建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：惠州市金顺电子科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市金顺电子科技有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">惠州市金顺电子科技有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">***</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广东省惠州市博罗县石湾镇振兴大道北侧地段鑫瑞（石湾）智造园厂房七栋六楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 113 度 56 分 *** 秒， 23 度 9 分 *** 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>53 塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>800.00</td><td>环保投资（万元）</td><td>50.00</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>6.3</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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“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：
<table>
<tr><td colspan="4">表 1　专项评价设置原则表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>项目情况</td><td>是否需设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目排放的废气有非甲烷总烃、总 VOCs 和颗粒物，不属于涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气废气排放且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标的建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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）</td><td>本项目无生产废水排放。生活污水纳入城镇污水处理厂处理达标后排放</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及该项</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及该项</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、规划名称：《博罗县博东博西产业集聚发展片区总体规划（2014-2030）》；
审批部门：博罗县人民政府；
审批文件名称：《博罗县人民政府关于同意博东博西产业集聚区发展片区总体规划等方案及博罗县2015（储备）16号用地等规划设计条件告知书的批复》；

2、规划名称：《博罗智能装备产业园起步区控制性详细规划（修编）》；
审批部门：博罗县人民政府；
审批文件名称：博罗县人民政府关于同意《博罗智能装备产业园起步区控制性详细规划修编》的批复；</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>1、规划环境影响评价名称：《广东博罗县产业转移工业园区总体规划环境影响报告书》；
审批部门：广东省生态环境厅
审批文件名称：《广东省生态环境厅关于印发<广东博罗县产业转移工业园区总体规划环境影响报告书审查意见>的函》；</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、项目与《博罗县博东博西产业集聚区发展片区总体规划（2014-2030年）》相符性分析

本项目建设地点位于广东省惠州市博罗县石湾镇振兴大道北侧地段鑫瑞（石湾）智造园厂房七栋六楼，根据《博罗县博东博西产业集聚发展片区总体规划（2014-2030）》，属于广东博罗县产业转移工业园区西区，项目所在地的规划用地属于二类工业用地。本项目主要从事耳机外壳加工500万套/年，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造行业，项目使用低VOC原辅材料，无高污染排放，故符合所在地土地规划用途；根据建设单位提供《建设用地规划许可证》（详见附件2）、《不动产权证》（详见附件3）和《建设工程规划许可证》（详见附件4），项目所在地为工业用地。综上所述，本项目的建设符合当地的用地规划。

2、项目与《广东博罗县产业转移工业园区总体规划环境影响报告书》相符性分析

表 1　项目与《广东博罗县产业转移工业园区总体规划环境影响报告书》相符性分析

序号	规划要求		本项目情况	相符性
1.	规划布局	广东博罗县产业转移工业园区从空间布局上划分为东区、西区两个分区，每个分区按照空间分布细分为六个区块，并采用“组团布局、主题分区”的结构布局。 （1）西区空间结构：“一轴一心三组团”。一轴：依托振兴大道、科技南二路形成产业发展主轴，向东通往园州，向西通往石湾镇区。 二心：依托铁场片区生活组团形成综合服务中心。 三组团：电子信息组团、智能装备组团、汽车零部件组团。 （2）东区空间结构：“一轴一心五组团”。 一轴：依托金杨大道形成产业发展主轴。 一心：依托杨村镇镇区的服务设施形成规划区的综合服务中心。 五组团：智能装备组团、2 个生态居住组团、新材料组团、电子信息组团。东区规划工业用地 303.56 公顷，占该区城市建设用地比例的 52.16%，西区规划工业用地 140.15 公顷，占该区城市建设用地比例的 83.25%；东区居住用地主要分布在经三路东侧、金杨大道与规划一路交接处，西区居住用地主要分布在振兴大道与将军路交接处、区块六的西侧和区块四的中心位置。	本项目建设地点位于广东省惠州市博罗县石湾镇振兴大道北侧地段鑫瑞（石湾）智造园厂房七栋六楼，属于广东博罗县产业转移工业园区西区，主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，符合园区规划布局	符合
2.	准入	对于达不到进园企业要求的建设项目不支持进入。主要体现为：不	本项目不属于园区达不	符合

			要求	符合园区产业定位、污染排放较大的行业；高水耗、高物耗、高能耗的项目，大耗水及生产废水不能达到回用要求的企业；废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质含量高及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接纳标准的项目；工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的以及不符合园区产业定位的项目入园。这类项目包括：被国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目；污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目。	到进园企业要求的建设项目的类型，不属于高污染和无废水排放，不属于禁止生产的项目，符合园区定位	
		3.		入园企业不得引入专业电镀、制浆造纸、印染、制革等重污染项目，严控控制电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。不得引入直接向外环境水体排放含汞、砷、镉、铅、六价铬等一类污染物或持久性有机污染物的项目。		符合
		4.		在规划建设污水处理厂时考虑足够的工业废水处理容量，建议通过污水处理设施升级改造，综合处理生活废水及少量工业废水，企业工业废水需预处理达到本规划环评提出的纳管标准后方可排入污水处理厂	本项目无工业废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江	符合
		5.	环境保护	（1）入园企业须加强环境管理，认真遵守“环境影响评价法”及其他相关环境法律法规的要求，应按国家及地方相关法律法规的要求对拟入园企业进行环境影响评价，坚决限制不符合园区工业类型和环保要求的企业进入园区。对于已入园企业积极引导其创建生态企业、开展清洁生产审计和建立 ISO14000 环境管理体系。此外，入园企业需要满足本规划环评提出的清洁生产水平与节能减排要求。同时企业要加强工业废气治理，本评价建议对所有可能排放大气无任务的园区公用工程、各功能区生产设施、环保设施等提出配套建设除尘、除 VOCs 和其他特征污染物治理等污染防治措施要求，确保满足相应的排放标准，并结合环保部门的具体要求提出配套建设	本项目入园后加强管理，满足相关环境保护要求	符合

		在线监测系统要求。（2）完善规划片区环境风险防范和应急预案体系，编制完善的环境保护规划以及环境风险防范和应急预案制度，以指导规划片区环境保护、风险防范和环境应急各项工作的开展。明确规划片区的环保和环境应急管理职能，并配备有专职的人员实施相关管理制度。 （3）严格环境准入，入园企业必须满足“三线一单”、污染物排放管控、环境风险防控等要求。		

4、项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东博罗县产业转移工业园区总体规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2021〕84号）相符性分析

表 2　项目与粤环审〔2021〕84 号相符性分析

序号	审查意见要求	本项目情况	相符性
1.	鉴于区域水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量及污染防治措施落实情况，并根据污水处理设施实际处理能力合理控制开发时序。加快推进园区配套 1#、2#污水处理厂建设，建成前园区不得新增生产废水排放；配合做好流域水环境整治工作，推动南蛇沥、柏塘河、石湾镇中心排渠、紧水河等流域环境功能恢复和水质持续改善，石湾镇中心排渠水质整治达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准前，区块四、五、六不得排放生产废水。园区区块一生产废水、生活污水排入配套的 1#污水处理厂处理达标后排放，区块二、三生产废水、生活污水排入配套的 2#污水处理厂处理达标后排放，区块四、五、六生产废水和生活污水依托石湾镇大牛垒污水处理厂集中处理。1#、2#污水处理厂排放尾水中 COD、BOD_5、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。石湾镇大牛垒污水处理厂排放尾水中氨氮、总磷执标准较严者。石湾镇大牛垒污水处理厂排放尾水中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标	本项目属于博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂纳污范围。本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江。目前博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂的剩余处理余量约 0.3 万吨/日，本项目生活污水排放量为 1.5m^3/d（450m^3/a），约占污水处理厂剩余处理余量的 0.05%，不会对污水处理厂运行造成明显影响，因此，本项目生活污水经预处理后通过市政污水管网排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂的方案是可行的。	符合

		准》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。园区应严格控制废水排放量，生产废水、生活污水排放量近期分别控制在 4065、9747 吨/日以内，远期分别控制在 6828、13375 吨/日以内。		
	2.	进一步优化产业园用地规划。入园工业企业和园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感点之间需根据建设项目环境影响评价结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。严格落实防护距离内的建设要求，不得规划建设集中居住区、学校、医院等环境敏感点。	本项目周边 500m 范围内无集中居住区、学校、医院等环境敏感点。	符合
	3.	严格执行报告书建议的生态环境准入清单。入园项目应符合有关法律、法规、规章的规定，符合国家、省产业政策和园区产业定位，符合省、市“三线一单”生态环境分区管控要求，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》（粤府函〔2011〕339 号）等省、市关于东江流域水质保护的相关要求，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入含有电镀、印染工艺的，以及制浆造纸、制革等重污染项目，不得引入排放含汞、砷、镉、铅、六价铬等一类污染物或持久性有机污染物的项目。	本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，根据《市场准入负面清单(2025 年版)》，项目不属于禁止准入类及许可准入类范围内，属于允许类，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中淘汰和限制类项目，属于允许类；本项目不涉及电镀、印染工艺的，不属于制浆造纸、制革等重污染项目。本项目排放的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、总 VOCs，废水污染物主要为 COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮、TP、TN，不涉及一类污染物或持久性有机污染物。本项目符合《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的相关要求。本项目外排废水主要为生活污水，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》（粤府函〔2011〕339 号）等省、市关于东江流域水质保护的相关要求。	符合
	4.	园区企业应使用天然气、电能等清洁能源，并按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气	本项目所有设备均使用电能。本项目生产过程中不涉及高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。建设单位拟将底漆调漆室①~②、	符合

	（2019）56号）等的要求，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，并避免恶臭污染影响。结合VOCs总量减排工作要求，压减VOCs排放量。落实国家和省、市有关碳减排要求，推动园区碳减排工作。	面漆调漆室、底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室、底漆流平室①~②、面漆流平室、底漆固化室①~②、面漆固化室均设置为单层密闭负压车间收集废气，同时底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室也设置了水帘柜预处理和收集废气，各集气设施收集的废气汇总至集气干管，最后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后一起沿一根35m高排气筒高空排放，生产废气排气筒编号为DA001。	
5.	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处置。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。	本项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废包装材料交由回收资源公司回收利用；危险废物定期交由有资质的单位处理处置。	符合
6.	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。	本评价要求建设单位加强公司管理，制定严格的管理规定和岗位责任制，提高风险意识，加强与园区、区域的风险联动，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，并结合企业在下一步设计、运营过程中，不断修订和完善风险防范和应急措施，并在项目运营过程中严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险在可控范围内。	符合

5、项目与《博罗智能装备产业园起步区控制性详细规划（修编）》相符性分析

表3　项目与《博罗智能装备产业园起步区控制性详细规划（修编）》相符性分析

序号	规划要求		本项目情况	相符性
1.	规划布局	规划区范围涉及园洲、石湾2个建制镇，8个村委会和1个居委会。总面积1411.20公顷，折合21168.07亩。规划区东起福园路西侧，西至将军路西侧、渔业村，横跨5.32公里；北起明月大道-193县道南侧，南至沙河河道北岸，南北纵深约4.10公里。	本项目位于广东省惠州市博罗县石湾镇振兴大道北侧地段鑫瑞（石湾）智造园厂房七栋六楼，属于博罗智能装备产业园起步区控制性详细	符合

				规划范围内，详见附图 11-2	
	2.	发展目标	近期目标（2022-2025）：用将近 3 年的时间，至 2025 年，园区主要的空间框架已经成形、基础设施基本完善，若干具有核心竞争力和产业链带动作用的龙头企业建成投产，园区年产值超过百亿。 中期目标（2025-2030）：基本建立内涵丰富、体系完整、结构优化、布局合理的智能装备产业链体系，集聚一批自主创新能力强、在全省乃至全国具有影响力的项目与知名企业，智能装备产业总产值接近千亿元规模，成为博罗县经济新增长点。 远期目标（2030-2035）：园区形成以智能装备产业为引领的创新发展格局，科技水平、创新能力不断提升，全产业链生态集聚发展格局形成，园区产业产值超千亿元，总体发展水平迈入高质量发展的全国一流园区，成为大湾区重要装备制造产业基地、深莞惠智能网联合作示范平台和惠州产城融合发展的超一流园区。	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要生产产品为耳机外壳加工 500 万套/年，属于规划主导产业的配套发展产业，符合该产业园区的发展目标	符合
	3.	主导产业	（1）以铜材为核心发展金属新材料产业； （2）以 5G 为核心发展电子元器配件产业； （3）以精密数控为突破口发展汽车零部件产业。		符合

其他符合性分析

1、项目与“三线一单”符合性分析

根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》以及《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》，“三线一单”指的是“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”，项目“三线一单”相符性分析见下表：

表 4　项目与“三线一单”相符性分析

序号	文件内容		项目对照情况	本项目是否满足要求
1	生态保护红线	根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》中表 3.3-2,石湾镇生态保护红线面积为 0km^2，一般生态空间 0km^2，生态空间一般管控区面积	根据《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）、《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》，本项目所在区域属于博罗产业转移工业园-博西片区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44132220005），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，根据 2020 年 9	是

				81.290km²。	月广东省人民政府报送自然资源部、生态环境部版的惠州市生态红线范围、《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》（以下简称《报告》）以及《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）生态空间最终划定情况（见附图 12），项目不位于生态保护红线与一般生态空间范围内，属于生态空间一般管控区，符合生态保护红线要求。	
	2	环境质量底线	大气环境质量底线及管控分区	根据《报告》中表 5.4-2，石湾镇大气环境优先保护区面积 0km²,大气环境布局敏感重点管控区面积 0km²，大气环境高排放重点管控区面积 81.290km²，大气环境弱扩散重点管控区面积 0km²，大气环境一般管控区面积 0km²。大气环境高排放重点管控区管控要求：现有源提标升级改造：①对大气环境高排放重点管控区进行环保集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；②鼓励大气环境高排放重点管控区建设集中的喷涂工程中心和有机废弃物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。	根据《图集》博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况（见附图 14），项目属于博罗大气环境重点管控区，不属于《报告》所述禁止开发建设活动、限制开发建设活动项目；不属于涉 VOCs 重点行业，项目所用涉 VOCs 排放物料均为低 VOCs 原辅材料；项目使用能源为电能，不存在影响环境的其他能源。项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区。根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量达标区；为了解项目所在地特征污染物非甲烷总烃、TVOC 和 TSP 的达标情况，引用《广东新日动力科技有限公司建设项目环境影响报告书》委托广东道予检测科技有限公司于 2024 年 4 月 9 日~2024 年 4 月 16 日对 A2 恒丰学校的的检测数据 ，根据监测结果分析，项目评价区域内环境空气中，TVOC 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的要求，非甲烷总烃的监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准。总体上看，该项目区域环境空气质量较好，属于环境空气质量达标区。	是
			地表水环境质量底线及管控分区	根据《报告》中表 4.8-2，石湾镇水环境优先保护区面积 0km²,水环境生活污染重点管控区面积 42.956km²，水环境工业污染重点管控区面积 30.901km²，水环境一般管控区面积 7.433km²。	根据《图集》博罗县水环境质量底线管控分区划定情况（见附图 13），项目属于水环境工业污染重点管控区，不属于《报告》所述禁止新建、改建、扩建项目，不属于涉重金属行业、工业园区和尾矿库等项目，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紫水河最后汇入东江，根据现状调查分析，石湾中心排渠溶解氧、化学需氧量、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、五日生化需氧量指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值的要求，因此项目所在区域水环境质量较好。	

			土壤环境安全利用底线	根据《报告》，博罗县建设用地重点管控分区共 151 个斑块，总面积 3392504.113m^2，占博罗县辖区面积 0.078119%，占博罗县辖区建设用地面积比例的 1.391%。根据《报告》表 6.1-6，石湾镇建设用地一般管控区面积为 26.089km^2，未利用地一般管控区 6.939km^2。	根据《图集》博罗县建设用地土壤管控分区划定情况（见附图 15），项目属于博罗县土壤环境一般管控区，不含农用地，项目不属于新建、改扩建重金属排放项目，项目用地地面均硬底化处理，一般工业固废间、危废间进行防腐防渗防泄漏处理，故不存在土壤污染影响途径。	
		3	资源利用上线	土地资源管控分区：对于土地资源分区，将土地资源划分为优先保护区、重点管控区和一般管控区 3 类。其中，将生态保护红线和永久基本农田的图层叠加取并集形成优先保护区；将受污染建设用地作为重点管控区；其他区域为一般管控区。博罗县共划定土地资源优先保护区 834.505km^2。	根据《报告》和《图集》（见附图 16），项目属于土地资源一般管控区，项目租赁场地已经硬底化，项目不涉及重金属排放及使用有毒有害化学品，通过对车间按功能进行分区防控，其中危废间内部地面做好防腐防渗防泄漏措施、出口设置围堰，正常情况下对土壤无影响。	是
				能源(煤炭)管控分区：将《惠州市人民政府关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》(惠府〔2018〕2 号)文件中Ⅲ类管控燃料控制区划入高污染燃料禁燃区，作为能源(煤炭)利用的重点管控区，总面积 394.927km^2。	根据《报告》和《图集》（见附图 18），项目不属于博罗县高污染燃料禁燃区；项目运营期消耗少许水资源，消耗一定量的电能，由当地市政供电，区域电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。	
				矿产资源管控分区：对于矿产资源管控分区，衔接省市矿产资源总体规划中勘查及开采规划分区，划分优先保护区、重点管控区和一般管控区 3 类分区。其中，将生态保护红线和县级以上	根据《报告》和《图集》（见附图 17），本项目不属于矿产资源开采敏感区，属于矿产资源一般管控区。	

			禁止开发区域叠加形成矿产资源开采敏感区，作为优先保护区；将重点勘查区中的 连片山区(结合地类斑块进行边界落地) 和重点矿区作为重点管控区；其他区域为一般管控区。博罗 县划定为优先保护区和一般管控区 2类，其中优先保护区面积为 633.776km^2。		
	4	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，全县建立“1+3+10”生态环境准入清单体系。“1”为全县总体管控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元3类管控单元的管控要求，“10”为10个环境管控单元的管控要求。	**（一）全县总体管控要求** **1.区域布局管控要求** 本项目位于广东省惠州市博罗县石湾镇振兴大道北侧地段鑫瑞（石湾）智造园厂房七栋六楼，不在生态保护红线范围内，不属于自然保护地核心保护区，不属于新建、扩建“两高”项目；项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站）、新建燃煤锅炉、生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉项目，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，不属于禁止建设的涉水项目，项目所在地不涉及饮用水源保护区。 **2、能源资源利用要求** 本项目生产涉及的能源为电能，不涉及对环境有高污染的能源，不存在影响环境的其他能源。 **3、污染物排放管控要求** 本项目不排放重金属污染物，废气经收集处理后可确保大气污染物达标排放，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江。 **4、环境风险防控要求** 项目所在地不涉及饮用水源保护区，不涉及重金属定期对废气处理设施进行检测和维修，危险废物收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理，对危废间进行分区防控防渗处理，符合	是

			环境风险防控要求。 **（二）3 类环境管控单元管控要求** 项目所在区域属于重点管控单元，以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。本项目无生产废水外排，生活污水纳入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂进行处理，废气、噪声采取相应的收集治理措施，达标后排放，一般固废定期集中收集后交由专业回收公司回收处理；危险废物定期交由有资质的单位处理处置。项目通过以上措施实现污染减排，因此，符合重点管控单元的要求。 **（三）10 个环境管控单元准入清单** 本项目属于重点管控单元--博罗产业转移工业园-博西片区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44132220005），详见下表。	

表 5　陆域管控单元生态环境准入清单

环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	符合性结论
博罗产业转移工业园（博西片区）重点管控单元	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区主导产业为电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2.【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位。 1-3.【产业/禁止类】严禁引入印染、鞣革、造纸以及专业电镀等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。 1-4.【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。 1-5.【其他/综合类】严格生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址生活空间，生产空间禁止建设居民	1-1本项目不属于产业/鼓励引导类，属于允许类。 1-2本项目入园符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位。 1-3本项目不属于【产业/禁止类】项目。 1-4本项目不涉及重金属排放。 1-5本项目位于产业园区内，不位于生活空间。	相符

		住宅等敏感建筑；与村庄临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。		
	能源资源利用	2-1.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目生产涉及的能源只有电能，不涉及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】地方政府需加快落实纳污水体石湾中心排渠的水污染物削减措施，改善其水环境质量。 3-2. 【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制，新引进排放 VOCs 项目须实行倍量替代。 3-3. 【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	3-1.本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江。 3-2.本项目属于新引进排放 VOCs 项目，实行倍量替代。 3-3.本项目在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，会配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	相符
	环境风险防控	4-1. 【风险/综合类】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。强化园区风险防控。 4-2. 【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制突发环境事件应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	4-1. 本项目所在园区已建立企业、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。强化园区风险防控。 4-2. 本项目不属于生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目。	相符

综上所述，项目符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》以及《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的要求。

其他符合性分析	**2、产业政策和市场准入负面清单相符性分析** 本项目属于《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订）中的“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，根据《市场准入负面清单(2025 年版)》，项目不属于禁止准入类及许可准入类范围内，属于允许类生产项目，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中淘汰和限制类项目，属于允许类生产项目。 **3、用地性质相符性分析** 项目位于广东省惠州市博罗县石湾镇振兴大道北侧地段鑫瑞（石湾）智造园厂房七栋六楼，根据建设单位提供的建设用地规划许可证、不动产权证和建设工程规划许可证（见附件 2、3、4），可知该企业用地性质为工业用地；根据博罗县石湾镇总体规划方案调整图（2011-2025 年）（见附图 11-1）、博罗智能装备产业园起步区控制性详细规划图（修编）（见附图 11-2），项目所在区域位于二类工业用地，项目用地符合用地性质要求。 **4、区域环境功能区划相符性分析** （1）大气环境功能区划：根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 （2）声环境功能区划：根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》的通知（惠市环（2022）33 号，2022 年 12 月 21 日）以及惠州市生态环境局对《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》的补充通知（2023 年 8 月 3 日）：独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求。本项目位于该方案划分范围以外的区域，不在博罗县中心城区声环境功能区示意图的位置，且独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区，因此划分为声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。 （3）水环境功能区划 1）本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江；根据《博罗县 2024 年水污染防治工作方案》中 2024 年水质攻坚目标表，项目纳污水体石湾中心排渠、紧水河水质功能区划

为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类功能水体；东江水质目标为 II 类；

2）根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）以及《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），项目所在地不属于惠州市饮用水源保护区。根据《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）方案>的批复》（惠府函〔2020〕317 号）及《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》，项目所在地不属于惠州市乡镇级万人千吨饮用水保护区。

综上，本项目周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。故项目选址符合环境功能区划的要求。

5、其它相关环保政策符合性分析

（1）项目与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日实施）及印发《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）、《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

①《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日实施）相关规定有：

第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

“……”

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。” “……” ②《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）部分内容 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通知》（粤府函[2011]339号）：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）、紫水河、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个直接排往东江的排水渠流域内，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、表面处理工艺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。 ③《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）部分内容 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。 三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

“……”

（三）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：本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，生产工艺不涉及电镀、酸洗、磷化、阳极氧化、钝化等表面处理工序，不属于以上禁止建设和暂停审批项目；项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江。因此，项目符合《广东省水污染防治条例》及《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）、《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）中的要求。

（2）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

本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订）中的 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）第六小节橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引，本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表：

表 6　项目与广东省涉 VOCs 重点行业治理指引相符性一览表

（粤环办〔2021〕43 号）控制要求			相符性分析	相符性
源头削减				
喷涂	水性涂料	包装涂料：底漆 VOCs 含量≤420g/L，中漆 VOCs 含量≤300g/L，面漆 VOCs 含量≤270g/L。	根据水性油漆的 VOC 检测报告，项目使用的水性涂料 VOCs 含量为 198g/L，符合面漆 VOCs 含量≤270g/L 要求。	相符
过程控制				
VOCs物料储存		VOCs 物料应存储与密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目 VOCs 物料储存在密闭的容器中，并存放于室内原料仓中，在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，与文件要求相符。	相符
		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目盛装 VOCs 物料的容器放置于室内原料仓，原料仓地面拟设置防腐防渗措施，且非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符

	VOCs物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目使用的 VOCs 物料使用密封包装桶盛装运输。	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不使用粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用低 VOCs 原辅材料，在各设备通风口处安装集气罩或集气管收集废气，汇总后通过相应的废气处理措施处理，达标后排放。	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目不使用粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
		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。	建设单位拟将底漆调漆室①~②、面漆调漆室、底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室、底漆流平室①~②、面漆流平室、底漆固化室①~②、面漆固化室均设置为单层密闭负压车间收集废气，同时底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室也设置了水帘柜预处理和收集废气，各集气设施收集的废气汇总至集气干管，最后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后一起沿一根 35m 高排气筒高空排放，生产废气排气筒编号为 DA001。	相符
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目喷漆工序使用的水性漆质量占比分别约为 18.9%，上述工艺设置在密闭空间内操作，有机废气经密闭负压收集后通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	相符
	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。	本项目非正常排放时采取相应要求措施。	相符
	末端治理			
	废气收集要求	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 0.3m/s。	本项目设置密闭负压车间收集废气。	相符
		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	项目废气收集系统的输送管道为密闭管道，与文件要求相符。	相符

		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。		
	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》（DB44/27-2001）第Ⅲ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 VOCs 处理设施且处理效率≥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 mg/m^3，任意一次浓度值不超过20mg/m^3。	a）项目有机废气排气筒排放标准执行该相关要求，根据后文源强分析 NMHC 初始排放速率＜3kg/h。b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。与文件要求相符。	相符
	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。	项目有机废气采用一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行处理，定期更换活性炭，更换下来的废活性炭交由有危险废物处置资质单位处理。	相符
		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。	项目废气处理设施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停止运行，与文件要求相符。	相符
	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。	项目建成后建设单位将建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，并按相应要求管理台账。	相符
		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。		相符
		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。		相符
		台账保存期限不少于 3 年。		相符
	自行监测	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。	项目不属于简化管理排污单位，属于登记管理排污单位。	相符

危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目生产过程中产生的废活性炭按相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	相符
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	本项目 VOCs 执行总量替代制度，由惠州市生态环境局博罗分局调配。	相符
	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。	本环评按相关要求核算VOCs总量。	相符

因此，项目与《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）相符。

（3）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）相符性分析

根据政策中的相关要求：

（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，……，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。

（二）全面加强无组织排放控制。

……加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应储存与密闭容器、包装袋，高效密封储罐，密闭式储库、料仓等。……提高废气收集效率，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有有特殊要求外，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行业规定执行。

推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集

中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。……

相符性分析：本项目从事耳机外壳加工 500 万套/年，项目使用的涉 VOCs 排放的原辅材料符合相关行业标准限值；外购的含 VOCs 物料均密封储存于厂内相应物料仓，非取用状态时容器密闭。建设单位拟将底漆调漆室①~②、面漆调漆室、底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室、底漆流平室①~②、面漆流平室、底漆固化室①~②、面漆固化室均设置为单层密闭负压车间收集废气，同时底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室也设置了水帘柜预处理和收集废气，各集气设施收集的废气汇总至集气干管，最后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后一起沿一根 35m 高排气筒高空排放，生产废气排气筒编号为 DA001。因此，本项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》相关要求。

（4）与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订版本）相符性分析

根据政策中的相关要求：

……

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：

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；

（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；

（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）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；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

……

	相符性分析：本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，不属于上述禁止建设的行业，建设单位拟将底漆调漆室①~②、面漆调漆室、底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室、底漆流平室①~②、面漆流平室、底漆固化室①~②、面漆固化室均设置为单层密闭负压车间收集废气，同时底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室也设置了水帘柜预处理和收集废气，各集气设施收集的废气汇总至集气干管，最后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后一起沿一根 35m 高排气筒高空排放，生产废气排气筒编号为 DA001。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订版本）相关要求。 **（5）与《转发国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见的通知》（粤发改资环函〔2020〕243 号）相符性分析** 根据政策中的相关要求： 二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用 （四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。 （五）禁止、限制使用的塑料制品。 1.不可降解塑料袋。到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方，在城乡接合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。 2.一次性塑料餐具。到 2020 年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。

3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。

4.快递塑料包装。到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。

相符性分析：本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上禁止、限制使用的塑料制品，也不属于禁止生产、销售的塑料制品，故本项目符合《转发国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见的通知》（粤发改资环函〔2020〕243 号）文件要求。

（6）与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）相符性分析

根据粤发改咨环函〔2020〕1747 号中相关内容：一、禁止生产、销售的塑料制品有：厚度小于 0.025 毫米的超薄购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品；二、禁止、限制使用的塑料制品有：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆酒店一次性塑料制品、快递塑料包装。

相符性分析：本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上禁止、限制使用的塑料制品，也不属于禁止生产、销售的塑料制品，故本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）文件要求。

（7）与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析

根据政策中的相关要求：

二、有序推进部分塑料制品的禁限工作

（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025

	毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。 （四）禁止、限制使用的塑料制品。 1.不可降解塑料袋。到 2020 年底，全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解塑料袋；广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地市县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地区，在城乡接合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。 2.一次性塑料餐具。到 2020 年底，全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解一次性塑料餐具；全省范围内餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管，不得主动向消费者提供不可降解一次性塑料餐具；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年底，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%以上。鼓励有条件的地区，在餐饮行业提供打包外卖服务时停止使用不可降解一次性塑料餐具。 3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全省范围内星级宾馆、酒店等场所不得主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。 4.快递塑料包装。到 2020 年底，全省范围内邮政快递网点 45 毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到 90%以上，免胶带纸箱应用比例提高到 10%以上。到

2022 年底，全省范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量，免胶带纸箱应用比例提高到 15%以上。到 2025 年底，全省范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料胶带，免胶带纸箱应用比例提高到 20%以上。

相符性分析：本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及文件禁止、限制的塑料制品，因此符合《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）的要求。

（8）与《惠州市博罗县石湾镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

第 18 条 开发保护总体格局

构筑“四带、一环、多点”的国土空间保护格局。落实惠州市以东江为主干水网构建的多种功能生态廊道体系，衔接博罗县以东江、沙河等河流水系构建的水系生态廊道网，加强河道治理和水生态保护修复，强化滨水空间提升、郊野公园建设和田园景观塑造，构筑“四带、一环、多点”的国土空间保护格局。“四带”即沙河、里波水、中心排渠和铁场排渠四条集防洪、景观、生态、游憩功能于一体的河流生态廊道。“一环”为石湾大道、沿河路、明月一路和明月二路构筑的 1 条城市绿环。“多点”为石湾公园、人民公园等多个公园节点。

构建“一城两带三组团”的国土空间开发格局。遵循石湾镇“江绕其南、水贯其间”的自然地理格局，衔接镇村格局、产业布局、资源环境承载能力与国土空间开发适宜性，构建“一心两轴三组团”国土空间开发格局。“一城”为石湾新城区，以综合服务、总部经济、商业商务、品质居住等功能为主，是城市发展新中心。“两带”为石湾大道镇村高质量发展带和黄巢墩大道产城融合发展带。“三组团”为现代滨江新城组团、现代工业组团和现代都市农业组团。现代滨江新城组团以特色商贸、活力居住、教育医疗等功能为主，现代工业组团以智能制造、新材料、科创研发等功能为主，现代都市农业组团以农业生产、农田景观和农村生活等功能为主。

相符性分析：本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据附图 21 惠州市博罗县石湾镇国土空间总体规划

（2021-2035 年）-06 镇域国土空间开发保护总体格局示意图可知，本项目位于“三组团”中的“现代工业组团”区域，因此符合《惠州市博罗县石湾镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》的要求。

（9）与《博罗县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

第66条 实施国土规划分区管控

将广东象头山国家级自然保护区、汤泉森林公园、太平山森林公园、梅花山森林公园、东山森林公园、平安山森林公园、博罗东江（对面水）湿地公园等划入生态保护区。将龙岗岭、大树岭、东江及其岸边带、太平山、稿树下水库及其周边等区域划入生态控制区。将罗阳街道的新角村、新结村、云步村、龙岗岭、田牌村、杨梅村等，以及龙溪街道的埔心村、苏村村、绿水湖村、银岗村、横巷村、钟屋村、白莲湖村等耕地和永久基本农田集中区域划入农田保护区。将城镇开发边界围合范围和战略功能区划入城镇发展区，城镇发展区内按照居住人口分布和主导功能需求划定居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业发展区、物流仓储区、绿地休闲区和交通枢纽区。将以农业生产、农村生活为主的区域划入乡村发展区，乡村发展区内按照乡村人口分布、乡村生活服务和乡村农业生产，划定村庄建设区、一般农业区、林业发展区和牧业发展区。将廖洞村、天上园村、陈都岭等建筑石料类开采区划入矿产能源发展区。

相符性分析：本项目主要从事耳机外壳加工 500 万套/年，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据附图 20 《博罗县国土空间总体规划（2021-2035 年）》-26 图县域国土空间用地用海规划分区图可知，本项目位于“工业发展区”区域，因此符合《博罗县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

惠州市金顺电子科技有限公司建设项目（以下简称“本项目”）拟选址于广东省惠州市博罗县石湾镇振兴大道北侧地段鑫瑞（石湾）智造园厂房七栋六楼，该厂房为租赁性质（具体详见附件 2~5），租赁鑫瑞（石湾）智造园七栋六楼进行生产。本项目总投资 800 万元，环保投资 50 万元，总占地面积为 2000m²，总建筑面积为 2000m²，主要从事耳机外壳加工 500 万套/年。本项目员工定员 50 人，年工作时间为 300 天，每天 1 班制，每班工作 10 小时，均不在项目内食宿。项目主要组成内容一览表：

表 7　项目主要组成内容一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">项目名称</th><th colspan="4">主要建设内容</th></tr>
<tr><td rowspan="29">主体工程</td><td rowspan="29">厂房七</td><td rowspan="29">6F</td><td colspan="4">本项目生产厂房所在楼栋共 6F，总高度 33.6m，本项目使用第 6 层用作生产车间，层高 5.6m，占地面积 2000m²，建筑面积 2000m²</td></tr>
<tr><td colspan="4">自西向东布局有原料间、一般固废间、危废暂存间、镀膜区、喷漆、流平和烘干区、包装区、上件区、下件区、办公室</td></tr>
<tr><td rowspan="27">其中</td><td colspan="2">原料间</td><td colspan="2">占地面积 42m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">一般固废间</td><td colspan="2">占地面积 5m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">危废暂存间</td><td colspan="2">占地面积 4m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">镀膜区</td><td colspan="2">占地面积 165m²</td></tr>
<tr><td rowspan="22">喷漆、流平和烘干区</td><td rowspan="7">自动水性底漆喷涂线 1#</td><td>底漆调漆室①</td><td>占地面积 5m²</td></tr>
<tr><td>底漆喷涂室①</td><td>占地面积 7.5m²</td></tr>
<tr><td>底漆喷涂室②</td><td>占地面积 3.6m²</td></tr>
<tr><td>供底漆室①</td><td>占地面积 2m²</td></tr>
<tr><td>除灰尘室①</td><td>占地面积 2.25m²</td></tr>
<tr><td>底漆流平室①</td><td>占地面积 15m²</td></tr>
<tr><td>底漆固化室①</td><td>占地面积 8.05m²</td></tr>
<tr><td rowspan="7">自动水性底漆喷涂线 2#</td><td>底漆调漆室②</td><td>占地面积 5m²</td></tr>
<tr><td>底漆喷涂室③</td><td>占地面积 7.5m²</td></tr>
<tr><td>底漆喷涂室④</td><td>占地面积 3.6m²</td></tr>
<tr><td>供底漆室②</td><td>占地面积 2m²</td></tr>
<tr><td>除灰尘室②</td><td>占地面积 2.25m²</td></tr>
<tr><td>底漆流平室②</td><td>占地面积 15m²</td></tr>
<tr><td>底漆固化室②</td><td>占地面积 8.05m²</td></tr>
<tr><td rowspan="7">自动水性面漆喷涂线 1#</td><td>面漆调漆室</td><td>占地面积 6m²</td></tr>
<tr><td>面漆喷涂室</td><td>占地面积 7.5m²</td></tr>
<tr><td>供面漆室</td><td>占地面积 2m²</td></tr>
<tr><td>面漆除灰尘室</td><td>占地面积 2.25m²</td></tr>
<tr><td>面漆流平室</td><td>占地面积 12m²</td></tr>
<tr><td>面漆固化室</td><td>占地面积 8.05m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">包装区</td><td colspan="2">占地面积 25m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">上件区</td><td colspan="2">2 个、占地面积 73m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">下件区</td><td colspan="2">1 个、占地面积 86m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">办公室</td><td colspan="2">占地面积 50m²</td></tr>
<tr><td>储运工程</td><td colspan="2">原料间</td><td colspan="4">生产车间西侧、占地面积 42m²、用于储存本项目原辅料</td></tr>
</table>

辅助工程	办公室		生产车间东侧、占地面积 50m²、用于办公			
公用工程	给水		由市政供水直供			
	排水		无生产废水外排；生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江			
	供电		由市政供电网供给			
消防工程	消防		鑫瑞（石湾）智造园园区以及生产厂房内均配备有消防器材箱			
环保工程	废气		生产废气有组织排放	调漆、流平、固化	非甲烷总烃、总 VOCs	水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤+二级活性炭装置+35m 高排气筒 DA001
				喷漆	漆雾、非甲烷总烃、总 VOCs	
			生产废气无组织排放		漆雾、非甲烷总烃、总 VOCs	车间机械通风
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理达标后经石湾镇中心排渠流入紧水河最后汇入东江			
		调漆用水	全部进入水性漆喷涂生产过程中损耗和蒸发，不外排			
		喷淋塔废水	喷淋塔废水循环使用，不外排，并且将打捞出来的沉渣定期交由有资质单位处理处置；喷淋塔废水定期更换，收集后委托有资质单位处理，不外排			
		喷枪清洗废水	清洗废水作为水帘柜补充水进入水帘柜中，在水帘柜中循环使用，定期收集后交由有资质的单位处理，不外排			
		水帘柜废水	水帘柜用水循环使用，不外排，并且将打捞出的沉渣定期交由有资质单位处理；废水定期更换，收集后委托有资质单位处理，不外排			
	噪声		选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪等措施			
	固废	一般工业固废	设置一般固废间 1 间，占地面积为 5m²，位于车间西北侧，一般工业固废交由回收资源公司回收利用			
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理			
		危险废物	设置危废间 1 间，占地面积为 4m²，位于车间西北侧，危废均交由有资质单位集中处理			
依托工程	公用系统		依托鑫瑞（石湾）智造园园区的供水、供电及雨污水管网系统及接驳口、消防设施、博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂			

2、产品方案

项目主要产品方案见下表。

表 8　项目产品方案一览表

序号	产品类别		年产量	产品规格	重量	尺寸	用途	产品图片
1.	耳机外壳		500 万套/年			/	用做耳机的组装配件	
2.	含	配件 1	500 万件/年					
3.		配件 2	1000 万件/年					

表 9　项目产品规格一览表

产品	尺寸	表面积	喷涂面积
配件 1			
配件 2			

3、主要生产设备

（1）根据建设单位提供资料，项目主要生产设备情况见下表。

表 10 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施		数量	设备位置	设施参数	
							参数单位	单台参数值
1.	**喷涂（底漆）**	**喷涂**	**自动水性底漆喷涂线1#**			**生产车间中部**		
2.	废气处理系统	废气预处理	配套	水帘柜		底漆喷涂室①		
3.				水帘柜		底漆喷涂室②		
4.	喷涂（底漆）	喷涂		自动喷枪		底漆喷涂室①		
5.		喷涂		自动喷枪		底漆喷涂室②		
6.	加热装置	固化		固化线		底漆固化室①		
7.	流平	流平		底漆流平炉		底漆流平室①		
8.	**喷涂（底漆）**	**喷涂**	**自动水性底漆喷涂线2#**			**生产车间北部**		
9.	废气处理系统	废气预处理	配套	水帘柜		底漆喷涂室③		
10.				水帘柜		底漆喷涂室④		
11.	喷涂（底漆）	喷涂		自动喷枪		底漆喷涂室③		
12.		喷涂		自动喷枪		底漆喷涂室④		
13.	加热装置	固化		固化线		底漆固化室②		
14.	流平	流平		底漆流平炉		底漆流平室②		
15.	**喷涂（面漆）**	**喷涂**	**自动水性面漆喷涂线**			**生产车间南部**		
16.	废气处理系统	废气预处理	配套	水帘柜		面漆喷涂室		
17.	喷涂（面漆）	喷涂		自动喷枪		面漆喷涂室		
18.	加热装置	固化		固化线		面漆固化室		
19.	流平	流平		面漆流平炉		面漆流平室		
20.	真空镀膜	真空镀膜	真空镀覆机			镀膜区		
21.	废气处理	废气处理	水喷淋塔			楼顶		
22.	辅助公共单元	辅助	空压机			生产车间东侧		

注：生产设备均使用电能。

（2）主要生产设备与产能匹配性分析见下表。

表 11 项目喷漆线配核算一览表

设备	数量	每条配套喷枪数量	喷涂原料	单条处理能力（kg/h）	年加工时间（h）	单条设备喷涂量（t/a）	设备最大喷涂能力*（t/a）	项目设计喷涂量（t/a）
自动水性底漆喷涂线 1#			水性漆					
自动水性底漆喷涂线2#								
自动水性面漆喷涂线								
喷漆线合计								
注：“*”已乘设备数量。								

4、主要原辅材料及消耗

项目主要原辅材料及其用量变化情况如下表所示。

表 12 项目主要原辅材料情况一览表

物料名称	年用量（t）	最大储存量（t）	使用工序	包装规格	存放位置	状态	来源
耳机外壳					原料间	固态	外购
水性漆						液态	外购
铝丝						固态	外购
包装材料						固态	外购
机油						液态	外购

5、劳动定员及工作制度

项目员工定员 50 人，均不在项目内食宿，全年工作日 300 天，每天 1 班制，每班工作 10 小时。

6、公用工程

（1）能源消耗情况

根据建设单位提供的资料可知，项目能源主要为电能，年耗电量为 80 万 kWh。

（2）给排水情况

1）生活给排水

项目员工 50 人，均不在项目内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）”用水定额先进值 10m³/（人·a）核算，则项目员工生活用水量约为 1.667m³/d（500m³/a），由市政供水。员工生活污水排污系数按 0.9 计，则排水量约为 1.5m³/d（450m³/a），项目运营期员工生活污水经三级化粪池预处理后，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂进一步处理，处理后的氨氮和总磷排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）的两者较严值标准，处理达标后排入石湾镇中心排渠，再经紧水河汇入东江。

2）生产给排水

①调漆：项目使用水性漆时需用自来水调配，比例为水性漆：自来水=4:1，全部进入水性漆喷涂生产过程中损耗和蒸发，不外排。

②水喷淋塔：根据建设单位提供的资料可知，本项目设置 1 套水喷淋塔处理废气，共有水喷淋塔 1 个，水喷淋塔参数一览表如下所示：

表 13 项目水喷淋塔参数一览表

设备	容积	个数（个）	有效容积（m³）	更换量（m³/次）	年更换次数/次	年更换量（t/a）	单个循环水量（t/h）	总循环水量（t/h）	补充新鲜水量（t/d）
水喷淋塔									

水喷淋塔使用时间为每天 10h，则循环水量 350t/d，由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，循环水量本项目按 2%计，则需补充的新鲜水约为 7t/d（2100t/a）；部分废气易溶于水喷淋塔内水溶液中，定期打捞出沉渣经收集后委托有资质单位处理，不外排；水喷淋塔废水循环使用，不外排，只需定期更换，水喷淋塔废水每年更换 4 次，更换量为 0.8t/次，则水喷淋塔废水总产生量为 3.2t/a（0.011t/d）；综上，需补充新鲜水量合计约为 7.011t/d。

③喷枪清洗：本项目喷枪采用高压水枪灌洗，无需添加清洗剂，每天清洗一次，每把喷枪清洗用水量约为 0.5L，则清洗废水产生量为 6t/a（0.02t/d）。清洗废水作为水帘柜补充水进入水帘柜中，在水帘柜中循环使用，定期收集后交由有资质的单位处理，不外排。

④水帘柜：根据建设单位提供的资料可知，本项目共设 5 个水帘柜，水帘柜参数一览表如下所示：

表 14 项目水帘柜参数一览表

设备	规格	个数（个）	有效水深（m）	有效容积（m^3）	水帘柜更换量（m^3/次）	年更换次数/次	水帘柜总年更换量（t/a）
水帘柜							
合计							

循环水量 38.5m^3/h，由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，则水帘柜用水损耗量为 5.775m^3/d（1732.5m^3/a）；部分废气易溶于水帘柜内水溶液中，定期打捞出沉渣经收集后委托有资质单位处理，不外排；水帘柜水循环使用，不外排，只需定期更换，水帘柜总年更换量 0.020m^3/d（5.94t/a），经收集后委托有资质单位处理；综上，水帘柜补充水量合计为 5.795m^3/d。

图1 项目水平衡图（单位：m^3/d）

表 15 项目给排水情况一览表

类别	用水工序	用水类型	用水量（t/d）	用漆量（t/d）	用喷枪清洗水（t/d）	损耗量（t/d）	循环水（t/d）	产生量（t/d）	排水量（t/d）	排放去向
调漆用水	调漆	自来水								全部进入产品，不外排
水喷淋塔用水	水喷淋塔	自来水								经收集后委托有资质单位集中处理，不外排
喷枪清洗用水	喷枪清洗	自来水								作为水帘柜补充水进入水帘柜中，在水帘柜中循环使用，定期收集后交由有资

										质的单位处理，不外排
水帘柜用水	废气预处理	自来水、喷枪清洗水								经收集后委托有资质单位处理，不外排
小计										/
生活污水										博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂
合计										-

7、项目平面布置和四至情况

（1）项目平面布置情况

本项目为新建项目，租赁一栋厂房七的 6F 作为生产车间，厂区总平面布置图见**附图 2~3**。租赁的生产厂房仅有 1 层，自西向东布局有原料间、一般固废间、危废暂存间、镀膜区、喷漆和烘干区、包装区、上件区、下件区、办公室。本项目原料仓库位于生产车间较近，物料输送距离较短，废气生产设备集中布置，生产工艺流程呈线状布置，因此，本项目厂房内部布置基本合理。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

根据建设单位提供的资料，项目主要产品为耳机外壳，其主要生产工艺如下：

图2 耳机外壳生产工艺流程图

工艺流程简述：

调漆：将外购的水性漆和自来水按 4:1 比例进行勾兑，调漆工作在各调漆室内进行，该过程中会产生一定量的有机废气非甲烷总烃、总 VOCs、废原料空桶。

喷底漆：人工将耳机外壳通过输送带送入自动喷涂线中，然后根据产品需要，在自动喷涂线配套水帘柜内对工件表面进行喷底漆；喷涂工序设置于密闭隔间内，水帘柜柜体属于半封闭结构，喷涂产生的喷雾和有机废气被水帘柜抽风口收集过滤，另一部分未被收集的涂料喷雾自然掉落在水帘柜中，定期清捞；喷涂工序产生有机废气非甲烷总烃、总 VOCs、漆雾（以颗粒物表征）、水帘柜废水、喷枪清洗废水、沉渣和噪声；

项目使用清水冲洗的方式清洗喷枪，每天清洗一次，清洗时在水帘柜内操作，清洗废液流入水帘柜中，水帘柜废水循环使用并定期更换，不外排。

流平、固化：喷漆后的工件进入底漆流平炉，本项目底漆流平炉自带加热功能，首先静置一段时间确保漆面流平，随后再开始加热，利用热空气作为载热体，通过对流的

方式将热量传递给工件涂层，均采用电加热，使涂层达到固化，此工序会产生少量有机废气非甲烷总烃、总 VOCs 和噪声。

真空镀覆：固化后的工件送入真空镀覆机的真空腔内进行镀膜，在工件表面覆盖一层靶材即可。具体操作为先将铝丝放置耳机外壳上，再进行真空镀膜，工件进入真空镀膜机后，关闭设备进料口。通过加热铝丝使金属蒸发或升华，金属蒸汽遇到冷的塑料制品表面凝聚成金属薄膜，其厚度较薄，起到装饰及耐腐蚀作用，真空镀膜机内部利用低温泵辅助降温，使得沉积物分子迅速在工件表面冷凝形成薄膜，真空镀膜工序全程在真空状态下进行，蒸发的气体分子冷凝沉积后，不会逸散在空气中。真空镀膜过程在真空室内进行，仅发生物理反应，该过程基本不对外排放污染物，此过程会产生噪声，无废气产生。

喷面漆：真空镀膜后的工件经过输送带送入自动水性面漆喷涂线中，在工件上喷上一层水性漆，作为透明保护漆，起保护作用，该工序会产生有机废气非甲烷总烃、总 VOCs、漆雾（以颗粒物表征）、水帘柜废水、喷枪清洗废水、沉渣和噪声。

流平、固化：喷漆后的工件进入面漆流平炉，本项目面漆流平炉自带加热功能，首先静置一段时间确保漆面流平，随后再开始加热，利用热空气作为载热体，通过对流的方式将热量传递给工件涂层，均采用电加热，使涂层达到固化，加热温度 80℃，此工序会产生少量有机废气非甲烷总烃、总 VOCs 和噪声。

包装：烘干后的工件经自然冷却后即为成品，经简单包装后即可入库，此工序会产生废包装材料。

2、产排污环节

表 16 项目污染源及污染物产生情况

<table>
<tr><th>废物类别</th><th>产污工序</th><th>污染物名称</th><th>治理措施</th><th>排放去向</th></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>调漆、流平、固化</td><td>非甲烷总烃、总 VOCs</td><td rowspan="2">水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附</td><td rowspan="2">经 35m 高的 DA001 排气筒排放</td></tr>
<tr><td>喷漆</td><td>漆雾（以颗粒物表征）、非甲烷总烃、总 VOCs</td></tr>
<tr><td rowspan="5">废水</td><td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>三级化粪池</td><td>纳入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂</td></tr>
<tr><td>调漆用水</td><td>/</td><td colspan="2">全部进入产品蒸发损耗，不外排</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>喷淋塔废水</td><td colspan="2">喷淋塔废水循环使用，不外排，并且将打捞出来的沉渣定期交由有资质单位处理处置；喷淋塔废水定期更换，收集后委托有资质单位处理，不外排</td></tr>
<tr><td>喷枪清洗</td><td>喷枪清洗废水</td><td colspan="2">清洗废水作为水帘柜补充水进入水帘柜中，在水帘柜中循环使用，定期收集后交</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="13"></td><td rowspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2">由有资质的单位处理，不外排</td></tr>
<tr><td colspan="2">废气处理</td><td>水帘柜废水</td><td colspan="2">水帘柜用水循环使用，不外排，并且将打捞出的沉渣定期交由有资质单位处理；废水定期更换，收集后委托有资质单位处理，不外排</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">设备噪声</td><td>噪声</td><td colspan="2">选用低噪声设备，建筑物隔声、落实大型设备基础减震处理</td></tr>
<tr><td rowspan="11">固废</td><td>一般固体废物</td><td>包装入库</td><td>废包装材料</td><td>/</td><td>交专业公司回收处理</td></tr>
<tr><td rowspan="10">危险废物</td><td rowspan="4">废气处理设施</td><td>废活性炭</td><td rowspan="10">/</td><td rowspan="10">交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>喷淋废水</td></tr>
<tr><td>沉渣</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td rowspan="3">维护机械</td><td>废机油</td></tr>
<tr><td>废机油桶</td></tr>
<tr><td>含油废抹布及手套</td></tr>
<tr><td>生产过程</td><td>废原料空桶</td></tr>
<tr><td>喷涂、清洗喷枪</td><td>水帘柜废水</td></tr>
<tr><td colspan="2">员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>/</td><td>交由环卫部门统一清运</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="5">本项目属于新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。</td></tr>
</table>

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、大气环境

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号），本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号），本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》可知，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 PM2.5 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 PM2.5、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%。

图3　2024 年惠州市生态环境状况公报截图（大气环境）

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准浓度限值，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

为了解项目所在地特征污染物非甲烷总烃、TVOC 和 TSP 的达标情况，引用《广东新日动力科技有限公司建设项目环境影响报告书》委托广东道予检测科技有限公司

于 2024 年 4 月 9 日~2024 年 4 月 16 日对 A2 恒丰学校的的检测数据，监测点距离本项目西面<5km，为近 3 年的现有监测数据，因此本项目引用其监测数据可行。具体监测数据见下表，监测点位示意图详见附图 5。

大气环境质量现状监测结果详见下表：

表 17 项目引用监测点位基本信息

监测点位	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				
A2 恒丰学校						

表 18 大气环境质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准（mg/m³）	现状浓度（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标频率（%）	达标情况
	经度	纬度							
A2 恒丰学校			TVOC	8 小时平均				0	达标
			非甲烷总烃	1 小时均值				0	达标
			TSP	日均值				0	达标

根据监测结果分析，项目评价区域内环境空气中，TVOC 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的要求，非甲烷总烃的监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准。总体上看，该项目区域环境空气质量较好，属于环境空气质量达标区。

2、水环境质量现状

本评价水环境质量现状引用《博罗智能装备产业园起步区控制性详细规划修编环境影响报告书》中委托广东宏科检测技术有限公司于 2023 年 11 月 20 日-2023 年 11 月 22 日对项目区域的石湾中心排渠的监测数据，监测断面布点见下表，水环境质量监测数据见下表；本项目与引用项目位于同一水系中，且为近 3 年有效监测数据，因此引用数据具有可行性，具体监测断面和监测数据见下表：

（1）监测断面

监测断面详见下表，监测点位示意图详见附图 5。

表 19 地表水监测断面布置

编号	河流	监测断面设置
W7	石湾中心排渠	石湾镇大牛垒生活污水处理厂排污口上游 500m
W8	石湾中心排渠	石湾镇大牛垒生活污水处理厂排污口下游 1000m
W9	石湾中心排渠	石湾镇大牛垒生活污水处理厂排污口下游 3000m

（2）监测及评价结果

监测及评价结果详见下表：

表 20 水质监测数据一览表（除注明外，其它单位：mg/L）

检测项目	采样时间	W7 石湾镇大牛垒生活污水处理厂排污口上游 500m	W8 石湾镇大牛垒生活污水处理厂排污口下游 1000m	W9 石湾镇大牛垒生活污水处理厂排污口下游 3000m
pH 值	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V 类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
水温	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V 类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
溶解氧	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V 类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
化学需氧量	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V 类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
总磷	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V 类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
总氮	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V 类标准			

	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
阴离子表面活性剂	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
粪大肠菌群	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			
五日生化需氧量（BOD_5）	2023.11.20			
	2023.11.21			
	2023.11.22			
	平均值			
	V类标准			
	标准指数			
	超标倍数			
	达标情况			

备注：总氮无相应的地表水环境质量标准值，因此不评价分析。

根据现状调查分析，石湾中心排渠溶解氧、化学需氧量、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、五日生化需氧量指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值的要求，因此项目所在区域水环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目租赁产业园区内已建成的厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

项目主要从事耳机外壳加工，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站，雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目厂区内均进行了硬底化，已做好防渗等措施，无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无环境敏感点。

2、声环境

项目厂界外周边50米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米范围内均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，故不存在地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目租赁产业园区内已建成的厂房，不新增用地，故不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

（1）DA001 排气筒

项目 DA001 排气筒排放的废气来自调漆、流平、固化产生的有机废气，喷漆产生的有机废气、颗粒物，有机废气以非甲烷总烃和总 VOCs 表征，其中非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值要求，总 VOCs 参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值Ⅱ时段标准；颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。

（2）厂界无组织有机废气

项目厂界外无组织排放的总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）的无组织排放监控浓度限值要求。具体标准限值见下表。

表 21 项目工艺废气有组织排放标准

污染源		污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率（kg/h）		执行标准
				排放筒高度（m）	Ⅱ时段/二级	
DA001	调漆、喷漆、流平、固化	总 VOCs				《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值Ⅱ时段标准
		非甲烷总				广东省地方标准《固定污染源挥发性

		烃				有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 非甲烷总烃挥发性有机物排放限值
		颗粒物				广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准

表 22 项目边界废气无组织排放标准

污染源		污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		执行标准
			监控点	浓度	
生产厂房	调漆、喷漆、流平、固化	总 VOCs	周界外浓度最高点		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 中无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃			广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）的无组织排放监控浓度限值要求
	喷漆	颗粒物			

（4）厂内无组织有机废气

厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《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，具体标准限值见下表。

表 23 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC			在厂房外设置监控点

2、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂接管标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准较严者后通过市政污水管网纳入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理，尾水排放标准中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者的较严值。

表 24 博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂进、出主要水质指标（单位：mg/L，pH：无量纲）

标准	废水种类		污染物					
		pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	生活污水							
博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂接管标准								

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排放标准								
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准								
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准								
博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂排放标准限值								

3、噪声排放标准

项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表25 厂界噪声排放限值（单位：dB(A)）

厂界外声环境功能区划类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物排放标准

项目的固体废物管理应该遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）以及《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 修订）的相关规定，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；危险废物储运执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

总量控制指标

本报告结合项目自身特点给出项目总量控制因子及建议控制总量指标。

表26 项目主要污染物排放控制指标表

类别	控制指标		排放量（t/a）	总量建议控制指标	排放限值
生活污水	污水量（万t/a）				
	COD_{Cr}				
	NH_3-N				
生产废气	非甲烷总烃、总VOCs	有组织			
		无组织			
		合计			
	颗粒物	有组织			
		无组织			
		合计			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁已建厂房进行生产，无施工期影响。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目运营期废气主要为调漆、流平、固化产生的有机废气非甲烷总烃、总 VOCs，喷漆产生的有机废气非甲烷总烃、总 VOCs、漆雾（以颗粒物表征）。 **（1）正常工况下废气产排情况分析**

表 27 废气污染物源强核算结果一览表

生产单元	污染源	排气筒名称及编号	排放形式	污染物种类	产生量（t/a）	收集效率/%	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况			排放时间 h/a
							废气量（m^3/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	工艺	处理效率%	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	
厂房七 6F		生产废气排气筒 DA001	有组织	非甲烷总烃、总 VOCs													
		/	无组织														
		生产废气排气筒 DA001	有组织	颗粒物													
		/	无组织														
项目废气产排量汇总				非甲烷总烃、总 VOCs													/
				颗粒物													/

运营期环境影响和保护措施

（2）源强核算详解

1）非甲烷总烃、总 VOCs 源强核算

非甲烷总烃、总 VOCs 源强核算来源一览表如下表所示。

表 28 非甲烷总烃、总 VOCs 源强核算来源一览表

生产单元		生产工序	对应设备	用量 t/a		产污系数来源	产污系数	产生量 t/a	对应排气筒
厂房七 6F	底漆调漆室①	调漆							DA001
	底漆调漆室②								
	面漆调漆室								
	底漆喷涂室①	喷漆							
	底漆喷涂室②								
	底漆喷涂室③								
	底漆喷涂室④								
	面漆喷涂室								
	底漆流平室①	流平							
	底漆流平室②								
	面漆流平室								
	底漆固化室①	固化							
	底漆固化室②								
	面漆固化室								

2）漆雾（以颗粒物表征）源强核算

颗粒物源强核算来源一览表如下表所示。

表 29 颗粒物源强核算来源一览表

生产单元		生产工序	对应设备	用量 t/a		产污系数来源	产污系数	产生量 t/a	对应排气筒
厂房七 6F	底漆喷涂室①	喷漆							DA001
	底漆喷涂室②								
	底漆喷涂室③								
	底漆喷涂室④								
	面漆喷涂室								

（3）废气收集、处理情况

1）生产废气收集、处理情况

建设单位拟将底漆调漆室①~②、面漆调漆室、底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室、底漆流平室①~②、面漆流平室、底漆固化室①~②、面漆固化室均设置为单层密闭负压车间收集废气，同时底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室也设置了水帘柜预处理和收集废气，各集气设施收集的废气汇总至集气干管，最后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后（收集效率：单层密闭负压车间收集按 90%计；处理效率：颗粒物按 99.9%计，有机废气按 86%计）一起沿一根 35m 高排气筒高空排放，生产废气排气筒编号为 DA001。

2）废气收集效率来源

①来源

单层密闭负压：非甲烷总烃、总 VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率为 90%；

②本项目废气收集情况

建设单位拟将底漆调漆室①~②、面漆调漆室、底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室、底漆流平室①~②、面漆流平室、底漆固化室①~②、面漆固化室均设置为单层密闭负压车间收集废气，因此收集效率为 90%。

③废气量计算来源

密闭负压车间设计参数一览表如下表所示：

表 30 密闭负压车间布置情况一览表

生产车间		面积（m^2）	高度（m）	每小时换气次数（次/h）	换气量（m^3/h）
调漆	底漆调漆室①				
	底漆调漆室②				
	面漆调漆室				
喷漆	底漆喷涂室①				
	底漆喷涂室②				
	底漆喷涂室③				
	底漆喷涂室④				
	面漆喷涂室				
流平	底漆流平室①				
	底漆流平室②				
	面漆流平室				
固化	底漆固化室①				
	底漆固化室②				
	面漆固化室				
合计					

水帘柜喷淋系统风量设计参数一览表如下表所示：

表 31 项目水帘柜喷淋系统风量设计参数一览表

设备位置	工序	设备	水帘柜总数量（个）	截面积（m^2）	废气收集系统的控制风速（m/s）	风量（m^3/h）
底漆喷涂室①	喷涂					
底漆喷涂室②						
底漆喷涂室③						
底漆喷涂室④						
面漆喷涂室						
合计						
考虑风量损失后的总风量						

综上，本项目设计风量取整为 35000m^3/h。

3）废气处理效率来源

当存在两种或两种以上治理设施组合治理时，治理效率应按以下公式计算：$\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)...(1-\eta_i)$，式中：$\eta_i$—污染控制设施 i 的治理效率。

A.颗粒物处理效率：“水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”的综合治理效率=99.9%。

B.非甲烷总烃、总 VOCs 处理效率：“水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”的综合治理效率=86%。

（4）废气排放口情况

本项目废气排放口情况见下表。

表 32 项目废气排放口情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	污染物种类	排气筒		烟气流速 m/s	排气温度℃	类型
				高度 m	内径 m			
DA001 排气筒	生产废气排放口 1		非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物					一般排放口

（5）废气污染防治措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），项目废气污染防治措施可行性情况见下表。

表 33 排污单位废气防治可行技术参考表

主要生产单元	污染物种类	可行技术	本项目防治措施	是否为可行技术
喷涂	非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附	是

（6）非正常工况下污染源排放

非正常工况主要包括两部分。一是，正常开、停车或部分设备检修时排放的污染物；二是，指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的污染物。

项目不存在开、停车，非正常工况情形为环保设施达不到设计规定指标。则环保设施非正常工况下项目废气污染物产排情况详见下表。

表 34 非正常工况下项目工艺废气污染物产排情况一览表

非正常排放源	污染物	治理措施	*处理效率%	污染物非正常排放情况			单次持续时间/h	年发生频次/次
				排放量 kg/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³		
DA001 排气筒	非甲烷总烃、总 VOCs	水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附						
	颗粒物							

为防止生产废气非正常工况排放，建议采取以下预防措施：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②定期更换活性炭；③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各

类污染物进行定期检测；④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；⑤生产加工前，净化设备开启，设备关机一段时间后再关闭净化设备。

（7）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关规定，建议项目监测计划如下：

表 35 污染源环保监测一览表

污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	执行排放标准
有组织	排气筒	DA001	非甲烷总烃	人工监测	连续采样	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》(DB44/12367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
			总VOCs				《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值II 时段标准
			颗粒物			1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
无组织	厂界上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	总VOCs	人工监测	连续采样	1次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 中无组织排放监控浓度限值
			非甲烷总烃				广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			颗粒物				
	厂区内（厂房七 6F窗户处）	/	NMHC	人工监测	连续采样	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内VOCs无组织排放限值

（8）大气环境影响分析

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》、引用的非甲烷总烃、TVOC、TSP 检测数据可知，该项目所在区域属于环境空气质量达标区，环境空气质量较好。

建设单位拟将底漆调漆室①~②、面漆调漆室、底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室、底漆流平室①~②、面漆流平室、底漆固化室①~②、面漆固化室均设置为单层密闭负压车间收集废气，同时底漆喷涂室①~④、面漆喷涂室也设置了水帘柜预处理和收集废气，各集气设施收集的废气汇总至集气干管，最后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后一起沿一根 35m 高排气筒高空排放，生产废气排气筒编号为 DA001。

经处理后，项目 DA001 排气筒排放的废气来自调漆、流平、固化产生的有机废气，

喷漆产生的有机废气、颗粒物，有机废气以非甲烷总烃和总 VOCs 表征，其中非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值要求，总 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值Ⅱ时段标准；颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；项目厂界外无组织排放的总 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃、颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）的无组织排放监控浓度限值要求；

综上，通过以上废气防治措施，可有效减小污染物排放，项目排放的废气均能达标排放，且最近环境保护目标为项目厂界西面约 600m 处的铁场村，对周边环境保护目标影响较小。

（9）卫生防护距离

大气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB-T39499-2020）中采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法计算，计算公式如下：

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

式中：

Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r=（S/π）0.5；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

表 36 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速/（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所在地区近5年平均风速为1.8m/s，且大气污染源属于II类，按上述公式对本项目颗粒物、非甲烷总烃无组织排放的卫生防护距离进行计算，项目卫生防护距离计算参数取值及具体计算结果见下表：

表37 卫生防护距离计算参数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速/（m/s）	工业企业大气污染源构成类型	A	B	C	D
	1.8	II	470	0.021	1.85	0.84

表38 无组织废气卫生防护距离

生产单元	对应工序	污染物	大气有害物质的无组织排放量Qc（kg/h）	大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值 C_m（mg/m³）	等标排放量（即Qc/C_m）（m³/h）	①与②等标排放量差值（%）	等标排放量是否相差10%以内	生产单元占地面积S（m²）	大气有害物质卫生防护距离初值L（m）	卫生防护距离终值(m)
厂房七6F	调漆、喷漆、流平、固化	非甲烷总烃								
	喷漆	颗粒物								

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中6.1.1要求：卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。本项目产生颗粒物的车间不是完全封闭车间，故厂房七6F整体需单独设置50m卫生防护距离。现场踏勘时，项目最近敏感点为西面的铁场村，与项目西面厂界的距离约为600m，与项目产污车间的距离约为650m，环境防护距离图详见附图3所示。综上所述，项目环境防护距离范围内不存在学校、医院等敏感点，无长期居住的人群，故项目选址符合环境防护距离要求。

2、废水

（1）生产废水

①调漆：项目使用水性漆时需用自来水调配，比例为水性漆：自来水=4:1，根据前文水性漆用量为 11.214t/a（0.0374t/d），则用水量为 2.804m³/a（0.0093m³/d），合计为 14.018t/a（0.047t/d），全部进入水性漆喷涂生产过程中损耗和蒸发，不外排。

②喷淋塔废水：水喷淋塔废水循环使用，不外排，只需定期更换，水喷淋塔废水每年更换 4 次，更换量为 0.8t/次，则水喷淋塔废水总产生量为 3.2t/a（0.011t/d），经收集后委托有资质单位处理，不外排。

③喷枪清洗废水：本项目喷枪采用高压水枪灌洗，无需添加清洗剂，每天清洗一次，清洗废水产生量为 6t/a（0.02t/d），清洗废水作为水帘柜补充水进入水帘柜中，在水帘柜中循环使用，定期收集后交由有资质的单位处理，不外排。

④水帘柜废水：水帘柜水循环使用，不外排，只需定期更换，水帘柜总年更换量 0.020m³/d（5.94t/a），经收集后委托有资质单位处理。

（2）生活污水

项目运营期员工生活污水排放量为 1.5m³/d（450m³/a），项目运营期员工生活污水经三级化粪池预处理后，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂进一步处理，处理后的氨氮和总磷排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）的两者较严值标准，处理达标后排入石湾镇中心排渠，再经紧水河汇入东江。生活污水污染物产排情况见下表：

表 39 运营期员工生活污水污染物产生排放情况表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理措施				废水排放量（t/a）	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力 t/d	工艺	治理效率（%）	是否为可行技术		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
员工办公生活	生活污水	CODcr			/	三级化粪池	/	是				间接排放	博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂	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
		BOD_5												
		SS												
		NH_3-N												
		TP												
		TN												

（3）排放口情况

表 40 项目废水排放口情况

编号	排放口名称	地理坐标		排放口类型	污水去向	排放标准
		经度	纬度			
DW001	生活污水排放口			一般排放口	博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂	氨氮和总磷排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）两者较严值标准

（4）监测要求

本项目无生产废水排放，项目运营期员工生活污水经三级化粪池预处理后，排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂进一步处理，属于间接排放，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）以及结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819－2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向，故本项目生活污水无需自行监测。

（5）废水依托集中污水处理厂的可行性分析

①依托污水处理厂概况

博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂近期工程处理规模为 1.5 万 m^3/d，近期占地面积 20200m^2，近期设计处理能力 1.5 万 m^3/d，2018 年 9 月投产，目前采用 A^2/O（MBBR）+D 型滤池工艺，处理后的氨氮和总磷排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）的两者较严值标准，处理达标后排入石湾镇中心排渠，再经紧水河汇入东江。

②可行性

本项目位于博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂的服务范围，生活污水经预处理达标后可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排放水质符合博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂接纳要求。根据调查，目前博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂的剩余处理余量约 0.3 万吨/日，本项目生活污水排放量为 1.5m^3/d（450m^3/a），约占污水处理厂剩余处理余量的 0.05%，不会对污水处理厂运行造成明显

影响。且本项目所在区域属于污水处理厂的污水收集范围，市政管网现已铺设到项目所在区域，同时本项目已铺设好管道，已与市政污水管网接驳，因此，从水质、水量、接驳条件等来看，本项目生活污水排入博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理是可行的。

项目水质情况及博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂的进、出水设计指标如下表所示。

表 41 项目水质情况及污水处理厂进、出水主要水质指标

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS
本项目未经预处理的生活污水水质（mg/L）				
污水厂进水执行标准（mg/L）				
污水厂出水执行标准（mg/L）				

综上所述，结合集中污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进出水水质三方面综合考虑，具有依托可行性。本项目满足水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及水环境影响评价的情况下，认为本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、声环境影响分析

（1）噪声预测方法

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对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_{p(r)} = L_{p(r0)} - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_{p(r)}$——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r0)}$——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

②声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： L_{p1}——靠近开口处(或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处(或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—— 隔墙(或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

③建设项目自身声源在预测点产生的声级采用下面公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_{i}10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：L_{eqg}—— 噪声贡献值，dB；

T—— 预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，采用下面公式：

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

式中：

L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

（2）达标情况分析

1）噪声源、产生强度

项目的主要噪声为生产设备、风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强声级约在 75～85dB(A)，各种设备噪声源强如下表所示：

表 42 项目主要噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）		
1.							
注：项目以厂址中心为原点。							

表 43 项目噪声源强一览表（室内声源）

建筑物名称		声源名称		设备数量/台	单台声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失*/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
厂房七6F	底漆喷涂室①	自动水性底漆喷涂线1#													
	底漆喷涂室②														
	底漆固化室①														
	底漆流平室①														
	底漆喷涂室③	自动水性底漆喷涂线1#													
	底漆喷涂室④														
	底漆固化室②														
	底漆流平室②														
	面漆喷涂室	自动水性面漆喷涂线													
	面漆固化室														
	面漆流平室														
	镀膜区														
	生产车间东侧														

2）厂界噪声预测和分析

项目四周厂界的噪声贡献值和叠加值如下表所示：

表 44 与厂界的距离、噪声贡献值汇总表

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声压级/dB(A)	综合源强（dB（A））	东边界		南边界		西边界		北边界	
						距离/m	贡献值/dB（A）	距离/m	贡献值/dB（A）	距离/m	贡献值/dB（A）	距离/m	贡献值/dB（A）
1.	底漆喷涂室①												
2.	底漆喷涂室②												
3.	底漆固化室①												
4.	底漆流平室①												
5.	底漆喷涂室③												
6.	底漆喷涂室④												
7.	底漆固化室②												
8.	底漆流平室②												
9.	面漆喷涂室												

10.	面漆固化室												
11.	面漆流平室												
12.	镀膜区												
13.	生产车间东侧												
14.	楼顶												
未经选用低噪声设备、减震、消声等降噪处理后噪声叠加值													
经选用低噪声设备、减震、消声等降噪处理后噪声叠加值													

注：距离指各车间声源等效后声源到项目边界的距离。

表 45 运营期噪声预测结果一览表

位置	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间
厂界东面外 1m		65	达标
厂界南面外 1m			达标
厂界西面外 1m			达标
厂界北面外 1m			达标

注：项目夜间不生产。

项目生产设备经采取降噪措施处理后，项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A））的规定，对周围环境影响不大。

（3）降噪措施、排放时间及厂界和环境保护目标达标情况

为了避免项目噪声对周围环境产生影响，建设单位拟采取相应的噪声防治措施，具体如下：

①尽量将高噪声设备远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

③重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，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；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

④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。

经上述措施治理后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，持续时间最长 10 小时，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A））的规定，项目厂界 50m 范围内无敏感点。在此条件下，项目噪声对周围环境影响不明显。

（4）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》 (HJ 1301—2023)相关规定，本项目噪声监测计划如下：

表 46 污染源环保监测一览表

监测内容	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m	昼间等效连续A声级 Leq	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间 65dB(A))

4、固体废物

本项目工业固体废物主要有：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

1）一般工业固体废物

①废包装材料

本项目包装工序使用包装材料对产品进行包装，会产生废包装材料，产生量为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中非特定行业产生的固体废物，种类为 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17，统一收集后交专业公司回收处理。

2）危险废物

①含油废抹布及手套

本项目营运期机械维修时产生含油抹布及手套，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），经收集后委托有资质单位处理。

②废机油

本项目设备维修及保养过程产生废机油，产生量为 0.003t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-217-08），经收集后委托有资质单位处理。

③沉渣

本项目喷漆过程产生的漆雾与喷淋水幕接触时，大部分会被冲刷至水池中，在水中沉淀形成沉渣，需定期进行捞渣处理；由前文源强分析可知，项目沉渣产生量为 2.972t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（废物代码：772-006-49），经收集后委托有资质单位处理。

④废活性炭

本项目有机废气处理设施使用“二级活性炭吸附装置”，活性炭吸附一段时间后饱和时需更换，更换后会产生一定量的废活性炭。本项目 DA001 排气筒对应的活性炭吸附装置设施参数一览表和废气处理效率计算如下所示：

表 47 本项目活性炭吸附装置主要参数一览表

参数	单位	数值		控制要求
		DA001		
		颗粒状活性炭①	颗粒状活性炭②	
炭箱尺寸-长 L	m			
炭箱尺寸-宽 W	m			
炭箱尺寸-高 H	m			
单级活性炭炭层截面积 S	m^2			
风机设计风量 Q	m^3/h			
炭层数量 q	层			
炭层每层厚度 h	m			
总厚度	m			
过滤风速 V	m/s			
过滤停留时间 T	s			
活性炭装填密度ρ	kg/m^3			
单次活性炭装填量 g	t			
更换频次	次/年			
单个活性炭更换量 G	t/a			

综上所述，废活性炭产生量为 19.887t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）规定的“HW49 其他废物”类危险废物（危废代码：900-039-49），经收集后委托有资质单位处理。

⑤废原料空桶

本项目水性漆使用过程中产生废原料空桶，产生量约 0.3t/a，水性漆废原料空桶参照危废管理，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），经收集后委托有资质单位处理。

⑥喷淋塔废水

本项目水喷淋塔废水每年更换 4 次，更换量为 0.8t/次，总产生量为 3.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（废物代码：772-006-49），经收集后委托有资质单位处理。

⑦水帘柜废水

本项目水帘柜废水每半年更换 1 次，更换量合计 2.97t/次，总产生量为 5.94t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（废物代码：772-006-49），经收集后委托有资质单位处理。

⑧废机油桶

本项目废机油桶产生量约 0.008t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），经收集后委托有资质单位处理。

⑨废过滤棉

本项目废过滤棉产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），经收集后委托有资质单位处理。

3）生活垃圾

生活垃圾为工作人员日常办公过程中产生，项目员工共 50 人，均不在项目内食宿，生活垃圾按平均每人产生量 0.5kg/d 计算，则员工产生的生活垃圾约 7.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中 SW62 可回收物-非特定行业（一般固体废物代码 292-001-S62、292-002-S62 等）、SW64 其他垃圾-非特定行业（一般固体废物代码 292-002-S64、292-099-S64 等），交由环卫部门处理。

综上所述，项目固体废物产排情况见下表：

表 48 固体废物产排情况一览表

序号	固体废物名称	固体废物属性		主要有毒有害物质名称	物理形状	环境危险特性	产生量（t/a）	排放量（t/a）	储存方式	处置方式和去向
1.	废包装材料	一般工业固废					0.1	0	一般工业固废间	交由专业回收公司回收处理
2.	含油废抹布及手套	危险废物					0.01	0	危废暂存间	交由有资质单位处理
3.	废机油						0.003			
4.	沉渣						2.972			
5.	废活性炭						19.887			
6.	废原料空桶						0.3			
7.	喷淋塔废水						3.2			
8.	水帘柜废水						5.94			
9.	废机油桶						0.008			
10.	废过滤棉						0.01			
11.	生活垃圾						7.5	0	生活垃圾堆放点	交由环卫部门处理

（4）环境管理要求

一般工业固废仓库的建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘相关要求。具体为贮存区采取防风防雨措施，各类固废应分类收集，贮存区按照《环境保护图形标志——固体废

物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志，指定专人进行日常管理。

表 49 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）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
1.	危废暂存间	含油废抹布及手套							
2.		废机油							
3.		沉渣							
4.		废活性炭							
5.		废原料空桶							
6.		喷淋塔废水							
7.		水帘柜废水							
8.		废机油桶							
9.		废过滤棉							

企业拟对各种固体废物进行分类堆放处理，危险废物暂存于厂房七 6F 西北侧面积约 4m² 的危废暂存间，一般工业固废暂存于位于厂房七 6F 西北侧一般固废暂存间（占地面积约 5m²）。项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。因此项目营运期固体废物处置率达 100%，不会对外界环境造成明显影响。

危险废物贮存设施遵循以下设计原则：

1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容。

2) 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

3) 设施内有安全照明设施与观察窗口。

4) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6) 不兼容的危险固体必须分开存放，并设有隔离间隔断。

危险废物贮存容器

1) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

2) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

3) 装载危险废物的容器必须完好无损。

4) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）。

5) 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

危险废物的存放遵循以下原则：

1) 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)。

2) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

3) 衬里放在一个基础后底座上。

4) 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

5) 衬里材料与堆放危险废物兼容。

6) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

7) 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

8) 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25a 一遇的暴雨 24h 降水量。

9) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

10) 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

11) 不兼容的危险废物不能堆放在一起。

12) 总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不兼容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物兼容。

危险废物贮存设施的安全防护与监测

1) 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2、HJ1276 的规定设置警示标志。

2) 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

3) 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

4) 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

5) 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

综上所述，采取以上处理措施后，则项目产生固体废物对周围环境的影响不大。

5、土壤、地下水

（1）地下水

根据本项目的工程特点及生产特征，可能存在的地下水污染源包括生产过程中使用的液态原材料、危险废物暂存间、原料间等，主要污染物为有机物，为了防止项目运营对地下水造成影响，项目应采取相应的防控措施，具体措施如下：

①源头控制：坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过尽量减少液体原料的使用量，从源头上减少地下水污染源的产生，是符合地下水水污染防治的基本措施。

②分区防治：根据分区防治原则要求，将可能造成地下水污染影响程度的不同，将全厂进行分区防治。

结合可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用局部防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。项目重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区防渗技术要求见下表。

表 50 分区防控防渗技术要求

序号	防渗分区	对应区域	防渗技术要求
1	重点防渗区	液态原料区、危险废物暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1.0×10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行*
2	一般防渗区	镀膜区、喷漆、流平和烘干区、包装区、上件区、下件区、一般固废间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1.0×10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行#
3	简单防渗区	除上述外其他区域	一般地面硬化
注：*参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中相关防渗要求；#参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中相关防渗要求。			

此外，管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

（2）土壤

本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表 1：不属于需考虑大气沉降影响、垂直渗入、地面漫流的行业，建设项目用地范围地面全部硬化，危险废物暂存间已做基础防渗，防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数为 $K≤1.0×10^{-7}$cm/s。因此，不存在污染土壤环境的途径。

根据本项目的工程特点和生产特征，本项目产生大气污染物主要为颗粒物、有机废气非甲烷总烃、总 VOCs。此外可能存在的土壤污染源还包括生产过程中使用的液态原材料以及危险废物暂存间、原料间等，主要污染物为有机物，为防止对土壤造成的污染，项目在运营过程中应采取相应的防控措施：

1）项目厂区内地面采取地面硬化及防渗措施。

2）项目生产废气收集后引废气处理设施处理后经排气筒排放。

3）项目内设固体废物储存场所，按相应的标准和规范做好防渗漏等措施。危险废物严格按要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危险废物单位回收，在危险废物处理单位未回收期间，应集中收集、专人管理、集中贮存、各类危险废物按性质不同进行贮存。危险废物暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。一般固体废物暂存间采取防风防雨措施；各类固废分类收集，可满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

4）加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物能过大气沉降在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集系统、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位段及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上，项目在运营过程中对危险废物暂存间、生产区域、仓库地面采取防渗措施，防止物料等泄漏对土壤产生的不利影响，加强对生产废气的收集处理措施，项目在落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域土壤造成较大影响。

6、生态

本项目位于博罗智能装备产业园、广东博罗县产业转移工业园区内，为产业园区内建设项目，项目在厂区范围内新增用地，但用地范围内无生态环境保护目标，故对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

（1）环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品名录》(2015 版及 2022 年第 8 号调整版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，对项目原辅材料进行辨识，项目潜在风险物质主要为机油、废机油，项目的危险物质数量与临界量比值见下表。

表 51 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油				
2	废机油				

由上表分析可知，项目危险物的总 Q=0.0000112＜1，不存在重大危险源，项目环境风险潜势为 I。

（2）影响途径分析

针对本项目生产装置、工艺、储运设施、公用工程、辅助生产设施和环境保护设施进行风险识别，得出项目可能存在的风险源及可能发生的风险事故见下表。

表 52 项目生产过程可能发生的环境风险分析一览表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入附近水体，危害水生环境	水性漆	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	原料仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强设备管理
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废机油、喷淋塔废水、水帘柜废水			危险废物暂存间	危险废物暂存间设置缓坡，并做好防渗防漏措施
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间、原料仓库、危险废物暂存间	防渗材料破裂，贮存容器破损
	消防废水进入附近地表水体	消防废水	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		落实防止火灾措施，在雨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，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内
废气处理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物	大气环境	废气处理设施部分出现故障，生产过程中产生的废气不能及时处理直接排放到大气环境	废气处理设施	加强检修，发现事故情况时应立即停止使用涉有机废气物料

（3）环境风险防范措施

针对本项目的具体情况提出以下环境风险管理对策：

1）火灾风险防范措施

①加强对可燃物质的安全管理，保证安全生产，保护环境，原辅料的贮存过程中必须按照国家《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。

②要求厂方加强对原辅料的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，原辅料的储存场所必须保持干燥，室温应在 35℃以下，并有相应的防火安全措施。储存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌。

③采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

④加强设备维护保养，防止因摩擦引起杂质等燃烧。

2）原辅材料（化学品）储运的安全防范措施

加强原辅料的仓储管理，按有关防火规范设置储存场所，建议原料仓库修建缓坡围堰等设施，避免化学品与地面直接接触，同时地面全部采用抗酸碱、抗腐蚀的高密度聚乙烯防渗膜材料进行防腐、防渗处理。仓库门口设置 10cm 左右缓坡（门槛），防止包装损坏时，原料流散到外部，遇火源引发火灾等。考虑到搬运时可能会使用到人力叉车，建议将缓坡砌成斜坡状，方便出入。

原料分类、分区贮存，并制定申报登记、保管、领用、操作等规范的规章制度。

在原材料仓库配置砂土箱/吸收棉和适当的空容器、工具，以便在发生事故时收集泄漏物料。

3）危险废物贮存间风险防范措施

企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存间进行设计和建设，危险废物必须使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。同时按相关法律法规将危险废物交由具有相应类型危险废物处理资质单位处理。危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

4）废气处理设施故障风险防范措施

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。

①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。

②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。

③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。 综上所述，本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄漏、废气等排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

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	生产废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/12367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
		总VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒VOCs排放限值Ⅱ时段标准
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	厂界无组织	总VOCs	加强车间通风措施	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 中无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		
	厂区内无组织	NMHC	加强车间通风措施	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
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮、TP、TN	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入博罗县石湾镇大牛垒污水处理厂进行深度处理	博罗县石湾镇大牛垒污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者的较严值，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
声环境	设备噪声	等效 A 声级	合理布局，采取隔声、减振、消声措施，门窗等选择较好的隔音材料	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物储存需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 修订）要求；危险废物统一收集暂存于危废暂存间，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），定期交由有资质单位处理处置；项目内设置多个垃圾收集桶，员工生活垃圾经分类收集后交由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房地面做硬化处理，危废暂存间地面做好防腐防渗防漏、防风防雨措施。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	制定严格的生产操作规程，加强作业工人的环境风险教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间和危险废物暂存间的明显位置张贴禁用明火的告示，并将地面均已硬底化，危险废物暂存间也做好防渗工作，防止原料泄漏时大面积扩散。当废气处理装置风机故障时，部门人员立即开启备用风机，保证废气处理装置正常运作，防止超标废气排放，同时组织相关人员对风机进行维修或更换。
其他环境管理要求	1、排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“登记管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。 2、竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，工程实施后可满足当地环境质量要求。环评认为，建设单位必须按“三同时”要求做好环保措施，确保各种污染物达标排放，从环境保护角度，本项目建设是可行的。

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	非甲烷总烃、总 VOCs（t/a）							
	颗粒物（t/a）							
废水	污水量（万 t/a）							
	COD_{Cr}（t/a）							
	NH_3-N（t/a）							
一般工业固体废物	废包装材料（t/a）							
危险废物	含油废抹布及手套（t/a）							
	废机油（t/a）							
	沉渣（t/a）							
	废活性炭（t/a）							
	废原料空桶（t/a）							
	喷淋塔废水（t/a）							
	水帘柜废水（t/a）							
	废机油桶（t/a）							
	废过滤棉（t/a）							
生活垃圾（t/a）								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①