

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市汇昇科技发展有限公司惠州市分公司建设项目
建设单位（盖章）：深圳市汇昇科技发展有限公司惠州市分公司
编制日期：2025年5月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市汇昇科技发展有限公司惠州市分公司建设项目		
项目代码	2412-441322-04-01-286315		
建设单位联系人	□	联系方式	□
建设地点	广东省惠州市博罗县龙溪街道怡富万大道8号（怡富万惠州产业园6#厂房7楼西侧）		
地理坐标	（E114度6分6.817秒，N23度4分38.441秒）		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	77、电线、电缆、光缆及电工器材制造
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	300.00	环保投资（万元）	10.00
环保投资占比（%）	3.3	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 ）	2190
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	1、与博罗县“三线一单”管控方案的相符性分析： 本项目位于ZH44132220002（博罗东江干流重点管控单元）（详见附图10和18），具体相符性分析如下：		
	表1 博罗县“三线一单”对照分析情况		
	类别	“三线一单”内容	符合性分析

	生态保护红线	<p>表 1-1-1 龙溪镇生态空间管控分区面积（平方公里）</p> <table border="1"> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>1.952</td> </tr> <tr> <td>一般生态空间</td> <td>3.373</td> </tr> <tr> <td>生态空间一般管控区</td> <td>110.505</td> </tr> </table>	生态保护红线	1.952	一般生态空间	3.373	生态空间一般管控区	110.505	<p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）图7博罗县生态空间最终划定情况（详见附图11），项目属于生态空间一般管控区，不位于生态保护红线和一般生态空间范围内。</p>			
	生态保护红线	1.952										
	一般生态空间	3.373										
	生态空间一般管控区	110.505										
	大气	<p>表 1-1-2 龙溪镇大气环境质量底线统计表（面积：km²）</p> <table border="1"> <tr> <td>大气环境优先保护区面积</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>大气环境布局敏感重点管控区</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>大气环境高排放重点管控区</td> <td>104.005</td> </tr> <tr> <td>大气环境弱扩散重点管控区</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>大气环境一般管控区面积</td> <td>11.824</td> </tr> </table> <p>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。</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	0	大气环境高排放重点管控区	104.005	大气环境弱扩散重点管控区	0	大气环境一般管控区面积	11.824
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	0											
大气环境高排放重点管控区	104.005											
大气环境弱扩散重点管控区	0											
大气环境一般管控区面积	11.824											
水	<p>表 1-1-3 龙溪镇水环境质量底线统计表（面积：km²）</p> <table border="1"> <tr> <td>水环境优先保护区面积</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>水环境生活污染重点管控区面积</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>水环境工业污染重点管控区</td> <td>115.830</td> </tr> <tr> <td>水环境一般管控区面积</td> <td>0</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	0	水环境工业污染重点管控区	115.830	水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》（以下简称《图集》）图10博罗县水环境质量底线管控分区划定情况（详见附图12），本项目位于水环境工业污染重点管控区。 本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博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理，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	0											
水环境工业污染重点管控区	115.830											
水环境一般管控区面积	0											
土壤	<p>表 1-1-4 土壤环境管控区统计表（面积：km²）</p> <table border="1"> <tr> <td>博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积</td> <td>3.408688125</td> </tr> <tr> <td>龙溪镇建设用地一般管控区面积</td> <td>20.124</td> </tr> <tr> <td>龙溪镇未利用地一般管控区面积</td> <td>15.529</td> </tr> <tr> <td>博罗县土壤环境一般管控区面积</td> <td>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	3.408688125	龙溪镇建设用地一般管控区面积	20.124	龙溪镇未利用地一般管控区面积	15.529	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》（以下简称《图集》）图15博罗县建设用地土壤管控分区划定情况（详见附图14），项目位于博罗县土壤环境一般管控区-不含农用地，生产过程产生的一般工业固体废物、危险废物妥善处置，不会污染土壤环境。</p>		
博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	3.408688125											
龙溪镇建设用地一般管控区面积	20.124											
龙溪镇未利用地一般管控区面积	15.529											
博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767											
资源利用上线	<p>表 1-1-5 博罗县土地资源优先保护区面积统计（平方公里）</p> <table border="1"> <tr> <td>土地资源优先保护区面积</td> <td>834.505</td> </tr> <tr> <td>土地资源优先保护区比例</td> <td>29.23%</td> </tr> </table> <p>表 1-1-6 博罗县能源（煤炭）重点管控区面积统计（平方公里）</p>	土地资源优先保护区面积	834.505	土地资源优先保护区比例	29.23%	<p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图16博罗县资源利用上线-土地资源优先保护区划定情况（详见附图15），项目不位于土地资源优先保护区。</p> <p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图18博罗县</p>						
土地资源优先保护区面积	834.505											
土地资源优先保护区比例	29.23%											

		<table border="1"> <tr> <td>高污染燃料禁燃区面积</td> <td>394.927</td> </tr> <tr> <td>高污染燃料禁燃区比例</td> <td>13.83%</td> </tr> </table>	高污染燃料禁燃区面积	394.927	高污染燃料禁燃区比例	13.83%		<p>资源利用上线-高污染燃料禁燃区划定情况（详见附图16），本项目不属于高污染燃料禁燃区。本项目所有设备均使用电能，不使用高污染燃料。</p>
高污染燃料禁燃区面积	394.927							
高污染燃料禁燃区比例	13.83%							
		<p>表 1-1-7 博罗县矿产资源开采敏感区面积统计（平方公里）</p> <table border="1"> <tr> <td>矿产资源开采敏感区面积</td> <td>633.776</td> </tr> <tr> <td>矿产资源开采敏感区比例</td> <td>22.20%</td> </tr> </table>	矿产资源开采敏感区面积	633.776	矿产资源开采敏感区比例	22.20%		<p>根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图17博罗县资源利用上线-矿产资源开发敏感区划定情况（详见附图17），本项目不位于矿产资源开采敏感区。</p>
矿产资源开采敏感区面积	633.776							
矿产资源开采敏感区比例	22.20%							
		<p>资源利用管控要求：强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。推进土地资源节约集约利用。科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，统筹布局生态、农业、城镇空间；按照“工业优先、以用为先”的原则，调整存量和扩大增量建设用地，优先保障“3+7”重点工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。</p>		<p>本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博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理。根据建设单位提供的不动产权证（附件3），本项目为工业用地，满足建设用地要求。</p>				
续表1-2 陆域管控单元生态环境准入清单								
	<p>环境管控单元名称</p> <p>ZH44132220002博罗东江干流重点管控单元</p>	<p>管控要求</p> <p>区域布局管控要求</p> <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展先进制造业、高新技术产业、生态旅游等产业。 1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【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。 1-4. 【生态/禁止类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的准入要求，红线内自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-5. 【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</p>	<p>本项目情况</p> <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】本项目为C3831 电线、电缆制造，不属于产业鼓励引导类。 1-2. 【产业/禁止类】本项目为C3831 电线、电缆制造，使用的原料不涉及汞、砷、镉、铬、铅等，不属于产业禁止类。 1-3. 【产业/限制类】本项目为C3831 电线、电缆制造，不属于化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 1-4. 【生态/禁止类】本项目不属于生态禁止类项目。 1-5. 【生态/限制类】本项目不位于一般生态空间内。 1-6. 【水/禁止类】本项目不位于饮用水水源保护区内，不属于水禁止类项目。 1-7. 【水/禁止类】本项目不属于新建废弃物堆放场</p>	<p>符合性结论</p> <p>符合</p>				

	<p>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>1-6. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及罗阳镇东江饮用水水源保护区、潼湖镇东江饮用水水源保护区、龙溪镇东江饮用水水源保护区、东江龙溪新围村饮用水水源保护区、东江龙溪陈屋村饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护区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区有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。</p> <p>1-7. 【水/禁止类】禁止在东江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>1-8. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>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。</p> <p>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，有序推进区域内工业企业提标改造。</p> <p>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。</p> <p>1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应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。</p> <p>1-13. 【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库的管理</p>	<p>和处理场项目。</p> <p>1-8. 【水/禁止类】本项目不属于畜禽养殖业。</p> <p>1-9. 【大气/限制类】本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区，不属于新建储油库项目，且不使用高挥发性原辅材料。</p> <p>1-10. 【大气/鼓励引导类】本项目位于大气环境高排放重点管控区，产生的废气拟经收集至废气处理设施处理达标后排放，待项目建成后按要求定期开展自行监测，确保废气达标排放。</p> <p>1-11. 【土壤/禁止类】本项目无重金属污染物产生及排放。</p> <p>1-12. 【土壤/限制类】本项目无重金属污染物产生及排放。</p> <p>1-13. 【岸线/综合类】本项目不位于水域岸线。</p>
--	---	---

		和保护范围，非法挤占的应限期退出。		
	能源资源利用要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	项目生产均采用电能，不属于高能源消耗企业，且未涉及煤炭。	符合
	污染物排放管控要求	<p>3-1. 【水/限制类】严格控制稿树下水、马嘶河（龙溪水）、江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞等直排东江的排水渠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。</p> <p>3-2. 【水/综合类】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。</p> <p>3-3. 【水/限制类】加强流域内涉重金属废水排放企业的管理，减少含重金属废水排放。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>3-1. 【水/限制类】本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博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂，不属于水限制类。</p> <p>3-2. 【水/综合类】本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博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂，不属于水综合类。</p> <p>3-3. 【水/限制类】本项目无重金属废水排放。</p> <p>3-4. 【水/综合类】项目不涉及农业污染。</p> <p>3-5. 【大气/限制类】本项目不属于涉VOCs排放的重点行业，项目产生的废气经废气处理设施处理后排放。</p> <p>3-6. 【土壤/禁止类】本项目没有重金属、有毒有害金属产生及排放，不属于土壤/禁止类项目。</p>	符合
	环境风险防控要求	<p>4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。</p> <p>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、水环境预警监测以及水环境应急演练。</p> <p>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。</p>	<p>4-1. 【水/综合类】本项目不属于城镇污水处理厂。</p> <p>4-2. 【水/综合类】项目不位于饮用水水源保护区。</p> <p>4-3. 【大气/综合类】项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。</p>	符合
<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>2、与《关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规</p>				

〔2025〕466号）的相符性分析

项目行业类别为C3831 电线、电缆制造，不属于《关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466号）中禁止和许可准入类项目。因此，本项目符合《关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466号）的规定。

3、产业政策相符性分析

项目行业类别为 C3831 电线、电缆制造，根据《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），本项目不属于鼓励、限制及淘汰类产业项目，属于允许类项目，因此项目符合国家产业政策规定。

4、用地性质相符性分析

根据《龙溪镇土地利用总体规划（2010-2020）调整完善图》（详见附图22），项目所在地为允许建设区；根据《博罗县国土空间总体规划（2021-2035年）》（详见附图23），项目属于工业发展区。根据建设单位提供的不动产权证（附件3），项目所在地为工业用地，因此，项目用地符合用地规划。

5、区域环境功能区划相符性分析

根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188号）、《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）及《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划定（调整）方案>的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目不位于惠州市饮用水水源保护区。

本项目选址于广东省惠州市博罗县龙溪街道怡富万大道8号（怡富万惠州产业园6#厂房7楼西侧），生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网进入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂进行深度处理，达标后排入龙溪中心排渠、银河排渠、马嘶河和东江。

本项目纳污水体为龙溪中心排渠、银河排渠、马嘶河和东江，根据《关于印发〈博罗县2024年水污染防治工作方案〉的通知》（博环工坚办〔2024〕68号），银河排渠、马嘶河水质目标均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目

标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”要求，龙溪中心排渠汇入银河排渠，银河排渠水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，则龙溪中心排渠水质目标定为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V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，不属于环境空气质量一类功能区。

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“博罗县中心城区声环境功能区示意图”（详见附图21），项目所在区域为声环境2类区。综上，本项目符合所在区域环境功能区划。

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）、《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）相符性分析

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）、《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）：

1) 强化涉重金属污染项目管理：金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。铅蓄电池加工制造（含铅板制造、生产、组装）建设项目的环评文件由省环境保护厅审批。

2) 严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，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。

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：

①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；

②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；

③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。

相符性分析：项目选址于广东省惠州市博罗县龙溪街道怡富万大道8号（怡富万惠州产业园6#厂房7楼西侧），项目行业类别为C3831 电线、电缆制造，运营期无生产废水排放，押出直接冷却废水经设备自带的过滤系统（内置过滤棉）处理后回用于押出冷却，喷淋废水定期更换交由有危险废物处理资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理。因此，本项目符合《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[2011]339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函[2013]231号）的相关规定。

7、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：

.....

第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。省、地级以上市人民政府生态。

第二十二条排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

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。

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。

第四十三条：在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

（一）设置排污口；

（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；

（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；

（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；

（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；

（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；

（七）运输剧毒物品的车辆通行；

（八）其他污染饮用水水源的行为。

除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。

在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。

第四十四条：禁止在饮用水水源一级保护区内新建、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由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；

已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

.....
相符性分析：本项目不在饮用水水源保护区内；项目行业类别为 C3831 电线、电缆制造，运营期无生产废水排放，押出直接冷却废水经设备自带的过滤系统（内置过滤棉）处理后回用于押出冷却，喷淋废水定期更换交由有危险废物处理资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理。因此，项目符合《广东省水污染防治条例》的相关规定。

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

****（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含量的涂胶，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，替代溶剂型涂胶、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。****

加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

****（三）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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理****

相符性分析：项目项目行业类别为 C3831 电线、电缆制造，项目不涉及使用高 VOCs 含量溶剂型涂胶、油墨、胶粘剂、清洗剂等，根据建设单位提供的 VOCs 检测报告(详见附件 5)，项目使用的水性油墨的 VOCs 含量为 0.5%<30%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值-水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物-≤30%”的要求，为低 VOCs 含量水性油墨。押出、印字产生的废气收集后经 1 套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 1 根 46m 高的排气筒 DA001 排放。因此，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）文件的要求。

9、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》：

.....

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。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。

第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。

生物质锅炉应当以经过加工的木本植物或者草本植物为燃料，禁止掺杂添加燃烧后产生有毒有害烟尘和恶臭气体的其他物质，并配备高效除尘设施，按照国家 and 省的有关规定安装自动监控或者监测设备。

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。

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

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

相符性分析：本项目属于 C3831 电线、电缆制造，不属于上述禁止行业，不属于大气重污染项目，项目运营期排放重点大气污染物（挥发性有机物），挥发性有机物总量按减量替代原则核定，废气总量指标由惠州市生态环境局博罗分局调配。项目不使用高 VOCs 含量溶剂型涂胶、油墨、胶粘剂、清洗剂等。押出、印字产生的废气收集后经 1 套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 1 根 46m 高的排气筒 DA001 排放。项目不设锅炉，设备使用电能。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关规定。

10、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

本项目属于电线、电缆制造类生产项目，拟参照《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）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”进行分析。

表 2 项目与广东省涉 VOCs 重点行业治理指引相符性一览表

环节	控制要求	相符性分析	是否相符
印刷-水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。	项目使用的水性油墨的 VOCs 含量为 0.5%<30%	是
过程控制			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及 VOCs 的物料主要有 PVC 塑胶粒和水性油墨，塑胶粒采用密闭包装	是

			袋包装、水性油墨采用密闭包装桶包装，储存于原料仓库中。	
		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。	储存塑胶粒的包装袋和储存水性油墨的包装桶存放于室内，在非取用状态时均为封口，保持密闭。	是
	VOCs 物料转移和输送	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。	塑胶粒和水性油墨在使用时采用密闭的包装袋和包装桶进行物料转移。	是
	工艺过程	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。	塑胶粒和水性油墨在使用时采用密闭的包装袋和包装桶进行物料转移，塑胶粒为颗粒状、水性油墨为液体，不产生粉尘。	是
		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。	本项目押出和印字成型工序采用包围型集气罩进行废气收集。	是
	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。	本项目不涉及 VOCs 物料设备清洗。	是
末端治理				
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目押出和印字成型工序采用包围型集气罩进行废气收集，控制风速为 0.6m/s。	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道保持密闭。	是

	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 ≥ 3 kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 15 mg/m^3 。	DA001：非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表1挥发性有机物排放限值”及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)“表1大气污染物排放限值”两者的较严值。	是
	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。	本项目押出、印字产生的废气收集后经1套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过1根46m高的排气筒DA001排放，活性炭用量根据废气处理量确定，活性炭拟一年更换4次，废活性炭定期交由有危险废物处置资质的单位处理。	是
		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。	本项目营运期时治理设施与生产工艺设备同步运行，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，待检修完毕后同步投入使用。	是
	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。	本项目建成投产后建立含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。	是
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。		本项目建成投产后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、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸附剂)购买和处理记录。	是	

		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。	本项目建成投产后建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	是
		台账保存期限不少于3年。	本项目建成投产后台账保存期限不少于3年。	是
	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。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理，待项目建成投产参照简化管理开展自行监测。非甲烷总烃半年监测一次、臭气浓度一年监测一次。	是
	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了储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目建成投产后生产过程中产生的废活性炭、喷淋废水暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。废包装容器加盖密闭。	是
	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	本项目废气总量由惠州市生态环境局博罗分局分配，执行总量替代制度。	是
		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。	本项目押出VOCs排放量计算参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（粤环函〔2022〕330号）中系数进行核算，印字VOCs排放量计算根据水性油墨VOC含量检测报告计算。	是

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。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

深圳市汇昇科技发展有限公司惠州市分公司建设项目拟选址于广东省惠州市博罗县龙溪街道怡富万大道8号（怡富万惠州产业园6#厂房7楼西侧），厂区中央经纬度为E114°6'6.817"（E114.101893°），N23°4'38.441"（N23.077344°）。项目总投资300万元，环保投资10万元，租赁怡富万发展（惠州）有限公司位于怡富万惠州产业园的6#厂房7楼西侧（6#厂房共计8层，总高为44.65m），占地面积2190m²，建筑面积2190m²。项目主要从事连接线、电子线、信号线的生产，预计年产连接线2400万米、电子线60万米、信号线120万米。项目拟定员工40人，均不在项目内食宿，年工作300天，每天1班，每班8小时。

2、项目工程组成

本项目工程组成详见下表：

表3 项目工程组成表

类别	工程名称	主要建设内容	
主体工程	生产车间	建筑面积1990m ² ，设有单绞区、编织区、缠绕区、押出区、对绞区和双绞区、测试房、闲置区。	
储运工程	原料仓库	位于生产车间东南面，建筑面积50m ² ，主要储存原料。	
	成品仓库	位于生产车间东南面，建筑面积50m ² ，主要储存成品。	
配套工程	办公室	位于生产车间东北面，建筑面积70m ² 。	
公用工程	给水工程	市政统一供水。	
	排水工程	雨污分流。生活污水三级化粪池预处理后，排入市政污水管网进入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理。	
	供电系统	市政统一供电，不设备用发电机。	
	消防工程	室内外消防系统。	
环保工程	废水处理	员工生活污水	经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理。
		押出机直接冷却水	项目押出机直接冷却水经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理后回用，不外排。
		喷淋废水	喷淋废水循环使用，定期补充损耗，每半年更换一次，更换下来的废水暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处置。
	废气处理	押出、印字工序产生的废气收集后经1套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过1根46m高的排气筒DA001排放。	
	噪声处理	合理布局，采取消声、隔声、减振等降噪措施。	
固体废物处理	在生产车间内设置1个危废暂存间（建筑面积10m ² ），各类危险废物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。		



建设内容

		在生产车间内设置 1 个一般固体废物暂存间（建筑面积 20m ² ）， 一般固体废物收集后交由专业回收公司回收处理。
		员工生活垃圾收集后由环卫部门进行清运。
生活污水 依托工程	依托博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂。	

3、项目产品方案

根据建设单位提供的资料，项目产品方案如下表所示：

表 4 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	图片
1	连接线	2400 万米（1000t）	
2	电子线	60 万米（15t）	
3	信号线	120 万米（38t）	

4、项目原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料的种类及用量见下表。

表 5 项目原辅材料用量一览表

序号	使用工序	原辅材料名称	用量	形态	包装规格	最大储存量	储存位置	来源
1	绕线	铜线	642t/a	固态	500 公斤/轴	50t	原料 仓库	外购
2	押出	PVC 塑胶粒*	422t/a	固态	20kg/袋	50t		
3	印字	水性油墨	0.532t/a	液态	20kg/桶	0.1t		
4		印轮	0.01t/a	固态	0.01t/箱	0.01t		
5	包装	包装材料	0.5t/a	固态	25kg/捆	0.05t		
6	设备维护 保养	润滑油	0.1t/a	液态	100kg/桶	0.1t		

注：*本项目直接外购各种颜色的PVC塑胶粒，为新料，无需另外购买色母调色。

主要原物理化性质：

PVC：聚氯乙烯（Polyvinyl chloride），英文简称 PVC，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物；

本色为微黄色半透明状，有光泽。聚氯乙烯对光、热的稳定性较差；成型温度为 180-200℃，分解温度约 250℃；聚氯乙烯受热分解极少量单体，产生少量氯化氢及氯乙烯气体。

水性油墨：项目使用的水性油墨为 40~60%的聚合物（苯乙烯-丙烯酸酯类合成乳液）和助剂、30~40%的颜料、10~30%的水组成，轻微氨气味有色液体，pH 值为 8-9.5，可用水稀释（本项目水性油墨无需用水调配），比重为 1.1（水=1），根据建设单位提供的 VOCs 检测报告（详见附件 5），项目使用的水性油墨的 VOCs 含量为 0.5%<30%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值-水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物-≤30%”的要求，为低 VOCs 含量水性油墨。

润滑油：外观为淡黄色油状液体，由基础油和添加剂组成，基础油为烷烃、环烷烃和芳烃的混合物，遇明火可燃。本项目设备使用一段时间后需使用润滑油进行维护和保养。

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备如下表所示：

表 6 项目主要生产设备一览表

序号	生产工序	生产设备名称	设施参数	设备数量（台）	设备运行时间
1	绕线	拼丝机	功率 0.55kW	4	2400h/a
2		缠绕机	功率 1.1kW	5	2400h/a
3	绞线	对绞机	功率 7.5kW	25	2400h/a
4		单绞机	功率 22kW	3	2400h/a
5	押出	押出机	处理能力：65kg/h	7	2400h/a
6		循环水池	规格：15m*0.2m*0.3m （有效水深 0.2m）	1	2400h/a
7	裁线	裁线机	功率 1.5kW	1	2400h/a
8	印字	印字机	功率 0.2kW	3	2400h/a
9	编织	编织机	功率 1.1kW	17	2400h/a
10	倒线	倒线机	功率 4kW	1	2400h/a
11	检验	恒温恒湿试验机	功率 5.5kW	1	2400h/a
12	碎料	切料机	功率 0.5kW	1	300h/a
13	辅助	空压机	功率 37kW	2	2400h/a
14	包装出货	双包机	功率 8kW	8	2400h/a

项目主要生产设备生产能力与项目设计产能的匹配性分析见下表。

表 7 项目主要生产设备生产能力与设计产能的匹配性分析

序号	设备名称	设备数量	单台单位加工能力	年工作 时间	设备设计加工能力	本项目设计产能	项目设计产能与设备设计产能对比
1	押出机	7 台	65kg/h	2400h	1092t/a	1064t/a	97%

根据建设单位提供资料，项目 PVC 塑料粒和铜线的总用量为 1064t/a，由上表可知，

本项目主要生产设备生产能力与项目设计产能是匹配的。

6、项目能耗情况

本项目生产设备均以电为能源，由市政电网统一供给，年用电量约为 50 万度/年，项目不设备用发电机。

7、给排水工程

(1) 给水

项目厂区生产、生活用水使用的新鲜水均由市政自来水管网供水。

1) 生活用水

项目拟定员 40 人，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）有关规定，不在厂内食宿按 $10\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{人}$ 计算，则总生活用水量为 $1.333\text{t}/\text{d}$ （ $400\text{t}/\text{a}$ ）。

2) 押出机直接冷却用水

项目押出后需进行冷却，冷却方式为直接冷却。押出机直接冷却用水存在于押出机配套的冷却水槽内，项目每台押出机配备 1 个冷却水槽，尺寸均为 $15\text{m}\times 0.2\text{m}\times 0.3\text{m}$ ，有效水深 0.2m ，则押出机储水量合计为 4.2t ，冷却水每天更换 1 次，更换下来的直接冷却水经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理达标后循环使用，则冷却水总循环水量为 $4.2\text{t}/\text{d}$ ；由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《建筑给水排水设计手册》（GB50015-2019），冷却的水量损失应根据蒸发、风吹和排放等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的 1%~2%；项目直接冷却的补水率按循环水量的 2%计，则冷却补水量为 $0.084\text{t}/\text{d}$ （ $25.2\text{t}/\text{a}$ ）。

3) 废气喷淋塔用水

项目拟设 1 套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理有机废气，喷淋塔配有 1 个水池，水池尺寸为 $1\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.8\text{m}$ ，有效水深为 0.5m ，有效容积约为 0.4m^3 。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔液气比为 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目取 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ ，根据后文计算，水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置拟设置风量为 $3500\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷淋塔循环水量为 $1.75\text{m}^3/\text{h}$ 。每天工作 8h，年工作 300 天，则总循环水量为 $14\text{t}/\text{d}$ （ $4200\text{t}/\text{a}$ ），喷淋塔水池用水循环使用，定期补充损耗，使用过程由于蒸发会造成一定的损耗，参考《涂装车间设计手册》（王锡春主编，化学工业出版社）P87，喷淋式每小时补充循环水量的 1.5%~3%，本环评损耗水量按循环水量的 2.25%计，则喷淋塔需补充用水量为 $0.35\text{t}/\text{d}$ （ $105\text{t}/\text{a}$ ）。喷淋塔废水需定期进行更换，每年更换 2 次，总更换水量为 $0.003\text{t}/\text{d}$ （ $0.8\text{t}/\text{a}$ ），更换下来的废水作为危险废物收集

后定期交由有危险废物处置资质单位处理。则总用水量为 0.353t/d (105.8t/a)。

(2) 排水

1) 生活废水

项目总生活用水量为 1.333t/d (400t/a)，本项目产污系数取 0.8，则本项目员工生活污水产生量为 1.066t/d (320t/a)。项目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龙溪镇龙溪污水处理厂处理，达标后排入龙溪中心排渠，经过银河排渠、马嘶河，最终流入东江。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者中的较严值，氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。

2) 押出直接冷却废水

押出机直接冷却废水经设备配套的过滤系统(内置过滤棉)处理达标后循环使用，定期补充损耗，不外排。

3) 废气喷淋塔废水

喷淋塔废水需定期进行更换，每年更换 2 次，总更换水量为 0.003t/d (0.8t/a)，更换下来的废水作为危险废物收集后定期交由有危险废物处置资质单位处理。

综上，项目无生产废水排放，生活污水排放量为 1.066t/d (320t/a)。

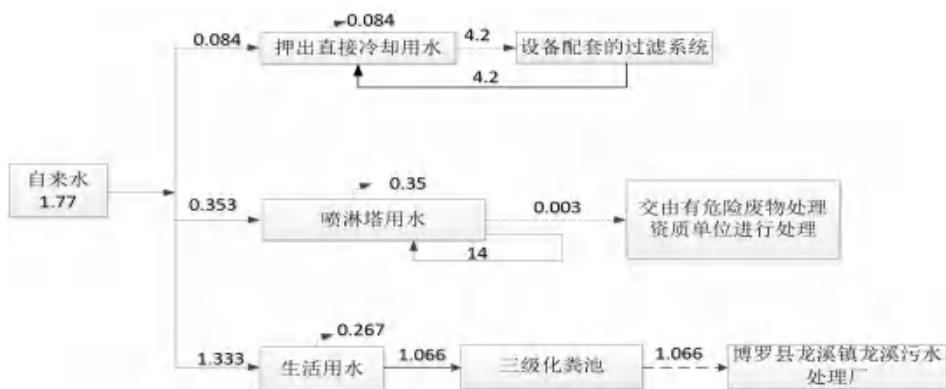


图 1 项目水平衡图 单位: t/d

8、劳动定员及工作制度

劳动定员: 项目拟定员 40 人，均不在厂区内食宿。

工作制度: 项目年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

9、四至关系

项目拟选址于广东省惠州市博罗县龙溪街道怡富万大道 8 号 (怡富万惠州产业园 6#

厂房 7 楼西侧)。项目北面 20m 处为 7#厂房，西面 90m 处为 1#厂房，南面 60m 处为深圳市达实智控科技股份有限公司，东面同楼层紧邻众诺新能(惠州)科技有限公司。项目厂界外 200m 范围内敏感点主要有东南面 96m 处的小蓬岗村零散居民点 2#。四至关系卫星图见附图 2，现场勘察照片见附图 4。

10、厂区总体平面布置

项目拟选址于广东省惠州市博罗县龙溪街道怡富万大道 8 号(怡富万惠州产业园 6#厂房 7 楼西侧)。项目厂区内布局从西到东、从南到北为单绞区、编织区、缠绕区、押出区、对绞区和双绞区、测试房、闲置区、一般固废间和危废暂存间，废气排放口位于生产厂房西侧。项目生产区与生活区分开，总体平面布局来说较为合理。

一、生产工艺流程：

1、连接线、电子线、信号线生产工艺：

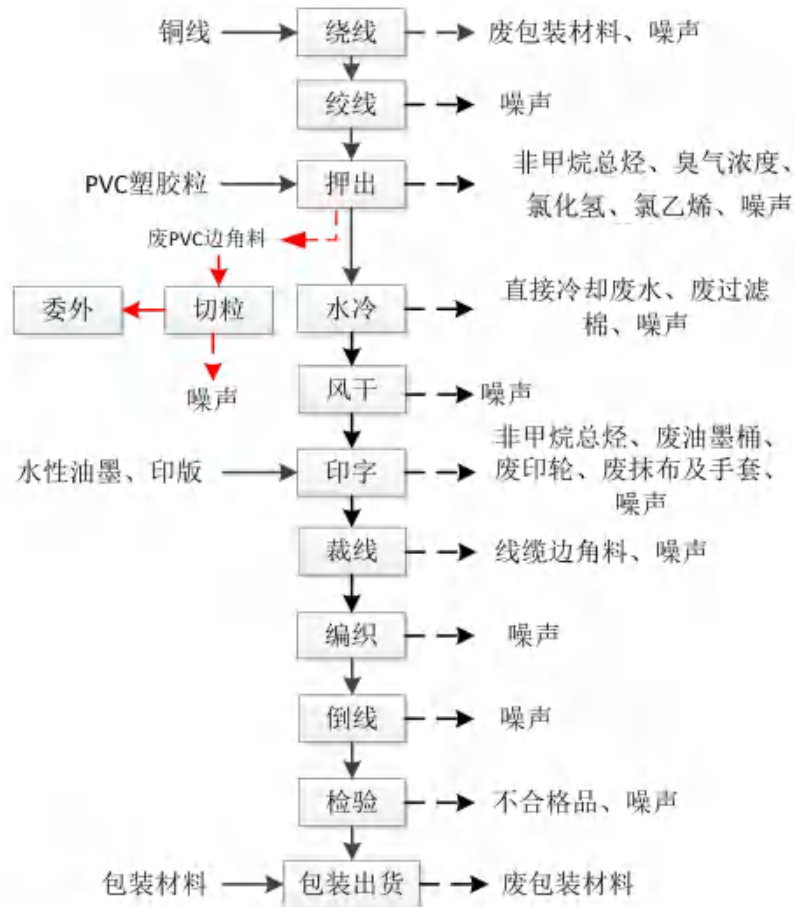


图 2 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) **绕线**：项目使用拼丝机将外购的多根铜线合并成一股复合线，再用缠绕机将复合线缠绕成特定形状，该过程会产生废包装材料和噪声。

(2) **绞线**：使用单绞机或者对绞机将铜线进行绞线（扭成一股），达到产品的要求，该过程会产生噪声。

(3) **挤出**：将外购的 PVC 塑胶粒投入挤出机中，再将绞好的铜线放入挤出机，挤出机将 PVC 塑胶粒熔融后通过挤出机模头进行连续出料，在铜线外层覆盖上一层绝缘胶皮，制成芯线。挤出工作温度在 120-140℃，低于 PVC 塑胶粒塑胶粒分解温度（本项目采用含稳定剂的 PVC 胶料，分解温度在 250℃），项目在较低温度、较短时间内进行生产，氯化氢及氯乙烯的产生量极少，该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯、废 PVC 边角料、噪声；废 PVC 边角料经切粒机切粒后交由专业回收公司回收处理，由于只是切粒，因此不会有粉尘产生。

(4) **水冷**: 押出后的芯线经冷却水槽进行冷却定型, 该冷却方式为直接冷却, 直接冷却水经设备配套的过滤系统 (内置过滤棉) 处理后全部回用, 项目直接冷却水为普通自来水, 不添加任何化学药剂, 冷却水循环使用, 不外排, 定期补充损耗。该过程会产生废过滤棉、直接冷却废水和噪声。

(5) **风干**: 冷却后的线缆经自然风干后进入下一道工序, 该过程会产生噪声。

(6) **印字**: 风干后的线缆使用印字机印上标识, 在印字的过程中需要使用水性油墨, 水性油墨含挥发性有机物, 每天印字后需要对印字机的印轮使用抹布进行擦拭, 印字机印轮使用半年后需更换。该过程会产生非甲烷总烃、废油墨桶、废印轮、废抹布及手套和噪声。

(7) **裁线**: 按客户要求经裁线机裁切成相应的规格, 该过程中会产生线缆边角料、噪声。

(8) **编织**: 使用编织机对裁好的线进行编织加工, 该过程中会产生噪声。

(9) **倒线**: 使用倒线机对编织的线进行倒线加工, 该过程中会产生噪声。

(10) **检验**: 使用恒温恒湿试验机对产品进行检验测试, 该过程中会产生少量不合格品和噪声。

(11) **包装出货**: 人工对产品进行包装, 此过程产生废包装材料。

二、项目主要污染物产生环节及污染因子:

表 8 主要污染物产生环节及污染因子汇总表

类别	污染工序	污染物	治理措施	
废水	员工生活、办公	生活污水: COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经三级化粪池预处理后经市政管网排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理。	
	押出机直接冷却用水	/	经设备配套的过滤系统 (内置过滤棉) 处理后全部回用	
废气	押出	非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯	产生的废气收集后经 1 套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 1 根 46m 高的排气筒 DA001 排放。	
	印字	非甲烷总烃		
固废	生活垃圾		交由环卫部门统一清运	
	一般固废	押出	废 PVC 边角料	切粒后交由专业回收公司回收处理
		绕线、包装出货	废包装材料	
		裁线	线缆边角料	
		检验	不合格品	
	危废	直接冷却水处理、废气处理	废过滤棉	交由有危险废物处理资质的单位处理
		印字	废油墨桶	
废印轮				
		废抹布及手套		

		设备维护及保养	废润滑油	
			废润滑油桶	
			含油废抹布和手套	
		废气处理	废活性炭	
			喷淋废水	
噪声	生产设备		LAeq	厂房隔声、设备基础减振
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

1、常规污染物

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）》，项目所在地环境空气质量功能区划属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准。

根据《2023年惠州市生态环境状况公报》，区域环境空气质量现状如下：

2023年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2024-06-21 10:09:30

综述

2023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（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气质量

城市空气质量：2023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2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023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2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

图3 《2023年惠州市生态环境状况公报》环境空气质量方面公示截图

2023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2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023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

区域
环境
质量
现状

达标，综合指数 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

综上，项目所在区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目所在区域属于大气环境达标区。

2、特征因子

为了解项目所在地特征因子 TVOC、非甲烷总烃的现状，本项目特征因子 TVOC 现状监测数据引用《惠州路商新能源科技有限公司建设项目环境影响报告书》（审批文号：惠市环建〔2023〕79 号）中由广东道予检测科技有限公司于 2023 年 2 月 14 日~2023 年 2 月 21 日对惠州路商新能源科技有限公司厂址西面空地 G1（位于项目东南面，距离厂界约 2100m）进行大气环境监测的数据；非甲烷总烃引用惠州市万晖家居用品有限公司委托东莞市启丰检测技术服务有限公司于 2024 年 3 月 4 日~2024 年 3 月 5 日对万晖家居厂界下风向 3#（位于项目东北面，距离厂界约 3660m）所做的现状监测数据（监测报告编号：QFUJ20240304007，见附件 6）。以上数据均为近 3 年的监测数据，因此本项目引用其监测数据可行，具体现状监测结果详见下表。监测点位见附图 8。

表 9 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
惠州路商新能源科技有限公司厂址西面空地 G1	TVOC	2023 年 2 月 14 日~2023 年 2 月 21 日	东南面	2100
万晖家居厂界下风向 3#	非甲烷总烃	2024 年 3 月 4 日~2024 年 3 月 5 日	东北面	3660

表 10 引用的环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围 / (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况
惠州路商新能源科技有限公司厂址西面空地 G1	TVOC	8 小时均值	0.6	0.0415~0.485	80.8	0	达标
万晖家居厂界下风向 3#	非甲烷总烃	小时均值	2.0	0.50~0.77	38.5	0	达标

根据上表可知，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求，TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，说明区域环境空气质量较好。

3、达标情况

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）》，本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。根据上面引用的监测结果，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求，TVOC满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值。项目周边空气质量满足二类功能区及相应标准的要求，属于达标区，环境总体环境空气质量良好。

二、地表水环境

本项目位于博罗县龙溪街道污水处理厂纳污范围内，纳污水体为中心排渠—银河排渠—马嘶河—东江。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）的规定，东江（自江西省界至东莞石龙）水域功能为饮工农航，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，其中，中心排渠、银河排渠和马嘶河在《广东省地表水环境功能区划》均未具体划定水质功能；按照《关于印发〈博罗县2024年水污染防治工作方案〉的通知》（博环工坚办〔2024〕68号），银河排渠、马嘶河环境水质目标按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准执行。中心排渠在《广东省地表水环境功能区划》、《关于印发〈博罗县2024年水污染防治工作方案〉的通知》（博环工坚办〔2024〕68号）均未具体划定水质功能，按实际使用功能可划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水功能。

根据《2023年惠州市生态环境状况公报》：

饮用水源：2023年，8个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质II类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以II类为主，达标率为100%。与2022年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水水质为IV类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。

国省考地表水：2023年，19个国省考断面水质优良率（I~III类）为94.7%，劣V类水质比例为0%，优于年度考核目标。与2022年相比，国省考断面水质优良比例和劣V类水质比例持平。

湖泊水库：2023年，15个湖泊水库水质优良率为100%，均达到水环境功能区划目

标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ~Ⅱ类，为贫营养~中营养状态。与2022年相比，水质保持稳定。

近岸海域：2023年，16个近岸海域国控点位水质优，一类海水面积比例100%，富营养化等级均为贫营养。与2022年相比，一类海水面积比例上升33个百分点，水质富营养化等级保持不变。

地下水：2023年，3个地下水质量考核点位水质Ⅱ~Ⅳ类，均达到考核目标。与2022年相比，水质保持稳定。

水环境质量

饮用水源：2023年，8个县级以上集中式饮用水水源地水质优，水质Ⅱ类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以Ⅲ类为主，达标率为100%。与2022年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公任河和淡水河水质良好，达到水环境功能区划目标；镜湖水质为Ⅳ类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。

国省考地表水：2023年，19个国省考断面水质优良率（Ⅰ~Ⅲ类）为94.7%，劣Ⅴ类水质比例为0%，优于年度考核目标。与2022年相比，国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。

湖泊水库：2023年，15个湖泊水库水质优良率为100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ~Ⅱ类，为贫营养~中营养状态。与2022年相比，水质保持稳定。

近岸海域：2023年，16个近岸海域国控点位水质优，一类海水面积比例100%，富营养化等级均为贫营养。与2022年相比，一类海水面积比例上升33个百分点，水质富营养化等级保持不变。

地下水：2023年，3个地下水质量考核点位水质Ⅱ~Ⅳ类，均达到考核目标。与2022年相比，水质保持稳定。

图4 《2023年惠州市生态环境状况公报》水环境质量方面公示截图

为了解本项目受纳水体“中心排渠”的现状水质情况，本项目中心排渠水质现状监测数据引用惠州金茂源环保科技有限公司委托华品检测中心有限公司于2022年4月6~9日对中心排渠的监测（报告编号：HP-E2204001b，详见附件7）。引用项目地表水监测与本项目受纳水体属同一条河流，属于近3年的监测数据，因此引用数据具有可行性。具体位置和水质监测结果见下表，监测断面示意图见下图。

表11 监测断面设置

引用的监测点编号	断面位置	所属水体
W1	基地排污口上游 500m	中心排渠
W2	基地排污口下游 500m	中心排渠

表12 水质监测结果一览表（单位：mg/L，pH和注明除外）

采样位置	采样日期	检测项目及结果							
		水温(°C)	pH值(无量纲)	溶解氧	氨氮	总磷	SS(悬浮物)	化学需氧量	五日生化需氧量
W1	2022.4.6	23.4	7.2	4.17	0.883	0.18	12	26	5.2
	2022.4.7	24.2	7.2	4.92	0.948	0.17	14	26	5.3
	2022.4.8	23.6	6.7	4.16	0.865	0.18	12	24	5.3

	2022.4.9	24.7	6.8	4.37	0.854	0.19	10	25	5.6
	平均值	25.0	7.0	4.41	0.888	0.18	12	25.3	5.4
	V 类标准	/	6~9	≥2	≤2.0	≤0.4	/	≤40	≤10
	标准指数	/	0	0.45	0.44	0.45	/	0.63	0.54
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	2022.4.6	24.1	7.4	5.52	0.177	0.16	12	28	5.8
	2022.4.7	24.8	7.1	5.27	0.183	0.16	13	27	5.9
	2022.4.8	23.9	7.1	5.22	0.194	0.17	13	25	5.2
	2022.4.9	25.2	7.3	4.51	0.197	0.16	10	24	5.0
	平均值	24.5	7.2	5.13	0.188	0.162	12	26	5.5
	V 类标准	/	6~9	≥2	≤2.0	≤0.4	/	≤40	≤10
	标准指数	/	0.1	0.39	0.09	0.42	/	0.65	0.55
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中无悬浮类标准限值，不做评价。

根据现状调查分析，中心排渠能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V类标准。项目区域地表水监测指标均未出现超标，项目所处区域地表水环境质量良好。

三、声环境

根据现场勘察，项目厂界 50m 范围内无声环境保护敏感点，因此，无需进行声环境现状监测。

四、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

五、地下水、土壤环境

项目厂区内均已硬化，不涉及生产废水排放，一般固废暂存间、危险废物暂存间、原料仓库将按要求做好防腐防渗要求，不存在地下水、土壤污染途径，无需进行土壤、地下水现状监测。

1、大气环境

根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标主要如下表：

表 13 项目大气环境敏感保护目标一览表

敏感点名称	坐标	保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对产污车间距离/m
沙头村	E114.098951° N23.078388°	居民区	约 200	大气环境二类区	西	300	300
小蓬岗村零散居民点 1#	E114.101826° N23.073217°	居民区	约 1000		南	440	440
小蓬岗村零散居民点 2#	E114.102899° N23.076478°	居民区	约 300		东南	96	124

2、声环境

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

(1) 生活污水

项目位于博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂纳污范围内，目前项目所在地市政污水管网已接通，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理，达标后尾水排入龙溪中心排渠，经过银河排渠、马嘶河，最终流入东江。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂尾水中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（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 以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中的较严值。

具体数据见下表：

表 14 废水排放标准摘录（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	总磷
-----	-------------------	------------------	--------------------	----	----	----

广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	—	400	—	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标准	50	10	5	10	15	0.5
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中第二时段一级标准	40	20	10	20	—	0.5*
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准	—	—	2.0	—	—	0.4
排放标准	40	10	2.0	10	15	0.4
注：广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中TP参照磷酸盐排放标准执行。						

(2) 生产废水

押出直接冷却水主要污染物为 SS、COD_{Cr}、氨氮、石油类，经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GBT19923-2024) 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准后可直接回用于项目押出冷却用水。

表 15 项目押出直接冷却水回用标准一览表 单位：mg/L, pH 无量纲

标准	污染物			
	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	石油类
《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005) -“敞开式循环冷却水系统补充水”	50	/	5	1.0

2、大气污染物排放标准

本项目押出主要使用 PVC 胶粒，根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 前言：本标准规定了合成树脂（聚氯乙烯树脂外）工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染物排放限值、监测和监督管理要求，故：

PVC 胶粒（聚氯乙烯胶粒）押出工序产生的有机废气有组织排放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 挥发性有机物排放限值，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值；

押出分解产生的氯化氢、氯乙烯有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值；

臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；

印字工序产生的有机废气中非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放

标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段排放限值，总 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值。

厂区内 VOCs 无组织排放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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”两者较严值。

表 16 有组织废气排放标准

排气筒编号	排气筒高度	工序	执行标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
DA001	46m	押出、印字	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 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值两者较严	非甲烷总烃	70	/
		押出	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 挥发性有机物排放限值	TVOC	100	/
		押出	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	氯化氢	100	1.38
				氯乙烯	36	4.18
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	40000 (无量纲)	/
印字	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段排放限值	总 VOCs	120	2.55		

备注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，项目排气筒高度为 46m，在《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排气筒高度 40m、50m 之间，其排放标准四舍五入应采用 50m 处的标准限值（40000（无量纲））；

根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）附录 B.1 “某排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率”及 4.3.2.3 条“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行”，故此处氯化氢、氯乙烯最高允许排放速率先用内插法计算得出 46m 排气筒的排放

速率再折半。

TVOC 待国家污染物监测技术规定发布后实施。

表 17 项目无组织废气排放标准

监控点位	产污工序	污染物	排放标准	无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
厂界	押出、印字	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标准限值	4.0
		氯化氢		0.20
		氯乙烯		0.60
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值	20 (无量纲)
		总 VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 无组织排放监控点浓度限值	2.0
厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022) “表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值” 两者较严值	6
	监控点处任意一次浓度值			20

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。工业企业厂界环境噪声排放标准限值详见下表。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

4、固废

一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存, 贮存过程应参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订, 自 2020 年 9 月 1 日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年 11 月 30 日第三次修正) 中要求, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 以及《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 日起施行) 中的有关规定, 同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。

表 19 污染物总量控制建议指标

污染源	污染物名称		排放量 (t/a)
生活污水	污水量		320
	COD _{Cr}		0.013
	NH ₃ -N		0.0006
废气	VOCs	有组织	0.1004
		无组织	0.5
		汇总	0.6004

注：①本项目生活污水依托博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理，生活污水所需总量指标由博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂分配，不再另外申请总量。

②本项目废气保留4位小数；非甲烷总烃归于VOCs，项目废气总量指标由惠州市生态环境局博罗分局分配，废气量为有组织排放+无组织排放之和。

总
量
控
制
指
标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目建筑物均已建成，因此无需分析施工期废水、废气、噪声和固废对周边环境的影响及其保护措施。</p>
---	--

一、废气环境影响和保护措施

根据工程分析和企业提供的资料，本项目不设备用发电机、锅炉等设备。本项目的大气污染物主要为：

①押出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度；②印字工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）。

押出、印字产生的废气收集后经1套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过1根46m高的排气筒DA001排放。

1、废气污染源强核算一览表

表20 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	总产生量 t/a	排放形式	排气筒编号	收集效率%	污染物产生情况				治理措施				排放情况			工作时间 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	处理措施	处理效率%	去除量 t/a	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
押出	非甲烷总烃	0.999	有组织	DA001	50	3500	0.500	0.208	59.429	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	80	0.4	是	0.100	0.042	12	2400
			无组织	--	--	--	0.499	0.208	--	--	--	--	--	0.499	0.208	--	
印字	非甲烷总烃	0.003	有组织	DA001	50	3500	0.002	0.001	0.286	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	80	0.0016	是	0.0004	0.0002	0.057	2400
			无组织	--	--	--	0.001	0.0004	--	--	--	--	--	0.001	0.0004	--	
押出	臭气浓度、氯化氢、氯乙烯	少量	有组织	DA001	50	3500	少量	--	--	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	--	--	是	少量	--	--	2400
			无组织	--	--	--	少量	--	--	--	--	--	--	少量	--	--	
DA001排	非甲烷总烃	1.002	有组织	/	/	0.502	0.209	59.715	去除量：0.4016				0.1004	0.0422	12.057	--	

放合计			无组织		0.500	0.2084	--		0.500	0.2084	--	
	臭气浓度、氯化氢、氯乙烯	少量	有组织		少量	--	--	--	少量	--	--	
			无组织		少量	--	--		少量	--	--	

(1) 源强核算、收集效率、风量核算及处理效率

1) 源强核算

① 押出

项目押出工序使用 PVC 塑料粒，在押出过程中有少量有机废气产生，本项目以非甲烷总烃表征，根据《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》（粤环函〔2022〕330 号），塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，根据建设单位提供的资料，项目 PVC 塑料粒原料使用量为 422t/a，则押出非甲烷总烃产生量为 0.999t/a，工作时间为 2400h/a，产生速率为 0.416kg/h。

运营期环境
影响和保
护措施
押出工序加热熔融塑胶粒会伴有异味产生，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），污染因子以臭气浓度计。臭气浓度收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，部分未被收集的臭气浓度以无组织形式在车间排放，并通过加强车间管理，对周边环境的影响不大。

押出工序工作温度为 120-140℃，低于 PVC 塑胶粒分解温度（250℃），但 PVC 塑胶粒在 100℃时极易分解产生氯化氢、氯乙烯，由于 PVC 塑胶粒中残留的单体类物质本身很少，挥发量极少，本环评不进行定量核算，建议企业后续通过跟踪监测进行日常管理。

② 印字

项目线缆用印字机进行印字，此过程需使用水性油墨，在印字过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征，根据建设单位提供的资料，本项目使用的水性油墨中 VOCs 含量为 0.5%，使用量为 0.532t/a，则印字过程中非甲烷总烃产生量为 0.003t/a，印字年工作时间为 2400h，产生速率为 0.001kg/h。

2) 收集效率

押出、印字产生的废气收集后经 1 套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过 1 根 46m 高的排气筒 DA001 排放。

项目拟在押出机和印字机上方设置包围型集气罩，控制风速为 0.6m/s，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2，“废气收集类型为包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率取值 50%”，则押出机和印字机废气收集效率为 50%。

3) 风量核算

押出机和印字机集气罩风量计算公式：

参照《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）中第十七章净化系统的设计，第二节排气罩的设计中“表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式-上部伞形罩”，计算公式如下：

$$Q=3600WHVx$$

Q—集气罩风量，m³/h；

W—罩口长度，m；

H—污染源至罩口距离，m；

Vx—控制风速，m/s，0.25-2.5m/s。

表 21 押出机和印字机风量计算一览表

设备名称	设备数量(台)	集气罩长度(m)	集气罩宽度(m)	罩口至污染源距离H(m)	污染源边缘控制风速(m/s)	每台设备集气罩个数(个)	单个集气罩风量Q(m ³ /h)	风量(m ³ /h)
押出机	7	0.5	0.5	0.3	0.6	1	324	2268
印字机	3	0.3	0.3	0.3	0.6	1	194.4	583.2
合计								2851.2

根据上述计算，DA001 排气筒风量总和 2851.2m³/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，计算得 DA001 排气筒取整为 3500m³/h。

4) 处理效率

参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014年12月22日发布，2015年1月1日实施），吸附法治理效率为50-80%，根据实际工程经验，单级活性炭吸附装置处理效率约为60%，两级活性炭吸附装置串联使用，两级活性炭处理效率根据 $\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)$ 公式计算，经计算可得，两级活性炭处理效率 $\eta=1-(1-60%)*(1-60%)=84%$ 。本项目两级活性炭处理效率取80%。

2、排气口设置情况、监测计划及过程监控措施

(1) 排放口情况

项目废气排放口情况见下表：

表 22 本项目废气排放口情况一览表

序号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标	排气温 度℃	排气筒			类型
					高度 m	出口内 径 m	烟气流 速 m/s	

1	排气筒 DA001	非甲烷总烃、 臭气浓度、氯 化氢、氯乙烯	E114°6'5.919" N23°4'38.519"	30	46	0.25	19.8	一般排 放口
---	--------------	----------------------------	--------------------------------	----	----	------	------	-----------

(2) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于排污登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表1废气监测指标的最低监测频次、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1027-2021）的相关规定，本项目废气监测计划如下。

表 23 项目废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值两者较严
		TVOC	1次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		氯化氢	1次/年	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 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		氯乙烯		
		臭气浓度		
总 VOCs	1次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段排放限值		
无组织 (厂界)		非甲烷总烃	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值
		氯化氢		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
		氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		臭气浓度		
		总 VOCs		
无组织 (厂区内)	NMHC（监控点处任意一次浓度值 监控点处 1h 平均浓度值）	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）“表A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”两者较严值	

废气过程监控措施：建设单位需完善生产过程废气收集处理设施运行监控措施，确保废气收集处理设施与项目生产线同时开启，定期对废气收集处理设施进行维护、检修，并根据检修结果及时更换活性炭，避免影响废气处理效率。对具有挥发性的原辅材料，建设单位应加强运输与储存管理，避免发生泄漏等造成废气无组织排放，影响大气环境质量。

3、非正常情况

非正常情况是指开停炉（窑）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染防治设施非正常状况。项目非正常情况主要为废气处理设施发生故障，废气治理效率下降，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产并进行维修，避免对周围环境造成污染，废气非正常工况源强见下表。

表 24 废气非正常工况源强情况一览表

污染源	污染物	非正常工况	排放浓度 mg/m ³	源强 kg/h	非正常排放量 kg/a	单次持续 时间 h	年发生 频次/年	应对措施
排气筒 DA001	非甲烷总 烃	废气处理设施故障等，废气处理效率降为 20%	47.772	0.167	0.334	1	2	立即停止生产，及时检修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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；

③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。

4、措施可行性分析

押出、印字产生的废气收集后经1套水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附废气处理设施处理后通过1根46m高的排气筒DA001排放。《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），本项目所采取废气处理设施均为可行性技术。

5、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）计算本项目卫生防护距离。根据项目的产品产量及其原辅材料、工艺特征、产排污特点等具体情况，本项目无组织废气排放情况见下表：

表 25 项目无组织废气排放情况一览表

生产单元	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浓度的标准浓度限值 Cm, mg/m ³	等标排放量 (即 Qc/Cm) m ³ /h	等标排放量差值	项目主要特征大气有害物质
生产车间	非甲烷总烃	0.2084	2.0	104200	/	非甲烷总烃

注：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 GB 3095 中无规定时，可按照 HJ 2.2 中规定的 1h 平均标准值；非甲烷总烃的大气有害物质环境空气浓度的标准浓度限值（C_m）参考《大气污染物综合排放标准详解》取 2mg/m³。

本项目无组织排放污染物主要为非甲烷总烃，因此本项目主要特征大气有害物质为非甲烷总烃。

(1) 卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行估算，具体计算公示如下：

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

式中：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）；

C_m—大气有害物质环境空气浓度的标准限值，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（m）。收集企业生产单元占地面积S(m²)数据计算，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区近五年平均风速及大气污染源构成类别选取，具体选取按下表选取：

表 26 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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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。

项目污染源为II类，项目位于博罗县，博罗县近五年平均风速为1.8m，则A取值为400，B取值为0.01，C取值为1.85，D取值为0.78。

(2) 卫生防护距离初值计算结果

表 27 卫生防护距离计算结果

生产单元	污染物	无组织排放速率 kg/h	生产厂房产污位置面积 m ²	等效半径 m	卫生防护距离初值 m	卫生防护距离终值 m
生产车间	非甲烷总烃	0.2084	2190	26.4093	4.364	50

(3) 卫生防护距离终值的确定

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）中相关要求，项目需设置的卫生防护距离为产污车间外50m范围，因此本项目能够满足卫生防护距离的要求，根据现场勘察可知，项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等长期居住居民，距离项目产污单元最近的敏感点为厂界外东南面96m处的小蓬岗村零散居民点2#，不在本项目卫生防护距离内。因此，项目选址符合卫生防护距离要求。本环评建议有关部门在今后的规划中，在项目大气卫生防护范围内严禁新建医院、学校、居住区等敏感性建筑物及对环境要求较高的企业。项目卫生防护距离包络线图见附图5。

6、大气环境影响评价结论

本项目位于二类环境空气质量功能区，根据《2023年惠州市生态环境状况公报》资料显示，项目所在地环境质量各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，博罗县环境空气质量保持稳定达标。根据监测结果，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求，TVOC满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值。项目所在区域环境质量现状良好，属于达标区。

非甲烷总烃有组织排放可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挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污染物排放限值两者较严，TVOC有组织排放可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挥发性有机物排放限值，氯化氢和氯乙烯有组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值, 总 VOCs 有组织排放可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷第II时段排放限值。

非甲烷总烃无组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值, 氯化氢和氯乙烯无组织排放可满足广东省地方标准《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, 臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值, 总 VOCs 无组织排放可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 无组织排放监控点浓度限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到广东省地方标准《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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”两者较严值。

因此, 项目运营期对周边大气环境影响可接受。

二、废水环境影响及保护措施

1、运营期废水源强核算

(1) 生产废水

项目运营期无生产废水排放。

1) 押出直接冷却废水

项目押出工序使用冷却水进行冷却, 冷却方式为直接冷却, 冷却水均为普通的自来水, 其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。项目冷却用水每天更换 1 次, 单次更换废水量为 4.2t/d。则需进入经设备配套的过滤系统(内置过滤棉)的水量为 4.2t/d (1260t/a), 直接冷却水经设备配套的过滤系统(内置过滤棉)处理达标后回用于押出机直接冷却工序, 不外排。

2) 喷淋废水

喷淋塔废水量为 0.8t/a, 作为危险废物委托有危险废物处置资质单位处理。

(2) 生活污水

根据前文水平衡分析可知, 本项目员工生活污水产生量为 1.066t/d (320t/a)。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN 等, 本项目位于博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂纳污范围内, 项目生活污水经三级化粪池预处理达到《广东省水污

染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后依托博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理,氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准,其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后排入龙溪中心排渠,经过银河排渠、马嘶河,最终流入东江。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中06附3生活源-附表生活源产排污系数手册,广东属于五区城镇,本项目生活污水污染物中COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷产排污系数参考“五区城镇产排污平均值”:COD_{Cr}为285mg/L、氨氮为28.3mg/L、总氮为39.4mg/L、总磷为4.1mg/L;SS、BOD₅产生浓度参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》(第三版):SS为250mg/L、BOD₅为300mg/L。具体取值参数如下表所示:

表28 废水污染物产污系数一览表

城镇分类	指标名称	产排污系数平均值(mg/L)
五区城镇-县城	COD _{Cr}	285
	BOD ₅	300
	SS	250
	NH ₃ -N	28.3
	总磷	4.1
	总氮	39.4

备注:本项目所在地属于惠州市博罗县,城镇分类属于县城。

表29 废水污染物源强核算结果一览表

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 t/a	污染物排放情况		排放规律	排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	COD _{Cr}	285	0.091	三级化粪池+博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂	是	320	40	0.013	间断排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂
	BOD ₅	300	0.096				10	0.003		
	SS	250	0.08				10	0.003		
	NH ₃ -N	28.3	0.009				2	0.0006		
	TP	4.1	0.0013				0.4	0.00013		
	TN	39.4	0.013				15	0.005		

2、废水排放口情况

项目无生产废水排放,员工生活污水经生活污水单独排放口排放至市政污水管网,汇入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理,属于间接排放,项目生活污水间接排放口情况一览

表见下表。

表 30 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N、 TP、TN	博罗县石湾镇生活污水污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水预处理设施	三级化粪池	DW001	/	间接排放口

(3) 废水监测要求

项目无生产废水排放，生活污水由市政污水管网排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理，属于间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，无需开展自行监测。

3、废水污染防治技术可行性分析

(1) 生活污水污染防治技术可行性分析

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂，三级化粪池为生活污水污染防治可行技术。

2) 博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂依托可行性评价

博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂位于博罗县龙溪街道夏寮村，服务范围东至博罗县龙溪镇龙岗大道、西至厂区泵站、南至博罗县龙溪镇小篷岗、北至博罗县龙溪镇夏岗路，该污水厂设计规模为 3 万 m³/d，采用 A/A/O、接触氧化法及 D 型滤池深度处理工艺，于 2012 年投产。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂目前运行稳定，出水水质能达标排放。龙溪街道共建成截污管网长度总共达 11 公里，分别为主管网工程约 3 公里和二期支管网工程约 8 公里。二期管网有四条支管网组成，分别为 1000 米的龙溪中心排渠管网、2500 米的大塘路管网、2500 米的夏岗路管网、岗湖路管网左右两道各 1600 米。

博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂采用 CAST 工艺，处理后的尾水中氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者后排入龙溪中心排渠，接着依次汇入银河排渠、马嘶河，最后汇入东江。

项目所在区域属于博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂服务范围，项目所在地市政污水管网已接通。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂目前运行情况良好，剩余污水处理能力约为5000m³/d，目前实际进水指标浓度低于设计值，出水浓度满足出水标准要求。从处理工艺和设计进出水水质来看，博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂能满足本项目生活污水的处理需求；从处理规模来看，博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂剩余污水处理能力为5000m³/d，项目生活污水产生量为1.066m³/d，占博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂剩余处理能力比例仅为0.02%。综上所述，本项目运营期产生的生活污水可以依托博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂进行处理，对周围地表水环境影响较小。

(5) 直接冷却水污染防治技术可行性分析

项目押出工序产生的直接冷却废水经押出机设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准后可直接回用于项目押出冷却用水。

项目押出直接冷却水主要污染物因子为pH、SS、COD_{Cr}、氨氮、石油类，由于无对应的污染源强核算技术指南、污普系数等权威核算依据，本项目押出直接冷却水污染物产生浓度主要采用类比法（类比同类企业冷却水验收情况）。

类比项目：广东福瑞斯包装科技有限公司建设项目主要包装袋、吸管，属于塑料制品业，其吸管生产时采用PLA（聚乳酸）经制管机挤出，挤出工件经冷却水槽直接冷却，冷却用水为自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，其冷却水经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准后直接回用于冷却用水，该项目于2021年11月24日取得环评批复（惠市环（博罗）建[2021]224号），于2022年8月21日通过了自主验收。该项目行业与本项目基本一致，冷却水产生环节基本一致，具有可类比性。根据《广东福瑞斯包装科技有限公司建设项目竣工环境保护验收报告》中广东福瑞斯包装科技有限公司委托广东南岭检测技术有限公司于2022年5月17日~18日对其冷却水处理前后水质情况进行了监测（监测报告编号：NL/BG-220623-02-001，见附件8），冷却水处理前后水质情况见下表。

表 31 直接冷却水处理前后水质浓度 单位：mg/L, pH 无量纲

检测点位	污染物	2022.5.17				2022.5.18				平均值	标准
回用水池 (处)	pH	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	/
	SS	8	8	8	8	8	7	8	7	8	/
	COD _{Cr}	9	7	9	8	10	10	10	9	9	/

理前)	氨氮	0.126	0.117	0.131	0.12	0.126	0.125	0.12	0.123	0.124	/
	石油类	0.11	0.1	0.13	0.14	0.12	0.15	0.14	0.12	0.13	/
清水池(处理后)	pH	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	6.0-9.0
	SS	5	5	4	5	4	4	4	5	5	/
	CODcr	9	6	9	7	11	10	10	9	9	50
	氨氮	0.035	0.032	0.03	0.034	0.035	0.038	0.032	0.036	0.034	5
	石油类	0.09	0.08	0.09	0.1	0.09	0.12	0.11	0.1	0.10	1.0

由表可知，项目押出直接冷却水经设备配套的过滤系统（内置过滤棉）处理后可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准后直接回用于项目押出冷却用水，不外排，该措施是可行的。

另根据《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)“表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，“过滤”为处理塑料制品工业排污单位废水的可行技术。

4、水环境影响评价结论

本项目无生产废水排放。项目所在地管网已铺设，生活污水经三级化粪池预处理后，进入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理。

综上所述，本项目的水污染治理措施具有有效性，生活污水经处理后排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂具有可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期间产生的噪声主要是设备运行时产生的噪声，对生产设备底座采取减震处理。根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)，经基础减振以及距离衰减后，一般能降低5~25dB(A)，本项目墙体隔声降噪效果取20dB(A)，基础减振效果取5dB(A)，废气处理设施风机、喷淋塔设置于室外（楼顶）。噪声排放情况详见下表。

表 32 项目噪声源强情况一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	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(h/a)	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
7F	拼	71	-45.29	30.57	34.65	14.16	55.60	2400	20	29.60	1

丝机					11.88	55.63		20	29.63	1
					46.20	55.55		20	29.55	1
					28.81	55.56		20	29.56	1
缠绕机	72	-31.57	30.96	34.65	27.87	56.56	2400	20	30.56	1
					11.36	56.64		20	30.64	1
					32.48	56.56		20	30.56	1
					29.25	56.56		20	30.56	1
对绞机	84	-31.38	16.85	34.65	28.13	68.56	2400	20	42.56	1
					25.46	68.56		20	42.56	1
					32.16	68.56		20	42.56	1
					15.14	68.60		20	42.60	1
单绞机	75	-47	30.19	34.65	12.45	59.62	2400	20	33.62	1
					12.27	59.62		20	33.62	1
					47.90	59.55		20	33.55	1
					28.43	59.56		20	33.56	1
押出机	78	-46.43	17.24	34.65	13.08	62.62	2400	20	36.62	1
					25.22	62.56		20	36.56	1
					47.21	62.55		20	36.55	1
					15.48	62.60		20	36.60	1
裁线机	70	-31	13.61	34.65	28.52	54.56	2400	20	28.56	1
					28.70	54.56		20	28.56	1
					31.74	54.56		20	28.56	1
					11.90	54.63		20	28.63	1
印字机	70	-31.38	26.95	34.65	28.08	54.56	2400	20	28.56	1
					15.37	54.60		20	28.60	1
					32.25	54.56		20	28.56	1
					25.24	54.56		20	28.56	1
编织机	82	-35.38	29.24	34.65	24.07	66.57	2400	20	40.57	1
					13.11	66.61		20	40.61	1
					36.28	66.55		20	40.55	1
					27.52	66.56		20	40.56	1
倒线机	70	-24.52	28.29	34.65	34.94	54.55	2400	20	28.55	1
					13.96	54.61		20	28.61	1
					25.41	54.56		20	28.56	1
					26.60	54.56		20	28.56	1
恒温恒湿试验机	65	-14.8	18.57	34.65	44.70	49.55	300	20	23.55	1
					23.59	49.57		20	23.57	1
					15.59	49.59		20	23.59	1
					16.91	49.59		20	23.59	1
切	70	-25.09	12.28	34.65	34.44	54.55	300	20	28.55	1

粒 机					29.98	54.56		20	28.56	1
					25.82	54.56		20	28.56	1
					10.59	54.65		20	28.65	1
空 压 机	83	-17.09	11.33	34.65	42.45	67.55	2400	20	41.55	1
					30.85	67.56		20	41.56	1
					17.81	67.58		20	41.58	1
					9.66	67.67		20	41.67	1
双 包 机	74	-31.19	11.33	34.65	28.35	58.56	2400	20	32.56	1
					30.98	58.56		20	32.56	1
					31.91	58.56		20	32.56	1
					9.62	58.67		20	32.67	1

表 33 项目噪声源强情况一览表（室外声源）

声源名称	数量/台	空间相对位置/m			声源源强声功率级/dB(A)	降噪措施	持续时间(h/a)
		X	Y	Z			
废气风机	1	-54.25	23.14	45.65	75	减振	2400
喷淋塔	1	-54.25	21.62	45.65	75		

*注：本项目以厂界东南角为原点坐标（0,0），Z代表设备相对厂房地面的离地高度；为简便计算，已对同种设备进行声源叠加和基础减震，表格内声功率级已为叠加后数据，空间相对位置为设备中心点。

2、噪声污染防治措施

为了避免项目运营期产生的噪声对周围环境造成不利影响，建设单位拟对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

①合理布局生产设备，需将产噪声较大的设备布设在厂房内，利用厂房墙壁及距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；

②对于机械设备噪声，首先考虑从源头降噪，设备选型首先考虑选取低噪声的生产设备。同时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音。

③合理安排工作时间，不在夜间（22：00-6：00）生产。

3、运营期噪声预测

本项目采用环安噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）进行噪声预测，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中相关模型，具体计算模型如下所示。

（1）计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

$$L_w = L_{p1i}(T) + 10 \lg S$$

式中：S——透声面积，m²。

(4) 计算噪声贡献值：设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{cqg}）为：

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

式中：T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

噪声预测结果如下。

表 34 项目厂界噪声预测结果

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	执行标准 dB(A)	是否达标	执行标准
1	厂界东面外 1m 处	昼间 56.92	60	是	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
2	厂界南面外 1m 处	昼间 58.67	60	是	
3	厂界西面外 1m 处	昼间 56.81	60	是	
4	厂界北面外 1m 处	昼间 57.94	60	是	

注：项目夜间不生产。

4、厂界和环境保护目标达标情况

根据以上预测结果，本项目所有生产设备投入使用后，采取隔声、消声及基础减振等措施，其噪声可得到有效控制，加上建筑物阻隔和空间衰减等因素。由预测结果表明，项目建成运行后，项目厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间和夜间）要求。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目运营期噪声的监测计划见下表：

表 35 项目运营期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北厂界外 1m 处	连续等效 A 声级 (Leq)	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准

注：项目夜间不生产。

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物产排情况

项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物及员工生活垃圾。

表 36 固体废物产生情况一览表

工序	固体废物名称	固废属性	物理性状	贮存方式	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
押出	废 PVC 边角料	一般固体废物	固态	袋装	2.5	2.5	交由专业回收公司回收处理
绕线、包装出货	废包装材料		固态	袋装	0.53	0.53	
裁线和检验	线缆边角料和不合格品		固态	袋装	10	10	
直接冷却水处理、废气处理	废过滤棉	危险废物	固态	袋装	0.1	0.1	交由有危险废物资质的单位处理
印字	废油墨桶		固态	堆放	0.053	0.053	
	废印轮		固态	袋装	0.01	0.01	
	废抹布及手套		固态	袋装	0.1	0.1	
设备维护及保养	废润滑油		液态	桶装	0.08	0.08	
	废润滑油桶		固态	堆放	0.006	0.006	
	含油废抹布和手套		固态	袋装	0.1	0.1	
废气处理	废活性炭		固态	袋装	3.1376	3.1376	
	喷淋废水		液态	桶装	0.8	0.8	

员工办公	员工生活垃圾	生活垃圾	固态	袋装	6	6	环卫部门清运
------	--------	------	----	----	---	---	--------

(1) 员工生活垃圾

项目员工定员 40 人，均不在厂区食宿。不在厂区内食宿员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则员工生活垃圾产生量为 0.02t/d、6t/a，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾代码为 SW64（900-099-S64），收集后由当地环卫部门负责清运。

(2) 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要为废 PVC 边角料、废包装材料、线缆边角料和不合格品等。

①废 PVC 边角料

项目挤出过程会产生少量废 PVC 边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 2.5t/a，属于《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物-非特定行业-废塑料 900-003-S17，废 PVC 边角料经切粒后交由专业公司回收处理。

②废包装材料：

项目产品包装过程会产生少量废包装材料，产生量约为 0.53t/a，属于《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物-非特定行业-废塑料 900-003-S17 和废纸 900-005-S17，收集后交由专业公司回收处理。

③线缆边角料和不合格品

本项目生产过程会产生线缆边角料和不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约为 10t/a，属于《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物-其他可再生类废物 900-099-S17，收集后交由专业公司回收处理。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物主要有废过滤棉、废油墨桶、废印轮、废润滑油、废润滑油桶、废抹布和手套、废活性炭、喷淋废水。

①废过滤棉

项目直接冷却水处理过程及废气处理设施会定期更换过滤棉，约每年更换一次，产生量约为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

②废油墨桶

项目印字过程使用水性油墨，使用后会产生废油墨桶，根据建设单位提供资料，水性油墨用量约为 0.532t/a，水性油墨包装规格为 20kg/桶，单个桶重约 2kg，则废油墨桶产生量为 0.053t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

③废印轮

项目印字过程会产生少量沾染油墨的废印轮，需定期更换，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW12 染料、涂料废物-非特定行业-900-253-12“使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物”。

④废抹布及手套

项目设备维护和保养过程会产生含油废抹布及手套，印字机日常使用抹布清洁会产生少量含油墨废抹布及手套，根据建设单位提供资料，废抹布及手套总产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

⑤废润滑油

项目设备维护和保养过程需使用润滑油，会产生废润滑油，产生量约为 0.08t/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-非特定行业-900-214-08“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。

⑥废润滑油桶

项目设备维护和保养过程需使用润滑油，会产生废润滑油桶产生量约为 0.006t/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-非特定行业-900-249-08“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。

⑦废活性炭

项目拟设一套水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理押出和印字过程产生的有机废气，活性炭吸附装置设计参数如下：

表 37 活性炭吸附装置设计参数

设计参数	DA001 废气处理设施
单级炭箱主体尺寸（长 L×宽 B×高 H）	L1.9m*B1.9m*H1.3m
单级炭箱内炭层尺寸（长 l×宽 b×高 h）	L1.3m*b1.3m*h0.9m
设计风量 Q	3500m ³ /h
单级炭箱炭层数量 q	3 层
单级炭箱炭层每层厚度 h ₁	0.3m
过滤风速 v 【v=Q/3600/（b×l）/q】	0.6m/s

过滤停留时间 T【 $T=qh/v$ 】	1.6s
活性炭形态	蜂窝状
活性炭密度 ρ	450kg/m ³
单级炭箱活性炭填装量 G【 $G=b \times l \times h \times q \times \rho$ 】	0.684t
活性炭更换频率	4次/年
所需新鲜活性炭年用量	2.736t

根据上述计算，本项目废气处理设施需填装活性炭量为 2.736t。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表 3.3-4 可知，蜂窝炭过滤风速 $<1.2\text{m/s}$ （本项目为 0.6m/s ，满足要求）；活性炭层装填厚度不低于 300mm（本项目炭层单层厚度为 300mm，3 层炭层总厚度为 900mm，满足要求）。根据文件中表 3.3-3“建议直接将‘活性炭年更换量 \times 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”，本项目活性炭设计填装量为 2.736t，废气理论削减量为 0.41t。根据前文分析，本项目有机废气需处理量为 $0.4016\text{t}<0.41\text{t}$ ，因此本项目废气处理设施设计可行。加上被吸附的有机废气量，项目废活性炭产生量为 3.1376t/a 。活性炭需每 3 个月更换一次。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物-非特定行业-900-039-49“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”。

⑧喷淋废水

项目废气喷淋塔定期更换，会产生喷淋塔废水，产生量为 0.8t/a 。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液-非特定行业-900-007-09“其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液”。

以上危险废物经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。

综上，项目危险废物处置情况见下表：

表 38 项目危险废物处置情况一览表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生环节	形态	主要有毒有害物质	产废周期	危险特性	贮存方式
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	直接冷却水处理、废气处理	固态	有机废气、杂质	12个月	T/In	暂存在危废暂存间内
废油墨桶	HW49	900-041-49	0.053	印字	固态	有机物	1个月	T/In	
废印轮	HW12	900-253-12	0.01		固态	有机物	12个月	T,I	
废润滑油	HW08	900-214-08	0.08	设备维护	液态	矿物油	3个月	T,I	

废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.006	及保养	固态		3个月	T,I
废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1		固态	有机物、矿物油	3个月	T/In
废活性炭	HW49	900-039-49	3.1376	废气处理	固态	有机物	3个月	T
喷淋废水	HW09	900-007-09	0.8		液态	有机物	6个月	T

备注：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 39 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废过滤棉	HW49	900-041-49	位于车间内	10m ²	袋装	0.03	3个月
2		废油墨桶	HW49	900-041-49			堆放	0.02	
3		废印轮	HW12	900-253-12			袋装	0.01	
4		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.03	
5		废润滑油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.01	
6		废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.03	
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.5	
8		喷淋废水	HW09	900-007-09			桶装	0.3	

2、固体废物环境管理要求

(1) 贮存仓库的设置要求

一般工业固废仓库的建设应满足一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自2020年9月1日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日第三次修正）中要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。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）及修改单（生态环境部公告2023年第5号）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理；贮存、处置场的使用单位，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。

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规相关要求，主要包括：

- ①危险废物采用合适的相容容器存放；
- ②危险废物暂存间应地面应采取防渗措施，同时屋顶采取防雨、防漏措施，防止雨水

对危险废物淋洗，危废暂存间需结实、防风。

③危险废物需分类存放，危险废物贮存场所应设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。

④建立危险废物管理台账。如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报惠州市生态环境局博罗分局备案，进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑤危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。

(2) 日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》（粤环函〔2020〕329号）相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水

(1) 地下水污染影响识别

本项目无生产废水排放，项目属于污染影响型，影响途径为大气沉降，根据“关于印发《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的通知（环办土壤函[2017]1021号）”附表1，项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》所规定的行业；项目危废暂存间、一般固废间和生产车间等用地范围内均已硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

项目运营期的地下水污染主要来自原料仓库、危险废物暂存间等。其污染物类型主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类等。

表 40 地下水环境污染源及污染因子识别表

污染源	污染物类型	全部污染物指标
-----	-------	---------

储存	原料仓库	水性油墨、润滑油	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类
	危废仓库	废润滑油、喷淋废水	
生产	生产车间	水性油墨、润滑油	

(2) 污染途径

项目地下水污染途径主要是垂直入渗污染，主要污染源可能来源于三个方面：①危险废物中的液态危险废物发生泄漏渗入地下；②原料仓库原料桶发生泄漏导致原料泄漏，进而渗入地下污染地下水；③生产车间发生原辅料泄漏，进而渗入地下污染地下水。

(3) 防控措施

厂区地下水污染分区防控措施如下表所示：

表 41 厂区地下水污染分区防控措施一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防治措施
1	原料仓库	地面	一般防渗区	地面硬底化，作为一般防渗区，地面应铺设防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	生产车间	地面	重点防渗区	作为重点防渗区，地面铺设的防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，做到“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏
3	危废暂存间	地面		
4	办公区	地面	简单防渗区	一般地面硬底化

项目各个区域按要求做好防渗防腐措施的情况下，一般不会对地下水造成直接渗透污染，本项目运营期不存在地下水污染途径。

2、土壤影响分析

(1) 土壤污染影响识别

项目运营期的土壤污染主要来自生产车间废气、原料仓库、危废暂存间泄漏垂直入渗影响。土壤环境影响源及影响因子识别情况见下表：

表 42 土壤环境污染源及污染因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
废气处理	废气处理设施	大气沉降	非甲烷总烃	连续
生产车间		垂直入渗	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	事故
储存	原料仓库			事故
	危废仓库			事故

(2) 污染途径

根据建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别，项目在不同时段对土壤环境的影响类型属于“污染影响型”，识别情况详见下表：

表 43 项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他	盐化	碱化	酸化	其他

建设期								
运营期	√		√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表为涵盖的可自行设计。

项目原料仓库、危废暂存间、生产车间地面拟做防腐防渗处理，因此项目不存在土壤污染途径。

(3) 防控措施

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

①生产中加强生产废水暂存措施巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄露的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。

②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，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，定期检查废气收集装置、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，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

③原料及危废转运、贮存各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。

六、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境影响分析。

七、环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目涉及的有毒有害物质为润滑油，贮存在原料仓库。危废暂存间的风险物质为废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1.5-1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1.5-1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

表 44 本项目危险物质最大储存量及临界量

序号	风险物质名称	CAS 号	判别依据	最大存在量 (t)	临界量(t)	q/Q
1	润滑油	/	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油			0.08	2500	0.000032
qn/Q						0.000072

根据上表可知，本项目 Q 值=0.000072<1，运营期不存在重大风险源。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目主要生产系统风险为①危险废物泄漏对周围环境空气、水体造成污染；②环境保护措施故障，废气未经处理直接排放；③火灾、爆炸等引发的次生污染。

2、环境风险防范措施

①风险物质贮存风险事故防范措施

为了最大限度减少项目对周围环境的风险，风险物质的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。

对风险物质的储存量、储存周期要根据生产进度安排，避免过量存储，收集的危险废物要及时委托资质单位处理，以便降低事故发生的概率；储存区备有泡沫灭火器，大量泄漏采用泡沫覆盖，降低灾害围堰收集物料通过管道输送至消防废水池。防止机械（撞击、摩擦）着火源，控制高温物体着火源、电气着火源；建立报警系统；避免静电引起事故，设备良好接地；装罐输送中防静电限制流速，禁止高速输送。

对危险物品的储存量要根据生产进度合理安排，避免过量存储，对一般固体废物、危险废物等应加强管理，储存在相应的暂存间中，做好防腐防渗等措施；对涉水设备及管道，应选取材料合适且不易破损的水槽，管道连接处应做好转接，避免泄漏，同时规范员工操作过程，降低厂内事故发生的概率，定期对设备及管道进行检修，防治跑冒滴漏等，如不慎泄漏，应立即停止生产，将泄漏的废水进行收集处理；相关位置做好相关防护措施，防止泄漏等，并做好相关标志。

如风险物质不慎发生泄漏，当班员工应对现场已跑、冒、漏出的风险物质用沙土/棉布覆盖，待被充分吸收后将附有风险物质的沙土/棉布放至指定的场所进行专业处理，并将沙土/棉布交由有资质单位处理。

②废气事故排放风险防范措施

废气事故排放情况下，即生产过程产生的颗粒物、有机废气不经废气处理装置处理而直接高空排放，对周边的大气环境有一定的影响。

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

③火灾、爆炸事故防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全，建设单位在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源，指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；雨水管网、污水管网的厂区出口处应设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围；在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

3、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

项目运营期不存在重大风险源，控制措施有效，经采取以上风险防范措施后，项目运营期环境风险可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 废气排放口	非甲烷总烃	收集后经 1 套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后经一根 46m 高排气筒 DA001 排放	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 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表 1 大气污染物排放限值两者较严	
		TVOC		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 挥发性有机物排放限值	
		氯化氢		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	
		氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放标准值	
		臭气浓度		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷第II时段排放限值	
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷第II时段排放限值	
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	加强车间密闭	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值
			氯化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
			氯乙烯		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3 无组织排放监控点浓度限值
			臭气浓度		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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”两者较严值
总 VOCs		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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”两者较严值			
	厂区内	NMHC			
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2	氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(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 以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者中的较严值	

			001) 第二段三级标准后, 排入市政管网, 纳入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂进行深度处理	
声环境	设备运行	噪声	采取减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定点、集中收集后由当地环卫部门定期清运; 一般工业固体废物应集中收集后由专业回收公司回收处理; 危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处理; 危废暂存间地面做好防腐防渗措施, 贮存不同危险废物时应做好分类、分区措施, 存放点应做好缓坡, 并设置相应警示标志及危险废物标识			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 A. 针对可能造成地下水污染的污染源, 定期排查。 B. 定期对污染防治区生产装置、阀门、管道等进行检查。 C. 定期检查各区域防渗层情况。 ②地下水污染分区防渗措施 ③废气及废水治理设施运行保障措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	强化防火主观意识、建立健全防火安全规章制度并严格执行、消除着火源、包装材料的贮存要符合消防安全要求。防范火灾环境事故的发生。项目要按标准建设和维护, 场地要分类管理、合理布局, 有明确的禁火区, 配备足够的安全防火设施, 严格遵守安全防火规定, 落实消防岗位制度, 避免火灾事故的发生。			
其他环境管理要求	根据项目的生产特点, 对环境管理机构的设置建议如下: 环境管理应由总经理负责, 下设环境保护专职机构, 并与各职能部门保持密切的联系, 由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作, 其主要职责是: ①贯彻执行国家和惠州市的环境保护法规和标准; ②接受环保主管部门的检查监督, 定期上报各项环境管理工作的执行情况; ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度; ④负责环保设施的正常运转, 以及环境监测计划的实施。			

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目建设具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 (t/a)		/	/	/	0.6004	/	0.6004	+0.6004
废水	生活污水	废水量 (t/a)	/	/	/	320	/	320	+320
		COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
		NH ₃ -N (t/a)	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
固体废物	一般 固体 废物	废 PVC 边角料 (t/a)	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
		废包装材料 (t/a)	/	/	/	0.53	/	0.53	+0.53
		线缆边角料和不合格品 (t/a)	/	/	/	10	/	10	+10
	危险 废物	废过滤棉 (t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废油墨桶 (t/a)	/	/	/	0.053	/	0.053	+0.053
		废印轮 (t/a)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		废抹布及手套 (t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废润滑油 (t/a)	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
		废润滑油桶 (t/a)	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
		含油废抹布和手套 (t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废活性炭 (t/a)	/	/	/	3.1376	/	3.1376	+3.1376
喷淋废水 (t/a)	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8		
生活垃圾 (t/a)		/	/	/	6	/	6	+6	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①