>包装材料</td><td>1</td><td>t</td><td>0.2t</td><td>固态</td><td>辅料区</td><td>包装</td><td>捆装</td></tr><tr><td>9</td><td>润滑油</td><td>0.05</td><td>t</td><td>0.05t</td><td>液态</td><td>辅料区</td><td>设备维护</td><td>瓶装，10kg/桶</td></tr></table> 注：硅胶配件重约 0.2kg/套。 4.2 理化性质 表 2-4 原料理化性质一览表 <table><tr><th>名称</th><th>理化性质</th></tr><tr><td>聚碳酸酯胶粒</td><td>聚碳酸酯（PC）是在大分子主链中含有碳酸酯链节的高分子化合物的总称。聚碳酸酯是一种透明、白色或微黄色聚合物，无定形，无味、无毒；制品刚硬，耐冲击，有良好的韧性，吸水率较低；力学性能优良。但耐疲劳强度低，容易产生开裂；耐热性和耐寒性较好，分解温度大于 320℃。项目外购的为颗粒状原料，控制成型在温度 260～310℃，高温段停留不超过 10 分钟。</td></tr><tr><td>润滑油</td><td>淡黄色粘稠物，不溶于水与其它化学物品，比重为 0.82-0.85（水=1），闪点为 140℃，自燃温度为 248℃，用于各种涡轮轴承、封闭式齿轮滚动及机床的循环系统，化学性质稳定，易燃。</td></tr></table> 4.3 物料平衡 项目物料平衡情况如下表所示。 表 2-5 物料平衡表 <table><tr><th colspan="2">投入</th><th colspan="2">产出</th></tr><tr><th>原料</th><th>重量（t/a）</th><th>类型</th><th>重量（t/a）</th></tr><tr><td>聚碳酸酯胶粒</td><td>60</td><td>产品</td><td>防护罩65.8</td></tr><tr><td>硅胶配件</td><td>5</td><td rowspan="2">废气</td><td>有机废气0.149</td></tr><tr><td>包装材料</td><td>1</td><td>破碎粉尘0.001</td></tr></table>								序号	名称	年使用量	单位	最大储存量	形态	储存位置	应用工序	包装方式	1	聚碳酸酯胶粒	60	t	5t	固态，颗粒状	原料区	注塑成型	袋装，25kg/袋	2	硅胶配件*	25000	套	0.5t	固态	辅料区	组装	袋装，20kg/袋	3	钢材	3	t	1t	固态	辅料区	机加工	捆装	4	包装材料	1	t	0.2t	固态	辅料区	包装	捆装	9	润滑油	0.05	t	0.05t	液态	辅料区	设备维护	瓶装，10kg/桶	名称	理化性质	聚碳酸酯胶粒	聚碳酸酯（PC）是在大分子主链中含有碳酸酯链节的高分子化合物的总称。聚碳酸酯是一种透明、白色或微黄色聚合物，无定形，无味、无毒；制品刚硬，耐冲击，有良好的韧性，吸水率较低；力学性能优良。但耐疲劳强度低，容易产生开裂；耐热性和耐寒性较好，分解温度大于 320℃。项目外购的为颗粒状原料，控制成型在温度 260～310℃，高温段停留不超过 10 分钟。	润滑油	淡黄色粘稠物，不溶于水与其它化学物品，比重为 0.82-0.85（水=1），闪点为 140℃，自燃温度为 248℃，用于各种涡轮轴承、封闭式齿轮滚动及机床的循环系统，化学性质稳定，易燃。	投入		产出		原料	重量（t/a）	类型	重量（t/a）	聚碳酸酯胶粒	60	产品	防护罩65.8	硅胶配件	5	废气	有机废气0.149	包装材料	1	破碎粉尘0.001
序号	名称	年使用量	单位	最大储存量	形态	储存位置	应用工序	包装方式																																																																														
1	聚碳酸酯胶粒	60	t	5t	固态，颗粒状	原料区	注塑成型	袋装，25kg/袋																																																																														
2	硅胶配件*	25000	套	0.5t	固态	辅料区	组装	袋装，20kg/袋																																																																														
3	钢材	3	t	1t	固态	辅料区	机加工	捆装																																																																														
4	包装材料	1	t	0.2t	固态	辅料区	包装	捆装																																																																														
9	润滑油	0.05	t	0.05t	液态	辅料区	设备维护	瓶装，10kg/桶																																																																														
名称	理化性质																																																																																					
聚碳酸酯胶粒	聚碳酸酯（PC）是在大分子主链中含有碳酸酯链节的高分子化合物的总称。聚碳酸酯是一种透明、白色或微黄色聚合物，无定形，无味、无毒；制品刚硬，耐冲击，有良好的韧性，吸水率较低；力学性能优良。但耐疲劳强度低，容易产生开裂；耐热性和耐寒性较好，分解温度大于 320℃。项目外购的为颗粒状原料，控制成型在温度 260～310℃，高温段停留不超过 10 分钟。																																																																																					
润滑油	淡黄色粘稠物，不溶于水与其它化学物品，比重为 0.82-0.85（水=1），闪点为 140℃，自燃温度为 248℃，用于各种涡轮轴承、封闭式齿轮滚动及机床的循环系统，化学性质稳定，易燃。																																																																																					
投入		产出																																																																																				
原料	重量（t/a）	类型	重量（t/a）																																																																																			
聚碳酸酯胶粒	60	产品	防护罩65.8																																																																																			
硅胶配件	5	废气	有机废气0.149																																																																																			
包装材料	1		破碎粉尘0.001																																																																																			

破碎料	3	固体废物	边角料、次品	3
			废包装材料	0.05
合计	69	合计		69
注：废气、固体废物产生量计算过程见下文废气源强分析和固体废物产生情况章节。				

4.4 挥发性有机物平衡

项目 VOCs 平衡情况如下表所示。

表 2-6 VOCs 平衡一览表

投入		产出	
物料名称	投入量 (t/a)	出料名称	产出量 (t/a)
注塑成型	0.1492	废气处理设施处理	0.0679
		排气筒排放	0.0291
		无组织排放	0.0522
合计	0.1492	合计	0.1492

5、主要生产设备

项目主要从事防护罩的生产，主要生产设备统计如下表所示。

表 2-7 项目主要生产设备统计表

序号	主要生产单元名称	主要工艺/工序	设备名称	设备数量(台)	单台设备设计参数	设备位置
1	注塑单元	注塑成型	吸料机	6	功率：0.5kW	注塑区
2			干燥机	6	功率：5kW	
3			注塑机	6	加工能力：5kg/h	
4		混料	混料机	1	功率：2.2kW 加工能力：60kg/h	
5		碎料	碎料机	1	功率：10kW 加工能力：6kg/h	碎料区
6	模具加工单元	机加工	小磨床	1	功率：1kW	工模区
7			铣床	1	功率：2kW	
8			电脑锣机	3	功率：2kW	
9			数控锣机	3	功率：2kW	
10	检测单元	检验	三次元检测仪	1	功率：0.5kW	校正间
11	公用单元	生产供气	空压机	1	功率：15kW	设备间
12		冷却	冷却塔	1	功率：1.5kW 循环水量：10m³/h	楼顶
13	废气处理	废气处理	二级活性炭吸附装置	1	设计风量：8000m³/h	楼顶

	单元						
--	----	--	--	--	--	--	--

根据表 2-3 原辅材料使用情况一览表和产能规模一览表可知原料用量和产品产量，则设备产能与产品匹配性分析如下表所示。

表 2-8 主要设备产能与产品匹配性一览表

序号	设备名称	数量	设计生产能力	运行时间	设计加工能力	产能/加工能力	总产能占比
1	注塑机	6	5kg/h	2240h/a	63t/a	67.2t/a	93.75%
2	混料机	1	60kg/h	1120h/a	63t/a	67.2t/a	93.75%
3	碎料机	1	6kg/h	560h/a	3t/a	3.36t/a	89.29%

注：项目聚碳酸酯胶粒用量为 60t/a，需破碎后回用的边角料、次品的产生量按原料用量的 5% 计，即 60×5%=3t/a，则注塑加工设计能力为 60+3=63t/a。

6、劳动定员及工作制度

项目员工 20 人，工作制度为 1 班制，每班 8 小时，一年工作 280 天，项目劳动定员和工作制度如下表所示。

表 2-9 项目劳动定员及工作制度一览表

序号	类型	项目情况
1	员工人数	20 人，均不在厂区内食宿
2	工作制度	1 班制，8h/班，280d/a

7、公用工程

（1）给排水

1) 给水

项目用水均为城市自来水，全部由市政管网直供，主要用水环节包括冷却补充用水和生活用水。

①冷却补充用水

项目注塑机作业过程，需利用冷却水对注塑机与模具进行降温，使产品成型，冷却方式为管道间接冷却，不与物料直接接触，冷却过程无需添加任何药剂。项目设 1 台冷却塔，根据建设单位提供，冷却塔循环水量为 10m³/h，工作时间 8h/d，280d/a，则循环水量合计为 80m³/d（22400m³/a）。循环过程中会有部分水因受热等因素损失，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行核算，损失水量计算公式如下：

$$Q_e=k\times \Delta t\times Q_r$$

式中：Qe--蒸发损失水量，m³/h；

Qr--冷却塔循环水量，m³/h；

△t--冷却塔进出水温差，本项目取 5℃；

k--气温系数（1/℃），按下表选用：

表 2-10 蒸发损失系数（k）表

进塔大气温度（℃）	-10	0	10	20	30	40
k（1/℃）	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

项目进冷却塔的气温为 40℃，则 k 取 0.0016，由公式计算可得，冷却塔损失水量 Qe 为 0.08m³/h，冷却塔补充水量为 0.64m³/d（179.2m³/a）。

②生活用水

项目员工共 20 人，均不在厂区食宿，员工用水参考《广东省用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中国行政机构（922）无食堂和浴室办公楼先进值用水定额，按 10m³/人·a 计，项目年工作时间 280d，则员工生活用水量为 0.7143m³/d（200m³/a）。

2）排水

项目生产不涉及电镀、蚀刻等涉水工艺。注塑成型冷却用水循环使用，冷却方式为间接冷却，不接触工件、物料，只在管道流动，冷却过程无需添加矿物油、乳化液、阻垢剂、杀菌剂等药剂，冷却水水质要求不高，仅需定期补充新鲜水，因此冷却水循环使用不外排。项目外排废水为生活污水，员工生活用水量为 0.7143m³/d（200m³/a），生活污水排放系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.6429m³/d（180m³/a），项目所在地属于三和污水处理厂集水范围，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，纳入三和污水处理厂处理，处理达标后尾水排入三和涌，然后汇入潼湖。

项目水平衡图见下图 2-2 所示。

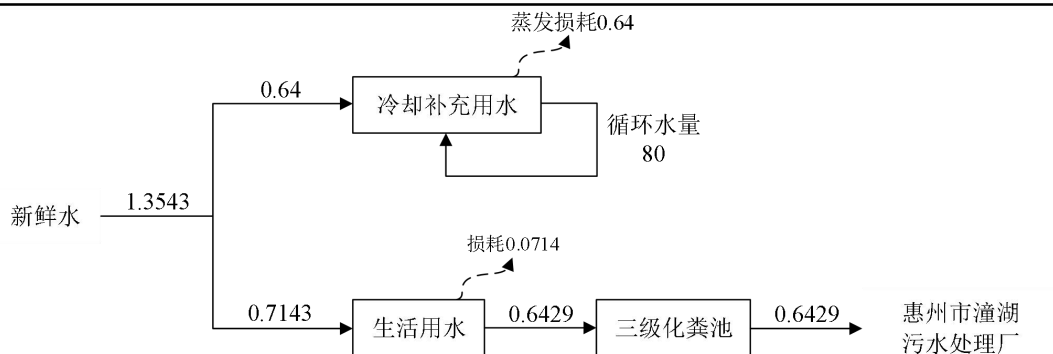


图 2-2 项目营运期间水平衡图 (m³/d)

(2) 供电

项目用电均由市政电网供给。

8、厂区平面布置

项目所在厂房为共 9 层，厂房 1 层高 7.5m，2 层高 6m，3 层及以上高 4.8m，总楼高 47.1m。项目厂区整体呈长方形状，出入口位于东侧，排气筒拟设于厂房楼顶西侧。生产区域主要位于厂区中部至南部，物料存放区域主要位于厂区东侧，办公区域主要位于厂区北侧。项目生产功能分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流物流分流、方便生产和办公，同时生产对外环境造成的影响也可降至最低。

综上所述，项目平面布置合理。综上，项目的平面布置基本合理，厂房平面布置图见附图 5。

9、项目四邻关系情况

项目位于惠州市仲恺高新区潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 3 楼 1 单元，根据现场勘察情况，项目东侧为潼侨镇群益产业园 B 区 4 栋 2 单元厂房，南侧约 20m 处为杏园南路，西侧约 10m 处为杏园东路，隔路为惠州海格科技群益二厂，北侧约 60m 处为潼侨镇群益产业园 B 区 1 栋厂房。项目四邻关系图见附图 2，现场勘察图见附图 3。

1、营运期生产工艺流程说明

项目主要从事防护罩的生产，其主要生产工艺为注塑成型，生产工艺流程如下：

①防护罩生产工艺流程

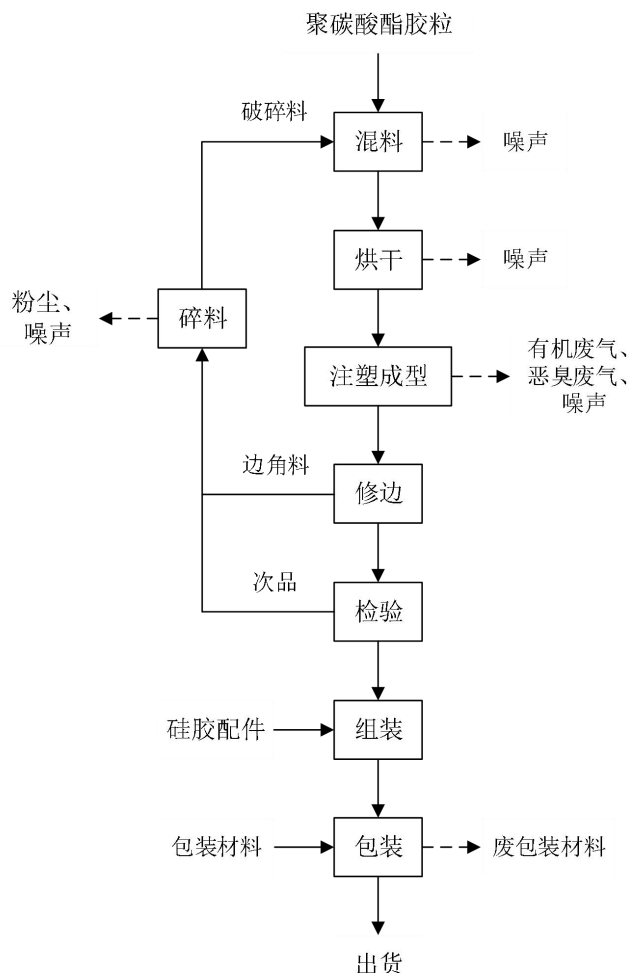


图 2-3 防护罩生产工艺流程和产污环节图

工艺流程说明：

1) 混料：外购的聚碳酸酯胶粒和破碎料通过吸料机采用密闭管道进行抽料至混料机进行混合，聚碳酸酯胶粒和破碎回用料为粒径约 5mm 的颗粒，粒径较大，非细小易扬尘的粉料，且混料机为密闭设备，故密闭混料过程基本无粉尘产生，此过程会产生噪声。

2) 烘干：将混料后的塑料原料采用密封管道进行抽料，将原料抽入料斗干燥机内进行烘干，此过程会产生噪声。烘干过程需电加热至 100~110℃，因加热温度较低，仅进行水分的烘干，未达到塑料原料的熔融温度，无废气产生。

3) 注塑成型：经过烘干后的原料通过干燥机与注塑机连接的密封管道进入注塑机。根据客户的需求，使用不同规格的自行生产模具进行注塑成型，注塑成型过程中需电加热至 260~310℃，塑料原料受热熔融，注塑完成后使用冷却水在管道中对注塑机与模具进行间接冷却降温，冷却水不直接接触物料，冷却定型后，将成品塑料外壳取出。此过程会产生有机废气、恶臭废气和噪声。

4) 修边：注塑成型后经手工修边、裁去毛边、毛刺，此过程会产生水口边角料。

5) 检验：半成品经人工外观、抽样使用三次元检测仪进行精密度检查，此过程会产生次品。

6) 碎料：使用碎料机将生产过程产生的边角料、次品进行破碎后回用，此过程会产生粉尘、噪声。

7) 组装：采用人工组装的方式，将合格的防护罩注塑件与外购硅胶配件卡扣组合。

8) 包装：组装完毕后进行人工整理打包，产品放成品区待出货，此过程会有少量废包装材料产生。

②模具加工/维修工艺流程

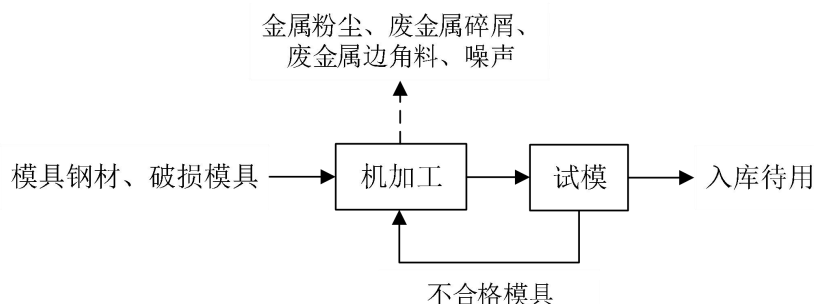


图 2-4 模具加工/维修工艺流程和产污环节图

1) 机加工：根据产品需求，使用小磨床、铣床、锣机对钢材、破损模具进行粗加工，加工方式均为干式加工，此过程会产生金属粉尘、废金属碎屑、废金属边角料、噪声。

2) 试模：将加工好的模具放置于注塑机上，调试检验模具的完整性，确保模具的实用性。调试不合格的模具需发回车间进行二次加工。

2、主要污染环节

营运期污染源污染因子分析见下表 2-11。

表 2-11 营运期污染源污染因子分析汇总表				
类别	污染源	污染物	污染物指标	处理设施/去向
废气	注塑成型	有机废气、恶臭 废气	非甲烷总烃、酚类、 氯苯类、二氯甲烷、 臭气浓度	“二级活性炭吸附装置”处 理，50m 排气筒排放
	碎料、机加工	粉尘	颗粒物	车间内无组织排放
废水	员工办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	三级化粪池预处理，纳入三 和污水处理厂处理，处理达 标后尾水排入三和涌，然后 汇入潼湖
	注塑成型	间接冷却水	/	循环使用不外排
噪声	各种生产及辅 助设备	设备噪声	设备噪声	采用隔声、减振、降噪措施
固废	修边、检查	边角料、次品	废塑料	收集后碎料回用于生产
	包装	废包装材料	废包装袋	存放于一般固废区内，定期 外售给资源回收利用单位回 收处理
	机加工	废金属碎屑	金属碎屑	
		废金属边角料	废金属边角料	
	设备维修、保 养	废润滑油	废润滑油	存放于危废仓库内，定期交 由有危废处置资质的单位处 理
		废抹布、手套	废抹布、手套	
	包装	废包装桶	废润滑油包装桶	
	废气处理设施	废活性炭	废活性炭	

项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。
---------------	----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、地表水环境质量现状 项目所在区域属于三和污水处理厂纳污范围，污水处理厂尾水排入三和涌，然后汇入潼湖。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14号），潼湖水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，三和涌参照《关于〈申请确认广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响评价执行标准的函〉的复函》（惠仲环函〔2021〕92号）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。 水环境质量 饮用水源：2024年，12个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅰ～Ⅱ类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优，水质均为Ⅱ类，达标率为100%。与2023年相比，水质稳定达标。 国省考地表水：2024年，19个地表水国省考断面水质达标率为100%，其中，优良（Ⅰ～Ⅲ类）水质比例94.7%，劣Ⅴ类水质比例0%，优于省年度考核目标。与2023年相比，水质优良率和劣Ⅴ类水质比例均持平。 主要河流：2024年，9条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河等6条河流水质优，占66.7%；淡水河和淡澳河2条河流水质良好，占22.2%；潼湖水水质轻度污染，占11.1%。与2023年相比，主要河流（段）水质保持稳定。 湖泊水库：2024年，15个主要湖泊水库水质优良率为100%，全部达到水质目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，水质良好，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ～Ⅱ类，水质优，为贫营养～中营养状态。与2023年相比，水质稳定保持优良。 近岸海域：2024年，16个近岸海域点位水质年均优良（一、二类）水质面积比例为99.7%。其中，一类、二类、三类、四类面积比例分别为86.0%、13.7%、0.2%、0.1%。与2023年相比，近岸海域年均优良水质面积比例下降0.3个百分点，但全部点位水质稳定达标。 图 3-1 2024 年惠州市生态环境状况公报截图（水环境质量） 根据惠州市生态环境局网站公布的《2024 年惠州市生态环境状况公报》可知，2024 年，12 个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅰ～Ⅱ类，达标率为 100%；60 个农村千吨万人饮用水水源地水质优，水质均为Ⅱ类，达标率为 100%。与 2023 年相比，水质稳定达标。2024 年，9 条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河等 6 条河流水质优，占 66.7%；淡水河和淡澳河 2 条河流水质良好，占 22.2%；潼湖水水质轻度污染，占 11.1%。与 2023 年相比，主要河流（段）水质保持稳定。 为了解接纳水体环境质量现状，本报告引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中广东安纳检测技术有限公司于 2024 年 12 月 16 日～2024 年 12 月 18 日对三和涌的监测数据，该监测资料满足项目地表水的监测点位布
----------------------	---

设要求，引用监测数据满足 3 年时效性要求，该监测数据可反映项目所在区域目前的环境质量现状，具有可行性。具体监测断面、监测项目、监测结果见下表 3-1~3-2。

表 3-1 地表水水质监测断面表

监测断面编号	监测断面位置	监测断面所在水域	水质控制级别
W15	入平塘口	社溪河/三和涌	V 类

表 3-2 引用断面水质监测结果一览表（单位：mg/L，pH 值为无量纲，水温为℃）

监测点位	W15 入平塘口	V 类标准限值	水质指数	达标情况
水温（℃）	19.6~19.8	--	--	--
pH 值	7.4~7.6	6~9	0.25	达标
溶解氧	7.16~7.32	2	0.28	达标
悬浮物	9~10	--	--	--
化学需氧量	15~17	40	0.40	达标
五日生化需氧量	3.2~3.4	10	0.33	达标
氨氮	0.760~0.790	2.0	0.39	达标
总磷	0.18~0.19	0.4	0.46	达标
高锰酸盐指数	4.6~5.1	15	0.33	达标
氟化物	0.499~0.548	1.5	0.35	达标
挥发酚	0.0003L	0.1	0.002	达标
石油类	0.01L	1.0	0.01	达标
氰化物	0.004L	0.2	0.01	达标
硫化物	0.01L	1.0	0.01	达标
阴离子表面活性剂	0.05L	0.3	0.08	达标
总汞	0.00004L	0.001	0.02	达标
砷	0.0008~0.0011	0.1	0.010	达标
硒	0.0004L	0.02	0.01	达标
六价铬	0.004L	0.1	0.02	达标
铅	0.00009L	0.1	0.0005	达标
镍	0.00301~0.00344	0.02	0.16	达标
镉	0.00005L	0.01	0.0025	达标
铜	0.00106~0.00464	1.0	0.002	达标
锌	0.009L	2.0	0.002	达标
粪大肠菌群（MPN/L）	$2.1 \times 10^3 \sim 4.3 \times 10^3$	40000	0.08	达标

从上表监测结果和标准指数统计结果可知，入平塘口 W15 的水质指标均可满

足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准。

2、环境空气质量现状

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》，项目所在区属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

（1）常规污染物环境质量现状

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》显示，2024 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.48，AQI 达标率为 95.9%，其中，优 224 天，良 127 天，轻度污染 15 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。与 2023 年相比，综合指数改善 3.1%，AQI 达标率下降 2.5 个百分点，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化氮分别改善 11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升 6.2%。2024 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI 达标率 96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与 2023 年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为 0.8%~8.7%。

环境空气

城市空气质量：2024 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.48，AQI 达标率为 95.9%，其中，优 224 天，良 127 天，轻度污染 15 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与 2023 年相比，综合指数改善 3.1%，AQI 达标率下降 2.5 个百分点，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化氮分别改善 11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升 6.2%。

县区空气质量：2024 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI 达标率 96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与 2023 年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为 0.8%~8.7%。

城市降水：2024 年，惠州市年降水 pH 均值为 5.71，pH 值范围在 4.50~6.80 之间；酸雨频率为 12.4%；不属于重酸雨地区（pH 均值 < 4.50 或 4.50 ≤ pH 均值 < 5.00 且酸雨频率 > 50.0%）。与 2023 年相比，年降水 pH 值下降 0.14 个 pH 单位，酸雨频率上升 3.9 个百分点，降水质量状况略有变差。

图 3-2 2024 年惠州市生态环境状况公报截图（环境空气质量）

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定项目所在区域环境空气质量良好，属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物质量现状

项目的特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物。为进一步了解项目所在地环境空气质量现状，本报告引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中广东安纳检测技术有限公司于 2024 年 12 月 16 日~2024 年 12 月 22 日在“A9-惠州仲恺高级中学”的监测数据，引用监测点 A9-惠州仲恺高级中学位于项目西北侧 1.35km 处，符合“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，因此项目引用该监测点数据具有合理性。监测点位见表 3-3 及附图 8，监测结果见表 3-4。

表 3-3 大气现状质量监测点位

监测点位	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/km
A9-惠州仲恺高级中学	非甲烷总烃、TVOC、TSP	西北侧	1.35

表 3-4 引用监测点位监测结果一览表

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
非甲烷总烃	1h	2	0.71~0.77	27.17	0	达标
TVOC	8h	0.6	0.037~0.163	38.50	0	达标
TSP	24h	0.3	0.101~0.117	39.00	0	达标

由上表可知，项目所在地，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考限值，TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 参考限值，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定，项目所在地的大气环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在区域属声环境功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

4、生态环境现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

环 境 保 护 目 标	6、土壤、地下水环境																																
	项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状监测。																																
	1、大气环境																																
	根据《惠州潼湖生态智慧区国际合作产业园西区、中区 ZKD-003 部分地块控制性详细规划（调整）》，项目厂界外 500 米范围内无规划敏感目标，项目厂界外 500 米范围内的保护目标详见下表，其中园区宿舍、仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心作为关注点。																																
	表 3-5 项目周边主要环境保护目标																																
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度 E</th><th>纬度 N</th></tr><tr><td>宝岗村</td><td>114.256172</td><td>23.062650</td><td>居民</td><td>约 150 人</td><td rowspan="2">环境空气二类区</td><td>东北侧</td><td>352</td></tr><tr><td>班田村</td><td>114.259128</td><td>23.055403</td><td>居民</td><td>约 30 人</td><td>东南侧</td><td>471</td></tr></table>								名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度 E	纬度 N	宝岗村	114.256172	23.062650	居民	约 150 人	环境空气二类区	东北侧	352	班田村	114.259128	23.055403	居民	约 30 人	东南侧	471
	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																									
		经度 E	纬度 N																														
	宝岗村	114.256172	23.062650	居民	约 150 人	环境空气二类区	东北侧	352																									
	班田村	114.259128	23.055403	居民	约 30 人		东南侧	471																									
	注：环境敏感点方位是以项目中心为参照点，距离是以项目厂界为参照点。																																
	表 3- 6 项目周边关注点																																
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度 E</th><th>纬度 N</th></tr><tr><td>园区宿舍（关注点）</td><td>114.256194</td><td>23.060372</td><td>员工</td><td>约 500 人</td><td rowspan="2">环境空气二类区</td><td>北侧</td><td>144</td></tr><tr><td>仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心（关注点）</td><td>114.247364</td><td>23.060267</td><td>粮油仓储</td><td>粮油仓储</td><td>西侧</td><td>611</td></tr></table>								名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度 E	纬度 N	园区宿舍（关注点）	114.256194	23.060372	员工	约 500 人	环境空气二类区	北侧	144	仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心（关注点）	114.247364	23.060267	粮油仓储	粮油仓储	西侧	611
	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																									
		经度 E	纬度 N																														
	园区宿舍（关注点）	114.256194	23.060372	员工	约 500 人	环境空气二类区	北侧	144																									
	仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心（关注点）	114.247364	23.060267	粮油仓储	粮油仓储		西侧	611																									
注：关注点方位是以项目中心为参照点，距离是以项目厂界为参照点。																																	
2、声环境																																	
项目所处区域属于声环境 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。																																	
3、地下水环境																																	
项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																	
4、生态环境																																	
项目用地范围内无生态环境保护目标，项目购买已建成厂房进行生产建设，不																																	

	新增用地，不涉及生态环境保护目标。																																										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水 项目生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入三和污水处理厂处理，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值，具体标准值见下表。 表 3-7 外排污水污染物排放限值一览表单位：mg/L <table><tr><th>执行标准</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>TP</th></tr><tr><td>《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>排入市政管网生活污水水质要求</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</td><td>50</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td><td>0.5</td></tr><tr><td>广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准</td><td>40</td><td>20</td><td>10</td><td>20</td><td>0.5</td></tr><tr><td>《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）</td><td>40</td><td>/</td><td>2.0</td><td>/</td><td>0.4</td></tr><tr><td>三和污水处理厂排放标准</td><td>40</td><td>10</td><td>2.0</td><td>10</td><td>0.4</td></tr></table>	执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	TP	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	400	/	排入市政管网生活污水水质要求	500	300	/	400	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5	10	0.5	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	10	20	0.5	《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）	40	/	2.0	/	0.4	三和污水处理厂排放标准	40	10	2.0	10	0.4
	执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	TP																																					
	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	400	/																																					
	排入市政管网生活污水水质要求	500	300	/	400	/																																					
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5	10	0.5																																					
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	10	20	0.5																																					
	《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）	40	/	2.0	/	0.4																																					
	三和污水处理厂排放标准	40	10	2.0	10	0.4																																					
	2、废气 （1）有组织 注塑成型工序产生有机废气和恶臭废气，其中有机废气以非甲烷总烃计，恶臭废气以臭气浓度计。非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。 项目注塑成型所用原料使用过程可能会产生极少量特征污染物，主要为酚类、氯苯类和二氯甲烷，废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求。																																										

表 3-8 有组织废气排放标准要求一览表				
排气筒编号	污染物	排气筒排放限值		执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA001 (排气筒高度： 50m)	非甲烷总烃	60	/	GB31572-2015，含 2024 年修改单 表 5
	酚类	15	/	
	氯苯类	20	/	
	二氯甲烷 ^a	50	/	
	臭气浓度	40000 (无量纲)	/	GB14554-93 表 2
注：a.待国家污染物监测方法标准发布后实施。				
(2) 无组织				
①厂界				
项目无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；项目碎料工序和机加工工序产生颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准。				
表 3-9 无组织废气排放标准要求一览表				
污染物		无组织排放监控点浓度 限值 (mg/m³)	执行标准	
厂界	非甲烷总烃	4.0	GB31572-2015，含 2024 年修改单 表 9	
	颗粒物	1.0	DB44/27-2001 表 2	
	臭气浓度	20（无量纲）	GB14554-1993 表 1	
②厂区内				
厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。				
表 3-10 厂区内无组织排放执行标准一览表				
污染物 项目	排放 限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB44/2367-2022 表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		

	3、噪声 项目所在地属声环境 3 类区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 4、固体废物 一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修正）中要求，其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。 危险废物临时贮存和管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《国家危险废物名录》（2025 年版）的有关规定。																										
总量控制指标	根据项目自身特点给出总量控制因子及总量控制指标建议值，详见下表。 表 3-11 项目污染物总量控制指标 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th><th>污染物</th><th>总量控制指标（t/a）</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">挥发性有机物</td><td>有组织</td><td>0.0291</td><td rowspan="3">由惠州市生态环境局仲恺分局调配</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.0522</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>0.0813</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td rowspan="3">生活污水</td><td>废水量</td><td>180</td><td rowspan="3">总量控制指标计入三和污水处理厂的总量指标，不再另行分配。</td></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td>0.0072</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.0004</td></tr> </tbody> </table>				类别		污染物	总量控制指标（t/a）	备注	废气	挥发性有机物	有组织	0.0291	由惠州市生态环境局仲恺分局调配	无组织	0.0522	合计	0.0813	废水	生活污水	废水量	180	总量控制指标计入三和污水处理厂的总量指标，不再另行分配。	COD _{Cr}	0.0072	氨氮	0.0004
类别		污染物	总量控制指标（t/a）	备注																							
废气	挥发性有机物	有组织	0.0291	由惠州市生态环境局仲恺分局调配																							
		无组织	0.0522																								
		合计	0.0813																								
废水	生活污水	废水量	180	总量控制指标计入三和污水处理厂的总量指标，不再另行分配。																							
		COD _{Cr}	0.0072																								
		氨氮	0.0004																								

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目购买建成的厂房，施工期主要进行生产设备的安装和调试，对外环境影响较小。故本报告不对施工期造成的环境污染展开分析。																																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水 1.1 废水源强核算 (1) 生产废水 项目无生产废水排放。 根据前文工程分析可知，注塑机间接冷却水补充水量约为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($179.2\text{m}^3/\text{a}$)，冷却水循环使用，不外排。 (2) 生活污水 项目员工共 20 人，均不在厂区食宿，年工作时间 280d。员工用水参考《广东省用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中国行政机构（922）无食堂和浴室办公楼先进值用水定额，按 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，则员工生活用水量约为 $0.7143\text{t}/\text{d}$ ($200\text{t}/\text{a}$)。排水系数取 0.9，则生活污水排放量为 $0.6429\text{t}/\text{d}$ ($180\text{t}/\text{a}$)，生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS 和氨氮等，其中 COD_{Cr}、氨氮、总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污系数手册第一部分城镇生活源水污染物产生系数表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广东属于五区），BOD_5、SS 的产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）。项目生活污水污染物产排情况见下表。 表 4-1 项目外排废水产排情况表一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">水质指标</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD_5</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>TP</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">生活 污水 180t/a</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>285</td><td>150</td><td>150</td><td>28.3</td><td>4.1</td></tr> <tr> <td>产生量（t/a）</td><td>0.0513</td><td>0.027</td><td>0.027</td><td>0.0051</td><td>0.0007</td></tr> <tr> <td>化粪池预处理后排放浓度（mg/L）</td><td>260</td><td>120</td><td>160</td><td>25</td><td>4</td></tr> <tr> <td>化粪池预处理后排放量（t/a）</td><td>0.0468</td><td>0.0216</td><td>0.0288</td><td>0.0045</td><td>0.0007</td></tr> </tbody> </table>						水质指标		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TP	生活 污水 180t/a	产生浓度（mg/L）	285	150	150	28.3	4.1	产生量（t/a）	0.0513	0.027	0.027	0.0051	0.0007	化粪池预处理后排放浓度（mg/L）	260	120	160	25	4	化粪池预处理后排放量（t/a）	0.0468	0.0216	0.0288	0.0045	0.0007
水质指标		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TP																																
生活 污水 180t/a	产生浓度（mg/L）	285	150	150	28.3	4.1																																
	产生量（t/a）	0.0513	0.027	0.027	0.0051	0.0007																																
	化粪池预处理后排放浓度（mg/L）	260	120	160	25	4																																
	化粪池预处理后排放量（t/a）	0.0468	0.0216	0.0288	0.0045	0.0007																																

	经污水厂处理后排放浓度（mg/L）	40	10	10	2	0.4			
	经污水厂处理后排放量（t/a）	0.0072	0.0018	0.0018	0.0004	0.0001			
1.2 污水排放口基本情况									
项目生活污水排放口信息如下表所示。									
表 4-2 项目废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表									
废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	是否为可行性技术	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	三和污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	沉淀+厌氧	WS001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口
表 4-3 废水间接排放口基本情况表									
排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时间	容纳污水厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准
WS001	114.254276°	23.059085°	180	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三和污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	2.0
								SS	10
								TP	0.4
1.3 废水污染防治技术可行性分析									
本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水处理厂，三级化粪池为生活污水污染防治可行技术。									
生活污水污染物种类与污水厂处理的污染物种类相似，根据建设单位提供的《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：惠仲建执排许 2024142 号），									

	项目所在区域已完成三和污水处理厂配套污水收集管网的建设，属于三和污水处理厂服务范围。三和污水处理厂的剩余处理量为 2000t/d，项目生活污水的产生量为 0.6429t/d，则项目生活污水的产生量仅占其处理量的 0.0321%，说明项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入三和污水处理厂进行处理的方案可行。 1.4 监测要求 项目主要从事防护罩的生产，所属行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），生活污水纳入城镇污水处理厂处理，运营期不需对厂区内生活污水单独排放口进行监测。
--	--

2、废气

项目的大气污染物主要为注塑成型过程产生的有机废气和恶臭废气，碎料和机加工过程产生的粉尘。主要污染指标包括非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度。废气产排情况见下表。

表 4-4 废气污染物源强核算结果及相关参数一览表

排放形式	污染源	污染因子	运行时间(h)	产生情况			治理措施				排放情况			
				产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	工艺	收集率(%)	处理效率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)
有组织 (DA001)	注塑成型	NMHC	2240	0.097	0.0433	5.4129	二级活性炭吸附	65	70	是	0.0291	0.013	1.6239	8000
		臭气浓度		少量	/	/		/	/	/	少量	/	/	
无组织	碎料	颗粒物	560	0.0014	0.0025	/	/				0.0014	0.0025	/	/
	机加工	颗粒物	560	0.0011	0.002	/					0.0011	0.002	/	/

2.1 废气源强分析

2.1.1 源强

(1) 注塑废气

项目注塑工序中使用聚碳酸酯胶粒（PC）作为原料，根据建设单位提供资料，注塑成型过程加热方式为电加热，加热温度控制在 260~310℃，且高温段停留不超过 10 分钟。PC 分解温度大于 320℃，注塑成型过程未达到热分解温度，不会分解，但有极少量游离的单体逸散出来，可能会产生极少量的酚类、氯苯类、二氯甲烷等，项目采购的塑料原料均为厂商质检合格的产品，因此塑料原料中残留的单体类物质很少，加热过程的挥发量极少，基本可以忽略不计，报告只对其进行定性分析。塑料原料受热塑化为熔融态会产生少量有机废气和恶臭废气，以非甲烷总烃和臭气浓度表示。

项目注塑成型为产品透明塑料防护罩，属于塑料制品，非甲烷总烃产污参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数（取收集效率与治理效率均为 0%），即产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。根据建设单位提供资料，项目外购聚碳酸酯胶粒总用量为 60t/a，需破碎后回用的边角料、次品的产生量按原料用量的 5%计，即 3t/a，故注塑成型工序非甲烷总烃产生量为 0.1492t/a，注塑成型工序年生产时间为 2240h，则产生速率为 0.0666kg/h。

项目注塑成型过程中，除产生有机废气外会伴有明显的异味，项目以臭气浓度进行表征，影响的范围集中在污染源产生的位置至厂房边界，因臭气浓度较小，项目只对其进行定性分析，注塑工序产生的恶臭废气随非甲烷总烃被收集处理后经排气筒排放，未被收集的恶臭废气在保持车间通风的情况下无组织排放，不会对周边大气环境造成不利影响。

(2) 碎料废气

项目碎料过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。破碎产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-废 PET、废 PVC、废 PE/PP、废 PS/ABS 破碎工艺颗粒物产污系数分别为 375 g/t-原料、450 g/t-原料、375 g/t-原料、425 g/t-原料，聚碳酸酯胶粒（PC）无对应种类产污系数，故取各类塑料的最大值 450 g/t-原料计。项目聚碳酸酯胶粒总用量为 60t/a，需破碎后回用的边角料、次品的产生量按原料用量的 5%计。

表 4-5 碎料过程颗粒物产生量核算表

塑料原料类别	年使用量 (t)	需碎料回用边角料、次品占比	碎料量 (t)	破碎工艺颗粒物产污系数 (g/t)	碎料过程颗粒物产生量 (t/a)
废 PC	60	5%	3	450	0.0014

由上表计算结果可知，碎料过程颗粒物产生量约为 0.0014t/a，碎料工序年生产时间为 560 小时，则产生速率为 0.0025kg/h。由于塑料粉尘粒径、比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上集中于车间内排放。

(3) 机加工废气

模具生产加工与维修时，对钢材和破损模具进行干式处理，包括钻孔、打磨、铣面等，此过程会产生少量金属粉尘（以颗粒物表征），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33 金属制品业行业排污系数 P46 06 预处理工段—钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料—抛丸、喷砂、打磨、滚筒”中，颗粒物产污系数取 2.19kg/t 原料。根据建设单位提供资料，模具钢材用量为 3t/a，破损模具维修量约为 0.3t/a，则产生颗粒物 0.0072t/a，机加工工序年生产时间为 560h，则产生速率为 0.0129kg/h。

由于金属粉尘比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率仍按 85%计，则 15% 金属粉尘扩散在大气环境中，金属粉尘的扩散量为 0.0011t/a，扩散速率为 0.002kg/h。此类废气车间内呈无组织排放。

2.1.2 废气收集及风量

建设单位拟在注塑机成型工位上方设置半密闭型集气设备（四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面）收集作业废气。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-半密闭型集气设备（含排气柜），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率 65%。



图 4-1 注塑废气半密闭型集气设备参考示意图

集气设备所需风量参照《大气污染物控制工程》（第二版），带有法兰的集气罩风量计算公式如下：

$$Q=KPHv_1$$

其中，Q 为集气罩风机风量， m^3/s ；

K 为安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

P 为罩口敞开面周长，m。注塑成型工位上方操作面的规格为 $0.4m \times 0.5m$ ，集气罩罩口尺寸需稍比成型工位上方操作面大，则拟新增的成型工位上方罩口集气罩尺寸为 $0.5m \times 0.6m$ ，周长为 $2.2m$ ；

H 为罩口至污染源的距离，m。为提高集气罩的收集效率，罩口应尽可能贴近污染源，本报告注塑成型工位、焊接工位集气罩取 $0.2m$ 计；

v_1 为控制速度，一般在 $0.25 \sim 1m/s$ 中选用。本项目取 $0.5m/s$ 计。

综上计算，可得出各收集区域所需风量如下表 4-6 所示。

表 4-6 项目排风量核算表

排气筒 编号	污染源	收集设施	开口 周长 (m)	安全 系数	与污 染源 距离 (m)	控制速 度(m/s)	设备 数量	风量 (m^3/h)
DA001	注塑成型	半密闭型集气罩	2.2	1.4	0.2	0.5	6	6652.8

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计，故排气筒 DA001 配套集气装置的排风量按 $8000m^3/h$ 设计。

2.1.3 处理措施及效率

项目营运期间产生的废气为注塑成型废气、碎料和机加工工序废气，主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，项目拟建 1 套废气收集系统收集注塑成型有机废气，末端处理装置采用“二级活性炭吸附”装置处理。排气筒高度设置为 50m，排放口编号为 DA001；碎料和机加工废气，加强通风，在车间内无组织排放。

参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施），吸附法治理效率为 50~80%，根据实际工程经验，同时考虑项目有机废气污染物浓度较低，第一级活性炭吸附装置处理效率取 50%，第二级按 40%计，两级活性炭吸附装置串联使用，两级活性炭处理效率根据 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2)$ 公式计算，经计算可得，两级活性炭处理效率 $\eta = 1 - (1 - 50\%) \times (1 - 40\%) = 70\%$ ，因此项目二级活性炭吸附装置有机废气处理效率取 70%。

2.1.4 排放情况

项目废气的产排情况如下表 4-7 所示。

表 4-7 废气产排情况一览表

排放方式	污染源	污染物	风量 (m³/h)	产生			排放		
				量(t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	量(t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)
有组织	排放口 DA001	NMHC	8000	0.097	0.0433	5.4129	0.0291	0.013	1.6239
无组织	注塑成型	NMHC	/	0.0522	0.0233	/	0.0522	0.0233	/
	碎料、机加工	颗粒物	/	0.0025	0.0045	/	0.0025	0.0045	/
合计		NMHC	/	0.1492	0.0666	/	0.0813	0.0363	/
		颗粒物	/	0.0025	0.0045	/	0.0025	0.0045	/

2.2 作业废气达标分析

2.2.1 正常工况下有组织废气达标分析

项目共设置 1 个排气筒，排气筒高度为 50m，排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-8 排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m³)	速率限值(kg/h)	达标情况
排放口 DA001	NMHC	1.6239	0.013	GB31572-2015, 含 2024 年修改 单 表 5	60	/	达标

由上表可知，项目排气筒 DA001 排放的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求。项目注塑过程中约 65%的恶臭废气经收集进入“二级活性炭吸附装置”综合处理后排放，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

2.2.2 无组织作业废气达标分析

未被收集的废气呈无组织排放扩散在大气环境，经加强车间内通风及大气环境的稀释作用，厂界非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，颗粒物无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

2.2.3 非正常工况下排气筒废气达标分析

根据工程经验分析，设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。结合建设单位的生产经验，项目可能发生的非正常工况主要为废气治理措施发生故障，导致废气非正常排放。

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），项目各污染源大气污染物排放情况见下表。

表 4-9 各污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况					执行标准		达标分析
		污染物	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	频次及持续时间	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
排气筒 DA001	活性炭吸附饱和未及时更换或设备故障	非甲烷总烃	0.0433	5.4129	0.0433	1 次/年，1h/次	60	/	达标

由表 4-9 可知，非正常工况下，排气筒排放的污染物排放速率和排放浓度均达标，故废气处理设施故障的情况下，预计各污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。为预防非正常工况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

1、委托有相关资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计安装，确保设备可安全运行。

2、生产作业开工前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置持续运转 20 分钟再停止，确保在设备开、停车阶段排出的污染物得到有效处理；

3、安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报环保设备情况，及时发现并处理潜在隐患，确保废气系统正常运行；若装置发生故障应立即停止相应产污工序，并组织专人维修，在环保设施运行正常后相应工序才能恢复生产。

2.3 废气污染防治技术可行性分析

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）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，塑料零件及其他塑料制品制造废气（非甲烷总烃）采用“吸附”属于可行技术。

由于注塑生产过程温度较高（最高温度约为 310℃），废气产生温度较高，若直接进入吸附装置处理，会影响吸附效果。在实际生产中，因塑胶粒熔融到注射成型的过程为密闭加工，仅在成型完成开模的时候释放废气，故注塑废气的收集主要为收集注塑成型后开模过程释放的废气，此部分废气已经过冷却水初步降温至 50℃（人手可以触摸）。此外，废气在 3 楼车间收集后需通过管道收集引至（9 楼）楼顶处理，在收集、输送过程中，注塑废气在管道内经历二次降温，待废气进入二级活性炭吸附装置时，温度已降至室温（或 30℃左右）。因此项目处理前废气温度可满足《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中活性炭吸附技术装置入口废气温度不高于 40℃的要求。

2.4 排放口基本信息、监测计划

2.4.1 排放口基本信息

项目废气排放口基本情况详见下表 4-10。

表 4-10 项目大气排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	污染物种 类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气 筒出 口内 径(m)	烟气流 速 (m/s)	排气温 度(℃)	其他 信息
			经度 (°)	纬度 (°)					
DA001	废气 排放 口	非甲烷总 烃、酚类、 氯苯类、 二氯甲烷	E114.25 4164	N23.058 774	50	0.5	11.32	常温 /30	一般 排放 口

2.4.2 监测计划

项目主要从事防护罩的生产，所属行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）的要求，项目所有废气排放口均属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，如下表所示。

表 4-11 运营期大气环境自行监测计划一览表

序号	监测 点位	监测 因子	监测 频次	排放标准	
				名称	浓度限值 (mg/m ³)
1	DA001	非甲烷 总烃	1 次/ 半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值要求	60
2		酚类	1 次/ 年		15
3		氯苯类			20
4		二氯甲 烷 ^a			50
5		臭气浓 度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	40000 (无量纲)
6	厂界上、 下风向	非甲烷 总烃	1 次/ 年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企 业边界大气污染物浓度限值要求	4.0
7		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB 44/27-2001) 表 2 无组织排放监控浓 度限值要求	1.0
8		臭气浓 度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改 建标准	20(无量纲)
9	厂区内	NMHC	1 次/ 年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》(DB44/2367—2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业	6(监控点处 1h 平均浓度 值)

				大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值两者较严 值要求	20（监控点 处任意一次 浓度值）
注：a.待国家污染物监测方法标准发布后实施。					

2.5 大气环境影响分析

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》结果，项目所在区域属于达标区，根据引用现状监测数据表明，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考限值，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定，TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 参考限值，因此项目所在区域环境空气质量情况较好。

项目废气经收集处理后达标排放，距离项目最近的敏感点为东北侧 352m 处宝岗村，项目废气经收集处理后，经大气扩散作用，对宝岗村的影响不大。因此，项目的建设对周围环境的影响不大。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要来自注塑机、混料机、碎料机、空压机和冷却水塔等生产设备运行时产生的噪声，噪声级约为 65~80dB（A）。

项目生产机械设备大部分置于室内，废气处理设施、冷却塔则放置于室外，建设单位拟选用低噪声设备、对设备安装减振或隔声措施，参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）表 6-7 声源控制降噪效果，设备加装弹性垫、减震器、隔声罩或消声器等控制措施降噪效果均在 10~20dB 左右，本次评价取中间值 15dB。经分析，生产设备采取降噪措施后，项目主要设备噪声源强如下表。

序号	位置	设备名称	数量 （台）	设备噪声源 强（dB(A)）	持续时间 （h/d）	声源 类型	拟采取的防治 措施	
1	注塑区	吸料机	6	65	8（夜间不 生产）	频发	采购低噪声型 设备源头降噪， 置于生产车间 内，车间墙体隔 声，底座安装减 震垫	
2		干燥机	6	65		频发		
3		注塑机	6	70		频发		
4		混料机	1	70	4（夜间不 生产）	频发		
5	碎料区	碎料机	1	70	2（夜间不 生产）	频发		
6	工模区	小磨床	1	75	2（夜间不 生产）	频发		
7		铣床	1	75		频发		
8		电脑锣机	3	75		频发		

9		数控锣机	3	75		频发	
10	设备间	空压机	1	80		频发	
11	楼顶	冷却塔（含水泵）	1	75	8（夜间不生产）	频发	
12	楼顶	二级活性炭吸附装置（含风机）	1	75		频发	

3.2 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①室内点声源的预测

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）；

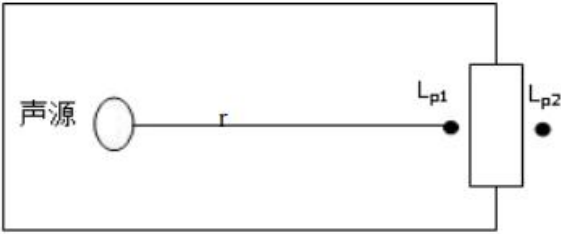


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可以按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i,j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 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。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_2 - L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中: L_2 —点声源在预测点产生的声压级, dB (A);

L_1 —点声源在参考点产生的声压级, dB (A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》(2002 年 10 月第 1 版), 采用隔声间(室)技术措施, 降噪效果可达 20~40dB (A), 考虑车间及厂房隔声效果, 本次取 30dB(A), 故 ΔL 取值为 30dB(A)。

B、对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$Leq = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: Leq —预测点的总等效声级, dB (A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB (A)。

将主要产生噪声的设备噪声源强进行叠加, 可近似看成 1 个点声源, 根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)的要求, 可选择点声源预测模式, 来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声源强调查情况如下表 4-12 所示。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级 /dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	惠州市亿胜电气科技有限公司建设项目-声屏障	吸料机,6台	65（等效后：72.8）	-1	-0.5	14.7	15.8	26.4	13.7	28.3	52.0	51.8	52.0	51.8	8h, 昼间	36.0	36.0	36.0	36.0	16.0	15.8	16.0	15.8	1
2		干燥机,6台	65（等效后：72.8）	-4	1.1	14.7	19.1	27.1	10.3	27.6	51.9	51.8	52.2	51.8		36.0	36.0	36.0	36.0	15.9	15.8	16.2	15.8	1
3		注塑机,6台	70（等效后：77.8）	-5.1	1.6	14.7	20.3	27.2	9.1	27.4	56.9	56.8	57.3	56.8		36.0	36.0	36.0	36.0	20.9	20.8	21.3	20.8	1
4		混料机	70	-14.3	-16.8	14.7	24.4	7.0	5.4	47.6	49.1	49.8	50.3	49.0	4h, 昼间	36.0	36.0	36.0	36.0	13.1	13.8	14.3	13.0	1
5		碎料机	70	-15.1	-18.7	14.7	24.7	4.9	5.1	49.6	49.1	50.5	50.4	49.0	2h, 昼间	36.0	36.0	36.0	36.0	13.1	14.5	14.4	13.0	1
6		小磨床	75	-3.8	13.2	14.7	22.1	38.7	7.2	15.9	54.1	54.0	54.8	54.2		36.0	36.0	36.0	36.0	18.1	18.0	18.8	18.2	1
7		铣床	75	-3.2	15.4	14.7	22.1	41.0	7.1	13.6	54.1	54.0	54.8	54.2		36.0	36.0	36.0	36.0	18.1	18.0	18.8	18.2	1
8		电脑锣机,3台	75（等效后：79.8）	-5.6	16.7	14.7	24.7	41.6	4.5	13.0	58.9	58.8	60.5	59.0		36.0	36.0	36.0	36.0	22.9	22.8	24.5	23.0	1
9		数控锣机,3台	75（等效后：79.8）	-1	17.7	14.7	20.6	43.8	8.6	10.8	58.9	58.8	59.3	59.1		36.0	36.0	36.0	36.0	22.9	22.8	23.3	23.1	1
10		空压机	80	-8	-20.3	14.7	17.4	5.4	12.4	49.2	59.1	60.3	59.3	59.0		36.0	36.0	36.0	36.0	23.1	24.3	23.3	23.0	1

注：表中坐标以厂界中心（114.253952,23.058868）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		
1	冷却塔（含水泵）	/	-6.9	5.4	48.3	/	75	基础减震，隔声	8h，昼间
2	二级活性炭吸附装置（含风机）		-13.2	-12.6	48.3	/	75	基础减震，隔声	8h，昼间
注：表中坐标以厂界中心（114.253952,23.058868）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。									

3.3 预测结果及分析

项目预测结果见下表。

表 4-15 项目噪声预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	15.8	-5.4	1.2	昼间	39.9	65	达标
南侧	-11.9	-26.8	1.2	昼间	39.8	65	达标
西侧	-13.4	14.1	1.2	昼间	43.4	65	达标
北侧	3.3	29.2	1.2	昼间	39.5	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（114.253952,23.058868）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据预测结果表明，项目厂界噪声预测贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间≤65dB（A））的要求，对周边环境影响较小。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需预测声环境保护目标处的噪声值。

3.4 噪声污染防治措施

①高噪声设备尽可能选用环保低噪型设备；高噪声设备在订货时，建设单位向供货方提出防治噪声的要求，同时对各种设备进行基础减震；室内高噪声设备加装隔音罩或墙体贴装吸音材料；风机选用高频风机，并在风机的进气和出气口管道上安装消声器；

②车间内的设备应合理布局，高噪声设备尽量安装在隔声间内集中生产，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④加强职工环保意识教育，防止人为噪声；合理安排工作时间，夜间减少高噪声设备工作。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排

污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。项目建成后，项目工作制度为 1 班制，每班 8 小时，无夜间生产，故噪声自行监测计划见下表。

表 4-16 噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	执行排放标准名称	厂界噪声排放 限值（dB(A)）
				昼间
东面厂界 N1	昼	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中的 3 类标准	65
南面厂界 N2	昼	1 次/季度		65
西面厂界 N3	昼	1 次/季度		65
北面厂界 N4	昼	1 次/季度		65

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

项目运营过程产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

4.1.1 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物根据《固体废物分类与代码目录》进行分类，分类收集后由资源回收利用单位回收处理。

1) 废边角料和次品

项目在修边、检验过程中会产生废边角料和次品，主要成分为废塑料，产生量约为原料使用量的 5%。项目塑料原料的总年用量为 60t/a，则项目营运期间边角料、次品产生量为 3t/a。废边角料和次品属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废塑料，废物代码为 900-003-S17，经收集碎料后回用于生产。

2) 废包装材料

项目在包装出货时会产生少量废包装材料，根据建设单位提供信息，废包装材料年产生量约 0.05t，主要组成为废塑料。废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废塑料，废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收单位处理。

3) 废金属碎屑

项目机加工过程会产生金属粉尘，因金属粉尘自身比重较大，自然沉降较快，

— 59 —

经清扫后形成废金属碎屑，根据机加工废气产生量分析可知，金属碎屑为车间重力自然沉降，即产生量为 $0.0072 \times 85\% = 0.0061\text{t/a}$ ，主要组成为钢铁。废金属碎屑属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废钢铁，废物代码为 900-001-S17，收集后交由专业回收单位处理。

4) 废金属边角料

项目机加工过程会产生废金属边角料，根据建设单位生产经验，钢材用量为 3t/a，受损模具量为 0.3t/a，钢材机加工过程边角料产生量约占原料用量的 20%，受损模具维修过程边角料产生量约占原料用量的 1%，则废金属边角料产生量合计 0.603t/a，主要组成为钢铁。废金属边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废钢铁，废物代码为 900-001-S17，收集后交由专业回收单位处理。

4.1.2 危险废物

1) 废包装桶

项目生产过程中使用润滑油过程中会产生废包装桶，项目润滑油年用量 0.05t，包装规格为 10kg/桶，年产生废包装桶 5 个，包装桶个重约 1kg，则年产生废包装桶重 0.005t。废包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后暂存于危废仓库，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

2) 废润滑油

项目设备维修、保养过程中会产生少量废润滑油，产生量约 0.005t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后暂存于危废仓库，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

3) 废抹布、手套

项目设备维修、保养过程中会产生少量废抹布、手套，产生量约 0.02t/a。废抹布、手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后暂存于危废仓库，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

4) 废活性炭

项目废气处理装置定期更换产生废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录》

（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例建议取值 15%；由于活性炭装填量与设施风量、横截面面积等有关，活性炭吸附装置活性炭装填量计算公式为： $M=LS\rho$ （L—吸附层厚度，S—横截面面积， ρ —活性炭堆积密度），项目设 1 套活性炭吸附装置，装置设计参数如下表所示。

表 4-18 废活性炭产生量核算表

技术参数 \ 设施编号	TA001
处理工艺	二级活性炭吸附
排气筒编号	DA001
设计风量 Q	8000m ³ /h
活性炭形态	蜂窝状
活性炭堆积密度 ρ	0.45g/cm ³
单个箱体尺寸 (长 L×宽 B×高 H)	1.3m×0.8m×0.8m
炭层数量 q	2 层
炭层单层厚度 h	300mm
过滤风速 ^① V ($V=Q/3600/(L\times B)/q$)	1.07m/s
过滤停留时间 ^② T ($T=2h/V$)	0.56s
单级活性炭装填量 G ($G=L\times B\times h\times q\times\rho$)	0.2808t
两级活性炭装填量	0.5616t
活性炭年更换频率	1 次/季度
装置活性炭更换量 ^③	2.2464t/a
吸附有机废气量 ^④	0.0679t/a
理论活性炭更换量 ^⑤	0.4527t/a
废活性炭产生量 ^⑥	2.3143t/a

注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目废气装置设计过滤风速符合要求；②满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s~2s；③根据更换频次核算的装置活性炭更换量；④根据前文工程分析得出；⑤根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例建议取值 15%，结合吸附有机废气量和吸附比例推算出理论所需活性炭量；⑥废活性炭产生量=吸附有机废气量+装置活性炭更换量。

由上表可知，项目废活性炭（含有机废气）产生量为 2.3143t/a，集中收集后暂

存于危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处理。

4.1.3 生活垃圾

生活垃圾为工作人员日常生活过程中产生，项目员工定员 20 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计算，年工作 280 天，则项目生活垃圾产生量为 5.6t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW62 可回收物—废纸、废塑料，废物代码为 900-001-S62、900-002-S62，分类收集后交由环卫部门处理。

项目各类固体废物产生、利用处置方式等情况如下。

表 4-19 固体废物产生及处置情况一览表

产生工序	废物名称	固废类别	危险废物代码/一般固废代码	危险特性	废物类型	产生量(t/a)	形态	产废周期	污染防治措施
修边、检验	废边角料和次品	SW17 可再生类废物-废塑料	900-003-S17	/	一般固废	3	固体	天	收集碎料后回用于生产
包装	废包装材料	SW17 可再生类废物-废塑料	900-003-S17	/		0.05	固体	天	收集后交由专业回收单位处理
机加工	废金属碎屑	SW17 可再生类废物-废钢铁	900-001-S17	/		0.0061	固体	天	
	废金属边角料				0.603	固体	天		
物料包装	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	T/In	危险废物	0.005	固体	天	暂存于危废仓库，定期交由有危废处置资质的单位处理
设备维修、保养	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T，I		0.005	液态	天	
	废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	T/In		0.02	固体	天	
废气处理	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	T		2.3143	固体	半年	
员工办公生活	生活垃圾	/	/	/	/	5.6	固体	天	环卫部门定期清运

4.2 固体废物管理要求

4.2.1 一般工业固废暂存措施

①在厂区内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满

足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志。一般固废暂存区设于车间东侧，面积约为 5m²。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.2.2 危险废物暂存措施

（1）环境管理要求

项目危险废物的暂存场所设置于所在楼层车间东侧，面积约 5m²，存放点应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，其环境管理要求如下：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

项目危险废物的贮存情况如下表所示。

表 4-20 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	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（t）	贮存周期
危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间东侧	5m ²	捆装	0.05	半年
	废润滑油	HW08	900-249-08			密封胶桶	0.05	半年
	废抹布、手套	HW49	900-041-49			密封胶桶	0.05	半年
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封胶桶	2	半年

根据上表可知，危废仓库的危险废物贮存期限均可以满足项目危险废物的产生

量，故项目危险废物贮存场所的能力可以满足要求。

(2) 污染控制要求

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

(3) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(4) 环境应急要求

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

(5) 运输过程的环境影响分析

项目危废通过收集进入专门容器后，人工运送至危废存放点，运送路线短且每次运送量少，运送期间需注意保护容器，防止人为原因造成容器损坏，则危废散落、泄漏的可能性较小，对环境影响较小。

项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取以上污染防治措施后，对周边环境影响较小。危险废物贮存场所必须设置泄漏液体收集装置，地面应设置

为耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，做到防雨、防泄漏、防渗透，渗漏液应收集处理，不得将其排入下水道或排入环境中而污染水域；危险废物使用专门的容器收集、盛装；装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散；装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。危险废物执行危险废物转移联单：建设单位根据《危险废物转移联单管理办法》，须对该废物收集进行转移联单管理，填写《惠州市危险废物转移报批表》或《广东省危险废物转移报批表》。同时，建设单位应做好危险废物的预防和环境风险防范措施以及环境管理等方面。

综上，项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

5、地下水、土壤

5.1 影响途径

5.1.1 大气沉降

项目营运期间产生的大气污染因子主要是非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件3中“附表3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

5.1.2 液态物质泄漏

项目营运期间涉及的液体物质为润滑油、废润滑油，分别存放在原料仓库和危废仓库的包装桶/瓶内，车间地面做好防腐防渗处理，不会出现液体物质泄漏的情况。

因此，项目不存在液体物质泄漏污染地下水及土壤的途径。

5.2 分区防控措施

建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表7 地下水污染防治分区参照表”，项目防渗分区见下表4-21。

表 4-21 项目分区防控情况表

项目区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗分 区	防渗技术要求
危废仓库	中-强	难	非持久性 污染物	重点 防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
仓库、生产车间	中-强	易	其他类型	简单 防渗区	一般地面硬化

由影响途径分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，不会出现污染地下水、土壤的情况。

6、生态

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境影响和保护措施分析。

7、环境风险

7.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，“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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。”“当存在多种危险物质时”，物质总量与其临界量比值（Q）计算公式如下：

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

式中： q_1 、 q_2 ...， q_n ——为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，整体项目营运期间所涉及的风险物质的储存情况如下表：

表 4-22 风险源情况一览表

风险源分布	风险物质名称	厂内最大储存 量 (t)	临界量(t)	危险物质数量 与临界量比值 (q/Q)	Q 合计
生产车间	润滑油	0.05	2500	0.00002	0.000022
危废仓库	废润滑油	0.005	2500	0.000002	

项目危险物质数量与临界量比值 $Q \approx 0.000022 < 1$ ，故项目环境风险潜势等级为 I 级，不存在重大危险源。

7.2 潜在风险识别及影响分析

7.2.1 环境风险识别

根据环境风险的识别原则，经对项目原辅材料、生产工艺等的分析，项目事故风险来源主要为废气事故超标排放、危险废物泄漏以及火灾事故伴生的环境污染事故，风险源主要分布在仓库、危废仓库和废气处理设施。

7.2.2 环境风险分析及风险防范措施

表 4-23 环境风险一览表

可能发生的环境影响事故	环境风险影响途径	环境风险防范措施
火灾及其次生环境影响	火灾事故会产生大量烟气以及消防废水，影响周边大气环境以及水环境	发生火灾事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。火灾事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集集中处理，消除隐患后交由有危险废物处置资质单位处理。
化学品泄漏	润滑油在管理不当发生时发生泄漏，淋雨时有害物质会随雨水流入周边水体，污染环境	1、加强化学品原料的管理，化学品仓库应严格按防风、防雨、防泄漏的要求设置，避免污染环境；2、化学品仓库的地面做好硬底化，并进行防渗漏处理；3、对化学品原料进行密封处理，远离环境敏感点。
危险废物的泄漏	危险废物在管理不当发生时发生泄漏，淋雨时有害物质会随雨水流入周边水体，污染环境	1、加强危险废物的管理，危险废物的存放场所应严格按防风、防雨、防泄漏的要求设置，避免污染环境；2、危废仓库地面做好硬底化，并进行防渗漏处理；3、危险废物的储存应避免过多存放，应定期交由有危险废物处理资质单位处置；4、对危险废物进行密封处理，远离环境敏感点。
废气治理设备故障	废气处理设施发生故障时，会造成大量废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响	项目废气处理装置发生故障时，立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具，建立健全的环保机构。

7.3 环境风险防范措施

7.3.1 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放的防范措施

制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通，车间、仓库的门要保持常开状态，门的开启要防止产生火花。生产车间和原料仓库内应设置机械排风装置，加强车间通风，防止可燃气体的累积。生产车间和原料仓库内应配备移动式泡沫灭火器，原料仓库外设置消防沙箱。储存辅助材料的包装容器上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，防止仓库温度过高；制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部分及时采取处理措施。工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

7.3.2 生产车间泄漏防范措施

车间应符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求，配备足量的泡沫、干粉等灭火器、消防砂、灭火毯等消防器材。同时应加强车间通风，防止可燃气体的累积。生产车间、原料仓库等安装可燃气体自动检测装置和自动火灾报警系统。生产设备、管道的设计应根据生产过程的特点和物料的性质选择合适材料。设备和管道的设计、制造、安装、试压等应符合国家标准和有关规范要求，应设计安全阀等系统，对于输送可燃性物料并有可能产生火焰蔓延的放空管和管道间应设置阻火器等设施。加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养。

储存液体原材料的包装容器上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。企业危险化学品仓库应急物资配备参照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）。一旦出现泄漏事故，应将泄漏物料集中收集至专用收集桶。发生少量泄漏时，用吸液棉等吸附残液，转移至安全容器内，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

7.3.3 危废仓库泄漏防范措施

应按照相关规定规范对危险废物的贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。危废仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证存储地点通风良好，在明显位置张贴禁用明火的告示。危废仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查危险

废物存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。同时在危废仓库门口设置了围堰，发生少量泄漏事件时泄漏物不会流出危废仓库。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，地面采用 2mm 厚的环氧树脂漆进行防腐、防渗处理，设置围堰，围堰底部设置防腐、防渗措施，周围设应急物资，确保发生泄漏事故时能及时处理。另外，危险废物定期交有相关处置资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

7.3.4 废气处理系统故障事故排放防范措施

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置及其事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。建立事故防范和处理应对制度，设专人负责废气处理设施的运行，密切监视废气产生状况的波动，定期检查废气处理设施是否正常运转。

废气收集系统管道破裂，或阀门故障，导致废气泄漏至车间，可通过在车间设置局部排风系统，每班工作人员都要对管道、泵、阀门进行检查，一旦发现管道破裂、泵或阀门出现异常，立即启动排风系统，相关安全人员及时处理，处理作业时应佩戴防毒面具。并停止作业，待维修好后方可作业。

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机、废气处理设施等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承）等，废气处理设施负责人要及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更换。

7.3.5 事故废水收集措施

当项目发生泄漏、火灾、爆炸事故时，泄漏物料、消防废水等应确保不发生外泄流入附近地表水体而造成污染，因此本评价认为建设单位须配套建设足够容积的事故应急池及应急管道系统和设置足量的应急沙袋，确保在发生事故时事故污水暂时排入应急池内或使用沙袋围堵在厂区内部，确保不溢流出厂区。

参照中国石油天然气集团公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_n}{n}$$

式中：

$V_{\text{总}}$ —事故缓冲设施总有效容积，单位为立方米（ m^3 ）；

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量，单位为立方米（ m^3 ）；

V_2 —发生事故的储罐、装置或汽车装卸区的消防水量，单位为立方米（ m^3 ）；

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐、装置或汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，单位为立方米每小时（ m^3/h ）；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时，单位为小时（ h ）；

V_3 —发生事故时可转移到其他储存或处理设施的物料量，单位为立方米（ m^3 ）；

V_4 —发生事故时仍须进入该收集系统的生产废水量，单位为立方米（ m^3 ）；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为立方米（ m^3 ）。

q —降雨强度，按平日日降雨量，单位为毫米（ mm ）；

q_n —年平均降雨量，单位为毫米（ mm ）；

n —年平均降雨日数，单位为天（ d ）；

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为公顷（ ha ）。

①物料泄漏量 V_1

项目泄漏最大量按厂区最大物料存放容器的有效容积。以项目润滑油桶（10L）计，则泄漏量 $V_1=0.01\text{m}^3$ 。

②消防废水 V_2

消防水池容积应考虑室内消防用水量和室外消防用水量两部分，项目根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）确定室内外消火栓灭火用水量，项目生产区厂房为一级丙类厂房，厂房高度为 4.8m，面积为 1800.07 m^2 ，建筑体积为 8640.336 m^3 ，具体情况如下：

室内消火栓灭火用水量：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）表 3.5.2，工业建筑厂房高度为 $24\text{m} \leq h$ ，丙类厂房体积 $> 5000\text{m}^3$ ，其火灾状况下室内消火栓灭火用水量取 20L/s。

室外消火栓灭火用水量：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》

(GB50974-2014)表 3.3.2, 一、二级工业建筑厂房丙类建筑体积 $5000 < V \leq 20000\text{m}^3$ 的丙类厂房, 其火灾状况下室外消火栓灭火用水流量取 25L/s。 消防废水量: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 表 3.6.2, 工业建筑厂房丙类厂房火灾延续时间为 3 小时, 由此计算室内消防系统一次灭火最大用水量为 $3 \times 20 \times 3600 / 1000 = 216\text{m}^3$, 室外消防系统一次灭火最大用水量为 $3 \times 25 \times 3600 / 1000 = 270\text{m}^3$, 得出项目消防废水量 $V_2 = 486\text{m}^3$。 ③临时转输到其他储存或处理设施的物料量 V_3 发生事件时废水可转输的其他储存或处理设施包括备用罐、防火堤、围堰、排水管等。项目厂房出门处设 10~15cm 高的缓坡, 必要时可与厂区围墙形成一定的事故应急容积。根据项目平面布置, 项目厂区车间占地面积为 1800.07m^2, 则有效储存容积为 $0.1 \times 1800.07 \approx 180\text{m}^3$, 事故发生时, 可拦截车间的室内消防事故废水, 则厂区可容纳事故废水 $V_3 = 180\text{m}^3$。 ④进入收集系统的生产废水量 V_4 发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量, 项目发生事故时设备立即停止运行, 无需要进入应急系统的生产废水, 即 $V_4 = 0\text{m}^3$。 ⑤收集系统的降雨量 V_5: 根据收集的近 20 年气候统计资料, 该地区年降雨量年平均降雨量 1758.3mm, 平均降雨天数为 128 天, 则多年平均日降水量为 13.74mm; 本次评价将项目所在楼层占地面积 1800.07m^2 作为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 即雨水汇水面积约为 0.18ha。则 $V_5 = 10 \times 13.74 \times 0.18 = 24.732\text{m}^3$。 综上, 事故储存设施总有效容积 $V_{\text{总}}$ 应不少于: $0.01 + 486 - 180 + 0 + 24.732 = 330.742\text{m}^3$。项目所在园区已设置有容积为 76m^3 的事故应急池, 同时园区 (面积: 56464m^2) 已设置绿化围堰, 项目配备足量应急沙袋, 事故状态下可在园区大门处进行围堵, 形成高度不低于 0.1m 的围挡, 考虑园区已建设多栋厂房, 园区可容纳事故废水面积按 10%计, 则有效容积为 $76 + 56464 \times 10\% \times 0.1 = 641.4\text{m}^3 > 330.742\text{m}^3$。事故状态下可将事故废水暂时控制在园区内。 综上所述, 为了防止事故期间污水流入外环境, 事故期间建设单位应采取应急措施将厂区总雨排和污排阀门关闭, 防止事故废水通过市政管道排放至外环境; 在化学品仓库四周设置地沟避免泄漏物料流入水体, 泄漏的物料经收集后作为废液送

相应委外单位处理；危险废物暂存间地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；项目各类危险废物需要单独隔离储存，设置围堰，地面需要设置严格防渗层；经常检查管道，地上管道应防止碰撞，定期系统试压、定期检漏；各种原材料、废料应分别储存于符合相应要求的库房中；发生跑冒滴漏时，及时进行处理，尽量回收物料等。同时，园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境；事故废水收集后交由有危险废物处置资质的单位处理，不得随意外排。

7.4 分析结论

项目不属于《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》（粤环〔2018〕44号）列明的需要编制突发环境事件应急预案的行业类别，应设立健全的突发环境事故应急组织机构，通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，项目环境风险在可接受的范围内。

8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射影响和保护措施分析。

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	非甲烷总烃	集气设备+二级活性炭吸附+50m 排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求
			酚类		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
			氯苯类		
			二氯甲烷		
			臭气浓度		
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
			颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS 等	三级化粪池	广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	间接冷却水		/	循环使用不外排	/
声环境	生产车间		设备噪声	选择低噪声设备、对设备进行隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	固废临时堆放场应按防渗漏、防雨淋、防扬尘和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行规范设置，不可胡乱堆放或随意丢弃。一般工业固体废物分类收集后由资源回收利用单位回收处理，危险废物定期由有危险废物处置资质的单位回收处理，对于员工的生活垃圾由环卫部门统一清扫收集处理。项目的固体废弃物经以上措施处理后，将不会对周围环境产生影响。
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危废仓库、润滑油存放点进行重点防渗处理，并配备应急处置资源；危废仓库设置防泄漏围堰或堤坡；生产车间作为简单防渗区，要求地面进行硬底化。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	采取分区防渗措施，危废仓库、润滑油存放点进行重点防渗处理，并配备应急处置资源；危废仓库设置防泄漏围堰或堤坡；生产车间作为简单防渗区，要求地面进行硬底化；对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修；车间门口设置消防沙袋/防洪沙袋放置处，当发生火灾事故且产生消防废水时，第一时间利用沙袋堆叠出防泄漏围堰作为截断措施，以围堵消防废水，确保消防废水不外溢，待事故结束后，事故废水委托有危废处置资质的单位外运处理。发生事故时园区雨水阀门应及时关闭，防止事故废水经园区雨水阀门流至雨水管网。
其他环境管理要求	无

六、结论

总体而言，项目的建设符合产业政策，所在区域环境容量许可。

如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	挥发性有机物	0	0	0	0.0813t/a		0.813t/a	+0.813t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0025t/a		0.0025t/a	+0.0025t/a
废水	废水量	0	0	0	180t/a		180t/a	+180t/a
	化学需氧量	0	0	0	0.0072t/a		0.0072t/a	+0.0072t/a
	氨氮	0	0	0	0.0004t/a		0.0004t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	废边角料和次品	0	0	0	3t/a		3t/a	+3t/a
	废包装材料	0	0	0	0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废金属碎屑	0	0	0	0.0061t/a		0.0061t/a	+0.0061t/a
	废金属边角料	0	0	0	0.603t/a		0.603t/a	+0.603t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	5.6t/a		5.6t/a	+135t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
	废润滑油	0	0	0	0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
	废抹布、手套	0	0	0	0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	0	0	0	2.3143t/a		2.3143t/a	+2.3143t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①