

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河源市华塑塑料制品有限公司年加工 5000
吨废塑料建设项目

建设单位(盖章): 河源市华塑塑料制品有限公司

编制日期: 2024 年 6 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1721725517000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1u1q8m		
建设项目名称	河源市华塑塑料制品有限公司年加工5000吨废塑料建设项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河源市华塑塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91441600MAD72T4TXN		
法定代表人（签章）	钟泽宏		
主要负责人（签字）	钟泽宏		
直接负责的主管人员（签字）	钟泽宏		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市泰立环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5HTX501N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭秀萍	00555542506000000	000000000000000000	郭秀萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭秀萍	报告全文	000000000000000000	郭秀萍

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市春立环境技术有限公司（统一社会信用代码91440300MA5HTX501N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河源市华塑塑料制品有限公司年加工5000吨废塑料建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭秀萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号44031103500000000000000000000000，信用编号44031103500000000000000000000000），主要编制人员包括郭秀萍（信用编号44031103500000000000000000000000）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编制人员承诺书

本人郭秀萍（身份证件号码440305198001010021）郑重承诺：
本人在深圳市春立环境技术有限公司单位（统一社会信用代码91440300MA5HTX501N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺

(人生)

年

11



统一社会信用代码
91440300MA5HTX501N

营业执照

(副本)



名称 深圳市泰康技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

成立日期 2023年04月23日

住所 深圳市龙华区大浪街道高峰社区鹤山新二村7号616

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2023年04月23日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

编制单位承诺书

本 单 位 深圳市春立环境技术有限公司（统一社会信用代
码 91440300MA5HTX501N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环
境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，
无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所
列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项
相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制
监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位
全职人员的
7. 补正基本情况信息



日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 厂区平面布置图	
附图 4 项目 500m 范围内敏感图	
附图 5 河源市环境管控单元图	
附图 6 广东省“三线一单”应用平台截图	
附图 7 江东新区声环境功能区划图	
附图 8 水系图	
附件 1 环境影响评价委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证复印件	
附件 4 租赁协议	
附件 5 广东省企业投资项目备案证	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市华塑塑料制品有限公司年加工 5000 吨废塑料建设项目		
项目代码	2312-441600-04-01-501749		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层		
地理坐标	(东经 114 度 41 分 58.498 秒, 北纬 23 度 32 分 31.627 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 中 85、非金属废料和碎屑加工处理 422 (不含危险废物与仅分拣、破碎的)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	600	环保投资 (万元)	60
环保投资占比 (%)	10	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	2283
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、与产业政策相符性分析		
	本项目建设内容为非金属废料和碎屑加工处理，主要生产设备如表 2-5 所示。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）可知，本项目属于“一、鼓励类”中四十二、环境保护与资源节约综合利用第 8 点废弃物循环利用中提及的内容。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。		
	2、项目与“三线一单”相符性分析		
	“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目“三线一单”相符性分析见下表。		
	表 1-1 项目与“三线一单”的相符性分析一览表		
	“三线一单”	本项目与“三线一单”相符性分析	相符性
	生态保护红线	本项目位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层，根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31 号），项目所在地为重点管控单元，不在规划的生态保护红线内。	符合
	环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求。项目营运期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，均能达标排放，对周围环境影响较小，符合环境功能区划分要求，符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和控制目标。	符合
	环境准入负面清单	本项目位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层，本项目主要污染物为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止建设及准入的项目，故本项目建设与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符。	符合
与广东省河源市江东新区古竹镇重点管控单元准入清单（单元编号：ZH44162120002）相符性分析如下表：			
表 1-2 项目与广东省河源市江东新区古竹镇重点管控单元准入清单相符性分析			
内容		本项目与园区准入清单的相符性	相符性
区域布局	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托各类文		符合

	管控 化、生态资源发展生态旅游,依托各类特色农产品发展生态农业,依托产业集聚区和未来航天航空产业城、保税区等,发展绿色工业、现代服务业和“飞地经济”。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、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。 1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、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。 1-4.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源东江地方级森林自然公园、河源越王石地方级森林自然公园,需按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理办法》《广东省森林公园管理办法》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。 1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内,自然保护地核心保护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。 1-6.【生态/限制类】生态保护红线内,自然保护地核心保护区外的区域,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8类有限人为活动。 1-7.【生态/综合类】强化河源东江地方级森林自然公园、河源越王石地方级森林自然公园监管,按要求开展自然保护地监督检查专项行动。 1-8.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及古竹新坑水库输水渠水源保护区的一级、二级保护区,按照	①本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”,不属于东江流域内国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目,不属于稀土分离、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; ②项目不属于东江流域内造纸、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; ③项目不位于生态保护红线内自然保护地涉及河源东江地方级森林自然公园、河源越王石地方级森林自然公园内; ④本项目距离最近东江干流1120米(见附图8),距离最近的东江一级支流井头坑水库水600米(见附图8),不在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内; ⑤本项目未在饮用水水源一级保护区及二级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目; ⑥本项目不新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉及每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉; ⑦本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,生产过程中产生的挤出造粒废气经“水喷淋+
--	---	---

	《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。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。 1-9.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。 1-10.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。 1-11【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。 1-12.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-13.【土壤/限制类】用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。 1-14.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置”处理后达标后高空排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入紫金县古竹污水处理厂，生产废水经自建污水处理站处理后循环使用不外排。 ⑧本项目位于大气环境高排放重点管控区，按照要求将污染物达标排放； ⑨本项目的土地类型为一类工业用地，项目土地用途不涉及变更住宅、公共管理与公共服务用地，无需进行土壤污染状况调查； ⑩本项目在生产过程中使用少量电能； ⑪本项目未有破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，未有侵占河道围垦湖泊非法采砂等违法行为。	
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，古竹镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到新上级下达的目标要求。	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标，符合环境质量底线要求。	符合

	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。 3-2.【水/鼓励引导类】推动江东新区东江东岸水生态环境保护综合整治，完成单元内行政村污水处理设施全覆盖。 3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO_x、VOCs 排放等量替代。	①本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入紫金县古竹污水处理厂，生产废水经自建污水处理站处理后循环使用不外排； ②本项目 VOCs 排放总量小于 300kg/a，无需实行等量替代。	符合
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】加强古竹新坑水库输水渠水源保护区的水质保护和监管。 4-2.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	本项目不属于古竹新坑水库输水渠水源保护区的水质保护和监管范围内，项目建成后将建立健全环境应急管理机制，构建环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	符合

综上，项目不在生态保护红线范围内，不会突破环境质量底线及资源利用上线，不在环境准入负面清单上，项目的建设符合“三线一单”的要求。

3、与《市场准入负面清单（2022年版）》（发改经体[2022]397号）符合性分析

经对照国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单》（2022年版），本项目建设内容为非金属废料和碎屑加工处理，不属于清单中规定的禁止或许可准入类项目，项目符合《市场准入负面清单》（2022年版）（发改经体[2022]397号）的要求。

4、与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2021.1.1）第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性

	矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建设项目企业。因此，本项目建设与《广东省水污染防治条例》没有相抵触。 5、与《河源市人民政府关于印发<河源市水污染防治行动计划实施方案的通知>》的相符性分析 文件指出： 专项整治十大重点行业。在东江流域内禁止建设农药生产项目、纸浆制造业项目；严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目。2016年底前，制定全市辖区内造纸、化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原药制作、制革、电镀等行业专项治理方案，明确治理目标、任务和期限。新建、改建和扩建上述行业建设目实行主要污染物排放等量或减量置换。 本项目生活污水经三级化粪池处理后排入污水管网，生产废水循环使用不外排，符合《河源市人民政府关于印发<河源市水污染防治行动计划实施方案的通知>》相关要求。 6、与《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）的相符性分析 文件指出： 第六十五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。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。 第六十六条禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。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。 第六十七条禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。 本项目不在自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，不在河源市新丰江饮用水源保护区的一、二级保护区和准保护区的范围内，本项目生活污水经
--	---

	三级化粪池处理后排入污水管网，生产废水循环使用不外排，符合《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）相关要求。 7、与《河源市2023年大气污染防治工作方案》的相符性分析 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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）。对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成第一批低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，项目挤出造粒废气经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置处理后经排气筒排放，企业做好日常监管，加强维护，对周边环境影响不大，因此项目建设与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》相符。 8、与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的相符性分析 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效 VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，项目挤出造粒废气负压收集后经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置处理后经排气筒排放，企业做好日常监管，加强维护，对周边环境影响不大，因此项目建设与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025
--	---

	年)》相符。 9、与《河源市生态环境保护“十四五”规划》(河环【2022】33号)的相符性分析 持续推进挥发性有机物综合治理大力推进低 VOCs 含量产品源头替代,将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单,制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划,根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征,实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工程。实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控,动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账,强化 B 级、C 级企业管控,并推动 B 级、C 级企业向 A 级企业转型升级。督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心,推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理,项目挤出造粒废气负压收集后经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO装置处理后经排气筒排放,企业做好日常监管,加强维护,对周边环境影响不大,因此项目建设与《河源市生态环境保护“十四五”规划》(河环【2022】33号)相符。 10、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析 VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含VOCs产品的包装(灌装、分装)过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至VOCs废气收集处理系统。企业应当建立台帐,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理,项目挤出造粒废气负压收集后经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO装置处理后经排气筒排放,企业建立台帐,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、
--	---

	废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年，因此项目建设与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符。 11、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）的相符性分析 废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。应根据生产废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，生产废水处理后宜循环使用。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，对废弃塑料进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。本项目为湿法破碎，不添加任何清洗剂，产生的生产废水经自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序。 12、与《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号）的相符性分析 二、生产经营规模 塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨。 三、资源综合利用及能耗 塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2 吨/吨废塑料。 四、工艺与装备 废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。 塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。 五、环境保护
--	--

	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。 企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。 本项目年处理废塑料5000吨。根据第四章废水分析章节可知，项目综合用水量为524t/a，综合新水消耗量为0.105吨/吨废塑料，低于0.2吨/吨废塑料。项目产生的破碎与生产废水经自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，挤出造粒废气负压收集后经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO装置处理后经排气筒排放，企业租赁厂房进行建设，回收的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。项目生产车间内设原料库，建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理。 13、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012 年第55 号发布）的相符性分析 废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。 进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。 禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。 禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。 进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。 进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。
--	---

	本项目不位于居民区，项目不生产废塑料袋，不从国外进口废塑料，符合文件要求。 14、与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）的相符性分析 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合GB12348的有关规定，处理后的粉尘应符合GB16297的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合GB8978或地方相关标准的有关规定。 废塑料应放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。 项目采用湿法破碎，清洗过程不添加任何清洗剂，产生的破碎、清洗和脱水废水经自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，企业租赁厂房进行建设，回收的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。项目生产车间内设原料库，建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理，符合文件要求。 15、与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）的相符性分析 宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。造粒废气应集中收集处理，推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 项目产生的破碎与清洗废水经自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，挤出造粒废气负压收集后经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO装置处理后经排气筒排放，企业租赁厂房进行建设，回收的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。项目生产车间内设原料库，建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理，符合文件要求。 16、与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理
--	---

	行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）的相符性分析 加大塑料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。 项目产生的破碎、清洗和脱水废水经自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，挤出造粒废气负压收集后经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO装置处理后经排气筒排放，企业租赁厂房进行建设，回收的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。项目生产车间内设原料库，建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理，符合文件要求。 17、生产场所使用的合理性分析 本项目位于河源市江东新区古竹镇河古路138号汇骏光学城三栋一层，用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求，则本项目建设与土地利用规划是相符的。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

河源市华塑塑料制品有限公司企业成立于 2023 年 12 月 14 日,主要从事非金属废料和碎屑加工处理。公司因发展需要,公司拟在河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层建设“河源市华塑塑料制品有限公司年加工 5000 吨废塑料建设项目”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定,本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42 中 85、非金属废料和碎屑加工处理 422（不含危险废物与仅分拣、破碎的）--废塑料含水洗工艺加工处理”,类别,因此本项目需要编制环境影响报告表。

环评类别判定表具体见下表:

表 2-1 环评类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十九、废弃资源综合利用业 42				
85	金属废料和碎屑加工处理 421;非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的,均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/

注：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》常见问题解答-（五十四）废塑料熔融造粒项目环评类别的判定-85，废塑料熔融造粒项目，根据名录“85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的,均不含仅分拣、破碎的)”相关规定，编制环境影响报告表。

2、项目选址、四至

项目位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层，其中心地理坐标为 114°41'58.498"E， 23°32'31.627"N。建设项目地理位置见附图 1。

四至情况：项目北面为汇骏光学城（河源）有限公司厂房四栋，南面为汇骏光学城（河源）有限公司厂房二，西面为汇骏光学城（河源）有限公司厂区道路及空地，东面为汇骏光学城（河源）有限公司厂房。四至图见附图 2。

3、建设规模

河源市华塑塑料制品有限公司拟位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层（114°41'58.498"E， 23°32'31.627"N）建设河源市华塑塑料制品有限公司年加工

5000 吨废塑料建设项目（以下简称项目），项目占地面积 2283 平方米，建筑面积 2283 平方米，为租赁经营，主要由 1 栋一层厂房组成，配套建设一个污水处理站。项目建成后主要从事废旧塑料回收利用加工，预计年回收加工处理 5000 吨废塑料，年产 4670 吨塑料粒。项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿。项目总投资为 600 万元，其中环保投资为 60 万元。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	建设内容	工程内容或用途
主体工程	车间	汇骏光学城三栋一层（该栋厂房共 4 层，每层 6m，总楼高 24m），占地面积 2283m ² ，建筑面积 2283m ² ，主要设置废塑料破碎、清洗、造粒生产线
辅助工程	仓库	位于车间内，存放原料和成品
	污水处理站	位于厂房北侧，地理式污水处理站，处理能力为 20m ³ /d，处理工艺为“调节池+A/A/O+MBR+絮凝沉淀”
公用工程	给排水系统	给水：市政给水管供给； 排水：项目生活污水经三级化粪池处理后排入污水管网进入紫金县古竹污水处理厂进一步处理；生产废水经自建污水处理站处理后循环使用不外排。
	供电工程	市政供电
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池处理后排入污水管网进入紫金县古竹污水处理厂进一步处理；生产废水经自建污水处理站处理后循环使用不外排。
	废气	挤出造粒废气收集后经一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置”处理后经一根 25m 排气筒排放。
	固废处理	员工生活垃圾：交由环卫部门清运处理；分拣废物、污泥、清洗杂质、废渣、废过滤网和熔融滤渣：交由一般固体废物处理单位进行综合利用；废机油、废机油桶、含油抹布、手套、废活性炭交由有资质的单位处理。 固废间设置于车间内，面积 25m ² ；危废间设置于车间内，面积 20m ² 。

4、主要产品及产能

表 2-3 项目主要产品及年产量一览表

序号	产品名称	生产规模		用途	执行标准
1	再生塑料颗粒	PP	3736t/a	用于塑料制品生产	《塑料 再生塑料第 2 部分聚乙烯（PE）材料》（GB/T40006.2-2021）、 《塑料 再生塑料第 3 部分聚丙烯（PP）材料》（GB/T40006.3-2021）、 《塑料 再生塑料第 5 部分丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）材料》（GB/T40006.5-2021）、 《塑料 再生塑料第 6 部分聚苯乙烯（PS）和抗冲击聚苯乙烯（PS-I）材料》（GB/T40006.5-2021）、 《塑料 再生塑料第 7 部分聚碳酸酯（PC）材料》（GB/T40006.7-2021）、 《塑料 再生塑料第 9 部分聚对苯二甲酸乙
		PE, PS, PC、ABS、PET	934t/a		
		合计	4670t/a		

					二醇酯（PET）材料》（GB/T40006.9-2021）				
5、原辅材料使用情况									
（1）主要原辅材料消耗量									
1）项目原辅材料具体使用情况见下表：									
表 2-4 原辅材料年消耗情况									
序号	名称	消耗量	状态	最大 储存 量	主要成分	包装 方式	来源	贮存场 所	使用工序
1	废塑料	5000t/a	固态	200t	成分有：PP，PE，PS，PC、ABS、PET，以 PP 为主，约占 80%，其余成分总约占 20%	袋装	外购	原料区	破碎、清洗、造粒
2	包装袋	2t/a	固态	0.2t	塑料	袋装	外购	成品区	包装
3	润滑油	0.5t/a	液态	0.2t	矿物油	桶装	外购	危废间	设备维护
4	絮凝剂	2t/a	固态	0.2t	聚合氯化铝	袋装	外购	原料区	污水处理站
2）原辅材料理化性质如下：									
①聚丙烯 PP									
PP 学名聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。系白色蜡状材料，外观透明而轻，为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，化学性稳定，具有良好的力学性能、耐热性。化学式为(C₃H₆)_n，密度为 0.89～0.91g/cm³，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解，分解温度在 300℃以上（本项目加热温度小于 250℃）。									
②聚乙烯 PE									
PE 学名聚乙烯，是由乙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。为无毒、无臭手感似蜡，化学性稳定，具有良好的冲击性能、耐低温性，（最低使用温度可达-70～-100℃）。熔点 92℃，沸点 48~110℃，密度范围为 0.910～0.925g/cm³，分解温度在 300℃以上（本项目加热温度小于 250℃）。									
③PS 聚苯乙烯									
PS 学名聚苯乙烯，是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是(C₈H₈)_n。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器，以及一次性泡沫饭盒等。熔点 212℃，密度范围为 1.05g/cm³，分解温度在 300℃以上（本项目加热温度小于 250℃）。									

④PC 聚碳酸酯

PC 学名聚碳酸酯，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，是一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料，具有优良的物理机械性能，尤其是耐冲击性优异，拉伸强度、弯曲强度、压缩强度高；蠕变性小，尺寸稳定；具有良好的耐热性和耐低温性，在较宽的温度范围内具有稳定的力学性能，尺寸稳定性，电性能和阻燃性，可在-60~120℃下长期使用；无明显熔点，在 220~230℃呈熔融状态；由于分子链刚性大，树脂熔体粘度大；吸水率小，收缩率小，尺寸精度高，尺寸稳定性好，薄膜透气性小；属自熄性材料，分解温度在 300℃以上（本项目加热温度小于 250℃）。

⑤ABS 塑料

ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。

ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。分解温度在 250℃以上（本项目加热温度小于 250℃）。

⑥PET 聚对苯二甲酸乙二醇酯

学名聚对苯二甲酸乙二醇酯，化学式为 $(C_{10}H_8O_4)_n$ ，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂，可以分为 APET、RPET 和 PETG。

在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。分解温度在 280℃以上（本项目加热温度小于 250℃）。

⑦PAC（聚合氯化铝）

PAC 是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。聚合氯化铝的颜色一般有白色、黄色、棕褐色，聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。

（2）原料来源控制及说明：

1) 废塑料来源、种类控制及准入制度

项目原材料为废 PP 塑料、废 PE 塑料、废 PS 塑料、废 PC 塑料、废 ABS 塑料、废 PET 塑料，以废 PP 塑料为主。主要来源于项目周边地区的食品加工企业或废品回收站中的日化废塑料，符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中的要求，同时本项目废塑料原料的回收、包装、运输和贮存应符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）的要求，对环境 and 人体健康不会造成危害。

2) 原料质量管理控制要求

①根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）中明确提出该技术规范不适用于属于医疗废物和危险废物的废塑料，本项目不涉及进口废塑料再生利用；不使用沾染重金属的废旧塑料；不涉及使用废旧塑料类危险废物作为原料，包括被危险化学品、农药等污染的废旧塑料，废弃的一次性医疗塑料制品，盛装农药、废染料、强酸、强碱的废料等。

②根据建设单位对产生废旧塑料的企业单位进行调查，本项目所回收的废旧塑料主要是日常工业的废弃塑料，成分主要以聚丙烯为主，不包括含有卤素的废塑料。

③主要提出以下的管理控制细则：

a.企业按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）提出的回收要求、包装和运输要求、储存要求进行严格控制，在执行过程中如达不到要求，整改或停止生产。

b.本着保护环境、废旧物品资源化利用的原则，企业制定严格的管理制度，进行自查，以确保原料来源的适合性和合理性，禁止回收不符合本项目处理的任何废旧塑料。

3) 贮存要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364—2022），回收的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。

项目生产车间内设原料库，建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理。

物料平衡：

表 2-5 本项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
废塑料	5000	再生塑料颗粒	4670
		有机废气	1.638
		粉尘	0.235
		分拣废物	300
		污泥	15
		清洗杂质	8.5

		熔融滤渣	4.627
合计	5000	合计	5000

6、主要生产单元及设备

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	工序
1	破碎机	/	台	3	破碎
2	铲车	/	台	3	运输
3	造粒机	/	台	3	造粒
4	洗水设备	/	套	3	清洗
5	脱水设备	/	台	3	脱水
6	打包机	/	台	3	打包

7、公用工程

(1) 给排水系统

给水：项目用水均来自市政自来水。主要包括生活用水和生产用水。

生活用水：本项目劳动定员 20 人，均不在厂内食宿。厂内食宿用水按照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A1 无食堂和浴室先进值，用水定额为 10m³/（人·a），则生活用水量为 200m³/a（0.67m³/d）。

生产用水：

生产用水主要包括破碎、清洗用水、冷却用水。项目年生产 300 天。

①破碎、清洗用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用系数手册”，由于本项目废塑料以 PP 为主，所以参考原料名称为“废 PE/PP”，产品名称为“再生塑料粒子”，工艺名称为“清洗或湿法破碎+清洗”工业废水量为 1.0 吨/吨-原料，本项目原料用量 5000 吨/年，则破碎、清洗、和脱水废水产生量约为 5000t/a（16.67t/d）。参考谢芳《基于工艺过程分析的废旧塑料再生利用污染源研究》，生产废水蒸发损耗 5%，则破碎清洗用水量为 5250t/a，17.5t/d。每天产生的生产废水进入自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，不外排。

②水喷淋用水

项目设 1 套喷淋塔用于处理生产废气，根据业主提供的资料，喷淋塔循环水量为 2m³，喷淋塔用水循环使用，定期捞渣，该工序用水为普通的自来水，需定期补充损耗水量，每天的损耗量按用水量的 5%计，则需补充 0.1m³/d（30m³/a）。

③挤出造粒冷却水

项目挤出造粒过程需用到冷却水，冷却水经冷却水塔循环使用，项目冷却水塔循环水量为 3m³，该工序用水为普通的自来水，需定期补充损耗水量，每天的损耗量按用水量的 5%计，则需补充 0.15m³/d（45m³/a）。

排水：

本项目采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网。

生活污水：项目生活污水废水排放系数取 90%，则生活污水排放量为 180m³/a（0.6m³/d），主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等污染物，本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网，纳入紫金县古竹污水处理厂进一步处理。

项目水平衡图见下图。

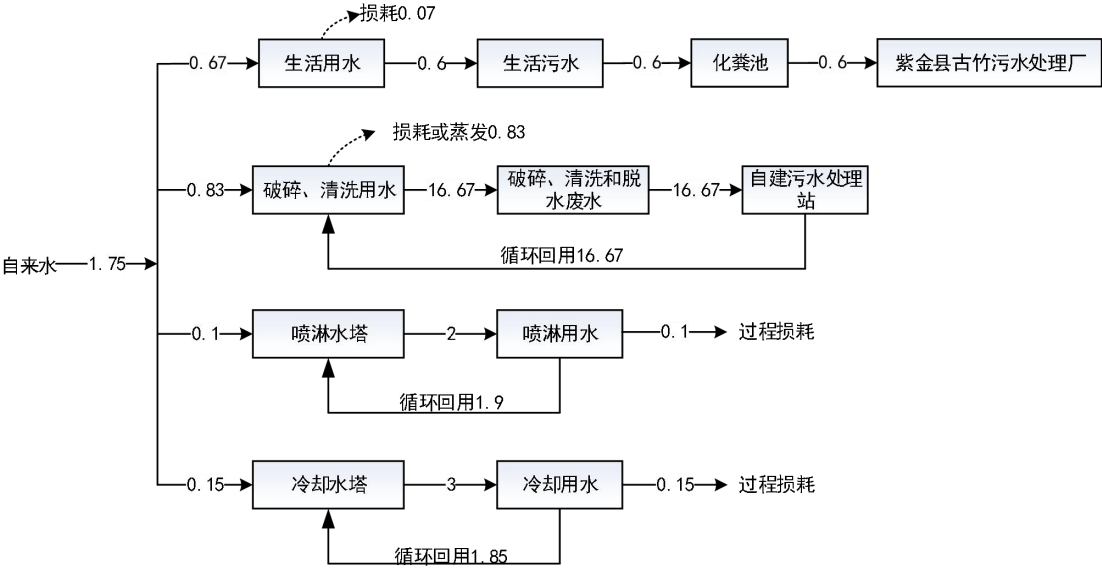


图 2-1 项目水平衡图 （单位：t/d）

（2）能源消耗情况

项目用电由市政电网供给。

8、劳动定员及工作制度

本项目员工人数20人，不在厂内食宿，年工作300天，每天实行3班制，每班工作8小时。

9、平面布局

项目布局简单，只租赁汇骏光学城三栋一层厂房，不设置生活区，厂区车间总体布局功能分区明确，分为清洗区、原料区、造粒区、破碎区、成品区、办公室等，人员进出口及物料运输路线分开，布局合理，具体布局见附图 3。

1、生产工艺

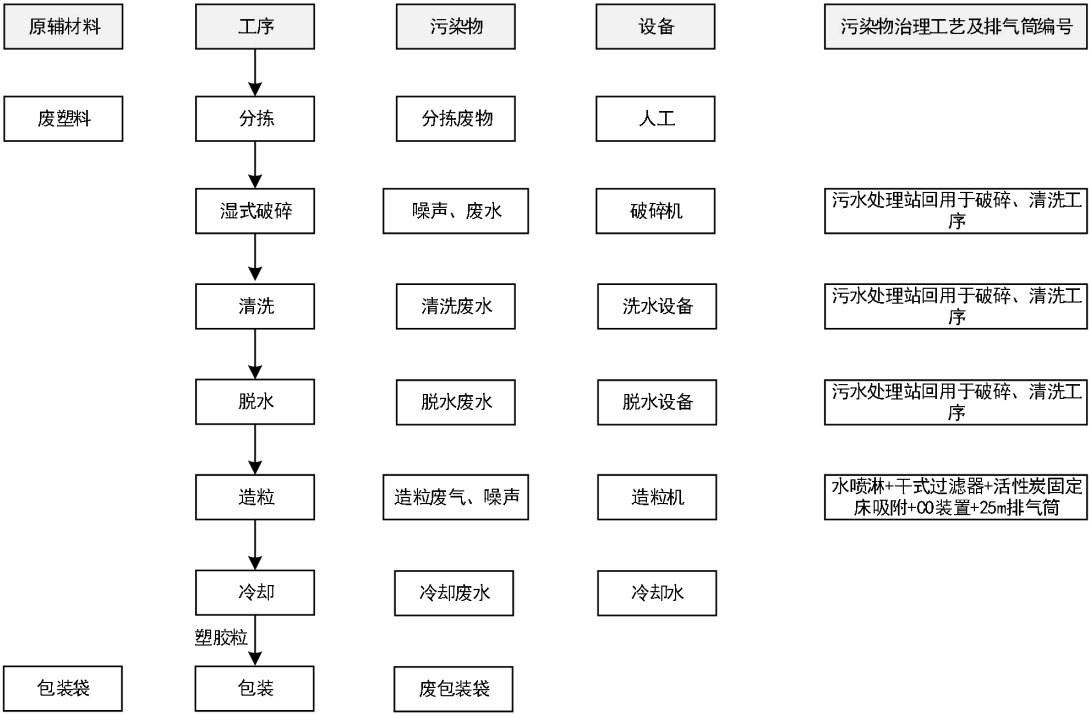


图 2-2 本项目生产工艺流程图

工艺说明：

分拣：项目外购废弃塑料，利用人工按不同塑料种类进行分拣。电动叉车从毛料区将不同类型的废塑料运送至生产线，此过程产生分拣废物（主要为废包装）。

破碎：分拣后的废旧塑料，形状不规则，大小不一，需要经塑料破碎机破碎成统一规格后方便后续清洗，破碎过程使用湿式破碎，由于物料湿润破碎过程中不会产生粉尘，主要的污染物为噪声、废水。

清洗：破碎过后的废塑料碎片通过料筒输送至洗水设备通过搅拌清洗，清洗环节无需对清洗水进行加热，无需添加洗涤剂。

脱水：清洗后塑料进入脱水机进行脱水甩干，脱水后原料进入造粒机继续造粒形成塑胶粒。此过程会产生脱水废水，产生量较少，进入自建污水处理站处理。

造粒：清洗后的部分塑料投入造粒机中，造粒机将物料加热至熔化（电能加热，温度约为 160℃~180℃），再通过挤出成型得到塑料粒。造粒过程中将会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）。

打包：经过造粒机造粒的塑料分装成袋装，即为成品。

2、产污环节：

表 2-7 本项目运营期主要产污环节表

与项目有关的原有环境污染问题	污染因子	污染源	主要成分	产生工序	处理设施
	废水	日常生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	日常生活	经三级化粪池处理后排入污水管网
		破碎、清洗和脱水废水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	破碎、清洗和脱水工序	经自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序
	废气	挤出造粒废气	挥发性有机物、颗粒物、臭气浓度	造粒工序	密闭收集经“水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置”处理后经 1 根 25m 高排气筒排放
	固体废物	生活垃圾	/	办公区	环卫部门清运
		分拣废物	/	分拣区	统一收集后出售给废品回收站
		清洗杂质	/	清洗工序	交由一般固体废物处置单位处理
		污泥	/	污水处理站	交由一般固体废物处置单位处理
		废过滤网和熔融滤渣	/	造粒工序	交由一般固体废物处置单位处理
	危险废物	废机油、废机油桶		设备运行	交由有危险废物处理资质的单位处理
		废活性炭	/	废气治理设施	交由有危险废物处理资质的单位处理
		含油抹布、手套	/	设备运行	交由有危险废物处理资质的单位处理
	噪声	生产车间的通风设备及生产过程中动力生产设备	等效 A 声级	各类生产设备、运输车辆	采用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等
	项目位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层，其中心地理坐标为 114°41'58.498"E， 23°32'31.627"N，属于新建项目，不存在与该项目有关的原有污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

根据河源市生态环境局发布的《河源市城市环境空气质量状况（2023 年）》（http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post_587717.html），2023 年我市环境空气质量综合指数为 2.52，达标天数 362 天，达标率为 99.2%，其中优的天数为 234 天，良的天数为 128 天，轻度污染 3 天。空气首要污染物为 PM₁₀、O₃ 和 PM_{2.5}。我市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 5μg/m³、15μg/m³、38μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数 120μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

2023 年紫金县环境空气质量情况截图如下：

表1 2023年各县区环境空气质量及排名情况

县区	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO第95百分数	O ₃ 8h第90百分位数	AQI标率	环境空气质量	
	(μg/m ³)	(μg/m ³)	(μg/m ³)	(μg/m ³)	(mg/m ³)	(μg/m ³)	(%)	综合指数	排名
东源县	8	12	32	16	0.9	117	99.7	2.3	4
和平县	8	18	39	22	1.0	114	99.2	2.73	6
连平县	8	14	29	18	0.8	106	99.5	2.26	3
龙川县	7	12	34	16	0.8	108	99.5	2.25	2
紫金县	6	7	28	16	1.0	105	99.7	2.05	1
源城区	5	16	37	20	0.9	119	99.5	2.54	5

图 3-1 《河源市城市环境空气质量状况（2023 年）》截图

项目位于江东新区（原属于紫金县故参考紫金县数据），所在地区各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求，环境质量状况较好，所在区域属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目属紫金县古竹污水处理厂集污范围，紫金县古竹污水处理厂排入四维小溪，最终汇入东江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文）划分，东江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，四维小溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《2023 年河源市生态环境状况公报》可知，2023 年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

	II类标准，地表水考核断面综合指数保持全省第一。 （一）饮用水源及重点湖库 全市 8 个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水水源地新丰江水库水质为I类，白溪水库等 7 个县级集中式饮用水水源地水质为地表水II类。湖库富营养化监测结果表明，2023 年新丰江水库水体富营养化程度属贫营养，枫树坝水库水体富营养化程度属中营养。 （二）国控地表水 全市 7 个国控断面水质状况为优，达标率为 100%。其中，“新丰江水库”和“枫树坝水库”断面水质均达到地表水I类，水质状况为优；“龙川城铁路桥”“东江江口”“浏江出口”“榄溪渡口”4 个断面水质均达到地表水II类，水质状况为优；“莱口水电站”断面水质达到地表水III类，水质状况为良。 （三）省考地表水 全市 10 个省考（含 7 个国控）断面水质状况为优，优良率为 100%，其中，“新丰江水库”和“枫树坝水库”断面水质均达到地表水I类，水质状况为优；“龙川城铁路桥”“东源仙塘”“东江江口”“浏江出口”“榄溪渡口”“隆街大桥”“石塘水”7 个断面水质均达到地表水II类，水质状况为优；“莱口水电站”断面水质达到地表水III类，水质状况为良。 （四）省界河流 全市 2 个跨省界断面水质状况为优，达标率为 100%。2 个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到II类水质目标，水质状况为优。 （五）市界河流 全市 3 个跨市界断面中有 2 个断面水质状况为优，1 个断面水质状况为良，优良率为 100%。3 个跨市界断面分别为：与梅州交界的“莱口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面。其中“江口”和“马头福水”断面水质均为地表水II类，水质状况为优；“莱口水电站”断面水质为地表水III类，水质状况为良。 本次地表水环境质量现状评价引用河源市人民政府网公布数据《河源市东江干流水质状况报告（2024 年 1 月）》数据统计，详见下表及网站。数据显示东江干流段共 6 个常规监测断面，均达到 II 类水标准。 （http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_591548.html）。
--	--

河源市东江干流水质状况报告（2024年1月）

发布日期：2024-02-19 09:59:00 来源：本网

【字体大小： 大 中 小 默认 】 分享

一、监测情况

2024年1月，河源市在东江干流上共布设6个断面开展监测工作。

（一）监测点位

东江河源段6个监测断面分别是：枫树坝水库、龙川城铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口。

（二）监测项目

《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中表1的基本项目（24项）和悬浮物、电导率共26项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价。基本项目按照《地表水环境质量评价方法（试行）》（环办[2011]22号）进行评价。

三、评价结果

开展监测的6个断面中，东江河源段6个监测断面均达到地表水Ⅱ类标准。

附表

2024年1月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	I	达标	—
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	I	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	II	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	I	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	II	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	II	达标	—

3、声环境质量现状

根据《河源市声环境功能区划分》（河环（2021）30号），本项目所在地位于广东省河源市江东新区古竹镇河古路138号汇骏光学城三栋一层（其中心地理坐标为114°41′58.498″E，23°32′31.627″N），所在区域声功能区属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

	本项目用地位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层，项目用地范围内不含生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。 5、地下水环境质量现状 本项目运营过程产生的污水主要为生活污水和生产废水，不含有毒有害难降解的污染物、重金属；项目生产车间地面进行硬底化，生活污水经三级化粪池处理后排入污水管网，生产废水经自建污水处理站处理后循环使用不外排，因此项目无地下水污染源和污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需开展地下水环境现状调查。 6、土壤环境质量现状 本项目运营过程产生的污水主要为生活污水和生产废水，不含有毒有害难降解的污染物、重金属；项目生产车间地面进行硬底化和防渗防腐处理，生活污水经三级化粪池处理后排入污水管网，生产废水循环使用不外排，项目厂区内无地面漫流和地面下渗途径；挤出造粒废气经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置处理后经排气筒排放，且不属于土壤环境质量标准中的基本因子和特征因子，因此大气沉降对土壤的影响甚微，不存在大气沉降影响途径。因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需开展土壤环境现状调查。 7、电磁辐射 本项目不属于新建或改建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目无需对电磁辐射现状开展监测与评价。																														
环境保护目标	1、大气环境保护目标：项目所在地区为二类环境空气功能区，保护目标为项目所在地周围的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单相关限值要求。厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标。 表 3-2 本项目周边大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>四维村散户居民</td><td>72</td><td>70</td><td>居民，约 10 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准</td><td rowspan="3">大气环境功能区二类区</td><td>东北</td><td>80</td></tr><tr><td>四维村散户居民</td><td>220</td><td>0</td><td>居民，约 50 人</td><td>东</td><td>220</td></tr><tr><td>四维村（含四维小学）</td><td>-390</td><td>0</td><td>居民，约 500 人</td><td>西</td><td>390</td></tr></table> 2、声环境保护目标：厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，环境噪声执行《声环	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	四维村散户居民	72	70	居民，约 10 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	大气环境功能区二类区	东北	80	四维村散户居民	220	0	居民，约 50 人	东	220	四维村（含四维小学）	-390	0	居民，约 500 人	西	390
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																			
	X	Y																													
四维村散户居民	72	70	居民，约 10 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	大气环境功能区二类区	东北	80																								
四维村散户居民	220	0	居民，约 50 人			东	220																								
四维村（含四维小学）	-390	0	居民，约 500 人			西	390																								

境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、地下水环境保护目标：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标：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

项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网，纳入紫金县古竹污水处理厂进一步处理。生产废水经自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺与产品用水标准后回用于破碎、清洗工序。项目生活污水执行标准见表 3-3，回用水标准见表 3-4。

表 3-3 项目生活污水执行标准 单位：mg/L pH、色度除外

序号	污染物	项目生活污水执行标准
1	pH	6-9
2	COD _{cr}	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	氨氮	/

表 3-4 项目回用水执行标准 单位：mg/L pH、色度除外

序号	污染物	项目回用水执行标准
1	pH	6.5~8.5
2	COD _{cr}	60
3	BOD ₅	10
4	SS	/
5	氨氮	10
6	总磷	1
7	阴离子表面活性剂	0.5
8	石油类	1
9	粪大肠菌群（个/L）	2000

2、大气污染物排放标准

项目挤出造粒工序产生的有机废气、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5、表 9 排放限值，产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值。

表 3-5 挤出造粒废气排放限值（单位：mg/m³）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污染源 工序	污染物	有组织排放			无组织排放		执行标准
		排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	监控点	浓度 (mg/m³)	
造粒	非甲烷总烃	60	25	/	周界浓度最高点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	颗粒物	20		/		1.0	
	恶臭浓度（无量纲）	6000		/		20	

本项目厂区内排放监控点 NMHC 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。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 值单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类 别	昼间	夜间
2 类标准	≤60	≤50

4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，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）中的有关规定。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）中表 2 广东省“十四五”生态环境保护目标指标，环境治理中的总量控制指标主要包括化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH3-N）、氮氧化物（NOx）及挥发性有机化合物。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网，纳入紫金县古竹污水处理厂进一步处理。因此不设置水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目产生的废气污染物总量控制指标见下表：

表 3-8 项目废气总量建议指标				
项目		污染物名称		总量控制指标 t/a
废气	挤出造粒废气	VOCs	有组织	0.0737
			无组织	0.1638
			总计	0.2375

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目在已建设完成的厂房内进行建设，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气源强

因本项目的破碎工序采用湿法作业，因此无破碎粉尘产生，本次评价不进行分析与评价。本项目采用 PP、PE、PS、PC、ABS、PET 塑料碎料作为原料，均不含卤素，故无氯化氢等废气产生；本项目挤出造粒采用电加热方式，加热温度约在 160~180℃之间，二噁英一般在 250℃~800℃温度条件下产生，故本项目熔融挤出工序无二噁英产生；塑料碎料在受热熔融过程中会产生少量的有机废气、颗粒物和恶臭，有机废气包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3 丁二烯、甲苯、乙苯等，其中苯乙烯、丙烯腈、1，3 丁二烯、甲苯、二甲苯、乙苯产生量与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难定量分析，且产生量较少，本次评价只作定性分析不做定量分析。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），使用“非甲烷总烃（NMHC）”作为排气筒和厂界挥发性有机物排放的控制指标，本评价采用非甲烷总烃作为评价对象。

①非甲烷总烃

本项目清洗后的塑料约 4681 吨进入挤出造粒环节，产生有机废气量计算参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中 PP/PE 挤出造粒的产污系数，其产污系数见下表。

表 4-1 挤出造粒废气产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
再生塑料粒子	废 PP/PE	挤出造粒	所有规模	挥发性有机物	克/吨-原料	350

本项目清洗后的塑料约 4681 吨进入挤出造粒环节，则本项目挤出造粒工序非甲烷总烃产生量为 1.638t/a。

②颗粒物

项目挤出造粒工序产生的颗粒物参考我国《塑料加工手册》和《空气污染物排放和控制

手册《工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，颗粒物产生系数为 0.05kg/t 原料，本项目进入造粒环节原料用量约为 4681 吨/年，则颗粒物的产生量约为 0.234t/a。						
表 4-2 挤出造粒废气产生情况一览表						
工序名称	原料量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)		产生速率 (kg/h)		末端治理技术及 处理效率
		非甲烷总烃	颗粒物	非甲烷总烃	颗粒物	
挤出造粒	4680	1.638	0.234	0.2275	0.0325	水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置
治理措施：本项目共设置 3 套造粒机，项目设置单独的造粒房，产生的废气密闭负压收集，所有开口处、包括人员或物料进出口呈负压，属于单层密闭负压收集方式，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，密闭收集效率可达 90%，本项目密闭收集效率取 90%。然后进入水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置中处理，处理效率为 95%，喷淋塔对颗粒物的处理效率为 75%，处理后通过 1 根 25m 排气筒（DA001）达标排放。						
表 4-3 废气收集集气效率参考值						
废气收集类型	废气收集方式	情况说明				捕集效率 %
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内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点				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，符合以下两种情况： 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				50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s				0

外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速	30
		不小于 0.3m/s	0
无集气设备	--	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

风机风量核算：项目造粒房面积为 180m²，车间高度约为 3.5m，则造粒房体积约为 630m³，换气次数均按 20 次/小时计算，计算出造粒房所需风量为 630×20=12600m³/h，考虑到漏风等损失因素，建议风机风量设置为 15000m³/h。

排放情况：本项目挤出造粒废气排放情况见下表。

表 4-4 本项目挤出造粒废气产排情况一览表

污染物	产生情况		治理措施及效率	排放情况				
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）		排放方式	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	
非甲烷总烃	1.638	0.2275	密闭收集（90%收集效率）+水喷淋（75%）+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置（90%）+25m 排气筒	有组织	0.0737	0.0102	0.6824	
				无组织	0.1638	0.0228	/	
颗粒物	0.235	0.0325		有组织	0.0529	0.0054	0.4889	
				无组织	0.0235	0.0033	/	

③恶臭

废塑料在高温熔融时同时会伴随一定的恶臭，《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）对恶臭污染物的定义为：一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。根据本项目散发气味的特点，对照《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)对恶臭污染物的定义，确定本项目散发的气味属于《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中恶臭污染物的范畴。恶臭是一个感官性指标，难以定量，本次环评仅对恶臭进行定性描述分析，通过配套的收集设施来减少废气无组织排放进而达到防治臭气的目的。

根据全国建设项目环境影响评价管理信息平台-企业自主验收信息资料，塑料企业生产过程中产生的臭气浓度见下表。

表 4-5 各再生塑料加工企业产生的臭气浓度

项目名称	废气名称	污染物	产生量（无量纲）
北流市小松再生资源制品有限公司 年产 6000 吨再生塑料颗粒建设项目	热熔废气	臭气浓度	977~2317
建德市安益新材料有限公司年产 1.8 万吨再生塑料粒子、5000 吨塑料薄 膜、5000 吨塑料管材建设项目	造粒废气、挤塑废 气、吹膜废气		1303~1737
宜黄县怡鑫再生资源科技有限公司 年产 10 万吨改性再生塑料项目	热熔废气、挤出废 气		977~2290
中塑圣科新材料河北有限公司年产 7000 吨再生塑料及 10000 吨电缆护 套料项目	热熔挤出废气		977~1738

类比上述项目工程实例，本次评价产生的臭气浓度拟定为 2500（无量纲），通过水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置处理后臭气浓度排放量约为 1000（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准 6000（无量纲），对周边的环境影响较小，同时要求企业在车间安装排气扇加强车间通风，同时做好操作人员的个人防护，佩戴手套、口罩等防护用品。

2、项目废气治理可行性分析

（1）水喷淋塔：项目废气处理的拟采用在水喷淋塔顶部设置有除雾器，可去除喷淋后气体中的水汽，避免水分进入后续活性炭设备。水喷淋塔的原理是将气体中的漆料颗粒提取，以做到清洁气体的目的。它归属于微分接触逆流式，塔身体的填料是气液相接触的基础预制构件。废气进到塔架后，气体进到填料层，填料层上面有来自于顶端的自喷液体及前边的自喷液体，并在填料上产生一层液膜，气体流过填料间隙时，与填料液膜接触，气体中的漆粉流食结合进水里，上升气流中流食的浓度值急剧下降。液膜上的液体在作用力功效下注入贮液箱，并由循环水泵抽出来循环系统。

（2）活性炭固定床吸附：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化废气作用。活性炭固定床吸附主要起到使有机废物富集在活性炭上，提高有机废气浓度，为下一步催化燃烧做准备。

（3）催化燃烧(CO)：吸附床吸附饱和后，新鲜空气在脱附风机提供动力的作用下经过二次换热器达到 100~120℃后进入饱和吸附箱，将浓缩的有机分子脱附进入催化燃烧装置。高浓度的有机废气先通过一次换热器预热，再通过发热管加热区，使高浓度废气达到催化燃烧所需温度(300~450℃),经过催化区在催化剂作用下进行无焰燃烧分解 H₂O 和 CO 并释放大热量，反应后的高温洁净气体通过热交换回收大部分热能后排放至大气。催化燃烧使用的催化剂是由多孔材料制作的，具有较大的比表面积和合适的孔径，当加热到 300~450℃的有机气

体通过催化层时，氧和有机气体被吸附在多孔材料表层的催化剂上，增加了氧和有机气体接触碰撞的机会，提高了活性，使有机气体与氧产生剧烈的化学反应而生成 CO_2 和 H_2O ，同时产生热量，从而使得有机气体变成无毒无害气体。同时因氧化反应温度低，所以大大地抑制了空气中的 N_2 形成高温 NO_x 。而且由于催化剂有选择性催化作用，有可能限制燃料中含氮化合物(RNH)的氧化过程，使其多数形成分子氮 (N_2)。

催化燃烧原理：

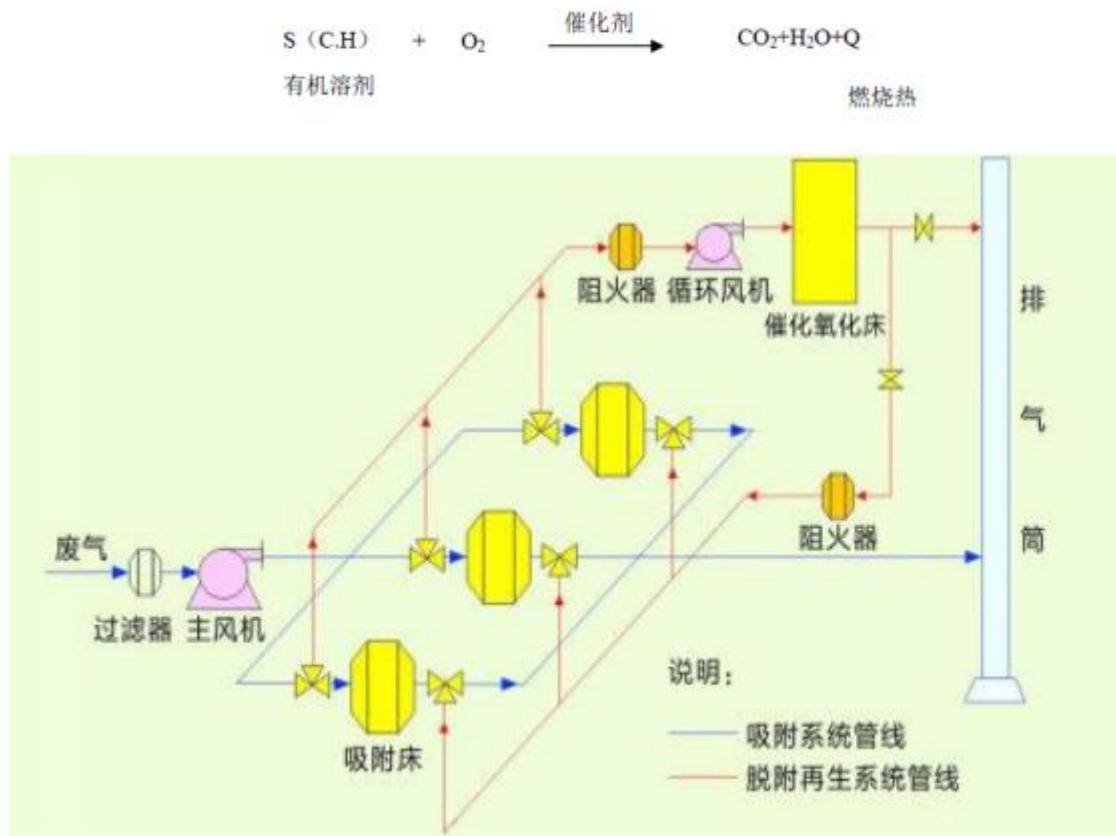


图 4-1 “活性炭固定床吸附+CO 装置” 设备连接图

3、废气环境影响分析

经过项目源强核算可知，项目挤出造粒废气经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置处理后非甲烷总烃有组织排放浓度 $0.6824\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物处理后有组织排放浓度为 $0.4889\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值要求；且根据根据河源市生态环境局发布的《河源市城市环境空气质量状况（2023 年）》，项目所在区域为达标区，大气环境质量现状良好，因此本项目对周边环境及敏感点影响不大。

4、大气污染物排放情况

（1）排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见下表：							
表 4-6 项目废气排放口基本信息表							
排放口 编号	排放口名 称	排放口 类型	污染物种 类	排放口地理坐标	排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气筒 温度 (℃)
DA001	1#废气排 放口	一般排 放口	非甲烷总 烃、臭气浓 度、颗粒物	114°41'59.116"E， 23°32'30.796"N	25	0.5	25
废气排放口规范化设置要求：							
①排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。							
②按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2- 1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。							
③环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。							
(2) 大气污染物有组织排放量核算							
表 4-7 大气污染物有组织排放情况一览表							
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)		
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.6824	0.0102	0.0737		
2		颗粒物	0.4889	0.0054	0.0529		
有组织排放总计							
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.0737		
			颗粒物		0.0529		
(3) 大气污染物无组织排放量核算							
表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表							
序 号	产污 设施 名称	产 污 环 节	污染物 种类	主要污染防治措 施	国家或地方污染物排放标准		排放 量 (t/a)
					名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	造粒 机	挤 出 造 粒	非甲烷 总烃	密闭收集+水喷 淋+干式过滤器+ 活性炭固定床吸 附+CO 装置 +25m 排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015， 含 2024 年修改单)	60	0.1638
2			颗粒物			20	0.0235
全厂无组织排放总计 (t/a)							
合计		非甲烷总烃		0.1638			

	颗粒物	0.0235			
本项目大气污染物年排放量情况见下表。					
表 4-9 大气污染物年排放量核算表					
序号		污染物	年排放量（t/a）		
1		非甲烷总烃	0.2375		
2		颗粒物	0.0235		
(4) 非正常工况					
非正常工况下，项目废气治理设施短时失效，则项目非正常工况下大气污染物排放情况见下表。					
表 4-10 非正常工况排气筒排放情况					
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）	单次持续时间/h	年发生频次
挤出造粒废气	环保设施故障或不能正常运行	非甲烷总烃	0.2275	1h	1 次
		颗粒物	0.0325	1h	1 次
由上表可知，非正常工况下，造粒废气污染物排放速率增加。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，定期维修，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不增量排放：					
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施的隐患，确保废气处理系统正常运行。					
②定期停机检修，一年检修一下。					
③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染因子进行定期检测。					
6、大气环境监测计划					
根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目大气污染源监测计划见下表。					
表 4-11 大气污染源监测计划一览表					
监测对象	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准	
有组织排放废气	挤出造粒工序	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	每半年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	
无组织排放废气	厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气	每半年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，	

		浓度		含 2024 年修改单) 中表 9 无组织排放限值
	厂区内 (在厂房外设置监控点)	NMHC	每半年监测一次	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 无组织排放限值

2、废水

本项目运营期废水主要包括生活污水、生产废水。生活污水经化粪池处理后通过污水管网接入紫金县古竹污水处理厂进行处理，处理达标排放；生产废水经厂内自建污水处理站处理后循环使用，不外排。

(1) 废水源强

1) 生活污水：本项目劳动定员 20 人，均不在厂内食宿。厂内食宿用水按照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 表 A1 无食堂和浴室先进值，用水定额为 10m³/ (人 · a)，则生活用水量为 200m³/a (0.67m³/d)。排放系数按 0.9 计，则生活污水排放 180m³/a (0.6m³/d)。

项目生活污水污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核实方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) -《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 五区城镇生活源水污染物产污校核系数表中 CODcr 的产污系数为 285mg/L、NH₃-N 的产污系数为 28.3mg/L，污染物 SS、BOD₅ 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 的产污系数为 200mg/L，BOD₅ 的产物系数为 150mg/L。

根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，其中一般 生活污水化粪池污染物去除率：CODcr 15%、BOD₅ 9%、NH₃-N 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等)，污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准排入市政污水管网，纳入紫金县古竹污水处理厂进一步处理。本项目水污染物产生及排放情况见下表 4-12。

表 4-12 本项目生活污水产排情况一览表						
废水量	污染物	产生浓度	产生量	去除率	排放浓度	排放量
生活污水 180t/a	CODcr	285	0.0513	15%	242.25	0.0436
	BOD ₅	150	0.0270	9%	136.5	0.0246
	SS	200	0.0360	50%	100	0.0180
	氨氮	28.3	0.0051	3%	27.5	0.0049

2) 破碎、清洗和脱水废水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废气资源综合利用系数手册”，由于本项目废塑料以 PP 为主，所以参考原料名称为“废 PE/PP”，产品名称为“再生塑料粒子”，工艺名称为“清洗或湿法破碎+清洗”工业废水量为 1.0 吨/吨-原料，本项目原料用量 5000 吨/年，则破碎、清洗和脱水废水产生量约为 5000t/a（16.67t/d）。参考谢芳《基于工艺过程分析的废旧塑料再生利用污染源研究》，生产废水蒸发损耗 5%，则破碎清洗用水量为 5250t/a，17.5t/d。每天产生的生产废水进入自建污水处理站处理（处理工艺为调节池+A/A/O+MBR+絮凝沉淀），处理能力为 20m³/d，经处理后回用于破碎、清洗工序，生产废水污染源强以及去除效率参考《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，具体见下表。

表 4-13 本项目生产废水产排情况一览表

废水量	污染物	产生浓度	产生量	去除率	排放浓度	排放量
破碎、清洗和脱水废水 5000t/a	CODcr	420	2.1	90%	42	0.21
	氨氮	21.2	0.106	80%	4.24	0.0212
	总氮	32.5	0.1625	50%	16.25	0.0813
	石油类	18.5	0.0925	96%	0.74	0.0037
	总磷	1.2	0.006	40%	0.72	0.0036

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-14，废水间接排放口基本情况表详见表 4-15，废水污染物排放执行标准表详见表 4-16，废水污染物排放信息表详见表 4-17。

表 4-14 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	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			
办公生活	生活污水	pH CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入紫金县古竹污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	/	☐ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

破碎、清洗和脱水	生产废水	CODcr NH ₃ -N 总氮 石油类 总磷	不外排	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不属 于冲击型 排放	TW002	自建污 水处理 站	调节 +A/A/ O+MB R+絮凝 沉淀	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或 车间处理 设施排放 口
----------	------	--	-----	--	-------	-----------------	-----------------------------------	---	--	--

排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量(万 t/a)	排放去 向	排放规律	间歇排放 时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国界或地方 污染物排放 标准排放限 值
DW001	114°41'57.527"	23°32'32.631"	0.018	进入紫金县古竹污水处理厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不属 于冲击型 排放	0:00-24:00	紫金县古竹污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								氨氮	≤5

排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)	
		名称	浓度限值/(mg/L)
1	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	COD _{Cr} ≤500 BOD ₅ ≤300 SS≤400 NH ₃ -N 无限值要求

^a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
DW001	COD _{Cr}	242.25	0.00015	0.0436
	BOD ₅	136.5	0.00008	0.0246

全厂排放口合计	SS	100	0.00006	0.0180
	NH ₃ -N	27.5	0.00002	0.0049
	COD _{Cr}			0.0436
	BOD ₅			0.0246
	SS			0.0180
	NH ₃ -N			0.0049

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目排放的生活污水为间接排放，无需开展自行监测。

(3) 措施可行性及影响分析

①生活污水

化粪池容纳可行：化粪池利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。污水经过的沉淀，可去除 50%的悬浮物，15%的 COD_{Cr}，9%的 BOD₅，3%的氨氮，故本项目化粪池预处理可行。

依托紫金县古竹污水处理厂可行性：

本项目位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层，属于紫金县古竹污水处理厂纳污范围内，因此本项目生活污水经三级化粪池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排入市政污水管网，再进入紫金县古竹污水处理厂进行深度处理。

紫金县古竹污水处理厂位于紫金县古竹镇新围村。于 2013 年 9 月份开始试生产运行。总设计规模为日处理污水 2 万吨，首期建设规模为日处理污水 5 千吨，首期项目总投资约 3 千万元。服务人口约 1.5 万人，污水来源紫金县古竹镇的生活污水。

污水处理厂采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺设计，出水排放指标执行《广东省水污染物排放限值》（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 标准中较严者。污水处理厂的建成使用，进一步提高了紫金县古竹镇环保基础设施水平，对更好地保护东江水质安全，对促进当地经济社会发展，起到了积极作用。

本项目选址位于紫金县古竹污水处理厂配套污水管网截污工程范围内，项目所在片区污水可通过截污系统截入紫金县古竹污水处理厂处理。紫金县古竹污水处理厂污水设计处理能力 5000m³/d，剩余水量约为 1000m³，项目污水日排放量 0.6m³/d，占紫金县古竹污水处理厂剩余处理规模的 0.06%，对污水处理厂正常运行造成的冲击很小，不会对污水处理厂造成很严重的运行负担。

因此，项目对周围水环境的影响较小。本项目废水依托紫金县古竹污水处理厂是可行的。

②生产废水

本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理工艺为“调节池+A/A/O+MBR+絮凝沉淀”。本项目生产废水量为 16.67m³/d，处理能力为 20m³/d。根据业主提供的污水处理站设计资料，项目污水处理站对污染物的设计去除率如下表所示。

表 4-18 本项目生产废水产排情况一览表

废水量	污染物	产生浓度	产生量	去除率	排放浓度	排放量
破碎、清洗和脱水 废水 5000t/a	CODcr	420	2.1	90%	42	0.21
	氨氮	21.2	0.106	80%	4.24	0.0212
	总氮	32.5	0.1625	50%	16.25	0.0813
	石油类	18.5	0.0925	96%	0.74	0.0037
	总磷	1.2	0.006	40%	0.72	0.0036

根据上表设计值可知，本项目废水处理站处理后生产废水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺与产品用水标准。污水处理工艺满足《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中废水处理技术，本项目生产废水排放量为 16.67m³/d，本项目污水站设计规模为 20m³/d，可满足项目废水排放需求。

（4）水环境影响评价结论

本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序，不外排。生活污水经化粪池处理后通过污水管网进入紫金县古竹污水处理厂处理经处理达标排放，排放量较小，对地表水环境无明显影响。

3、噪声

本项目的噪声源主要是各类机械在生产运行阶段产生的机械设备噪声，其噪声声级在 60~85dB(A)之间，通过减振等降噪措施，降低噪声的影响，基础减振降噪效果约 10dB(A)。本项目车间墙体主要为单层厚钢板，根据《噪声污染物控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，双层 1mm 厚铝板（中空 70mm），实测的隔声量为 30dB(A)，考虑到人员进出、本项目过程中常开窗、开门等对隔声的负面影响，实际隔声量按 15dB(A)进行计算，各噪声源的排放特征见表 4-19。

表 4-19 噪声污染源产生、排放汇总表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
		(声压级/距声源) (dB(A)/m)	声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产车间	破碎机	/	80	减振、距离衰减 10dB(A)	177.9 4	109.1 8	1.2	4	80	0:00-24:00	15	65	1
	铲车	/	80	减振、距离衰减 10dB(A)	188.8 7	101.3 7	1.2	4	80	0:00-24:00	15	65	1
	造粒机	/	70	减振、距离衰减 10dB(A)	189.3 8	91.13	1.2	5	70	0:00-24:00	15	55	1
	洗水设备	/	80	减振、距离衰减 10dB(A)	179.5 8	91.57	1.2	3	80	0:00-24:00	15	65	1
	脱水设备	/	75	减振、距离衰减 10dB(A)	169.0 3	110.64	1.2	4	75	0:00-24:00	15	60	1

根据项目设备的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021 的要求，选择点声源预测模式预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

①单个室外点声源在预测点产生的声级的计算

1) 单个室外点声源在预测点产生的声级的计算

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减, dB;

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

Agr—地面效应引起的倍频带衰减, dB;

Abar—声屏障引起的倍频带衰减, dB;

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

2) 室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{P1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_W —某个声源的倍频带声功率级, dB;

r —某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

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, $Q=8$;

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1j}} \right)$$

式中: $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数;

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透声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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S —透声面积, m^2 。

3) 噪声贡献值

噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg — 噪声贡献值，dB；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

（2）预测结果及分析

本环评采用环安科技公司研发的噪声软件 NoiseSytem 进行预测，该软件采用的模型来自于《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）。根据上述预测模式，项目厂界噪声情况详见下表：

表4-20 项目噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点		西南侧厂界	东南侧厂界	东北侧厂界	西北侧厂界
		昼间	昼间	昼间	昼间
噪声最大值点	贡献值	50.52	50.15	53.52	54.38
达标限值		60	60	60	60
达标/超标情况		达标	达标	达标	达标

由表 4-20 可以看出，经预测，本项目运营期间四周厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

为进一步降低生产噪声带来的环境影响，企业应在合理布置与规划的基础上加强厂区绿化措施，尽量减少工程噪声对周围环境的影响。

（3）生产设备减噪措施

本项目设备噪声源强大，本报告要求建设单位采取相应的防噪、减噪措施：

- 1) 设备选型时应选用低噪设备，生产区应合理布局；
- 2) 加强治理对高噪设备应根据设备的自重及振动特性采用合适隔振垫、减振器等；
- 3) 建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常噪声，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

项目生产区噪声经过基础减振及距离衰减后对周边环境影响较小。

（4）排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技

术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）可知，项目噪声自行监测计划如下：

表 4-21 声环境监测计划一览表

类别	监测 点位	监测指标	监测频率	执行排放标准	监测单位
声环境	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	四周厂界噪声执行《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2 类标准	委托检测 单位监测

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

①生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，均不在项目内住宿。员工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计算，年生产 300 天，则本项目的生活垃圾产生量为 3t/a，生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

②分拣废物

本项目废塑料入场经过分拣后分区存放，此过程产生分拣废物，分拣废物主要为金属、废纸、木柴以及混入的其他类型的废旧塑料。根据建设单位提供的经验资料，分拣废物产生约 300t/a，属于一般固体废物，作为固体废物统一收集后出售给废品回收站。

③污泥

污泥主要来自于厂内自建污水处理站定期清捞的污泥，清洗生产线系统内清洗等环节沉淀的泥渣等，污泥产生量约为 15t/a，交由一般固体废物处置单位处理。

④清洗杂质

废塑料在清洗工序会产生少量清洗杂质，产生量约为 9t/a，该废物经分类收集后交由一般固体废物处理单位进行综合利用。

⑤熔融滤渣

废旧塑料在生产、运输的过程中，可能混入机械杂质或其他杂质，为防止损坏造粒设备和降低产品质量，塑料在高温熔化后、挤出之前须经过细丝网过筛，熔体在压力的推动下被连续挤出此过程有塑料挤出机熔融滤渣产生，熔融滤渣产生量约为 4.627t/a。交由一般固体废物处置单位处理。

⑥废过滤网

废旧塑料在生产、运输的过程中，可能混入机械杂质或其他杂质，为防止损坏造粒设备和降低产品质量，塑料在高温熔化后、挤出之前须经过细丝网过筛，熔体在压力的推动下被连续挤出此过程有塑料挤出机废过滤网片产生。挤出机中的过滤筛网定期更换，更换的过程中清理废过滤网片。废过滤网的产生量为 2t/a。交由一般固体废物处置单位处理。

⑦废渣

项目在喷淋塔循环废水，定期捞渣，该废渣在循环水池上方静止晾干后，装在容器内。根据前文废气分析章节可知，废渣的产生量约为0.1586t/a，该废物经分类收集后交由一般固体废物处理单位进行综合利用。

⑧废机油、废机油桶

本项目生产设备运行及日常保养过程中会使用机油，使用过程中会产生一定量的废机油及废机油桶，废机油产生量约为 0.4t/a，废机油桶产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021）中编号为 HW08 类的危险废物，废物代码为 900-249-08，该部分废机油、废机油桶统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑨含油抹布、手套

项目设备检修过程中使用手套进行维修、使用抹布擦拭设备部件，此过程产生废含油抹布、手套，根据建设方提供的资料，本项目年产生 0.02t 的废含油抹布、手套。含油废抹布、手套属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49 的危险废物，妥善收集后交由有资质的单位处置。

⑩废活性炭

废气处理设施运行一段时间后会有废弃活性炭产生，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，P517），考虑活性炭的劣化，活性炭的设计中有效吸附量为 0.25kg/kg 活性炭，处理效率为 95%，吸附有机废气的活性炭在线脱附再生，按 2 年更换一次活性炭计，根据活性炭吸附污染物的性质，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49-其他废物，危废代码 900-039-49，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。根据前文 VOCs 产排情况分析，本项目活性炭的需求量如下所示。

表 4-22 项目活性炭的需求量

排气筒编号	VOCs 有组织产生量 (t/a)	活性炭吸附装置处理量 (t/a)	活性炭吸附比例 (kg/kg)	活性炭需求量 (t/a)
DA001	1.4746	1.4009	0.25	5.604

本项目活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭的孔隙率为 100 孔/平方英寸，密度为 0.35~0.6g/cm³（本次评价取 0.45g/cm³）；本项目拟设置 2 个活性炭箱。活性炭吸附箱内设置 3 个 300mm 活性炭层，废气从箱体侧面中部（2 个活性炭层中间）抽入，分两股废气经上下炭层吸附处理后经箱体另外一侧排出。

表 4-23 项目有机废气处理设施中活性炭箱填充量

活性炭箱尺寸 (长×宽×高)/m	吸附时间 (s)	气 体 流 速 (m/s)	活性炭装填 量 (m³)	蜂窝活性炭 密度 (g/cm³)	单个活性 炭箱装炭 量 (t)	两个活 性炭箱 装炭量 (t)
1.0×1.0×1.0	1.2	0.2	4.2	0.45	2.85	5.7

本项目活性炭箱能满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s—2s 的要求；活性炭箱气体流速均能符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求，活性炭使用量可满足吸附处理要求。

综上分析，本项目的 2 个活性炭箱填充量为 2.2t，活性炭用量为 5.7t/a>5.604t/a，其中吸附的有机物量为 1.4009t/a，故废活性炭产生量约为 7.101t/a，经统一收集后委托具有危险废弃物处理资质的单位合理处置。

表 4-24 本项目固体废物产生情况一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量/ (t/a)	工艺	处置量 / (t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	3	环卫部门清运	3	环卫部门
生产过程	生产过程	分拣废物	一般工业 固体废物	300	统一收集后出售给 废品回收站	300	物资回收单位
		污泥		15	交由一般固体废物 处置单位处理	15	物资回收单位
		清洗杂质		9	交由一般固体废物 处置单位处理	9	物资回收单位
		熔融滤渣		4.627	交由一般固体废物 处置单位处理	4.627	物资回收单位
		废过滤网		2	交由一般固体废物 处置单位处理	2	物资回收单位
		废渣		0.1586	交由一般固体废物 处置单位处理	0.1586	物资回收单位
		废机油、废机 油桶	危险废物	0.5	交由有危险废弃物处 理资质的单位处理	0.5	有资质单位回收
		含油抹布、手 套		0.02	交由有危险废弃物处 理资质的单位处理	0.02	有资质单位回收
		废活性炭		7.101	交由有危险废弃物处 理资质的单位处理	7.101	有资质单位回收

表 4-25 危险废弃物汇总样表

危险 废弃物 名称	危险 废弃物 类别	危险废弃物 代码	年产生量 t/a	产生 工序	形 态	主要 成分	有害成 分	产生 周期	危险 特性	污 染 防 治
-----------------	-----------------	-------------	-------------	----------	--------	----------	----------	----------	----------	------------------

										措施 交由有资质单位进行处理
废机油、废机油桶	HW08	900-249-08	0.5	设备维修	液态	矿物油	烃类	半年	T, I	
含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修保养	固态	矿物油	烃类	半年	T/In	
废活性炭	HW49	900-041-49	7.101	废气治理	固态	挥发性有机物	挥发性有机物	每 2 年	T	

表 4-26 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物代码	危险废物类别	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油、废机油桶	900-249-08	HW08	车间内	20m ²	桶装	50t	半年
	含油抹布、手套	900-041-49	HW49			桶装		
	废活性炭	900-041-49	HW49			袋装		

（2）处置去向及环境管理要求

1）生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2）一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及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、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，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、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。

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、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

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、生态

本项目选址于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层，根据对建设项目现场调查可知，项目所在地没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍惜或濒危物种的生境或迁徙走廊，故对周边生态环境影响不大。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目属于污染影响型建设项目，正常情况下不会对区域地下水和土壤造成污染影响。对地下水、土壤采取的防治措施如下：

（1）源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

对工艺、设备采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

本项目挤出造粒废气密闭收集，水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置处理后，

通过 25m 排气筒（DA001）排放，排放量较小。

（2）分区防控措施

为有效规避地下水、土壤环境污染的风险，可采取分区防治措施，将厂内按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区，但根据现场实际情况，全厂已做重点防渗处理。

表 4-27 分区防渗要求

序号	分区类别	防渗区域名称	措施要求
1	重点污染防治区	危废仓	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）制定防渗设计方案，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
		生产车间	
		污水处理站	
2	一般污染防治区	一般固废暂存区	做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等，防渗层的厚度应相当于渗透系数 10^{-5} m/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层的防渗性能
3	非污染防治区	其他非污染区域	水泥混凝土进行一般地面硬化

在建设单位采取以上防控措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水和土壤，不会对地下水和土壤产生明显影响。

7、环境风险分析

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（1）建设项目风险源调查

本项目使用的润滑油、产生的废润滑油以及危险废物等属于危险物质。

（2）风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B.1，本项目产生的废润滑油属于危险物质。

本项目生产系统可能产生的环境风险识别如下表所示：

表 4-28 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	生产设备	润滑油	可燃物，燃烧产生有毒有害气体和烟尘；发生泄漏，对地下水和土壤环境造成影响
2	原料区	塑料	可燃物，管理不当可能燃烧，产生气体和烟尘
3	废气处理设施	有机废气	废气净化系统故障导致废气事故排放，污染大气环境
4	污水处理站	废水	废水管道泄漏或不达标导致废水事故排放，对地

			表水、地下水和土壤造成不良影响
5	污水管网及化粪池	废水	污水管道泄漏或者化粪池泄漏导致废水事故排放，对地表水、地下水和土壤造成不良影响
6	危废暂存间	废润滑油	泄漏对土壤和地下水产生影响

(3) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界量比值。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

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） $Q \geq 100$ 。

所用危险化学品在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下

表 4-29 本项目主要涉及风险物质一览表

序号	名称	最大存量/t	临界量/t	Q 值
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	废机油、废机油桶	0.5	2500	0.0002
3	含油抹布、手套	0.02	100	0.0002
4	废活性炭	7.101	100	0.07101
合计	/	/	/	0.07149

本项目 $Q < 1$ ，则该项目环境风险潜势为I。因此本项目风险评价为简单分析。

(4) 环境风险分析

本项目可能发生的环境风险事故为：废气、废水治理设施运行异常；废润滑油泄漏；火灾；各类环境风险事故的主要危害后果如下所述：

①废气、废水治理设施运行异常

本项目产生废气经水喷淋+干式过滤器+活性炭固定床吸附+CO 装置处理后通过 25m 排气筒排放，当废气治理设施运行异常时，导致废气未经处理直接排放，将会导致大气环境污染，废气中含有的有机废气等有害物质会对企业员工和周边企业造成不良影响。污水处理站若池体或设施防渗层损坏或运行异常，导致废水泄露，将对地下水和土壤造成污染。

②废润滑油

本项目废润滑油暂存于危废暂存间，若危废暂存间防渗层断裂或损坏，废润滑油泄漏会对地下水造成影响。 ③火灾 本项目厂区内存放大量塑料制品，属于可燃物品。如人员操作失误、设备故障或其他原因可能引发失火事故，后果相当严重。燃烧的主要危害方式是火焰的直接作用，火焰除对作业人员造成直接伤害外，还可使建筑物的结构强度降低，造成建筑物破坏、倒塌，在一定条件下还有可能引起燃烧转爆轰，造成二次、更大范围的爆炸危害。此外，燃烧产物一般主要为 CO₂、CO 等，燃烧产物特别是烟雾也会对周围人员造成危害。烟雾中含有大量的 CO 等有毒气体，能使人窒息死亡，同时烟雾刺激眼睛，造成人员伤害。火灾事故还有伴生危险，在事故处理过程中应重点防范消防过程中的污水经雨水排放系统排出厂外，其中可能含有大量的有毒有害物料。 (5) 环境风险防范措施 本项目对环境不存在重大风险事故，但为了尽可能的降低企业和人身安全事故率、减少环境的不良影响，环评提出如下风险防范措施： ①废气治理设施运行异常风险防范措施 当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。 ②废水治理设施运行异常风险防范措施 A.污水处理站池体做好防腐、防渗透处理； B.加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率； C.加强管理和设备维护工作，每天定时巡查污水处理站的设备及处理情况，及时发现和处理问题，避免污水事故性排放。 D.设置事故应急池，项目在污水处理站旁边位置，独立设置事故应急池，容量为20m³，可以容纳废处理站24小时废水量等。 ③废润滑油风险防范措施 A.做好废润滑油的收集储存措施，保证危废暂存间处于阴凉，保证处于潮湿的环境； B.做好危废暂存间的“防风、防雨、防渗、防晒”的四防要求； ④火灾风险防范措施 A.建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，以应付突发性火灾。
--

B.厂区内严禁烟火，杜绝产生火花的一切因素。

C.避免摩擦撞击，避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。

D.严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

E.发生伴生危害时，雨排系统应设置专门的收集和切断设施，在雨水排口设置切断阀。在火灾事故时，若有消防废水经地面回流至雨水管道内，可经拦截后抽至污水管网，进入紫金县古竹污水处理厂处理达标后排入某水体。企业需严格防止消防污水排入外环境引发次生环境污染。

（6）环境风险评价结论

本项目运营期可能产生一定的风险影响，采取本环评提出的环境风险防范措施后，风险事故发生概率很低，对环境的影响可得到有效控制，对环境影响较小。因此，本项目风险水平是可以接受的。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河源市华塑塑料制品有限公司年加工 5000 吨废塑料建设项目
建设地点	河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层
地理坐标	114°41'58.498"E， 23°32'31.627"N
主要危险位置及分布	车间内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气、废水治理设施运行异常；废润滑油泄漏；火灾
风险防范措施要求	①废气治理设施运行异常风险防范措施 当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。 ②废水治理设施运行异常风险防范措施 A.污水处理站池体做好防腐、防渗透处理； B.加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率； C.加强管理和设备维护工作，每天定时巡查污水处理站的设备及处理情况，及时发现和处理问题，避免污水事故性排放。 D.设置事故应急池，项目在污水处理站旁边位置，独立设置事故应急池，容量为20m³，可以容纳废处理站24小时废水量等。 ③废润滑油风险防范措施 A.做好废润滑油的收集储存措施，保证危废暂存间处于阴凉，保证处于潮湿的环境；

	B.做好危废暂存间的“防风、防雨、防渗、防晒”的四防要求； ④火灾风险防范措施 A.建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，以应付突发性火灾。 B.厂区内严禁烟火，杜绝产生火花的一切因素。 C.避免摩擦撞击，避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。 D.严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。 E.发生伴生危害时，雨排系统应设置专门的收集和切断设施，在雨水排口设置切断阀。在火灾事故时，若有消防废水经地面回流至雨水管道内，可经拦截后抽至污水管网，进入紫金县古竹污水处理厂处理达标后排入某水体。企业需严格防止消防污水排入外环境引发次生环境污染。
--	--

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	挤出造粒废气排放口(DA001)		非甲烷总烃	密闭收集+水喷淋+二级活性炭吸附+25m 排气筒(DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 中规定的大气污染物特别排放限值
			颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中排放限值
			臭气浓度		
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	加强车间通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物排放限值
			颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中排放限值
			臭气浓度		
		厂内	非甲烷总烃	加强车间通风, 采取合理的通风量	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 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口		CODcr、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等	生活污水经三级化粪池处理后进入紫金县古竹污水处理厂进一步处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	生产废水		CODcr、NH ₃ -N、总氮、石油类、总磷等	厂区自建污水处理站处理后回用于破碎、清洗工序, 不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 工艺与产品用水标准
声环境	机械设备		Leq (A)	采用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	员工生活垃圾：交由环卫部门清运处理；分拣废物、污泥、清洗杂质、废渣、废过滤网和熔融滤渣：交由一般固体废物处理单位进行综合利用；废机油、废机油桶、含油抹布、手套、废活性炭交由有资质的单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	硬底化
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	①废气治理设施运行异常风险防范措施 当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。 ②废水治理设施运行异常风险防范措施 A.污水处理站池体做好防腐、防渗透处理； B.加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率； C.加强管理和设备维护工作，每天定时巡查污水处理站的设备及处理情况，及时发现和处理问题，避免污水事故性排放。 D.设置事故应急池，项目在污水处理站旁边位置，独立设置事故应急池，容量为20m³，可以容纳废处理站24小时废水量等。 ③废润滑油风险防范措施 A.做好废润滑油的收集储存措施，保证危废暂存间处于阴凉，保证处于潮湿的环境； B.做好危废暂存间的“防风、防雨、防渗、防晒”的四防要求； ④火灾风险防范措施 A.建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，以应付突发性火灾。 B.厂区内严禁烟火，杜绝产生火花的一切因素。 C.避免摩擦撞击，避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。 D.严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。 E.发生伴生危害时，雨排系统应设置专门的收集和切断设施，在雨水排口设置切断阀。在火灾事故时，若有消防废水经地面回流至雨水管道内，可经拦截后抽至污水管网，进入紫金县古竹污水处理厂处理达标后排入某水体。企业需严格防止消防污水排入外环境引发次生环境污染。
其他环境管理要求	/

六、结论

河源市华塑塑料制品有限公司年加工 5000 吨废塑料建设项目符合国家、地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.2375t/a	/	0.2375t/a	+0.2375t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0475t/a	/	0.0475t/a	+0.0475t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.0436t/a	/	0.0436t/a	+0.0436t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0246t/a	/	0.0246t/a	+0.0246t/a
	SS	/	/	/	0.0180t/a	/	0.0180t/a	+0.0180t/a
	氨氮	/	/	/	0.0049t/a	/	0.0049t/a	+0.0049t/a
	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
一般工业 固体废物	分拣废物	/	/	/	300t/a	/	300t/a	+300t/a
	污泥	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
	清洗杂质	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a
	熔融滤渣	/	/	/	4.627t/a	/	4.627t/a	+4.627t/a
	废过滤网	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废渣	/	/	/	0.1586t/a	/	0.1586t/a	+0.1586t/a
	废机油、废机油桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	含油抹布、手套	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	/	/	/	7.101t/a	/	7.101t/a	+7.101t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



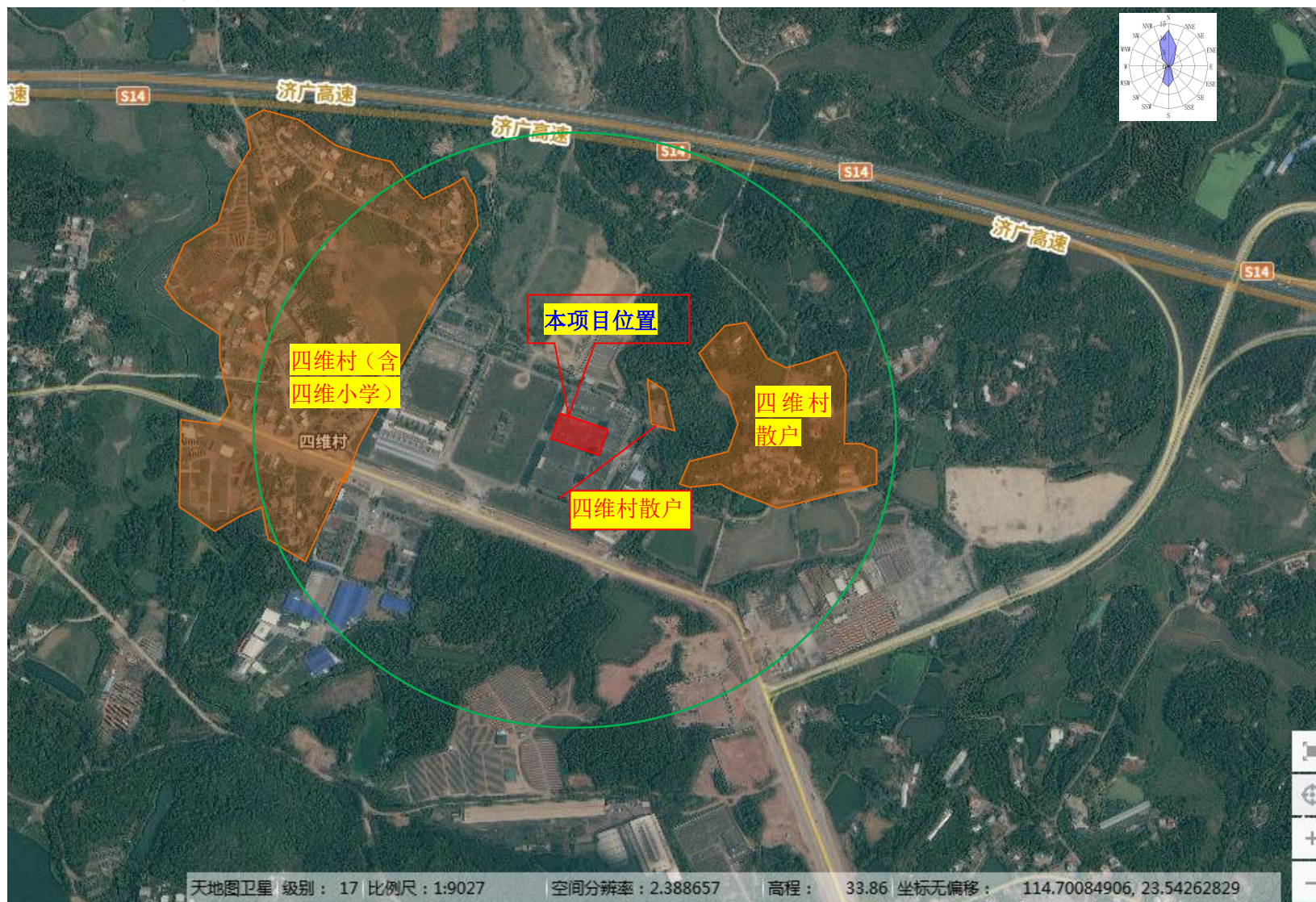
附图 2 项目四至图



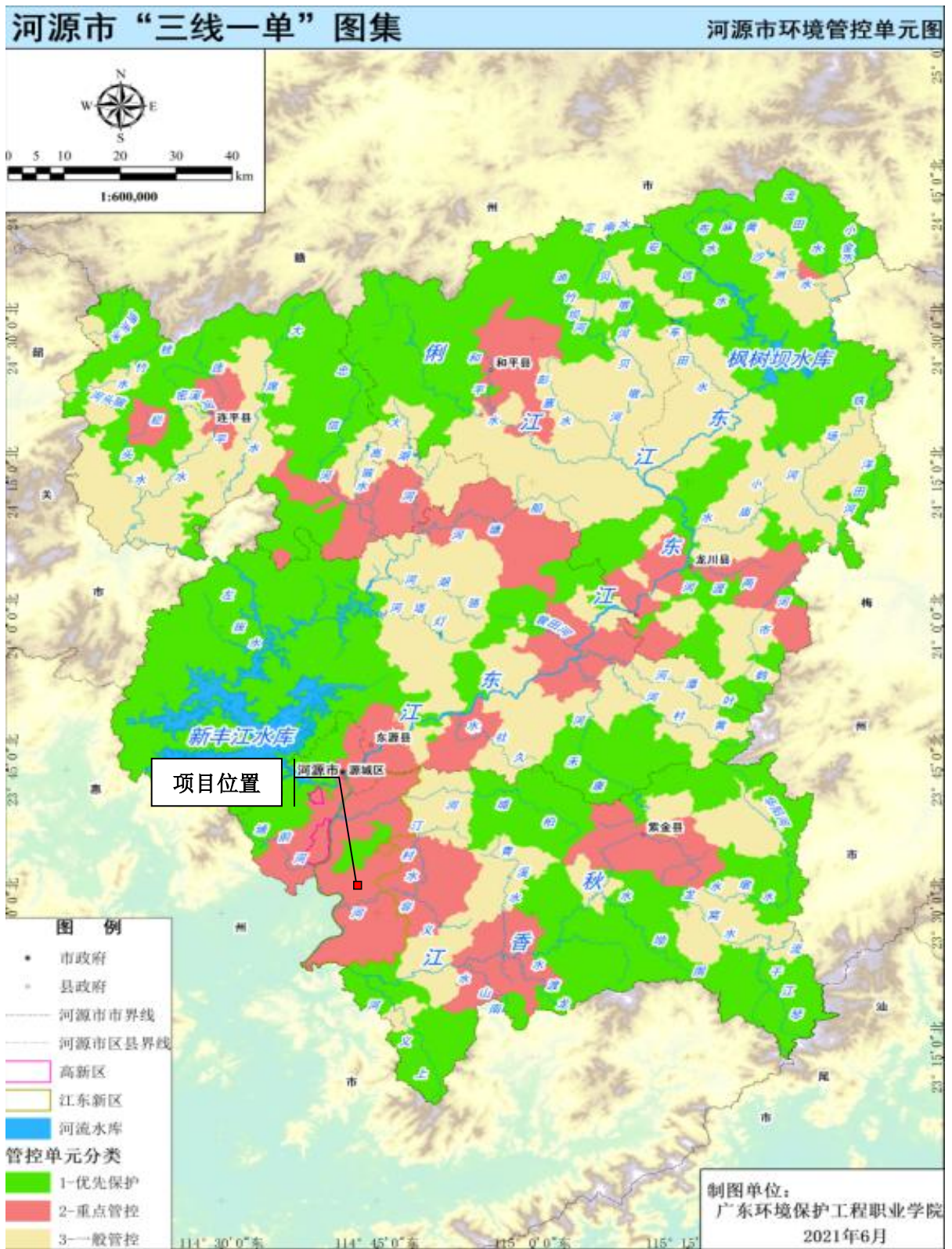
附图 3 厂区平面布置图



附图 4 项目 500m 范围内敏感图



附图 5 河源市环境管控单元图

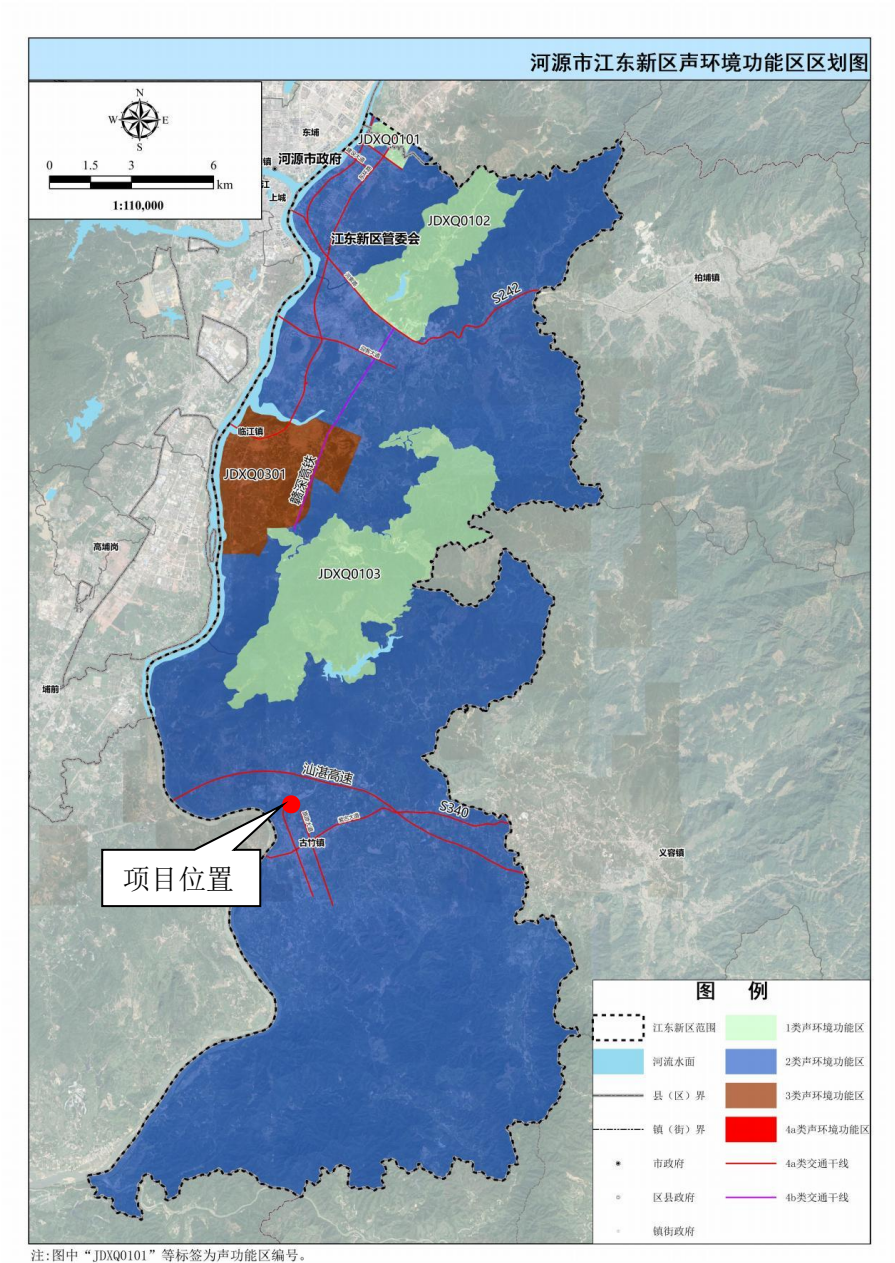


附图 6 广东省“三线一单”应用平台截图

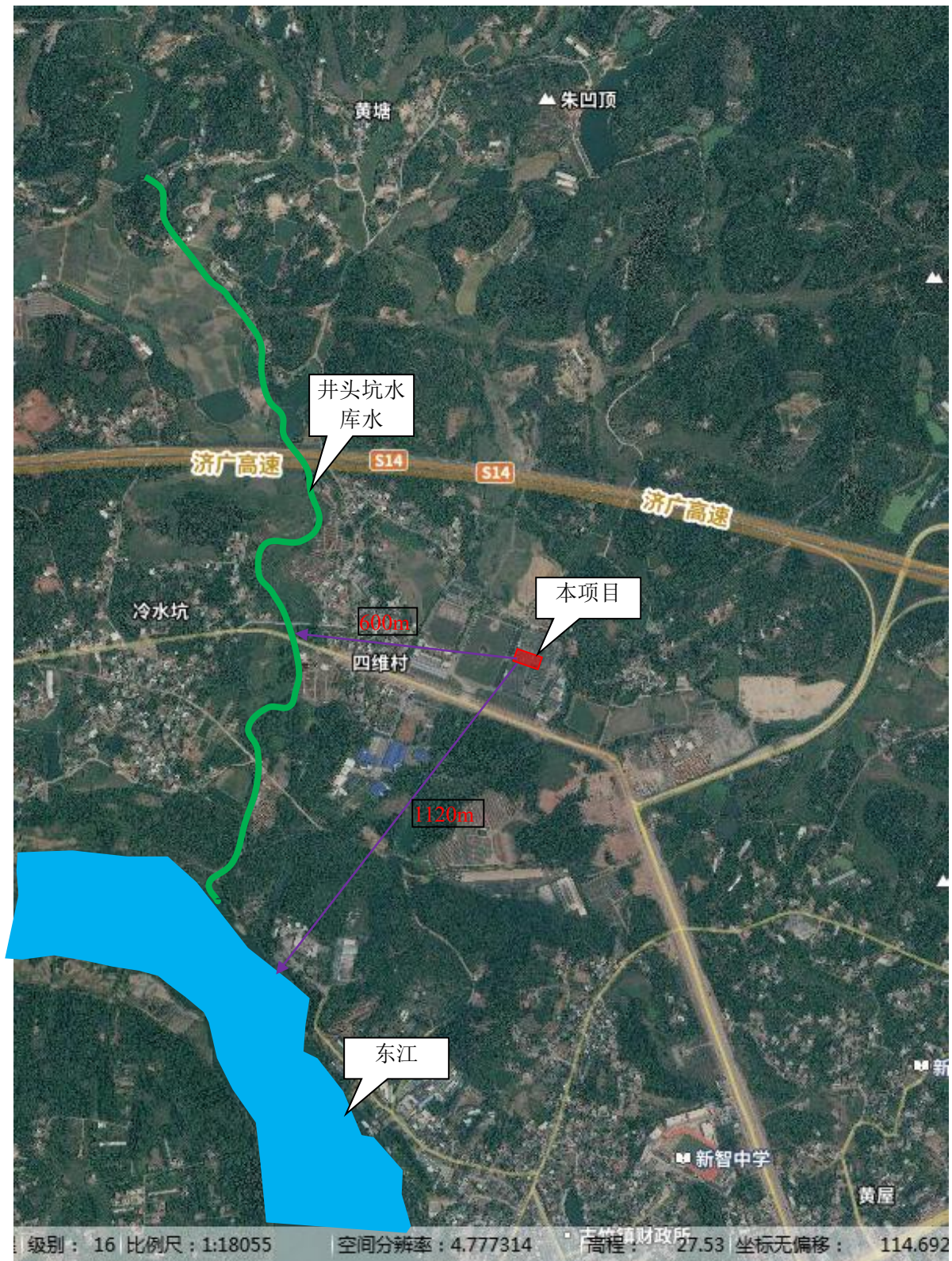


附图 7 江东新区声环境功能区划图

二、江东新区声环境功能区划图



附图 8 水系图



附件 1 环境影响评价委托书

环境影响评价委托书

深圳市春立环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对河源市华塑塑料制品有限公司年加工 5000 吨废塑料建设项目进行环境影响评价。

本单位对所提供的资料的真实性负责。

委托单位（盖章）：河源市华塑塑料制品有限公司

委托时间：2024 年 6 月



附件 2 营业执照

统一社会信用代码 91441600MAD72T4TXN						扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
营 业 执 照 (副本) ⁽¹⁻¹⁾							
名 称	河源市华塑塑料制品有限公司		注 册 资 本	人民币壹佰捌拾万元			
类 型	有限责任公司(自然人独资)		成 立 日 期	2023年12月14日			
法 定 代 表 人	钟泽宏		住 所	河源市江东新区古竹镇河古路138号汇聚光学城三栋一层			
经 营 范 围	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；塑胶表面处理；橡胶制品制造；橡胶制品销售；货物进出口；再生资源回收（除生产性废旧金属）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）						
				登 记 机 关			
				2024 年 06 月 12 日			
http://www.gsxt.gov.cn				市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告			
国家企业信用信息公示系统网址：				国家市场监督管理总局监制			

附件3 法人身份证复印件



附件 4 租赁协议

厂房租赁合同

合同编号: HJ20240404

甲方: 汇骏光学城(河源)有限公司

联系地址: 河源市江东新区古竹镇河古路 138 号

联系人: 联系电话:

乙方: 河源市华塑塑料制品有限公司

联系人: 联系电话:

联系地址: 河源市江东新区临江镇临江工业园井水小区内第一栋厂房

甲乙双方在平等互利的基础上经过协商,根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定,为明确甲乙双方的权利和义务关系,就厂房租赁的有关事宜签订以下合同,以兹双方共同遵守:

第一条 甲方同意将其位于河源市江东新区古竹镇河古路 138 号汇骏光学城三栋一层租给乙方作生产、制造使用。

第二条 租赁期限为3年,即自2024年06月06日至2027年06月05日止。

合同期满前三十天,乙方若有续签合同的意愿,应向甲方提出书面要求,若甲方亦有续签合同之意愿,双方进行协商签订新的《租赁合同》。在同等承租条件下,乙方有优先续租权,若双方在合同期满日前未能达成续签之协议,则双方立即办理厂房移交手续。

租赁期满终止时,乙方不按时腾退租赁厂房的,乙方应按合同约定的第五年月租金标准的两倍向甲方支付厂房占用费,同时,甲方有权向厂房所在地人民法院起诉和申请执行,甲方因此所受损失还可以要求乙方赔偿,如乙方拒不赔偿甲方损失,甲方可将乙方设备扣留拍卖作为补偿。

第三条 租金和支付方式

1. 租用厂房面积为 2283 平方米，租赁期为 3 年，第一年至第二年即 2024 年 06 月 06 日至 2026 年 06 月 05 日期间租金为每平方米 7 元，每月租金人民币：_____ 元）（签定合同后开始计算前一个月为乙方装修期，甲方同意豁免一个月租金，但如乙方未租满两年就退租的，则乙方应当向甲方补交该一个月装修期的租金）。第三年租金在第一至第二年月租金基础上增加 1 元【即 2026 年 06 月 06 日至 2027 年 06 月 05 日期间每平方米租金 8 元，每月租金为人民币 _____】。合约期满后重新签约。

2. 押金人民币：_____ 元），在本协议签订当天支付，租赁期限结束后，乙方所租用的房屋设施经甲方确认无损坏及缴清租赁期间所有费用（水费、电费、租金等费用及其他由乙方租赁而产生的费用）后无息退还押金 _____。

3. 租金采取按月度支付方式交纳，每月的 5 日前支付当月租金。甲方指定以下账号做押金及租金的收款账户：

开户名：汇骏光学城（河源）有限公司 账号：_____2

开户行：中国农业银行股份有限公司紫金古竹支行

4. 从 2024 年 06 月 06 日开始至交还厂房之日为止，水费、电费、租金等及其他由乙方租赁而产生的费用由乙方支付，租赁结束时，乙方须交清以上各项费用。

具体的水费、电费等前述费用，甲方在每月的 5 日前将上月的费用清单发送给乙方（发送方式，包括但不限于书面、微信、邮件等），乙方应当在每月 10 日前将前述费用全部支付给甲方（遇节假日双方沟通）。

5. 合同有效期内，乙方无权要求减免合同确定的租金及各项费用。

第四条 乙方的装修价值归甲方所有，同时任何改良、改造或加建的建筑物产权归甲方所有。乙方因经营需要增加电力容量时，甲方积极配合乙方办理有关手续，提供接线端口及路径，所发生的费用乙方负责支付。

第五条 甲方的权利和义务

1. 按期将本合同确定的厂房交给乙方使用。

2. 配合乙方办理工商注册、年检手续。

3. 出现下列情况之一时，甲方可以单方面终止合同，不视为甲方违约，甲方无须对乙方进行补偿或赔偿，但甲方须退还乙方预交租金的剩余部分，同时，政府对改变此项目如有支付相应补偿款项的，则其中专项针对乙方装修及乙方搬迁的补偿款项，归乙方所有：

(1) 城市规划改造，必须改变土地房屋使用性质时；

(2) 国家政策调整或下令必须收回土地房屋或改变用途时。

4. 乙方有下列情况之一时，甲方可以单方面终止合同，并要求乙方赔偿三个月租金做为违约金，同时违约金不足以弥补甲方损失的，甲方还可向乙方追偿：

(1) 乙方擅自将承租厂房转租、分租、转让或转借时；

(2) 乙方拖欠租金达到或超过三十天时；

(3) 乙方拖欠水费、电费及费用及其他由乙方租赁而产生的费用等达到或超过三十天时；

(4) 乙方违反国家法律、法规进行经营活动，给甲方带来经营损失和信誉损失时。

5. 合同有效期内，甲方可以对乙方承租厂房范围内的安监、消防、环保等

安全管理工作进行监督检查，并对发现的问题提出限期整改意见，乙方应无条件接受检查，并在限期内整改完毕。

第六条 乙方的权利和义务

1. 合同有效期内，对租用房屋有使用权。
2. 按时向甲方交纳租金。
3. 合同有效期内，自行维护、维修房屋范围内的设备设施包括但不限于门、门锁、灯具、水龙头、制冷设备等；自行负责土地房屋范围内的安监、消防、环保等安全管理工作，配备消防器材；自行解决因治安消防问题引发的有关事件、事故及善后工作和赔偿事宜。
4. 乙方在承租期间，应遵守国家法律、法规的相关规定并守法经营，同时应合法合理使用承租厂房，不得利用厂房从事违法犯罪活动。
5. 如发生安全事故，乙方应自行负经济、法律等全部责任，同时如甲方有代乙方承担相关赔偿的，甲方在赔偿后可向乙方追偿。
6. 自行协调处理与地方政府、社区有关管理机关的关系，交纳有关费用。
7. 合同有效期内，无条件地接受甲方对安监、消防、环保等安全管理工作的监督检查，并在限期内整改检查中发现的问题及安全隐患。
8. 乙方须将单位法定代表人的身份证复印件和加盖单位印章的《营业执照》复印件交甲方备案，租赁期间如证照有更改需要应及时通知甲方，并将更改后的证照复印件交甲方备案。
9. 未经甲方书面同意，乙方不得再转租或分租其承租的厂房。

第七条 乙方拖欠租金及各项费用超过十天时，甲方应向乙方下达书面“催款通知书”，乙方收到通知十天之内未做书面答复，且在二十天内未交齐欠款时，甲方可单方面终止合同，收回全部厂房，并可没收乙方押金，且扣押乙方设备

作为经济补偿、赔偿，同时，前述押金及设备尚不足以弥补甲方损失的，甲方可继续向乙方追偿。

第八条 违约及终止

1. 合同到期时自然终止，如乙方有续租意向则双方另行签订合同。
2. 合同到期乙方撤离时，不可移动的固定装置保持原状，无偿交给甲方，不得故意破坏和拆除，可移动的设备、家具等物品由乙方自行搬运撤离。
3. 合同有效期内，双方中任何一方如不履行本合同规定的条款，视为违约。另一方有权根据违约情况选择要求违约方承担相应的违约金或要求违约方赔偿损失，同时守约方由此支付的律师费、诉讼费、担保费、交通费等相关的一切费用均由违约方承担。
4. 乙方未履行本合同的约定而造成重大违约并导致本合同被甲方提前终止时，甲方有权不退还乙方押金及预交租金的剩余部分。
5. 无论何种原因导致本合同终止时，双方之间的所有账款应在十天内结清。

第九条 由于地震、水灾、战争及其它不可预见并且对其发生后果不能防止或避免的不可抗力，致使直接影响合同的履行或不能按照约定条件履行时，遇有上述不可抗力的一方，应立即将不可抗力的情况以书面形式通知另一方，并应在十五天内提供不可抗力的详情及合同不能履行或者部分不能履行，或者需要延迟履行的理由有效证明文件，按其对履行合同的影响程度由双方协商决定，或者部分免除履行合同的责任，或者延期履行合同，或者解除合同。

因上述不可抗力造成的合同不能履行或解除，双方互不承担责任。

第十条 争议的解决

1. 合同的订立、效力、解释、执行和争议的解决，均受中华人民共和国法律的管辖。

2. 凡因执行本合同所发生的一切争议，双方应通过友好协商进行解决。如协商不成，双方均可向厂房所在地人民法院起诉。

3. 在法院仲裁期间，双方应继续履行本合同规定的其它条款。

第十一条 甲乙双方确认：本合同首次记载的联系地址，为双方指定的送达地址，与本协议有关的文件，向该指定地址邮寄，即视为送达。任何一方送达地址发生变更的，均需书面通知对方，未书面通知的，仍可向原有地址送达，并由未通知方自行承担全部的法律后果。

第十二条 本合同如有未尽事宜，经双方协商同意后，可以用书面形式进行补充与修改。合同修改文件与本合同具有同等法律效力。

第十三条 本合同经双方盖章或法定代表人、授权代表签署后成立并生效。

第十四条 本合同一式两份，甲乙双方各执壹份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：



代表（签字）：

乙方（盖章）：



代表（签字）：

本合同签署日期：2024年6月6日

