

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市益轮科技有限公司建设项目
建设单位（盖章）：惠州市益轮科技有限公司
编制日期：2025年09月



中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市益轮科技有限公司建设项目			
项目代码	****-4413**-04-01-93****			
建设单位联系人	李**	联系方式	189****97**	
建设地点	广东省惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路3号（10-b号厂房401楼）			
地理坐标	（ <u>114度0分44.687秒</u> ， <u>23度06分37.163秒</u> ）			
国民经济行业类别	C2442 专项运动器材及配件制造	建设项目行业类别	40、体育用具制造 244	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	—	项目审批（核准/备案）文号（选填）	—	
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	15.00	
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	—	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	886.22	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项情况
	大气	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。	项目不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	无需设置大气专项。
	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。	项目无工业废水外排。	无需设置地表水专项。
	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的建设项目	项目无有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量	无需设置环境风险专项。
	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	项目不涉及河道取水。	无需设置生态专项。
海洋	直接向海排放污染物的海	本项目不属于海洋工	无需设置海	

		洋工程建设项目	程建设项目。	洋专项。
规划情况	表1-1 规划情况一览表			
	规划名称	审批部门	审批文件名称	审批文件文号
	《博罗智能装备产业园起步区控制性详细规划修编》	博罗县人民政府	《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》	博府函（2023）129号
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-2 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一览表			
	与项目相关的规划修编要求		本项目情况	
	主导产业：博罗智能装备产业园的产业发展导向是以铜材为核心发展金属新材料产业、以5G为核心发展电子元器件产业、以精密数控为突破口发展汽车零部件产业。规划区以金属新材料产业、汽车零部件产业为主导，辅以智能装备制造产业、电子信息产业，兼容装备产业、轻工、建材产业等，同时配套电子商务、企业孵化、环保产业、现代物流等综合服务产业。		本项目主要从事溜冰轮的生产，与园区规划相符。	
	大气环境质量目标：达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，即大气总量微粒年平均浓度0.15mg/m ³ ，工业废气达标排放率100%。		注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根61m高排气筒（DA001）高空排放，各类废气均可达标排放。	
	污水排放目标：规划区内排水体制采用雨污分流制，污水需100%收集处理。		项目采用雨污分流制，项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入园洲镇第五生活污水处理厂深度处理。	
	环境噪声目标：达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准，干线交通噪声平均值小于70dB(A)，区域环境噪声平均值小于55dB(A)。		项目生产设备经噪声削减措施后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，不会对周围环境造成明显影响。	
	工业固体废弃物目标：工业固体废弃物综合利用处置率100%，生活垃圾分类资源化、无害化处理率100%。		项目生活垃圾收集后交由环卫部门处理，一般固废收集后交专业回收公司处理，危险废物收集后交由有危险废物处理资质的单位处理	
其他符合性分析	1、与产业政策合理性分析 本项目主要从事溜冰轮的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订）中的C2442专项运动器材及配件制造。项目不属于《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）中的			

鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。

2、与《市场准入负面清单》（2025年版）的相符性分析

根据《市场准入负面清单》（2025年版）内容：对禁止准入事项，经营主体不得进入，政府依法不予审批、核准，不予办理有关手续；对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。

本项目主要从事溜冰轮的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订）中的C2442专项运动器材及配件制造，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入及许可准入类项目，属于允许类，项目建设符合《市场准入负面清单(2025年版)》（发改体改规〔2025〕466号）的相关规定。

3、用地性质相符性分析

本项目位于广东省惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路3号（10-b号厂房401楼），根据项目用地证明（见附件3），本项目所在地属于工业用地，根据《博罗智能装备产业园园洲片区(起步区)控制性详细规划》，项目所在地利用现状为工业用地，根据《博罗县国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目所在地为工业发展区，用地性质符合其相关要求。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。

4、区域环境功能区划相符性分析

◆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）、《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）以及《关于惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批

复》（惠府函〔2020〕317号），项目所在地不属于惠州市水源保护区。

项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入园洲镇第五生活污水处理厂处理，处理达标后排入园洲中心排渠，而后汇入沙河，最终汇入东江。根据《博罗县2024年水污染防治攻坚战工作方案》（博环攻坚办〔2024〕68号）可知园洲中心排渠水质控制目标均为V类，执行《地表水环境质量标准》V类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），东江水质控制目标为II类，执行《地表水环境质量标准》II类标准。沙河水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》III类标准。

◆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），项目所在区域为环境空气质量二类功能区。

◆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号中关于声环境功能区划规定，位于以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，声环境为2类功能区。项目位于以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，所在区域的声环境为2类功能区。

5、与《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》的相符性分析

本项目位于惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路3号（10-b号厂房401楼），所在地属于博罗沙河流域重点管控单元，环境管控单元编码ZH44132220001，项目与相应的管控要求相符性分析见下表：

表1-3 管控要求对照情况表

管控要求		本项目
生态环境保	园洲镇生态空间管控分区面积（平方公里）	
	生态保护红线	0
	一般生态空间	3.086
	生态空间一般管控区	107.630
	项目位于惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路3号（10-b号厂房401楼），根据	

	红线		《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图7（本报告附图12），本项目所在区域不属于生态保护红线区和一般生态空间，属于生态空间一般管控区。								
环境质量底线		<p style="text-align: center;">园洲镇水环境质量底线统计表 (面积: km²)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">水环境优先保护区面积</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>水环境生活污染重点管控区面积</td> <td style="text-align: center;">45.964</td> </tr> <tr> <td>水环境工业污染重点管控区面积</td> <td style="text-align: center;">28.062</td> </tr> <tr> <td>水环境一般管控区</td> <td style="text-align: center;">36.690</td> </tr> </table>	水环境优先保护区面积	0	水环境生活污染重点管控区面积	45.964	水环境工业污染重点管控区面积	28.062	水环境一般管控区	36.690	<p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图10（本报告附图13），项目位于水环境生活污染重点管控区。本项目不位于饮用水源保护区内，本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂深度处理，处理达标后排入园洲中心排渠，而后汇入沙河，最终进入东江，不会突破水环境质量底线。</p>
		水环境优先保护区面积	0								
		水环境生活污染重点管控区面积	45.964								
水环境工业污染重点管控区面积	28.062										
水环境一般管控区	36.690										
<p style="text-align: center;">园洲镇大气环境质量底线统计表 (面积: km²)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">大气环境优先保护区面积</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>大气环境布局敏感重点管控区面积</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>大气环境高排放重点管控区面积</td> <td style="text-align: center;">110.716</td> </tr> <tr> <td>大气环境弱扩散重点管控区面积</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>大气环境一般管控区面积</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p>大气环境高排放重点管控区管控要求： 1、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。</p>	大气环境优先保护区面积	0	大气环境布局敏感重点管控区面积	0	大气环境高排放重点管控区面积	110.716	大气环境弱扩散重点管控区面积	0	大气环境一般管控区面积	0	<p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图14（本报告附图14），项目位于大气环境高排放重点管控区。本项目产生的颗粒物、有机废气经相应的废气处理达标后高空排放，不会突破大气环境质量底线。</p>
大气环境优先保护区面积	0										
大气环境布局敏感重点管控区面积	0										
大气环境高排放重点管控区面积	110.716										
大气环境弱扩散重点管控区面积	0										
大气环境一般管控区面积	0										
<p style="text-align: center;">土壤环境管控区统计表 (面积: km²)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积</td> <td style="text-align: center;">340.8688125</td> </tr> <tr> <td>园洲镇建设用地一般管控区面积</td> <td style="text-align: center;">29.889</td> </tr> <tr> <td>园洲镇未利用地一般管控区面积</td> <td style="text-align: center;">16.493</td> </tr> <tr> <td>博罗县土壤环境一般管控区面积</td> <td style="text-align: center;">373.767</td> </tr> </table>	博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.8688125	园洲镇建设用地一般管控区面积	29.889	园洲镇未利用地一般管控区面积	16.493	博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767	<p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图15（本报告附图15），本项目位于土壤环境一般管控区。本项目废气污染因子为有机废气、颗粒物，不涉及重金属大气沉降，也不涉及地面漫流和垂直渗入，项目用地范围地面全部硬化，且本项目拟对一般固废暂存间</p>		
博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.8688125										
园洲镇建设用地一般管控区面积	29.889										
园洲镇未利用地一般管控区面积	16.493										
博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767										

			及危险废物暂存间进行防腐防渗防泄漏处理，不会对土壤环境造成污染。
能源利用上线		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《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图16（本报告附图16），根据博罗县资源利用上线—土地资源优先保护区划定情况，本项目不位于土地资源优先保护区，属于一般管控区。
		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《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图18（本报告附图17），本项目不属于博罗县高污染燃料禁燃区。项目所使用的能源均为电能，不涉及高污染燃料的使用，符合能源资源利用要求。
		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 。	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图17（本报告附图18），本项目不属于矿产资源开发敏感区，属于一般管控区。
区域布局管控	环境准入清单相符性		
		1-1.【产业/鼓励引导类】饮用水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。	本项目主要从事溜冰轮的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订）中的C2442专项运动器材及配件制造，项目不属于《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）中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类；项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入及许可准入类项目，属于允许类。项目不属于农药、铬
		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。	

		<p>1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p>	<p>盐、钛白粉生产、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，不属于造纸、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，不属于在东江水系岸边和水上拆船的项目。项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目，符合产业政策要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>项目不涉及生态保护红线。</p>
		<p>1-5. 【水/禁止类】饮用水源保护区涉及园洲镇东江饮用水源保护区，饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章饮用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。</p>	<p>本项目不在饮用水水源保护区内。</p>
		<p>1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线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需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。</p>	<p>本项目不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。</p>
		<p>1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	
		<p>1-8. 【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，</p>	<p>本项目不属于畜禽养殖业。</p>

		降低养殖业对水环境的影响。	
		1-9.【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。	本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区，项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。
		1-10.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，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。	本项目属于大气环境高排放重点管控区内，本项目产生的颗粒物、有机废气经相应的废气处理设施处理达标后高空排放。
		1-11.【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目不在重金属重点管控区。
		1-11.【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。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。	项目使用清洁能源，不涉及煤炭使用。
		2-2.【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	
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。	本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂深度处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，氨氮和总磷指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水标准后排入园洲中心排渠，而后汇入沙河，最终
		3-2.【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。	
		3-3.统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并	

	做好资金保障。	进入东江。项目生活垃圾交由环卫部门回收处理。
	3-4.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目不涉及农业污染，不使用农药化肥。
	3-5.【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目VOCs实施倍量替代。	“项目VOCs实施倍量替代”由惠州市生态环境局博罗分局统一调配。
	3-6.【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。	项目不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。
环境 风 险 防 控	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目不属于城镇污水处理厂、涉水企业。
	4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。	本项目不位于饮用水水源保护区内。
	4-3.【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；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。	本项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。
<p>综上所述，本项目符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》文件要求。</p> <p>6、与《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）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）的相符性分析</p> <p>1) 《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</p> <p>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</p>		

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。

落实工作责任：各有关地区、各有关部门要充分认识做好东江水质保护工作的重要性，把保护好东江水质作为保障科学发展的重要内容，增强工作责任感和紧迫感，采取切实有效措施，确保东江供水安全。要进一步强化监管责任，严格限制东江流域内水污染项目的建设，对禁止建设的项目，各级发展改革、经济和信息化部门不得办理审批、核准或备案手续，工商部门不得办理工商登记手续，国土资源部门不得批准用地，环境保护部门不得审批项目环评文件。对违反限批规定擅自审批项目的违规行为，要严肃追究有关部门和有关人员责任。

2) 《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。

I.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。

II.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：

a.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；

b.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；

c.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。

III.对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

……

c.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：本项目位于惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路3号（10-b号厂房401楼），不在饮用水源保护区范围内，项目不属于禁止审批和暂停审批的行业。本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂深度处理。因此，项目符合《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）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）的要求。

7、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））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。

按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

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。

第二十九条：企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

县级以上人民政府应当鼓励企业实行清洁生产，对为减少水污染进行技术改造或者转产的企业，通过财政、金融、土地使用、能源供应、政府采购等措施予以扶持。

第三十一条：新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，减少水污染。

已实行雨污分流的区域，不得向雨水收集口、雨水管道排放污水。尚未实行雨污分流的区域，应当按照要求逐步进行雨污分流改造；难以改造的，应当采取沿河截污、调蓄和治理等措施，防止污染水环境。

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。

城镇污水集中处理设施运营单位应当保证污水处理设施的正常运行，并对出水水质负责。城镇污水集中处理设施运营单位应当为进出水自动监测系统的安全运行提供保障条件。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当对城镇污水集中处理设施运营情况进行监督和考核，生态环境主管部门应当依法对城镇污水集中处理设施的出水水质和水量进行监督检查。

医疗机构、学校、科研院所、企业等单位的实验室、检验室、化验室等产生的有毒有害废水，应当按照有关规定收集处置，不得违法倾倒、排放。

鼓励、支持污水处理厂进行尾水深度处理，提高再生水回用率，减少水污染。

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。

北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。

相符性分析：项目建有雨水收集管网，实行雨污分流；本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂深度处理，处理达标后排入园洲中心排渠，而后汇入沙河，最终进入东江。因此，本项目符合文件的要求。

8、《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

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。

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、设备与管线组件泄露、敞开液体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。

推进使用先进生产工艺通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。

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。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。

相符性分析：本项目不涉及高 VOCs 原料。项目注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 61m 高排气筒（DA001）高空排放。

综上所述，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》（环大气〔2019〕53号）的相关政策要求。

9、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

***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。

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。***

第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

相符性分析：本项目不涉及高 VOCs 原料。项目注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 61m 高排气筒（DA001）高空排放。项目在报批环境影响评价文件前按照规定向惠州市生态环境局博罗分局申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。与《广东省大气污染防治条例》文件是相符的。

10、项目与《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕3 号）的相符性分析

.....

三、系统推进土壤污染源头防控

加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

五、有效管控建设用地土壤污染风险严格建设用地准入管理

将建设用地土壤环境管理要求纳入土地规划、储备、供应、用途

变更等环节，自然资源部门在制定国土空间规划、年度土地储备计划、建设用地供应计划时要充分考虑地块环境风险。未按要求完成土壤污染状况调查、风险评估或经调查评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止土地出让、划拨。按季度开展重点建设用地安全利用核算，发现违法违规开发地块，2023 年底前依法处罚整改到位。

六、有序推进地下水污染防治

加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。

相符性分析：项目不产生及排放重金属污染物，不属于重金属重点行业企业重点排查区域，一般固废储存场所贮存区采取防渗漏、防风雨、防扬尘等措施，危废暂存间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，故项目符合文件的要求。

11、与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析

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 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。

相符性分析：本项目不涉及高 VOCs 原料。项目注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集

后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根61m高排气筒（DA001）高空排放，与文件要求是相符的。

12、与《关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕163号）的相符性分析

（六）深入开展工业污染防治

落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底，珠海污水零直排“美丽园区”和“佛山镇级工业园污水零直排区”建设取得阶段性成效。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、商务厅等按职责分工负责）

相符性分析：项目属于C2442专项运动器材及配件制造，符合博罗县“三线一单”生态环境分区管控中博罗沙河流域重点管控单元ZH44132220001的要求。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂进行深度处理，符合文件要求。

13、项目与《惠州市2023年大气污染防治工作方案》（惠市环〔2023〕11号）的相符性分析

引用内容：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。

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。

严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。

相符性分析：本项目不涉及高 VOCs 原料。项目注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 61m 高排气筒（DA001）高空排放。符合文件的要求。

14、与惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治攻坚工作方案》《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环〔2024〕9 号）的相符性分析

A、《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》：

（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：本项目属于新建项目，项目无生产废水外排。生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂进

行深度处理，不属于以上在水质超标河段且生产废水直接排放的新建建设项目。因此，项目建设符合《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》。

B、《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》：

二、系统推进土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防治。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

（二）严格监管土壤污染重点监管单位。依规公布我市土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位落实法定义务。2024 年年底前，新纳入的重点监管单位应完成隐患排查，所有重点监管单位完成年度土壤和地下水自行监测。对排查或监测发现数据异常、存在污染隐患的，指导督促企业因地制宜采取有效管控措施，防止污染扩散。按要求组织开展惠州忠信化工有限公司绿色化改造工程专项评估，总结项目技术方案、组织模式、监督管理等方面的典型经验，于 2024 年年底前将项目实施成效报省生态环境厅。

相符性分析：本项目不产生重金属污染物，不属于重金属重点行业企业重点排查区域，一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理，危险废物仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），不存在地下水和土壤污染途径。项目符合《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》。

综上所述，本项目与惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治攻坚工作方案》《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环〔2024〕9 号）相符。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

惠州市益轮科技有限公司位于惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路3号（10-b号厂房401楼）。项目购买已建设厂房拟进行生产。项目地理位置中心经纬度为：东经114° 0′ 44.687″（114.012413° E），北纬23° 06′ 37.163″（23.110323° N）。项目总投资500万元，项目占地面积886.22平方米，建筑面积886.22平方米。项目主要从事溜冰轮的生产，年产溜冰轮60万个。预计招员工人数10人，年工作天数为300天，每天工作8小时，项目员工均不在厂区内食宿。

2、项目工程组成

项目主要建构筑物情况和组成情况详见下表，具体平面布置详见附图2。

表 2-1 项目主要建构筑物一览表

序号	建筑物	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	总高度 (m)
1	厂房4楼	886.22	886.22	1	5.5

注：项目所在厂房为11层，总楼高为59.5m。

表 2-2 项目主要工程组成

序号	工程名称		项目组成	
1	主体工程	厂房	注塑车间、办公室、固废间、危废间、原料仓库、成品仓库、脱模及修边区、轮套生产车间	
2	辅助工程	办公区	位于厂房北侧，占地面积为110m ² ，用于办公。	
3	储运工程	仓库	原料仓库占地面积约为30m ² ；成品仓库占地面积约为50m ²	
4	公用工程	给水	采用市政自来水，由供水管道供给	
		供电	由当地供电电网供给，不设备用发电机	
		排水系统	排水采用雨污分流系统；雨水排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理。	
5	环保工程	废水处理	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理
			喷淋塔废水	定期委托有危险废物处理资质单位进行处置，不外排。
		废气处理	注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物	收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根61m高排气筒（DA001）高空排放。
		噪声处理	合理布局，减振、隔声措施	
		固体废物处理	垃圾收集点一处，一般工业固废暂存间1间10m ² ，位于厂房中侧，危险废物暂存间1间10m ² ，位于厂房中侧	
6	依托工程	生活污水处理	依托博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理	

建设内容

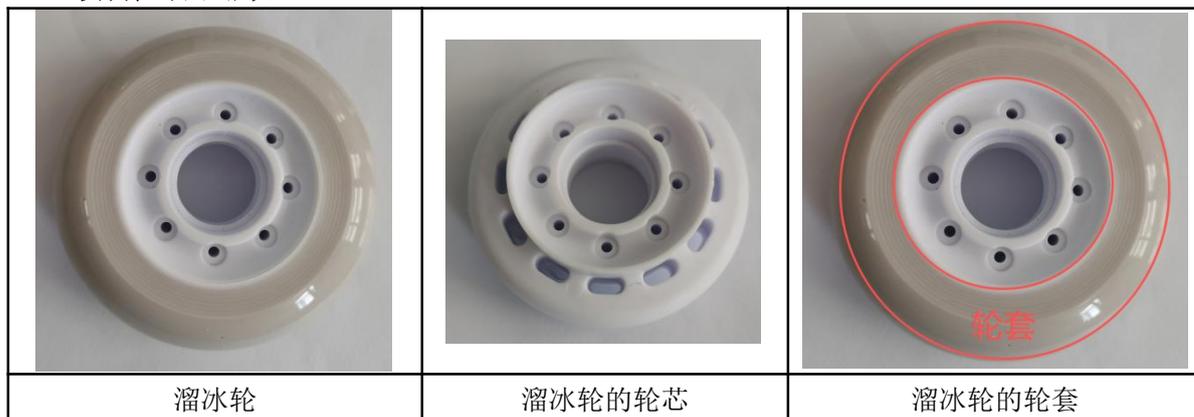
3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	产量	规格	产品单重
1	溜冰轮	60万个/年	Φ75mm*厚度 24mm	70g/件

注：1、溜冰轮由轮芯和轮套构成，溜冰轮单重为 70g/件，其中轮芯为塑胶件，单重 30g/件，总重 18t/a；轮套为 PU 件，单重 40g/件，总重 24t/a。

项目产品照片：



4、主要设备情况

项目设备情况见下表。

表 2-4 项目主要生产设备表

序号	主要工艺	生产设备	设施参数	数量	设备位置
1	混料	混料机	处理能力：0.01t/h； 功率：4 kw	1 台	注塑车间
2	注塑	注塑机	处理能力：0.003t/h； 功率：14kw	4 台	
3	破碎	破碎机	功率：9kw	1 台	
4	冷却	冷却塔	循环水量：15 m ³ /h	1 台	
5	冷却	冷水机	循环水量：15m ³ /h	1 台	
6	灌注	灌注机	功率：5kw	1 台	灌注车间
7	烘烤流水线	烘烤流水线	52m*0.9m	1 条	脱模及修边区
8	脱模	脱模机	功率：6kw	1 台	
9	修边	车床	功率：3kw	3 台	
10	辅助设备	空压机	功率：8kw	1 台	/

产能匹配性分析：

表2-5 项目主要生产设备产能匹配性一览表

设备名称	单台设备处理能力	数量	年生产时间	设计总产能	本项目产能	是否匹配
混料机	0.01t/h	1台	2400h	24t/a	18t/a	是
注塑机	0.003t/h	4台	2400h	28.8t/a	18t/a	是

5、主要原辅料情况

表 2-6 项目主要原辅材料信息表

序号	原辅料名称	年用量	最大储存量	形态	包装规格	用途	储存位置
1	PP 塑胶粒	18t/a	2t	颗粒状	25kg/袋	注塑	原料仓库
2	色母粒	0.05t/a	0.01t	颗粒状	5kg/袋	注塑	原料仓库
3	色粉	0.1t/a	0.01t	粉状	1kg/袋	注塑	原料仓库
4	PU 组合料-I 料	16t/a	1.6t	液态	25kg/桶	灌注、流水线加热、脱模	原料仓库
5	PU 组合料-P 料	8t/a	0.8t	液态	25kg/桶	灌注、流水线加热、脱模	原料仓库
6	色浆	0.09/a	0.01t	液态	/	灌注、流水线加热、脱模	原料仓库
7	注塑模具	40 套/a	4 套	固态	/	注塑	原料仓库
8	灌注模具	30000 套/a	3000 套	固态	/	组装模具、灌注、流水线加热、脱模	原料仓库
9	机油	0.1t/a	0.1t	液态	10kg/桶	机器保养维修	原料仓库
10	包装材料	1t/a	0.1t	固态	/	包装	原料仓库

注：PP 塑胶粒为新料。

原辅物理化性质：

PP 塑胶粒：PP 塑胶原料，化学名称：聚丙烯，是丙烯和乙烯的共聚物，特点：密度小、强度刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯；可在 100 度左右使用。具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响；但低温时变脆、不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。PP 塑胶粒的热分解温度>300℃。

色粉：色粉是一种工业用品，能赋予塑料各种颜色，以制成特定色泽的塑料制品。

PU 组合料-I 料：主要成分为：二异氰酸酯聚合物 98%，抗氧剂 2%。无色至淡黄色透明液体，密度为 1.09g/cm³（25℃），沸点为 >200℃，闪点 >180℃。毒理性：鼠经口 LD₅₀：4130mg/kg；吸入 LC_{Lo}：600ppm/6H。小鼠经口 LD₅₀：1950mg/kg；吸入 LC₅₀：9700 ppb/4H。兔经皮 LD₅₀：>10 mL/kg。项目 PU 组合料-I 料 MSDS 详见附件 5。

PU 组合料-P 料：主要成分为：聚醚多元醇 98%，聚氨酯催化剂 1%、紫外线吸

收剂 1%。无色或微蓝液体，密度为 $1.02 \pm 0.05 \text{g/cm}^3$ (25℃)，闪点 $>235^\circ\text{C}$ ，不溶于水。毒理性对本产品长期反复与皮肤接触，可能引起皮炎或湿疹。项目 PU 组合料-P 料 MSDS 详见附件 6。

色浆：液体，密度为 1.078g/cm^3 (25℃)，沸点 $>100^\circ\text{C}$ 。毒理性：LD₅₀（大鼠经口）： $>5000 \text{mg/kg}$ 。项目色浆 MSDS 详见附件 7。

6、项目劳动定员及工作制度

表 2-7 项目工作制度及劳动定员

劳动定员	工作制度	食宿情况
10 人	年工作 300 天，每天一班，每班工作 8 小时	均不在厂区食宿

7、项目给排水情况

(1) 生活用水给排水

项目员工均不在厂区食宿，项目员工生活用水量按《广东省用水定额--生活》(DB44/T1461.3-2021)中的国家行政机构无食堂和浴室计算，选取先进值，即 $10 \text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，项目员工拟招 10 人，则项目员工生活用水量为 0.33t/d (100t/a)。员工生活污水排污系数按 80% 计算，排放量为 80t/a (0.267t/d)。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，经市政管网引至博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理。

(2) 生产给排水

①冷却用水：项目注塑工序需使用冷却塔和冷水机进行冷却，冷却方式均为间接冷却，冷却用水为普通的自来水。注塑冷却塔循环水量为 $15 \text{m}^3/\text{h}$ ，冷水机的循环水量为 $15 \text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔和冷水机设计进水温度均为 40°C 、出水温度为 30°C ，进出水温差为 10°C 。冷却塔和冷水机损失水量参考《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：Q_e—蒸发损失水量 (m^3/h)；

Q_r—循环冷却水量 (m^3/h)；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^\circ\text{C}$)，本项目取 10°C ；

k—蒸发损失系数 ($1/^\circ\text{C}$)，按当地平均气温为 25°C 计，计算 k 值取 0.00145。

由公式计算可知，冷却塔蒸发水量为 $Q_e = 0.435 \text{m}^3/\text{h}$ ，项目每天工作 8h，年工作天数为 300 天。则冷却塔蒸发损失量为 3.48t/d ，补充水量为 3.48t/d (1044t/a)。

②喷淋塔用水：项目设有 1 台喷淋塔用于去除废气，喷淋塔设有循环水箱，根据

建设单位提供的资料，喷淋塔循环水箱容积约为1t，循环水量为5m³/h，项目每天工作时间为8h，年工作300d，项目水喷淋塔的循环水量为5m³/h（40m³/d）。喷淋用水循环使用，在使用过程中会因蒸发等原因损耗，损耗量按循环水量的1%计算，则喷淋塔需要补充新鲜水为0.4t/d（120t/a）。项目喷淋塔用水，因长期使用，水质会变差，喷淋塔用水每4个月更换一次新鲜水，年共更换3次，则喷淋塔废水产生量为3t/a，委托有危险废物处理资质的单位进行处置，不外排。

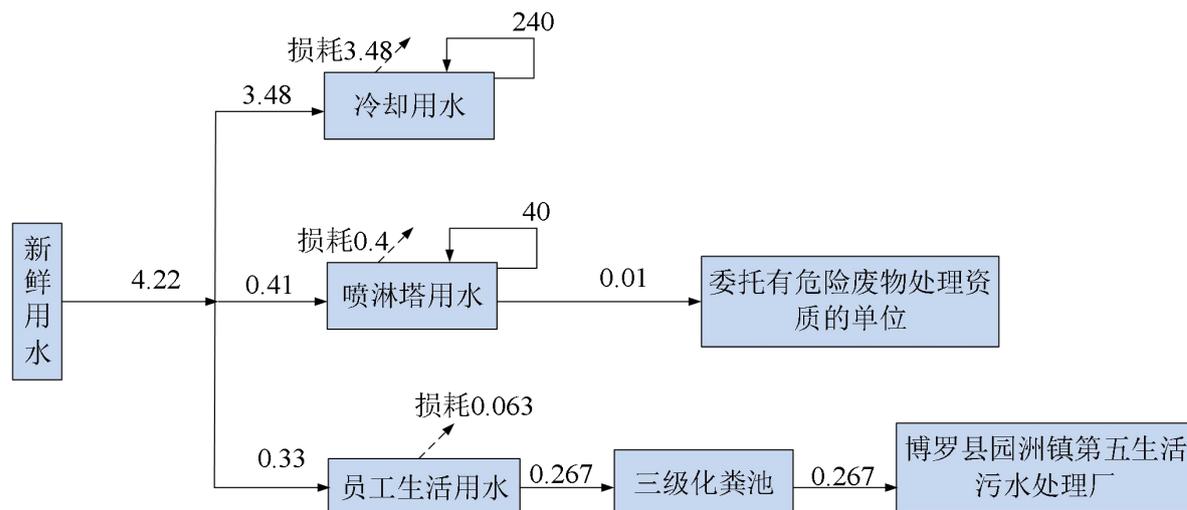


图2-1 项目水平衡图 (t/d)

8、项目能源及资源消耗

项目能源及资源消耗情况，详见下表。

表 2-8 项目主要能源消耗一览表

序号	能源名称	年耗量	来源	用途
1	电	20 万 kW·h/a	市政电网	生产和办公
2	水	1266t/a	市政管网	生产和生活

9、厂区平面布置及四至情况

平面布置：

项目位于惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路3号（10-b号厂房401楼）。项目购买已建设厂房拟进行生产。生产区域主要包括注塑车间、脱模及修边区、轮套生产车间等。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，且原料区距离生产区较近，物料输送距离较短。废气产生设备集中布置，且距离废气处理装置及排气筒较近，便于环保工程设计施工。因此，项目的平面布置基本合理。其车间平面布置图详

见附图 2。

项目四至情况：

根据现场勘察，项目位于惠州市博罗县园洲镇杨花路竹园岗地段博罗智能装备产业园园洲片区绿化北路 3 号（10-b 号厂房 401 楼），项目东面为在建工业厂房，南面为园区招商中心，西面为园区其他工业厂房，北面为园区 8 号厂房。本项目地理位置图详见附图 1，四至图详见附图 5。

表 2-9 项目四至关系一览表

方位	名称	与厂界距离	与产污车间距离
东面	在建工业厂房	35m	35m
西面	园区其他工业厂房	1m	1m
南面	园区招商中心	32m	32m
北面	园区 8 号厂房	15m	15m

工艺流程和产排污环节

一、运营期工艺流程简述

本项目主要从事溜冰轮的生产，本项目工艺流程示意图如下图：

（1）溜冰轮生产工艺流程：

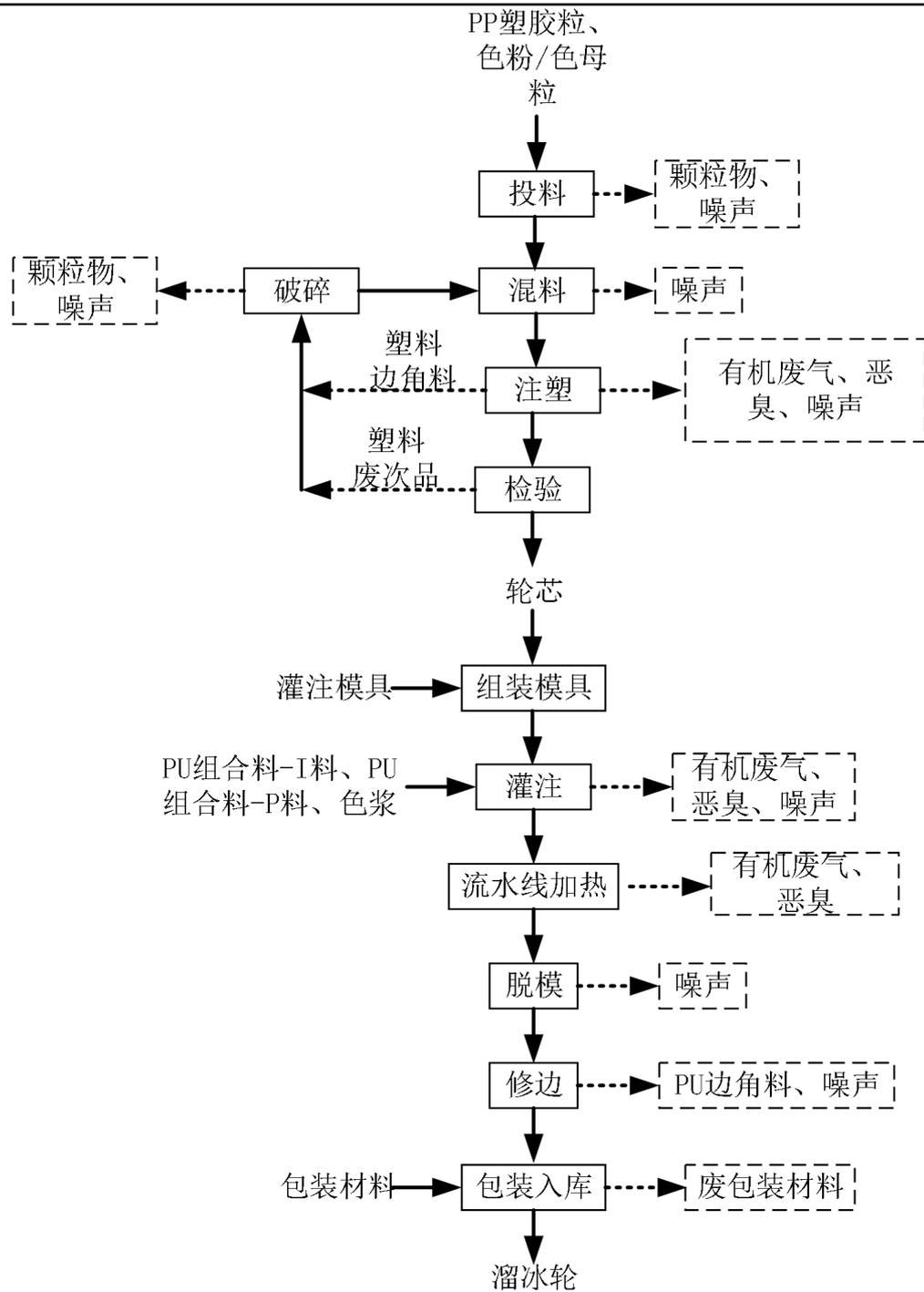


图 2-2 项目溜冰轮生产工艺流程图

工艺流程简述:

投料: 项目将 PP 塑胶粒和塑胶色粉/色粉投入混料机中，投料过程会有颗粒物产生，此工序会产生颗粒物和噪声。

混料: 项目使用混料机将 PP 塑胶粒和色粉或色母粒进行搅拌均匀，进行混料。混料过程密闭，无颗粒物产生，则混料过程中产生噪声。

注塑：混料完全的注塑料投入注塑机内，经注塑机加热熔融后在配套模具上塑胶成型，注塑机加热温度在 180℃左右，PP 塑胶粒的热分解温度>300℃。注塑时加热温度一般控制在塑料允许的范围内，注塑温度都小于热分解温度，塑料在熔融过程中不产生热分解，但有少量的有机废气和恶臭产生，有机废气以非甲烷总烃进行表征，恶臭以臭气浓度进行表征。注塑成型过程要使用冷却水进行冷却，项目冷却水包括冷却塔和冷水机，冷却塔和冷水机用水循环使用，因蒸发损耗，需补充新鲜水。则注塑过程中会产生有机废气、恶臭、塑胶边角料和噪声。

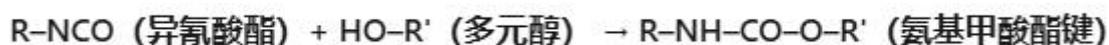
检验：项目注塑后的工件通过人工进行检测。检验过程中会产生塑胶废次品。

破碎：注塑产生的塑胶边角料和检验产生的塑胶废次品经破碎机进行破碎处理回用于混料及注塑生产，破碎过程中会产生少量颗粒物和噪声。

组装模具：注塑好的轮芯通过人工组装在灌注模具中。

灌注：通过灌注机管道将 PU 组合料-I 料、PU 组合料-P 料、色浆吸入到灌注机进行混合，混合后在灌注机内进行反应，反应条件为常温常压，反应使原材料熟化，聚合物得到延伸，材料得到膨胀。生产时由灌注机的注射枪头将物料注入模具内，充满于模具内。项目不使用脱模剂。后续通过脱模机进行脱模。项目灌注过程中会产生有机废气、恶臭和噪声。有机废气以非甲烷总烃进行表征，恶臭以臭气浓度进行表征。

PU 组合料-I 料、PU 组合料-P 料反应原理主要为 PU 组合料-I 料中的异氰酸酯和 PU 组合料-P 料中的聚醚多元醇进行反应，异氰酸酯基团（-N=C=O）与羟基基团（-OH）之间的加成反应，生成氨基甲酸酯键（-NH-CO-O-），使体系从液态转变为固态弹性体，赋予轮套弹性、耐磨性和抗冲击性。反应式如下：



流水线加热：灌注好的模具进去烘干流水线进行固化成型，烘干流水线加热方式为电加热，加热温度为 60℃，加热时间为 45min。流水线加热过程中会产生有机废气、恶臭。有机废气以非甲烷总烃进行表征，恶臭以臭气浓度进行表征。

脱模：将固化后的轮子使用脱模机进行脱模，脱模过程中会产生噪声。

修边：脱模后的轮子自然冷却到常温，使用车床进行修边，修边过程中会产生 PU 边角料和噪声。

包装入库：项目将成品使用包装材料进行包装入库，此过程中会产生废包装材

料。

注：1、项目设备运行及维护过程会产生少量废机油、含油废手套及废抹布、废机油桶；2、项目生产过程中使用 PU 组合料等，会产生废包装桶；3、废气处理过程中会产生喷淋塔废水、废过滤棉和废活性炭。

二、产污环节

项目产生的污染物主要包括如下表所示。

表 2-10 项目污染物产生环节

序号	类别	污染源	主要污染物	主要成分	措施
1	废气	投料、破碎	颗粒物	颗粒物	收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 61m 高排气筒（DA001）高空排放。
		注塑	有机废气；恶臭	非甲烷总烃；臭气浓度	
		灌注、流水线加热	有机废气；恶臭	非甲烷总烃；臭气浓度	
2	废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP 等	三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理
		生产过程	注塑冷却水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS 等	循环使用，定期补充损耗，不外排
		废气处理	喷淋塔废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS 等	经收集后交由有危险废物处理资质的单位处置
3	噪声	生产设备	设备运行噪声	/	采用隔声、消音、减震等措施处理
4	固废	注塑	一般固体废物	塑胶边角料	经破碎机破碎后回用于生产
		检验		塑胶废次品	
		修边		PU 边角料	收集后交由专业回收公司回收处理
		包装入库		废包装材料	
		设备维护	危险废物	废机油、含油废手套及废抹布、废机油桶	经收集后交由有危险废物处理资质的单位处置
		生产过程		废包装桶	
		废气处理		废过滤棉、废活性炭、喷淋塔废水	
	员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾	收集后交环卫部门统一清运	

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与原有项目有关的污染情况。
----------------	--------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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），本项目所在地属于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）及其2018年修改单的二级标准。

（1）项目所在区域基本污染物达标判定

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，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%。

区域
环境
质量
现状



当前位置: [首页](#) > [政务服务](#) > [个人服务](#) > [环境状况公告](#)

浏览字体: 大 中 小 打印页面

2024年惠州市生态环境状况公报

发布时间: 2025-07-19 11:34:01

综述

2024年, 惠州市环境空气质量保持优良, 饮用水水源地水质全部达标, 东江干流(惠州段)、西枝江、增江干流(惠州段)、沙河、公庄河、吉隆河水质优, 湖泊水库水质达到水质目标, 近岸海域水质总体优良, 声环境质量和生态质量均基本稳定。

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 PM_{10} 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 PM_{10} 、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 $4.50 \leq pH$ 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 3-1 2024 年惠州市生态环境状况公报截图—环境空气质量

2024 年惠州市生态环境状况公报表明, 项目所在区域环境质量现状良好, 各因子均可达到《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) 补充监测

本项目需补充区域特征污染因子非甲烷总烃、TSP、TVOC 的现状质量数据, 为进一步了解项目所在地环境空气质量现状情况, 非甲烷总烃、TSP、TVOC 环境空气质量现状

引用惠州市华创成五金制品有限公司的监测报告（监测报告编号：N50525714B2，见附件8）中委托广东惠利通环境科技有限公司于2025年07月12日~2025年7月14日对其项目北面监测点A1（114.026069°，23.113846°）的监测数据，引用的监测点位于本项目东北侧1.43km<5km，引用的监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中区域环境质量现状大气环境的要求（引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据），监测结果如下：



图 3-2 现状数据监测点与本项目位置关系图

表 3-1 特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	采样时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标频率%	达标情况
A1	TSP	24 小时均值	0.3	0.161~0.165	55	0	达标
	非甲烷总 烃	1 小时均值	2.0	1.05~1.14	57	0	达标
	TVOC	8 小时平均	0.6	0.052~0.086	14	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求，非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》

相关限值要求，TVOC 能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值。该项目区域环境空气质量良好，满足环境空气质量要求。

2、地表水环境

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，19 个地表水国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。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。

水环境质量
<p>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。</p>
<p>国省考地表水：2024年，19个地表水国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。</p>
<p>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。</p>
<p>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。</p>
<p>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。</p>

图 3-3 2024 年惠州市生态环境状况公报截图—水环境质量

本项目所在地区属于园洲镇第五生活污水处理厂集污范围，纳污水体为园洲中心排渠，根据《博罗县 2024 年水污染防治攻坚战工作方案》（博环攻坚办〔2024〕68 号）并参考目标水体的水环境功能，园洲中心排渠属于Ⅴ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。本环评引用惠州市华创成五金制品有限公司的监测报告（监测报告编号：N50525714B2，见附件 8）的监测数据，监测单位为广东惠利通环境科技有限公司，监测时间为 2025 年 07 月 12 日~2025 年 7 月 14 日。引用项目地表水监测与本项目接纳水体属同一条河流，且引用监测数据满足 3 年时效性要求，因此符合监测有效性的相关规定。具体水质监测结果详见下表。

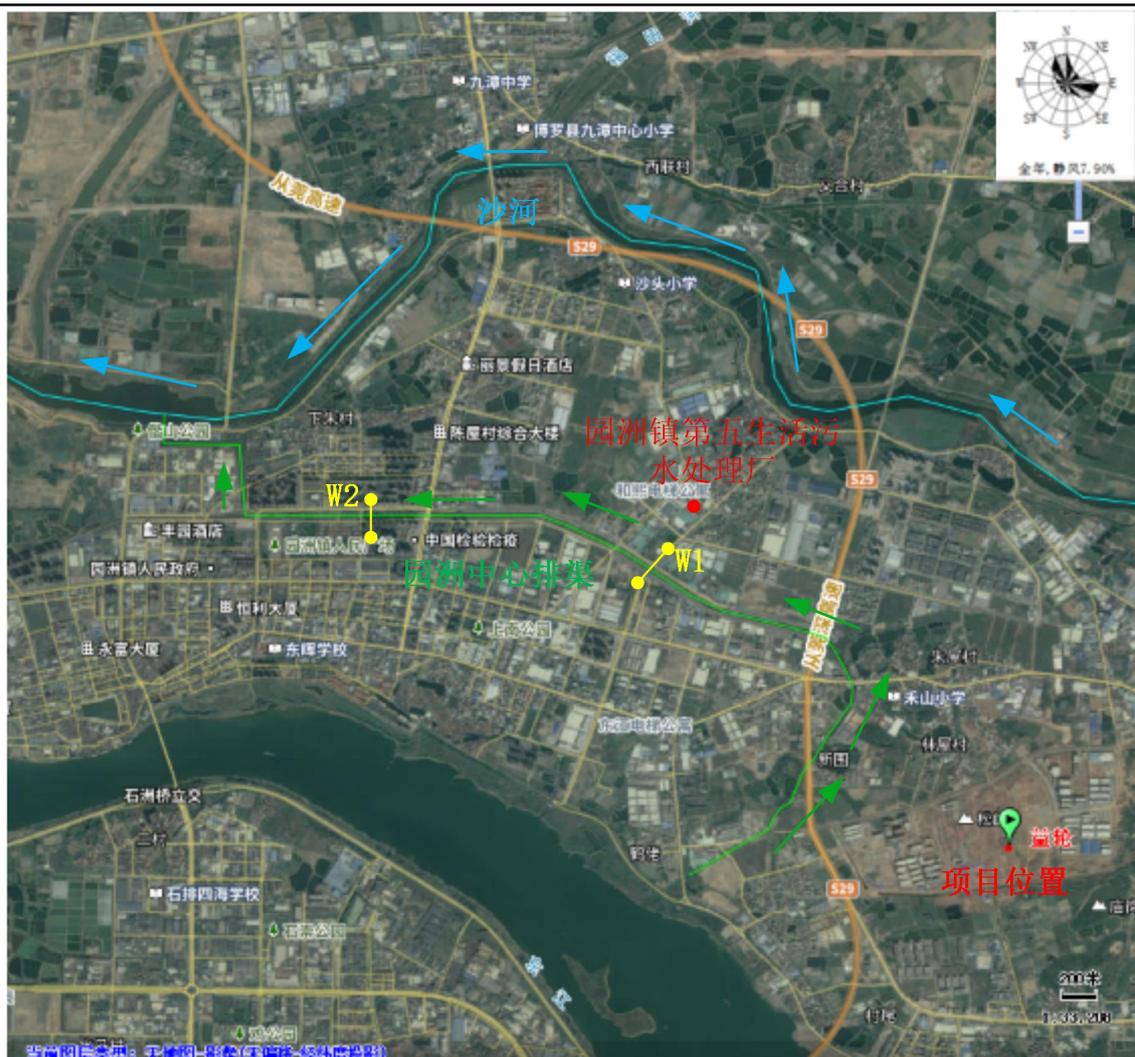


图 3-4 地表水引用监测图

表 3-2 地表水监测断面一览表

断面	水体	功能区	断面位置	检测项目
W1	园洲中心排渠	V类	园洲镇第五生活污水处理厂排污口 中心排渠上游 500m 处监测断面	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂、类大肠菌群
W2			园洲镇第五生活污水处理厂排污口 中心排渠下游 600m 处监测断面	

表 3-3 地表水水质现状监测结果单位：mg/L (pH 除外, pH 值无量纲)

采样位置	采样日期	检测项目及结果								
		pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	阴离子表面活性剂	类大肠菌群
W1	2025.7.12	7.1	19	5.7	3.00	0.16	3.58	0.13	0.05L	490
	2025.7.13	7.2	24	7.2	5.04	0.24	6.32	0.04	0.05L	540
	2025.7.14	7.2	31	9.3	3.50	0.26	4.87	0.09	0.05L	470
	平均值	7.2	25	7.4	3.85	0.22	4.92	0.09	0.05L	500

	V类标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤2.0	≤1.0	≤0.3	≤40000
	标准指数	0	0.625	0.74	1.925	0.55	2.46	0.09	0	0.0125
	超标倍数	0	0	0	0.925	0	1.46	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	超标	达标	超标	达标	达标	达标
W2	2025.7.12	7.2	21	6.3	4.23	0.23	5.57	0.06 L	0.05L	460
	2025.7.13	7.2	22	6.6	7.72	0.22	5.74	0.07	0.05L	620
	2025.7.14	7.0	24	7.2	3.47	0.21	4.80	0.08	0.05L	490
	平均值	7.1	22	6.7	5.14	0.22	5.37	0.07	0.05L	523
	V类标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤2.0	≤1.0	≤0.3	≤40000
	标准指数	0	0.55	0.67	2.57	0.55	2.685	0.07	0	0.0131
	超标倍数	0	0	0	1.57	0	1.685	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	超标	达标	超标	达标	达标	达标

监测结果表明：园洲中心排渠的氨氮、总氮的监测指标均有不同程度超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值，表明项目纳污水体所受污染较严重，水环境质量现状较差。主要原因是过去的污水管网不完善，河道沿线生活和生产废水的直接排放所致。

削减方案：①加快片区生活污水处理厂管网的建设进度；片区内部分企业生活污水直接经化粪池处理后排放，这是造成水质污染日益严重的重要原因。因此，随着片区内企业的增加，片区必须尽快完善管网的建设，以削减进入园洲中心排渠的污染物总量。该区域实行产业结构调整和水污染控制工程体系建设及减排等措施。根据区域减排计划，主要是对污水处理设施及配套管网建设，对污水处理厂提标升级改造，以完成重点领域的减排计划。随区域内污水处理厂管网铺设的完善，城市生活污水得到有效处理，每年可削减大量的水污染物，将明显地改善纳污水体的水环境质量。

②清理河涌淤泥，并妥善处理处置。

③促进企业实施清洁生产，尽可能将处理后的废水回用于绿化、冲厕等方面，减少废水的产生和排放。

④加快园洲镇工业企业环境管理：园洲镇排污企业偷排、漏排不达标污水以及超水量排放污水也是造成园洲中心排渠污染的主要因素之一，因此，环境监察部门应严查严惩园洲镇偷排漏排企业，使企业做到达标且不超水量排放。

3、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现

	<p>状。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目建成后，厂区地面均进行硬底化，危废间做好防渗，无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>本项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。</p>																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>1.大气环境：项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2.声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境：项目厂界 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。</p> <p>4.生态环境：本项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。</p>																																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目无生产废水外排，外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂进行统一处理。博罗县园洲镇第五生活污水处理厂尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，具体如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 项目生活污水执行排放标准 单位：mg/L（pH值单位为无量纲）</p> <table border="1" data-bbox="193 1473 1449 1917"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>《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>20</td> <td>10</td> <td>—</td> <td>0.5（参考磷酸盐）</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>10</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水标准</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2.0</td> <td>—</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂出水水质</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>2.0</td> <td>15</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气排放标准</p> <p>注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集</p>	执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	—	—	—	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	20	10	—	0.5（参考磷酸盐）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	50	10	10	5	15	0.5	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水标准	—	—	—	2.0	—	0.4	污水处理厂出水水质	40	10	10	2.0	15	0.4
执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷																																					
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	—	—	—																																					
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	20	10	—	0.5（参考磷酸盐）																																					
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	50	10	10	5	15	0.5																																					
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水标准	—	—	—	2.0	—	0.4																																					
污水处理厂出水水质	40	10	10	2.0	15	0.4																																					

后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根61m高排气筒（DA001）高空排放。

①注塑、灌注、流水线加热工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值。

②注塑、灌注、流水线加热工序产生的恶臭，以臭气浓度表征，有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

③投料、破碎产生的颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的较严值。

表 3-5 大气污染物排放限值（有组织）

产污工序	污染物	排气筒编号	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
注塑、灌注、流水线	非甲烷总烃	DA001	61	60	/	《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
	臭气浓度			60 000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
投料、破碎	颗粒物			20	36.2	《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广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的较严值

注：1、根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），采用外推法，核算得61m排气筒颗粒物的排放速率为72.4kg/h；2、排气筒不能高出周围的200m半径范围内最高建筑5m，不能满足“排气筒高度应高出周围的200m半径范围的建筑5m以上”的规定，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行，即72.4kg/h×50%=36.2kg/h。

④厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《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；厂界无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准；厂界无组织排放的颗粒物《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和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值的较严值。

⑤厂区内 NMHC 无组织执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 大气污染物排放限值 (无组织)

点位	污染物	产生工序	无组织排放浓度限值 mg/m ³	执行标准
厂界	非甲烷总烃	注塑、灌注、流水线加热	4.0	《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
	臭气浓度		20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准
	颗粒物	投料、破碎	1.0	《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和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值的较严值
厂区内	NMHC	/	6 (监控点处1h平均浓度值)、20 (监控点处任意一次浓度值)	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表3排放限值

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体标准限值见下表。

表3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》限值 (单位: dB(A))

类别	昼间	夜间	依据
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物执行标准

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修改)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022年修订), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

结合项目污染物排放情况, 根据《关于进一步规范我县建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理工作的通知》(博环〔2019〕124号) 的要求, 确定本项目总量控制因子如下:

表 3-8 项目总量控制指标

类别	指标		排放量	备注
生活污水	废水总量 (t/a)		80	污水纳入污水处理厂处理, 不另外申请总量。
	CODcr (t/a)		0.0032	
	NH ₃ -N (t/a)		0.0002	
废气	VOCs (t/a)	有组织	0.0135	总量由惠州市生态环境局博罗分局统
		无组织	0.0611	

总量控制指标

		合计	0.0746	一调配。
备注：上表已将非甲烷总烃的排放量纳入 VOCs 总量。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>建设单位厂房已建成，不再进行土建等施工，施工期主要为生产设备和环保设施的安装，因此施工期对周围环境的影响较小，故项目不对施工期进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气环境影响及保护措施分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为：注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭；投料、破碎产生的颗粒物。</p>

表 4-1 项目废气产排一览表

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集情况				有组织排放						无组织排放		年工作 时长 (h)	
			收集效 率%	风量 m³/h	收集量 t/a	收集速 率 kg/h	收集浓度 mg/m³	治理措 施	去除 率%	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	排气筒 编号	排放量 t/a		排放速 率 kg/h
注塑	非甲烷总 烃	0.0426	50	9000	0.0213	0.0089	0.9861	水喷淋 塔+干式 过滤器+ 二级活 性炭吸 附装置	65	0.0075	0.0031	0.3451	DA001	0.0213	0.0089	2400
灌注、流 水线加热	非甲烷总 烃	0.0568	30		0.0170	0.0071	0.7889		65	0.0060	0.0025	0.2761		0.0398	0.0166	2400
注塑、灌 注、流水 线加热	非甲烷总 烃合计	0.0994	/		0.0383	0.016	1.775		/	0.0135	0.0056	0.6212		0.0611	0.0255	/
投料	颗粒物	0.0006	30		0.0002	0.0001	0.0083		85	0.00003	0.00001	0.0013		0.0004	0.0002	2400
破碎	颗粒物	0.0001	30		0.00003	0.0003	0.0333		85	0.00001	0.00005	0.0050		0.0001	0.0007	100
投料、破 碎	颗粒物	0.0007	/		0.00023	0.0004	0.0416		/	0.00004	0.00006	0.0063		0.0005	0.0009	/

1.1 废气源强

(1) 注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭

① 注塑工序产生的有机废气

项目注塑工序会产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征。参考《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》中 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，非甲烷总烃的产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。项目注塑的 PP 塑胶粒用量为 18t/a，则项目注塑的非甲烷总烃产生量为 0.0426t/a。项目注塑工序每天工作 8h，年工作 300d。

② 灌注、流水线加热工序产生的有机废气

项目灌注、流水线加热工序会产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征。参考《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》中 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，非甲烷总烃的产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。项目灌注、流水线加热的 PU 组合料-I 料用量为 16t/a、PU 组合料-P 料用量为 8t/a，则项目灌注、流水线加热的非甲烷总烃产生量为 0.0568t/a。项目灌注、流水线加热工序每天工作 8h，年工作 300d。

③ 注塑、灌注、流水线加热工序产生的臭气浓度

本项目运营期生产中注塑、灌注、流水线加热过程会产生少量恶臭，以臭气浓度为表征。恶臭经收集后引入废气处理设施（含有二级活性炭吸附装置）处理，二级活性炭吸附装置对恶臭污染物有一定的去除作用。由于项目臭气浓度产生量较少，且经过废气处理设施处理后臭气浓度的排放量极少，本环评不作定量分析。

(2) 投料、破碎产生的颗粒物

① 投料产生的颗粒物

项目投料时添加的色粉为粉末状，会产生投料粉尘，主要污染因子为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表的配料颗粒物产污系数 (6kg/t·产品)，项目塑胶色粉用量为 0.1t/a，则投料工序颗粒物的产生量约为 0.0006t/a。项目投料工序每天工作 8h，年工作 300d。

② 破碎工序产生的颗粒物

项目破碎工序会产生颗粒物，根据建设单位提供的资料，其中塑胶废次品率占塑胶原料的 1%，塑胶边角料占塑胶原料的 0.5%，项目年用 PP 塑胶粒 18 吨，则需要破碎的塑胶量总

共 0.27t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中多种废塑胶（PVC、PE、PP、PS、ABS）的干法破碎的颗粒物产污系数为 375~450g/t-原料，本评价按干法破碎颗粒物的产污系数最大值 450g/t-原料来估算破碎工序产生的颗粒物，则破碎工序的颗粒物产生量约为 0.0001t/a。项目破碎工序年工作 100h。

综上所述，投料、破碎工序的颗粒物总产生量为 0.0007t/a。

1.2 废气风量计算

项目拟在注塑机产污区域上方设置包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）收集注塑产生的有机废气及恶臭；拟在灌注机、烘烤流水线进出口设置集气罩收集灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭；拟在混料机、破碎机产污区域上方设置集气罩收集投料、破碎产生的颗粒物。

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），注塑、灌注、流水线加热、投料、破碎工序集气罩风量确定计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+F) \times V_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/s；

X——污染物产生点至罩口的距离，m；

F——罩口面积，m²；

V_x——最小控制风速，m/s。

表4-2 项目注塑、灌注、流水线加热、投料、破碎工序收集风量的核算

工序/机器	数量	集气罩数量	集气罩尺寸(m)	控制点至吸气口的距离(m)	控制点的吸入速度(m/s)	单个集气罩风量(m ³ /h)	合计风量(m ³ /h)	设计风量/理论风量	设计风量(m ³ /h)
注塑机	4台	4个	0.3x0.3	0.2	0.5	391.5	1566	120%	1879.2
灌注机	1台	1个	1.0x1.0	0.2	0.5	1620	1620		1944
烘烤流水线-进口	1个	1个	1.0x1.0	0.2	0.5	1620	1620		1944
烘烤流水线-出口	1个	1个	1.0x1.0	0.2	0.5	1620	1620		1944
混料机	1台	1个	0.3x0.3	0.2	0.5	391.5	391.5		469.8
破碎机	1台	1个	0.4x0.4	0.2	0.5	486	486		583.2
计算合计							7303.5		

注：1、根据吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ 2026—2013)，设计风量按理论风量的120%进行设计。

项目注塑、灌注、流水线加热、投料、破碎工序的总设计风量为8764.2m³/h，取整为9000m³/h。

1.3废气收集率可达性分析

收集效率参考《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），3.3-2 废气收集集气效率参考值。

表4-3 废气收集集气效率参考值

集气设备	废气收集方式	基本条件	集气效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	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	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄露点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1.仅保留1个操作工位面； 2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s；	0
包围型集气罩	通过软帘垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s；	0
外部集气罩	/	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s；	30
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s；或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

表4-4 本项目拟采用的废气收集方式及废气收集效率估算

工位	收集方式	估算集气效率(%)
注塑	设置集气罩且四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于0.3m/s	50
灌注、流水线加热、投料、破碎	外部集气罩，相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小0.3m/s；	30

1.4处理效率分析

注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根61m高排气筒（DA001）高空排放。

有机废气处理效率：参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布），吸附法对有机废气的处理效率为 50~80%。项目有机废气采用二级活性炭装置，由于废气产生浓度不高，因此活性炭处理效率较低，项目一级活性炭处理效率取 50%，废气经一级活性炭吸附装置处理后浓度降低，导致二级活性炭吸附装置处理效率降低，二级活性炭处理效率取 30%，则“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对有机废气的处理效率可达 $1 - (1-50%) \times (1-30%) = 65%$ ，本项目取 65%。

颗粒物处理效率：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业行业系数手册，喷淋塔末端治理效率为 85%，项目水喷淋塔对颗粒物的处理效率取 85%。

1.5 排放口情况、监测要求、非正常工况

表 4-5 废气排放口基本情况

编号	排气口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气温度 °C	排气筒参数			类型
			经度	纬度		高度 m	出口内径 m	烟气流速 m/s	
DA001	注塑、灌注、流水线加热、投料、破碎废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、	E114.012550°	N23.1110281°	25	61	0.5	12.74	一般排放口

本项目参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定大气监测计划，计划见下表。

表 4-6 大气污染物监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准		
编号	排气口名称			排放浓度 mg/m ³	速率限值 kg/h	标准名称
DA001	注塑、灌注、流水线加热、投料、破碎废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	60	/	《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
		臭气浓度	1 次/年	60000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		颗粒物	1 次/年	20	36.2	《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广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的较严值
/	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	4.0	/	《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
		臭气浓度		20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级

						新扩改建标准
		颗粒物		1.0	/	《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和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值的较严值
/	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	6（监控点处1h平均浓度值）	/	广东省《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
				20（监控点处任意一次浓度值）	/	

项目的非正常工况是指生产设施非正常工况，即开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，废气处理设施故障，处理效率仅为20%的情况，其排放情况如下表所示。

表4-7 废气非正常工况排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次	非正常年排放量 (kg/a)	应对措施
DA001	环保设备故障	非甲烷总烃	0.0128	1.42	1	1	0.0128	立即停止生产，及时维修
		颗粒物	0.0003	0.03	1	1	0.0003	

1.6 废气污染防治技术可行性分析

注塑、灌注、流水线加热工序产生的有机废气及恶臭和投料、破碎产生的颗粒物收集后经一套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理。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）中的表7“简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表”，本项目有机废气采用二级活性炭吸附均为可行性技术，颗粒物采用水喷淋为可行性技术。

1.7 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

根据项目的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，本项目的废气为生产过程中产生的有机废气和颗粒物，主要污染因子为非甲烷总烃和颗粒物。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-T39499-2020）中“5.2.2 标准限值 Cm”：当特征大气有害物质在 GB3095 中无规定时，可按照 HJ2.2 中规定的 1h 平

均标准值；当特征大气有害物质在 GB3095 中有规定的二级标准日均值时，一般可取其二级标准日均值的三倍，因此本项目颗粒物环境空气质量的标准浓度限值 $C_m=0.3\times 3=0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃质量标准值参考《大气污染物综合排放标准详解》的非甲烷总烃小时均值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 4-8 厂房无组织排放量和等标排放量情况表

面源	污染物	无组织排放速率 kg/h	质量标准 mg/m^3	等标排放量 m^3/h	卫生防护距离核算选取污染物
厂房	非甲烷总烃	0.0225	2.0	11250	非甲烷总烃
	颗粒物	0.0009	0.9	1000	

卫生防护距离初值计算：

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

式中：

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m^3)；

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

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)；

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区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-9 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								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		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
	$2 \sim 4$	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，但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。

本项目主要产生颗粒物的厂房的占地面积 866.22m²。

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，项目卫生防护距离初值计算详见下表：

表 4-10 卫生防护距离初值计算

污染物	面源面积 (m ²)	A	B	C	D	卫生防护距离初值计算值 (m)
非甲烷总烃	866.22	400	0.01	1.85	0.78	1.508

卫生防护距离终值的确定：

表 4-11 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L>1000	200

因此，确定卫生防护距离终值为 50 米，项目应设置 50 米卫生防护距离。根据现场踏勘，本项目生产区域 50 米卫生防护距离内没有敏感点，符合卫生防护距离要求。评价建议严禁在项目卫生防护距离范围内建设新的环境敏感目标。

1.8 环境影响分析

本项目评价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）及其修改单的二级标准。根据监测结果，TSP 的浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的相关标准，非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关限值要求。该项目区域环境空气质量良好，项目所在区域环境质量现状良好。

同时项目 500m 范围内无敏感点，项目废气排放量较小，项目排放的废气对环境影响不明显。废气在非正常排放情况下仍然能达标，项目废气排放对环境基本没有影响。综合上述，正常工况下，本项目排放的大气污染物量较少，对周围环境的的环境可以接受。

2、废水

2.1 用水情况

(1) 生产废水

①根据前文分析，冷却用水损耗量为 3.48t/d（1044t/a），冷却用水定期补充损耗，不外排。

②根据前文分析，喷淋塔新鲜用水为 1.0t，损耗量为 0.4t/d（120t/a），喷淋塔废水定期

更换，喷淋塔废水产生量为 3t/a，委托有危险废物处理资质的单位进行处置，不外排。

(2) 生活污水

项目员工均不在厂区食宿，项目员工生活用水量按《广东省用水定额--生活》(DB44/T1461.3-2021)中的国家行政机构无食堂和浴室计算，选取先进值，即 10t/a·人，项目员工拟招 10 人，则项目员工生活用水量为 0.33t/d (100t/a)。员工生活污水排污系数按 80%计算，排放量为 80t/a(0.267 t/d)。生活污水浓度来源参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数-五区”，CODcr 产生浓度为 285mg/L，氨氮产生浓度为 28.3mg/L，总磷产生浓度为 4.1mg/L，总氮产生浓度为 39.4mg/L。BOD₅、SS 产生浓度参考《排水工程》(第四版下册)中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数：BOD₅ 产生浓度为 200mg/L、SS 产生浓度为 220mg/L。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，经市政管网引至博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理。

2.2 废水源强

表 4-12 项目水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			废水排放量 m ³ /a	污染物排放情况		排放方式	排放去向
		产生量 t/a	产生浓度 mg/L	工艺	治理效率%	是否为可行技术		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³		
生活污水	CODcr	0.0228	285	预处理+污水处理厂深度处理	86	是	80	0.0032	40	间接排放	博罗县园洲镇第五生活污水处理厂
	BOD ₅	0.0160	200		95			0.0008	10		
	SS	0.0176	220		95			0.0008	10		
	氨氮	0.0023	28.3		93			0.0002	2		
	总磷	0.0003	4.10		90			0.00003	0.4		
	总氮	0.0032	39.4		62			0.0012	15		
喷淋塔废水		交由有危险废物处理资质的单位处理									

2.3 排污口设置及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《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)，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。

表 4-13 项目排污口设置及水污染物监测计划

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准浓度限值 mg/L
				坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水排放	间接排放	博罗县园	间歇排放，排放	E114.012536°，N23.1104	一般排放口	DW001	CODcr	单独排向公共	40
							BOD ₅		10
							SS		10

口	洲镇第五生活污水处理厂	期间流量不稳定，但有周期性规律	84°			NH ₃ -N	污水处理厂的生活污水不要求开展监测	2
						TP		0.4
						总氮		15

2.4 生活污水依托博罗县园洲镇第五生活污水处理厂处理可行性分析

园洲镇第五生活污水处理厂于 2019 年建设，园洲镇第五生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，A²O 氧化沟工艺，A²O 法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法。A²O 氧化沟的技术关键是采用微孔曝气方式，其供氧设备为鼓风机，氧气通过微孔曝气器释放于水中。污水主要处理工艺为：收集污水→粗格栅→进水泵房→细格栅→旋流沉砂池→A²O 氧化沟处理→沉淀池→接触消毒池→达标排放→经沉淀后的污泥经脱水后泥饼外运。其设计规模为 3 万立方米/日，项目投资近 5810 万元，位于惠州市博罗县园洲镇深沥，该污水处理厂首期处理规模 15000 立方米/日，远期为 30000 立方米/日，目前仅建成首期，污水处理厂纳污范围主要为深沥村、上南村、沙头村、禾山村、廖尾村、土瓜村、田头村、桔龙村、马嘶村。本建设项目所在区域属于博罗县园洲镇第五生活污水处理厂纳污范围，并已完成与污水处理厂纳污管网接驳工作。本建设项目近期与园洲镇第五生活污水处理厂核实，首期现剩余处理能力为 2000 吨/天。本建设项目产生的生活污水为 0.267m³/d，占其总处理规模的 0.013%，其水量在园洲镇第五生活污水处理厂预计接纳的范围内。园洲镇第五生活污水处理厂进水水质标准为 COD_{Cr}≤240mg/L，BOD₅≤150mg/L、氨氮≤25mg/L、SS≤120mg/L、TP≤4.5mg/L，出水水质标准为 COD_{Cr}≤40mg/L，BOD₅≤10mg/L、氨氮≤2mg/L、SS≤10mg/L、TP≤0.4mg/L。

项目生活污水经“三级化粪池”预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入园洲镇第五生活污水处理厂进行统一处理是可行的。园洲镇第五生活污水处理厂出水指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值排入园洲中心排渠，汇入沙河，最终流入东江。因此，项目生活污水纳入园洲镇第五生活污水处理厂进行处理的方案是可行的。

综上所述，本项目污水所采取的生活污水处理设施是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是混料机、注塑机、破碎机、灌注机、脱模机等机械设备的噪声，其声源强详见下表。

表 4-14 项目噪声污染源强核算表

噪声源强	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强 dB (A)			降噪措施	噪声排放值 dB (A)	持续时间 (h/d)
		噪声值	数量	叠加源强			
混料机	频发	65	1 台	65	采用基础减振、墙体隔声、设备定期保养等措施，可有效降低约 25dB (A)	40	8
注塑机	频发	65	4 台	71.02		46.02	8
破碎机	偶发	80	1 台	80		55	0.33
冷却塔	频发	75	1 台	75		50	8
冷水机	频发	75	1 台	75		50	8
灌注机	频发	60	1 台	60		35	8
脱模机	频发	75	1 台	75		50	8
车床	频发	75	3 台	79.77		54.77	8
空压机	频发	85	1 台	85		60	8
风机	频发	80	1	80	采用减振，隔声，项目削减按 15dB(A) 计。	65	8

注：烘烤流水线基本不产生噪声，项目不进行核算。

3.2 达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

式中：

L_{p1}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j} —室内j声源的A声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

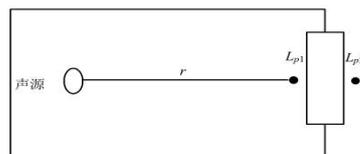


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

图4-1室内声源等效为室外声源图例

表 4-15 项目厂界噪声预测值达标情况一览表（单位:dB（A））

预测点	距离边界距离	昼间贡献值	标准值	达标情况
			昼间	
东厂界	3.2	56.5	60	达标
南厂界	3.0	57.0	60	达标
西厂界	3.2	56.5	60	达标
北厂界	3.0	57.0	60	达标

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

注：项目夜间不运营。

3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

项目夜间不运营，本项目 50m 范围内无声环境保护目标，无需考虑声环境保护目标。项目噪声源经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 准则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-16 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，夜间不生产，只监测昼间噪声。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要来源于生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、PU边角料、塑胶边角料及塑胶废次品等）、危险废物（含油废手套及废抹布、废机油、废机油桶、废包装桶、喷淋塔废水、废活性炭、废过滤棉等）。

4.1.1 生活垃圾

生活垃圾主要来自员工日常办公，成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目员工 10 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿，根据惠州地区生活垃圾产生统计数据，生活垃圾产生系数为 0.5kg/人·d，生活垃圾产生量 1.5t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。

4.1.2 一般固体废物

①**废包装材料**：项目包装过程会产生废包装材料，项目原料采用纸箱或塑料膜包装，根据建设单位提供的资料，项目废包装材料产生量为 0.1t/a，废包装材料包括废塑料和废纸箱。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废塑料属于 SW17 可再生类废物-废塑料 900-003-S17；废纸箱属于 SW17 可再生类废物-废纸 900-005-S17，收集后交由专业回收公司回收处理。

②**PU 边角料**：项目生产过程中会产生 PU 边角料。PU 边角料产生量约 0.02t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物类别：SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收公司回收处理。

③**塑胶边角料及塑胶废次品**：项目生产过程中会产生塑胶边角料和塑胶废次品，根据建设单位提供的资料，其中塑胶废次品率占塑胶原料的 1%，塑胶边角料占塑胶原料的 0.5%，项目年用 PP 塑胶粒 18 吨，则塑胶边角料及塑胶废次品产生量约 0.27t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），其代码为 900-003-S17，废物种类：SW17 可再生类废物，收集后回用于破碎工序，回用于生产。

4.1.2 危险废物

①含油废手套及废抹布：

项目在维护设备时会产生含油废手套及废抹布，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，废物类别：HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，分类收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废机油：

项目设备维修和保养的过程中会产生废机油，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

③废机油桶：项目在使用机油时会产生废机油桶，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

④废包装桶

项目在生产过程中需要用到 PU 组合料-I 料、PU 组合料-P 料等原料，盛装原料的桶使用后会产废包装桶。废包装桶的产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤喷淋塔废水

项目废气处理会产生喷淋塔废水，产生量为 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代码为 900-007-09，交由有危险废物处置单位集中处理，不外排。

⑥废活性炭

项目采用二级活性炭吸附装置去除生产过程中产生的有机废气，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。根据前文大气工程分析可知，二级活性炭吸附装置的处理效率取 65%。本项目收集有机废气 0.0383t/a，则活性炭的 VOCs 削减量为 0.0249t/a。本项目吸附比例取 15%，则活性炭的理论更换量为 0.166t/a。

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行部分更换，项目活性炭吸附装置主要技术参数见下表。

表4-17 项目活性炭吸附装置主要技术参数

参数	DA001 排气筒	备注
单个炭箱尺寸 (L*B*H)	1.5m*1.0m*1.2m	两个炭箱尺寸相同
活性炭层数 q	3 层	/
每层厚度	0.3m	/
单层吸附装置截面积 m ²	1.2	
炭层实际高度 h	0.9m	/

活性炭形态	蜂窝状	/
过滤风速 $v_{空}$	0.56m/s	【 $v_{空}=Q/3600/(L*B)/q$ 】
设计风量	9000m ³ /h	/
活性炭碘值	650mg/g	/
堆积密度	0.40g/cm ³	/
单个炭箱实际体积	1.35m ³	/
吸附箱停留时间	0.54s	【 $T=(h/q)/v_{空}$ 】
单个炭箱的装填量	0.54t	/
两级炭箱的总装填量	1.08t	/
年更换次数	4次	/
活性炭年更换量	4.32t	/

项目活性炭每年更换四次，更换量为4.32t/a>0.166t/a，大于理论的活性炭更换量，因此项目活性炭吸附装置的更换频次是合理的。另外，项目生产过程中被活性炭吸附的有机废气量为0.0249t/a，则本项目废活性炭的产生量约为4.34t/a，属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废物类别为HW49其他废物中的非特定行业，废物代码为900-039-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

⑦废过滤棉：项目在有机废气处理过程中使用干式过滤器，会产生少量的废过滤棉，其产生量约0.02吨/年。根据《国家危险废物名录》（2025版），该废物按照危险废物进行管理，危废类别：HW49其他废物，废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-18 项目一般固体废物污染强源核算结果一览表

序号	工序/生产线	污染源	固废/危废代码	固废属性	物料性状	产生量及处置量 t/a	处置方式和去向	环境管理要求
1	生产过程	废包装材料	900-003-S17、 900-005-S17	一般固体废物	固态	0.1	交给专业回收公司处理	一般固体废物暂存间
2	生产过程	PU 边角料	900-003-S17			0.02		
3	生产过程	塑胶边角料及塑胶废次品	900-003-S17			0.27	回用于生产	

表 4-19 项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油废手套及废抹布	HW 49 其他废物	900-041-49	0.01	维修过程	固态	矿物油	每月一次	T/ln	交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废机油	HW08 废矿	900-214-	0.01	维修	液	矿物油	每月	T, I	

		物油与含矿物油废物	08		过程	态		一次	
3	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	维修过程	固态	矿物油	每月一次	T, I
4	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	生产过程	固态	PU 组合料-I 料、PU 组合料-P 料等	每周一次	T/ln
5	喷淋塔废水	HW12 染料、涂料废物	900-007-09	3.0	废气处理	液态	有机废气	三个月一次	T
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	4.34	废气处理	固态	废活性炭	三个月一次	T
7	废过滤棉	HW 49 其他废物	900-041-49	0.02	废气处理	固态	有机废气	三个月一次	T/ln

4.2 处置去向及环境管理要求

4.2.1 生活垃圾

生活垃圾统一收集，交由环卫部门统一处理。

4.2.2 一般固体废物

对于一般工业废物，根据相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存场应按公告 2023 年第 8 号关于发布国家固体废物污染控制标准《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.1995）修改单的要求设置环境保护图形标志。

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

4) 贮存场的使用单位，应建立档案制度。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。

4.2.3 危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	危险废物 暂存间	含油废 手套及 废抹布	HW 49 其他废物	900-041- 49	厂房 中侧	10 平 方米	桶装	10	1 年
2		废机油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-214- 08			桶装		
3		废机油 桶	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249- 08			桶装		
4		废包装 桶	HW49 其他废物	900-041- 49			桶装		
5		喷淋塔 废水	HW09 油/水、烃 /水混合物或者乳 化液	900-007- 09			桶装		
6		废活性 炭	HW49 其他废物	900-039- 49			桶装		
7		废过滤 棉	HW 49 其他废物	900-041- 49			桶装		

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023年1月20日发布的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施：

1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

3) 收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

5) 固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

6) 室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。

7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

8) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水

本项目可能存在的对地下水和土壤的污染源有：PU 组合料-I 料、机油等液态物料的泄漏、固废储存时浸出液、储存装置的泄漏。

表 4-21 本项目污染源情况

污染源名称	途径	成分
液态物料	泄漏	PU 组合料-I 料、机油等
固废储存、储存装置	泄漏、渗透	危废

运营期正常工况下，物料经包装桶运输储存，不会出现跑、冒、滴、漏现象。因此，正常工况下，项目不存在地下水污染途径，对地下水影响很小。

非正常工况下可能存在的地下水污染途径为：贮存液态物料的容器发生泄漏外流，防渗层破损，固废储存时浸出液的污染物可能泄漏直接进入地下水，对地下水造成污染。

因此，本项目遵循“源头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则，拟采取的地下水防护措施如下：

5.1.1 生产车间、仓库

生产车间的地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，不存在地下水污染途径。

仓库内设置围堰，在四周设置导流槽，门口设置围挡，防止物料泄漏时大面积扩散；不同种类原材料独立包装，加强巡查，及时发现破裂的容器，并及时进行维护与修补，防止物料腐蚀地面基础层，造成地下水污染；仓库的地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，不存在地下水污染途径。

5.1.2 一般固废暂存间

一般固废暂存间必须防雨、防晒、防风，设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ”。一般固废暂存间设置围堰，在四周设置导流槽，门口设置围挡，防止物料泄漏时大面积扩散。不同种类原材料独立包装，加强巡查，及时发现破裂的容器，并及时进行维护与修补，防止物料腐蚀地面基础层，造成地下水污染。

5.1.3 危险废物暂存间

危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括：

①危险废物暂存间基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层

$Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ”。

②地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

③不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。

综上所述，项目在生产车间、仓库、一般固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，不存在地下水污染途径。

5.2 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。本项目属于 C2442 专项运动器材及配件制造，不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函〔2017〕1021 号）附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，项目不在土壤污染重点行业范围内。项目大气污染因子主要是非甲烷总烃、颗粒物为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解；其大气污染物均不涉及《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。也不属于“需考虑地表产流的行业”因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。

而项目在生产车间、仓库、一般固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

综上所述，项目运营期不存在地下水、土壤污染途径，故不提出跟踪监测的相关要求。

5.3 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》中表 7“地下水污染防渗分区参照表”，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。重点防渗区：生产车间、原料仓库、危废暂存间等；一般防渗区：一般固废暂存间；简单防渗区：成品仓库等。

表4-22 项目厂区地下水污染防渗分区的防渗要求

序号	区域		潜在污染物	设施	防渗要求
1	重点防渗区	生产车间	PU 组合料-I 料、PU 组合料-P 料、机油等液态物料	地面	铺设配钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 。
		原料仓库			
		危废暂存间	危险废物	危废暂存间	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，内部

					采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，且符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。
2	一般防渗区	一般固废暂存间	一般固体废物	一般固体废物暂存间	一般固体废物为一般防渗区，地面应铺设防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
3	简单防渗区	成品仓库	成品	地面	按要求做好防渗措施，地面已铺设防渗、耐腐蚀层，满足要求。
		洗手间、楼梯通道、厂区路面等	生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在办公区内，生活垃圾暂存区参照一般工业固体废物做好防渗措施，地面应铺设防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。
			生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏、每年清淤一次，避免堵塞漫流。

6、生态环境影响

本项目建成后，在生产厂房进行生产，建成后所在地已经属于人工环境，不存在原生态自然环境，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量及其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下列式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 … Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目存在的危险物质主要为 PU 组合料-I 料、机油、废机

油。

表 4-23 本项目主要风险物质贮存量及临界量

序号	危险物质名称	临界量 Q_i (t)	最大储存量 q_i (t)	比值 q_i/Q_i
1	PU 组合料-I 料中的二异氰酸酯聚合物	5	1.568	0.3136
2	机油	2500	0.1	0.00004
3	废机油	2500	0.01	0.000004
合计				0.313644

注：PU 组合料-I 料的成分为二异氰酸酯聚合物（CAS No.37273-56-6）98%，抗氧剂 2%。CAS No.37273-56-6 的物质对应的中文名为： α -氢- ω -羟-聚[氧代(甲基-1,2-乙二基)]与 2,4-二异氰酸基-1-甲苯的聚合物，参考甲苯-2, 4-二异氰酸酯(TDI)的临界量 5t。项目 PU 组合料-I 料的最大储存量为 1.6t，二异氰酸酯聚合物含量为（CAS No.37273-56-6）98%，则二异氰酸酯聚合物的用量为 1.568t。

由上表分析可知， $Q=0.313644 < 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I，所以本项目环境评价风险等级为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 1 评价工作等级划分”，本项目环境风险评价等级为简单分析。

7.2 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 危险物质和风险源分布情况

①项目 PU 组合料-I 料、机油等物料暂存于原料仓库。

②员工操作不慎、设备故障及储存容器破损可能导致机油泄漏，有可能进入水体，对环境水体造成一定的危害。

③项目生产过程中使用的能源为电能，发生风险的可能主要为生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故。当发生火灾事故时，在灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，导致严重污染环境的后果。

(2) 影响途径

①泄漏的 PU 组合料-I 料、机油、废机油等通过车间排水系统进入周边水体，进而下渗污染地下水。发生火灾时，PU 组合料-I 料、机油、废机油随消防废水进入周边水体，燃烧产生的气体扩散到周边大气环境。

②生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等发生火灾事故时会产生很大的浓烟，对周边大气环境造成很大的危害；当发生火灾时，所产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入周边水体，有可能对地表水、地下水环境造成一定的危害，并产生有害气体，会对人体健康造成一定的危害。

7.3 环境风险防范措施

(1) 贮存过程风险防范措施

项目原材料所用的均为供应商的原包装，原辅材料储存方式合理。贮存过程事故风险主要是因原料泄漏而造成的火灾、气体释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

①原料储存区地面设置了环保防渗地坪漆，且应具备有泄漏应急处理设备（围堰等）和合适的收容材料，储存、运输过程中应当进行密闭，使用塑料包装物进行密闭等措施，避免泄漏。

②管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配合有关的个人防护用品。

③生产车间的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。

④生产车间配备足量的泡沫、干粉等灭火器，由于原辅材料等引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用泡沫、干粉等来灭火，用水降温。

(2) 火灾、爆炸事故防范措施

生产过程风险主要包括火灾和泄漏事故，为避免事故对工人造成影响，建议如下：

①火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

③应配备足够的消防设施，且消防设施应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

④对设备及车间电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑤发生火灾事故时，事故废水截留暂存措施：在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；在厂房车间门口构筑建设事故应急设施（如堤栏、缓坡），收集车间火灾时产生的消防废水，防止消防废水向场外泄漏。

(3) 危险废物泄漏事故防范措施

项目生产过程中会产生危险废物，公司对危险废物设有危废间，由有资质单位定期处置；并在危废间的周围设置了围堰及防渗透设施，防止危险废弃物外泄污染环境。危险废弃物泄漏应急措施如下：

①危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，标明贮存日期、名称、成分，数量及特性，当发生危险废物泄漏事故时，生产管理人员立即向生产单元负责人汇报，并由其通报应急指挥部；指挥长接报后，宣布进入应急状态；

②防止危险废物进入排水沟。用任何可能的方法收容洒落物，扫或铲到安全的地点，收集到的物质及其容器必须用安全的方法处理。严禁接触地下水道或者污水系统；

③危险废物出现严重流失情况时，应急指挥部应立即向上级部门报告。

（4）废气处理设施事故防范措施

当发生废气事故排放时，会对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：

①废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按照规范要求安装，预留足够的强制通风口及设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

②治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况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恢复相关工序。

（5）风险区域联动

建立信息共享机制：项目应与周边建筑及企业建立常态化的信息共享平台或渠道，确保在事故发生时能迅速传递事故信息，包括事故类型、规模、影响范围等，以便各方及时评估自身风险并作出响应。

开展联合演练：定期组织联合应急演练，模拟不同类型的事故场景，检验预案的可行性和有效性，提升各方协同作战的能力。演练后要及时总结经验教训，对预案进行修订完善。

加强人员培训与交流：定期对项目内部及周边企业的应急管理人员进行专业培训，提高应急知识和技能水平。同时，加强人员间的交流与沟通，增进彼此了解和信任，为应急联动打下坚实基础。

设立应急联络员制度：在各方指定专门的应急联络员，负责日常的应急信息沟通和事故发生时的联络协调工作。确保在紧急情况下，能够快速、准确地传达指令和信息。

遵守法律法规和行业标准：在应急预案的制定和实施过程中，要严格遵守国家和地方关

于安全生产、应急管理等方面的法律法规和行业标准，确保预案的合法性和有效性。

发生事故时，项目应急作业流程如下：消防灾害发生现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案风险应急的联动机制→关闭厂区雨水总排口，进行灭火→用缓坡、沙包拦截事故废水交由持有相应资质的处理单位处理。

发生事故时，要保持与周边企业的联动，寻求周边企业的帮助。

（6）应急物资的管制措施

①建设单位应储备应急专业物资装备，建立了应急物资装备管理制度，根据建设单位可能发生的突发环境污染事件及其相应的抢险方案进行必要的物资装备储备。

②建设单位应设置负责应急物资管理的岗位，应急物资管理人员应熟悉掌握公司储备的应急物资数量、品名、位置，负责为应急处置提供各类应急物资，准备厂区平面布置图、消防设施配置图、工艺流程图、安全技术说明书等有关资料应急状态下随时备用。

③应急物资管理人员做好紧急物资的救援物资的保管及日常检查工作，确保救援物资在紧急情况下能有效使用。

④应急物资管理人员制定应急物资采购、调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应。

（7）环境风险应急预案

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第三条（三），产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。本项目生产过程中会产生危险废物，因此，本项目需要编制突发环境事件应急预案。

（8）安全生产相关要求

项目生产过程中使用的生产设施、废气处理设施存在一定的安全生产事故隐患，建设单位应严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、废气处理设施等安全运行，做好生产设施、废气处理设施的安全生产事故隐患排查，及时消除安全生产事故隐患，采取安全生产预防措施，具体如下：

- （1）建立健全的安全生产责任制；
- （2）健全安全生产组织机构；
- （3）完善各项安全管理制度和安全操作教程；

(4) 确保安全生产投入；

(5) 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；

(6) 加强对安全设施、设备检测检验工作。对消防器材和安全设施应定期进行检查，使其保持良好状态；

(7) 不断完善应急预案，加强预案演练工作；

(8) 认真落实安全检查制度，加强安全生产检查；

(9) 加强生产设施、废气处理设施的维护保养管理，确保设备、设施安全正常运行、运转；

(10) 严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行；

(11) 当发生风险事故时，通知周边群众疏散，并疏散周围居民至安全位置，确保附近居民点的人身安全。

7.4 应急处理方法

本评价将生产车间等单元作业过程中潜在的主要风险及防范措施列于下表

表 4-24 生产各单元风险及防范措施

潜在风险	危险因素	发生条件	事故后果	防范措施
火灾次生/伴生污染	火灾引发物料泄漏；管道破裂。	人为因素或操作失误。	物料跑损、人员伤亡、污染环境、停产等经济损失	1.严禁吸烟、携带火种进入生产区； 2.动火时必须严格按动火手续办理动火证，并采取有效防范措施； 3.按规定设置避雷设施，并定期进行检测； 4.按规定采取防静电措施； 5.对设备、管线、阀、报警器、监测装置等要定期进行检查、保养、维修，保持完好状态。 6.按规定安装电气线路，定期进行检修，保持完好状态； 7.防止物料的跑、冒、滴、漏； 8.加强管理，严格工作纪律； 9.杜绝违章作业； 10.消防设施、遥控装置齐全、完好；
泄漏	有毒物料泄漏；检修作业中接触有毒有害物质。	有毒物料浓度超标；毒物进入人体；缺氧。	人员中毒、污染车间或环境	1.严格控制设备及安装质量，防止物料泄漏现象； 2.查明泄漏源、切断相关阀门，消除泄漏源，及时报告； 3.如泄漏量大，应疏散有关人员至安全处； 4.定期检修、维护、保养，保持设备状态完好。检修时，应对设备彻底清洗、置换，检测设备内有毒气体及氧气含量，合格后方可进入设备内作业； 5.加强作业场所中有毒有害气体浓度监测报警；

- | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------|
| | | | | 6.加强作业监护，穿戴防护用品。
7.在有毒、有害的作业岗位设立安全警示标志；
8.设立急救站，配备相应的急救药品、器材。 |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------|

7.5 风险评价结论

本项目存在发生风险事故的可能，但概率很低，且发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内。通过加强防范措施及配备相应的突发环境事件应急预案，可以最大程度地减少风险事故的发生。综上所述，在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，本项目环境风险是可以接受的。

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	DA001	非甲烷总烃	水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	《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	
		颗粒物		《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广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的较严值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	
	厂界	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	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准	
		颗粒物		《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和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值的较严值	
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	广东省《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	CODcr	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂，处理达标后排入园洲中心排渠	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准两者中的较严者，其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
			BOD5		
SS					
NH3-N					
总磷					
	总氮				
	生产废水	喷淋塔废水	交由有危险废物处理资质的单位处理	符合环保有关要求	
声环境	生产设备等	噪声	隔声、减振、消音、车间墙体隔声等综合措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

				中的 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由专业公司回收利用，危废固废暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废暂存间、生产车间等均做地面硬化、防渗等措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定巡查制度、增强人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识；针对原辅材料、危险废物泄漏，应按规范要求使用、贮存和管理原辅材料、危险废物，设置警示标识，加强人员安全教育；针对废气事故风险，应定期检修废气治理设施，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

惠州市益轮科技有限公司建设项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、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	颗粒物	0	0	0	0.00054t/a	/	0.00054t/a	+0.00054t/a
	VOCs	0	0	0	0.0746t/a	/	0.0746t/a	+0.0746t/a
废水	废水总量	0	0	0	80t/a	/	80t/a	+80t/a
	CODcr	0	0	0	0.0032t/a	/	0.0032t/a	+0.0032t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0002t/a	/	0.0002t/a	+0.0002t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	PU 边角料	0	0	0	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	塑胶边角料及塑 胶废次品	0	0	0	0.27t/a	/	0.27t/a	+0.27t/a
危险废物	含油废手套及废 抹布	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油桶	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废包装桶	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	喷淋塔废水	0	0	0	3t/a		3t/a	+3t/a
	废活性炭	0	0	0	4.34t/a	/	4.34t/a	+4.34t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

