

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年回收处理废塑料3000吨建设项目技
术改造工程

建设单位（盖章）：罗定市腾禾新材料有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1780220601000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kg4ib6		
建设项目名称	年回收处理废塑料3000吨建设项目技术改造工程		
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）	罗定市腾禾新材料有限公司		
统一社会信用代码	91445381MAK8T1G541		
法定代表人（签章）	陈荣强		
主要负责人（签字）	陈荣强		
直接负责的主管人员（签字）	陈荣强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市华再环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MAK5R1P075		
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
赵克柏	03520250642000000060	BH078028	赵克柏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵克柏	全文	BH078028	赵克柏

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市华禹环评科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MAK5R1P075）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 年回收处理废塑料3000吨建设项目技术改造工程 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 赵克柏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520250642000000060，信用编号 BH078028），主要编制人员包括 赵克柏（信用编号 BH078028）（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”。

承诺单位（盖章）：



附1

编制单位承诺书

本单位深圳市华禹环评科技有限公司（统一社会信用代码
91440300MAK5R1P075）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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

年 月 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	- 26 -
四、主要环境影响和保护措施	- 33 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 49 -
六、结论	- 51 -
附表	- 52 -
附图 1 项目地理位置图	- 53 -
附图 2 项目环境保护目标分布图（500m 范围内）	- 54 -
附图 3 项目平面布置图	- 55 -
附图 4 罗定市饮用水水源保护区划分图	- 56 -
附图 5 罗定市自然保护区划分图	- 57 -
附图 6 罗定市生态保护红线图	- 58 -
附图 7 云浮市生态环境管控单元发布示意图	- 59 -
附图 8 广东省“三线一单”应用平台—陆域环境管控单元截图	- 60 -
附图 9 广东省“三线一单”应用平台—水环境管控单元截图	- 61 -
附图 10 广东省“三线一单”应用平台—大气环境管控单元截图	- 62 -
附图 11 广东省“三线一单”应用平台—生态空间管控单元截图	- 63 -
附图 12 罗定市大气环境功能区划示意图	- 64 -
附图 13 罗定市水环境功能区划示意图	- 65 -
附件 1 原营业执照	- 66 -
附件 2 新营业执照	- 67 -
附件 3 法定代表人身份证	- 68 -
附件 4 广东省技术改造投资项目备案证	- 69 -
附件 5 环境影响评价委托书	- 70 -
附件 6 现有工程环评批复	- 71 -
附件 7 现有工程排污许可证	- 73 -
附件 8 现有工程突发环境事件应急预案备案表	- 74 -
附件 9 现有工程竣工环境保护验收意见	- 76 -
附件 10 现有工程 2025 年度排污许可证执行报告（节选）	- 85 -
附件 11 现有工程 2025 年度排污许可证自行监测报告	- 96 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年回收处理废塑料 3000 吨建设项目技术改造工程		
项目代码	2207-445381-04-01-619811		
建设单位联系人	陈荣强	联系方式	1882511****
建设地点	云浮市罗定市围底镇寻贤村地块		
地理坐标	(东经: 111 度 39 分 55.120 秒, 北纬: 22 度 43 分 1.100 秒) (来源: 吉林一号卫星)		
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—85、非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	罗定市工信商务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2207-445381-04-01-619811
总投资(万元)	50.0	环保投资(万元)	15.0
环保投资占比(%)	30.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	0 (不新增用地)
专项评价设置情况	表1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	硫酸储存量未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
备注: 注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。			

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环评符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、选址合法合理性分析</p> <p>罗定市腾禾新材料有限公司（以下简称“建设单位”），由原建设单位罗定市远顺塑料加工厂法定代表人在原址新设登记，承接年回收处理3000吨废塑料项目运营工作。建设单位成立于2026年3月6日，注册地位于广东省云浮市罗定市围底镇第二工业区大岗山（陈建国的房屋之三），法定代表人为陈荣强。经营范围包括再生资源回收、非金属废料和碎屑加工处理等。营业执照及法定代表人身份证详见附件1至附件3。</p> <p>为优化生产原料结构、提升产品品质及自动化水平、扩大生产废水收集预处理能力、从源头消除氯气中毒安全隐患等，建设单位拟在不改变建设地点、产品方案和生产规模的前提下，对现有工程进行技术改造，投资建设年回收处理废塑料3000吨建设项目技术改造工程（以下简称“本项目”或“项目”），地理位置详见附图1。项目不新增用地，现有用地手续齐全，符合罗定市国土空间总体规划及用途管制要求，选址具备合法性与合理性。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于废弃资源综合利用业，从事废塑料回收处理与资源化利用。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于第一类鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”之“废弃物循环利用”范畴，符合国家鼓励发展的产业政策方向。经对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目并非禁止或许可准入类事项，属于清单外项目，可依法平等进入。同时，项目已取得了罗定市工信商务局核发的《广东省技术改造投资项目备案证》（项目代码：2207-445381-04-01-619811），详见附件4。</p> <p>综上所述，本项目属于鼓励类项目，符合现行国家产业政策，满足市场准入要求。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心、加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）要求，落实“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”（简称“三线一单”）约束，因此本项目建设需进行“三线一单”相符性分析。</p> <p>（1）本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p>

表1-2 项目与广东省“三线一单”相符性分析			
管控要求	本项目情况	相符性	
全省管控要求			
区域布局 管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求	本项目属于废弃资源综合利用业，不属于化学制浆、电镀、印染、磷化工等需入园管理的重污染行业。项目选址位于云浮市罗定市围底镇寻贤村地块，根据环境质量现状评价，项目所在区域为环境空气质量达标区，区域地表水均满足相应功能区标准，无环境质量改善要求	相符
能源资源 利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率	本项目不属于高耗能、高污染资源型企业。项目运行期间所用能源为电能（市政电网供给），不涉及煤炭等化石燃料消耗；生产用水采用自来水，生产性废水经处理后全部回用，不外排。项目不涉及围填海，用地为工业用地，投资强度及土地利用效率满足当地建设用地控制指标要求。项目不属于矿山开采，不涉及矿产资源开发。项目资源消耗量相对较小，不会突破区域资源利用上线	相符
污染物排 放管控要 求	实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。优化调整供水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量	本项目建设单位不属于水、泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业，项目主要内容为替换酸洗药剂、优化后处理及分选工序、新增成品仓库以及升级改造污水处理设施，新增的硫酸雾不属于有毒有害大气污染物，现有工程各大气污染物经处理后能达标排放。项目不设入河排污口	相符
环境风险 防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应	本项目选址不属于西江供水通道干流沿岸及饮用水水源地、备用水源保护区范围。项目生产性废水经处理后全部回用，不设废	相符

	<p>急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）</p>	<p>水外排口，不涉及地表水、地下水及土壤污染风险。项目不涉及重金属、有毒有害污染物，硫酸不构成重大环境风险源。建设单位将按照环评要求落实各项风险防范措施，建立健全环境应急管理体系，总体环境风险可控</p>	
北部生态发展区管控要求			
区域布局管控要求	<p>引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源</p>	<p>本项目属于技术改造工程，不涉及重金属及有毒有害污染物排放</p>	相符
能源资源利用要求	<p>进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率</p>	<p>本项目不建设燃煤锅炉，不属于高耗能、高污染资源型企业，项目运行期间用水用电均来源于市政供给，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上线，符合资源利用上限要求。项目不属于小水电、风电项目，不涉及矿产资源开采</p>	相符
污染物排放管控要求	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代</p>	<p>本项目不新增氮氧化物和挥发性有机物总量控制指标。项目不属于涉重金属重点行业，不位于北江流域，不涉及重点重金属污染物排放，无需实施减量替代工艺的要求</p>	相符
环境风险防控要求	<p>加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染</p>	<p>本项目不涉及受污染农用地、尾矿库及选矿废水等风险源。不涉及重金属及有毒有害污染物排放，涉及物质不构成重大风险</p>	相符

	<p>风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排</p> <p>源，落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控</p> <p>(2) 本项目与《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)的通知》(云府〔2024〕20号)相符性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>“全市生态保护红线面积1223.95平方公里，占全市国土面积的15.73%；一般生态空间面积1607.82平方公里，占全市国土面积的20.65%。”</p> <p>本项目位于云浮市罗定市围底镇寻贤村地块，不属于罗定市饮用水水源保护区、自然保护区以及生态保护红线范围内，详见附图4至附图6。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>“全市水环境质量持续改善，国、省考断面优良水质比例达到100%，全面消除劣V类水体，城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类的比例达到100%，城市建成区黑臭水体长治久清。大气环境质量保持优良，臭氧污染得到有效遏制，空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度达到省下发的空气质量目标。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率及污染地块安全利用率稳定达省下发目标要求。”</p> <p>根据云浮市生态环境局公布的《2025年云浮市环境空气质量状况》(网址：https://www.yunfu.gov.cn/yfsthj/gkmlpt/content/1/1992/post_1992924.html#4256)，按照《环境空气质量标准》(GB3095-2026)进行评价，六项大气主要污染物平均浓度均达到表1过渡阶段浓度限值二级标准，区域环境空气质量达标；根据云浮市生态环境局公布的《关于2025年生态环境保护工作履职情况的专题报告》(网址：https://www.yunfu.gov.cn/sthj/xxgk/tzgg/content/post_1992897.html)，西江云浮段水质达到II类标准，全市国考、省考断面水质优良率，县级及以上集中式饮用水水源和“千吨万人”饮用水水源水质达标率连续5年100%，区域地表水环境质量达标。项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。</p> <p>3) 资源利用上线</p> <p>“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下发的总量和强度控制目标，加快实施碳达峰行动计划，持续强化碳排放总量控制，按省规定年限实现碳达峰。”</p> <p>本项目不属于高耗能、高排放行业，运营期主要消耗电能(由市政电网供给)与水资源(由市政自来水管网供给)。项目生产性废水经处理后全部回用</p>
--	---

于生产工序，实现闭路循环、不外排，符合水资源节约集约利用要求。项目用地不新增占地面积，资源能源消耗规模较小，对区域资源消耗总量与强度影响轻微，不会突破区域资源利用上线，符合资源利用上线管控要求。

4) 环境准入负面清单

“从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立‘1+44’的生态环境准入清单体系。‘1’为全市总体管控要求，‘44’为44个环境管控单元的差异化管控要求。”

“全市共划分为44个环境管控单元，其中：优先保护单元25个，面积为3450.05平方公里，占全市面积比例44.31%；重点管控单元14个（含6个省级及以上产业园区），面积为737.71平方公里，占全市面积比例9.47%；一般管控单元5个，面积为3599.52平方公里，占全市面积比例46.22%。”

根据附图 7 至附图 11，项目与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下：

表 1-3 项目与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

环境管控单元名称	管控要求	本项目情况	相符性
ZH44538120001(罗定市大气环境高排放重点管控区)	<p>区域布局管控要求：</p> <p>1-1. 【大气/鼓励引导类】 大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-2. 【大气/禁止类】 严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准要求，禁止新建生产和使用挥发性有机物含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低挥发性有机物含量溶剂替代的除外）。</p> <p>1-3. 【大气/限制类】 严格控制煤炭消费总量，新建耗煤项目严格实行煤炭等量替代，县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p> <p>1-4. 【产业/引导鼓励类】 以农业和现代物流为主导，串联罗定丝苗产业园、中医药产业园、空港物流服务中心，打造特色农业产业载体。集中发展双东工业片区，并带动园区物流仓储产业发展。</p> <p>1-5. 【产业/限制类】 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重</p>	<p>本项目为废塑料回收处理技术改造项目，不属于“两高”项目、VOCs 相关禁止类项目及燃煤项目；项目依托现有厂区实施技改，生产过程采用湿法工艺，废气污染物排放可稳定达标，且不新增燃煤设施、不新增高 VOCs 原辅材料，符合区域布局管控要求</p>	相符

	<p>点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>		
	<p>能源资源利用要求: 2-1. 【水/限制类】鼓励纺织印染、造纸、化工、皮革、电镀等高耗水企业废水深度处理回用。对化工、制浆造纸等行业中具备使用再生水条件但未充分利用的企业, 暂停其新增取水许可审批。 2-2. 【水资源/综合类】在农业领域, 加快大中型灌区节水改造, 推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术。 2-3. 【能源/引导鼓励类】多方面推进绿色货运配送, 加快云浮物流配送中心建设。 2-4. 【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”, 新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国内同行业先进水平。重点监管粤泷火电厂以及双东工业发展单元内的企业。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业, 生产废水经处理后全部回用于生产, 不外排, 符合废水深度回用的管控导向; 项目主要能源为市政电能, 不新增高能耗工序, 单位产品能耗处于行业较低水平, 符合能源资源利用管控要求</p>	<p>相符</p>
	<p>污染物排放管控: 3-1. 【大气/综合类】对双东街道、茵塘镇和围底镇 45 米及以上高架源全面实施污染源排放在线监测, 接入在线监测系统。 3-2. 【大气/限制类】加强新建项目重点污染物总量控制。严格大气污染排放项目准入门槛, 将二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。 3-3. 【水/综合类】实施罗定江河岸垃圾清理及生态修复; 在茵塘镇生活污水处理厂、围底镇生活污水处理厂和罗定市第三生活污水处理厂周边设置合理的绿化隔离带和防护距离, 减少生化处理装置产生的臭气影响。 3-4. 【其它/综合类】新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备, 单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平, 依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。</p>	<p>本项目为废塑料回收处理技改项目, 不新增高架源排放, 不涉及二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物新增总量排放; 项目不新增废水排放, 不向周边地表水体排放污染物; 项目不属于“两高”项目, 采用湿法工艺和废水闭路循环回用, 物耗、水耗较低, 已按要求落实防渗防漏措施, 满足土壤与地下水污染防治要求</p>	<p>相符</p>
	<p>环境风险防控: 4-1. 【其它/综合】加强对生产原料在运输、储存、生产过程中的管理, 防止其泄漏, 威胁周边生态环境。加强对罗定市第三生活污水处理厂的</p>	<p>本项目硫酸储存、使用过程均采取防腐、防渗、围堰及应急中和措施, 可有效防止泄漏污染; 项目用地属于工业</p>	<p>相符</p>

		管理, 预防其尾水对罗定江产生危害性影响, 完善突发环境事件应急管理体系。 4-2. 【土壤/综合】重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。	用地, 符合建设用地土壤污染风险管控标准, 技改完成后将修编现有突发环境事件应急预案并定期演练, 满足环境风险防控要求	
YS4453813210012(围底河云浮市船步罗平-围底-苹塘-大湾-金鸡-华石镇-素龙-双东街道控制单元)		能源资源利用要求: 【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉, 逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理, 推进灌区节水灌溉。	本项目不属于农业灌溉项目, 生产性废水经处理后全部回用于生产, 不外排, 符合区域水资源节约利用的总体导向, 未超出区域用水总量控制要求	相符
		污染物排放管控要求: 新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设均实行雨污分流, 有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。	本项目依托现有雨污分流系统实施技改, 不新增外排废水, 生产废水全部闭路循环回用, 未新增污染物排放, 满足区域污水管控要求	相符
		区域布局管控要求: 引导优化工业园区科学布局, 新建项目原则上入园管理, 推动现有工业项目集中进园, 推进“三线一单”在钢铁等“两高”项目环境准入及管控要求方面的严格落实。	本项目为现有厂区内的技术改造项目, 不新增用地, 不改变现有基本布局; 项目不属于“两高”行业, 技改内容符合区域布局优化和污染管控导向	相符
YS4453812310003(围底镇大气环境高排放重点管控区)		污染物排放管控: 以火力发电、钢铁、水泥等行业为重点, 持续推进工业大气污染物全面稳定达标排放。	本项目技改后仍为废塑料回收处理项目, 不新增火电、钢铁、水泥等高污染工序; 废气污染物排放可稳定达标	相符
		环境风险防控: 重点加强环境风险分级分类管理, 建立区域联动环境预警应急响应体系, 实行联防联控。	本项目技改后, 建设单位将修编现有突发环境事件应急预案, 满足区域环境风险管控要求	相符
		能源资源利用要求: 大力发展绿色航运, 开展航运清洁化试点, 有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”, 降低港口柴油使用比例。加大天然气、纯电动以及氢能等清洁燃料车船推广应用。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目不涉及航运、港口及船舶机械, 不使用高污染燃料, 主要能源为市政电能, 符合清洁能源利用导向	相符
YS4453813110001(一般管控区)		区域布局管控要求: 合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。调整和优化产业结构, 逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环	本项目为现有厂区内的技术改造, 不新增用地, 不改变区域功能布局; 技改后不新增油烟、恶臭等重点污染排放, 厂区与周边居住	相符

	<p>境承载能力，控制区域排污总量和工业项目数量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p> <p>强化河流、湖库水域保护及管理，采取护岸护坡、确权划界、水库除险加固、河道整治、水域恢复、水土保持、水质改善等多样化工程措施，实现水域生态恢复、水质自净及生物繁衍的综合目的。严格水域管控及动态监测，加强水域日常监管，建设项目占用水域，严格执行占补平衡、先补后占的管理制度，确保水域面积不减少、水域功能不减弱。</p>	<p>区、耕地间较远；项目不涉及河流、湖库水域占用，不改变水域面积与功能，符合区域布局和生态保护管控要求</p>													
<p>综上所述，本项目的建设符合广东省与云浮市“三线一单”要求。</p>															
<p>4、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p>															
<p>本项目选址位于云浮市辖区内。经查，该规划文件目前仍在生效，未发布废止通知或替代文件，故现阶段项目环评及环保管理仍可参照该规划为依据。</p>															
<p>表 1-4 项目与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 1061 932 1099">具体要求</th> <th data-bbox="943 1061 1278 1099">本项目情况</th> <th data-bbox="1278 1061 1385 1099">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1099 932 1503"> <p>实施生态环境分区管控，推动差异化发展。严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目</p> </td> <td data-bbox="943 1099 1278 1503"> <p>本项目为现有厂区内的技术改造项目，不新增用地，不属于“两高”项目，也不属于禁止新建的陶瓷、玻璃、电解铝、水泥等行业；技改项目符合产业政策，正在依法履行环评审查程序，未突破区域环境准入要求</p> </td> <td data-bbox="1278 1099 1385 1503"> <p>相符</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1503 932 1682"> <p>持续优化能源结构。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制煤炭消费总量。县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉</p> </td> <td data-bbox="943 1503 1278 1682"> <p>本项目主要能源为市政电能，不新增燃煤设施，不涉及燃煤锅炉，符合能源消费总量和强度“双控”要求</p> </td> <td data-bbox="1278 1503 1385 1682"> <p>相符</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1682 932 2009"> <p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优先执行地方排放标准。加强高污染燃料禁燃区管理，禁燃区不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。禁燃区</p> </td> <td data-bbox="943 1682 1278 2009"> <p>本项目技改后不新增高污染燃料燃用设施，不使用《高污染燃料目录》Ⅲ类（严格）燃料；废气污染物排放可稳定达标，符合环境空气质量分区管控和排放标准要求</p> </td> <td data-bbox="1278 1682 1385 2009"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>	具体要求	本项目情况	相符性	<p>实施生态环境分区管控，推动差异化发展。严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目</p>	<p>本项目为现有厂区内的技术改造项目，不新增用地，不属于“两高”项目，也不属于禁止新建的陶瓷、玻璃、电解铝、水泥等行业；技改项目符合产业政策，正在依法履行环评审查程序，未突破区域环境准入要求</p>	<p>相符</p>	<p>持续优化能源结构。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制煤炭消费总量。县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉</p>	<p>本项目主要能源为市政电能，不新增燃煤设施，不涉及燃煤锅炉，符合能源消费总量和强度“双控”要求</p>	<p>相符</p>	<p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优先执行地方排放标准。加强高污染燃料禁燃区管理，禁燃区不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。禁燃区</p>	<p>本项目技改后不新增高污染燃料燃用设施，不使用《高污染燃料目录》Ⅲ类（严格）燃料；废气污染物排放可稳定达标，符合环境空气质量分区管控和排放标准要求</p>	<p>相符</p>		
具体要求	本项目情况	相符性													
<p>实施生态环境分区管控，推动差异化发展。严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目</p>	<p>本项目为现有厂区内的技术改造项目，不新增用地，不属于“两高”项目，也不属于禁止新建的陶瓷、玻璃、电解铝、水泥等行业；技改项目符合产业政策，正在依法履行环评审查程序，未突破区域环境准入要求</p>	<p>相符</p>													
<p>持续优化能源结构。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制煤炭消费总量。县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉</p>	<p>本项目主要能源为市政电能，不新增燃煤设施，不涉及燃煤锅炉，符合能源消费总量和强度“双控”要求</p>	<p>相符</p>													
<p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优先执行地方排放标准。加强高污染燃料禁燃区管理，禁燃区不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。禁燃区</p>	<p>本项目技改后不新增高污染燃料燃用设施，不使用《高污染燃料目录》Ⅲ类（严格）燃料；废气污染物排放可稳定达标，符合环境空气质量分区管控和排放标准要求</p>	<p>相符</p>													

	<p>内禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》Ⅲ类（严格）要求执行</p>		
	<p>深化工业炉窑和锅炉排放治理。推动水泥行业开展废气超低排放改造，推进殡仪馆尾气治理，严格实施工业炉窑分级管控，推动辖区内C级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控；新建燃气锅炉须采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到50毫克/立方米，严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。到2025年，氮氧化物排放总量完成省级下达任务</p>	<p>本项目为废塑料回收处理技改项目，不涉及工业炉窑、锅炉，不新增氮氧化物排放，无需开展锅炉或炉窑排放治理，符合工业炉窑和锅炉排放治理相关要求</p>	<p>相符</p>
	<p>提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设。把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程，深入抓好工业、农业、城镇、党政机关节水。在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设</p>	<p>本项目技改后生产废水经处理后全部回用于生产，不外排，属于典型的工业废水资源化利用；项目用水效率较高，符合水资源消耗总量和强度双控及工业节水改造要求</p>	<p>相符</p>
	<p>强化固体废物全过程监管。加强固体废物贮存设施建设和管理，固体废物产生单位全部配有符合规范且满足需求的贮存场所，建立规范完善的内部管理制度</p>	<p>本项目技改后产生的固体废物主要为废塑料杂质、污泥等，均按规范设置了贮存场所，并建立了相应的内部管理制度，可实现全过程合规管理，符合固体废物监管要求</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目的建设符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。</p>			
<p>5、与《罗定市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p>			
<p>本项目选址位于罗定市辖区内。经查，该规划文件目前仍在生效，未发布废止通知或替代文件，故现阶段项目环评及环保管理仍可参照该规划为依据。</p>			
<p>表 1-5 项目与《罗定市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表</p>			
	<p>具体要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
	<p>严格落实“三线一单”生态环境分区管控体系。严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的</p>	<p>本项目为现有厂区内的废塑料回收处理技术改造项目，不新增用地，不属于“两高”项目，也不属于规划禁止新建的陶瓷、</p>	<p>相符</p>

	<p>“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目</p>	<p>玻璃、电解铝、水泥等行业；技改项目符合产业政策，正在依法履行环评审查程序，不突破区域环境准入要求，与“三线一单”管控要求相符</p>	
	<p>深化工业炉窑和锅炉排放治理。水泥、化工等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动辖区内C级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业炉窑的在线监测联网管控。持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。持续推进工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区聚集。城市建成区禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉</p>	<p>本项目为废塑料回收处理技改项目，不涉及工业炉窑、锅炉，不新增燃煤设施，无需开展锅炉或炉窑排放治理，完全符合工业炉窑和锅炉排放治理相关管控要求</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目的建设符合《罗定市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。</p> <p>6、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）相符性分析</p> <p>方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。</p> <p>方案提出：“严控重点区域‘两高’项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。合理控制‘两高’产业规模。对于能耗量较大的数据中心等新兴产业，要加强引导，合理控制规模，支持企业应用绿色技术、提高能效水平。严把项目节能审查和环评审批关。对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。新建、改建、扩建‘两高’项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。”</p> <p>相符性分析：本项目为废塑料回收处理技术改造项目，行业类别为废弃资源综合利用业，不属于方案所列煤电、石化、化工等8个“两高”行业范畴，也不属于年综合能源消费量1万吨标准煤以上的高耗能项目；技改不新增高耗</p>			

	<p>能工序，主要能源为市政电能，单位产品能耗处于行业较低水平，无新增主要污染物排放总量指标需求，符合方案中关于遏制“两高”项目盲目发展的管控要求。</p> <p>综上，本项目的建设符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）相关要求。</p> <p>7、环境影响评价</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于目录中的“三十九、废弃资源综合利用业42—85.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）”，需编制环境影响报告表，因此委托进行环境影响评价，委托书详见附件5。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、工程概况

本项目性质为技术改造，不新增建设用地，建设地点保持不变，位于云浮市罗定市围底镇寻贤村地块，中心地理坐标为东经 111 度 39 分 55.120 秒、北纬 22 度 43 分 1.100 秒。项目总占地面积约 6400 平方米，总投资 50.0 万元，其中环保投资 15.0 万元。主要建设内容包括：替换酸洗药剂、优化后处理及分选工序、新增成品仓库以及升级改造污水处理设施；技改完成后新增建筑面积 400 平方米，总建筑面积增至 3700 平方米。项目生产规模保持不变，仍为年回收处理废塑料 3000 吨，年产塑料碎料 2834.662 吨、塑料薄膜 150 吨。项目的主要建设内容及规模详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表

内容	项目	建设内容及规模	
		现有工程	本项目
主体工程	生产车间	设原料堆放区、破碎区（设破碎设备）、搅拌区（设搅拌机）、洗料区（设清洗设备）、清水区（重力浮选和离心脱水设备）、分析区（设电脑分选设备）、产品仓库	面积、功能不变，于清水区新设 2 台卧式搅拌机、分析区设 1 台色选机
	原料区	占地面积约为 360m ² （设 20m ² 危废间）	依托现有
	搅拌区	4t 盐酸储罐 1 座	新设 40t 硫酸储罐 1 座，规定最大储存量 10t
储运工程	产品仓库	占地面积约为 345m ²	新建仓库 400m ² 用于存放产品
	供水	项目用水为自来水，来自市政给水管网	依托现有
	排水	项目排水采取雨污分流制	依托现有
公用工程	供电	项目用电由当地市政电网供给	依托现有
	办公楼	1 层，占地面积 120m ²	依托现有
	废水处理	生活污水经三级化粪池（TW002）处理后，用于周边农田灌溉；场地清洗水经三级沉淀池 TW003 处理后循环利用；喷淋塔喷淋水经调节 pH 后循环利用；生产废水经污水处理系统（微滤+两级沉淀+加药+调节+气浮）（TW001）处理后循环利用	生活污水、场地清洗水、喷淋塔喷淋水依托现有，生产性污水处理系统新建 4 个 180m ³ 沉淀池（总 720m ³ ），废水处理能力大幅提升，优化为“微滤+片碱中和调节+六级沉淀+溶气气浮”，不再使用絮凝剂
环保工程	废气处理	搅拌车间产生的酸雾（盐酸雾）废气经收集后引至“碱液喷淋塔”（TA001）处理后于 15m 高排气筒（DA001）排放；破碎工序采取湿法作业，进料口设雾化喷头进行洒水措施	酸雾特征因子由盐酸雾改为硫酸雾，收集处理设施依托现有
	固废处置	设固废储存点、危废间收集	依托现有
	噪声防治	项目对主要噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施	新增设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施

2、主要产品及产能

本项目不改变现有产品及产能，主要从事废塑料回收处理，产品及产能详见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

产品名称	现有工程	本项目	技术改造后
塑料碎料	2834.662 吨/年	0	2834.662 吨/年
塑料薄膜	150 吨/年	0	150 吨/年

3、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料种类与用量变化情况详见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及用量一览表

序号	名称	形态	用量			最大贮存量	贮存位置
			现有工程	本项目	技术改造后		
1	废旧手机外壳	固态	2000 吨/年	0	2000 吨/年	500 吨	原料区
2	废光碟	固态	1000 吨/年	0	1000 吨/年	100 吨	原料区
3	盐酸 (31%)	液态	30 吨/年	-30 吨/年	0	0	搅拌区
4	硫酸 (98%)	液态	0	1000 吨/年	1000 吨/年	10 吨	搅拌区
5	片碱 (NaOH)	固态	12 吨/年	188 吨/年	200 吨/年	20 吨	药剂存放间
6	絮凝剂	固态	4 吨	-4 吨/年	0	0	药剂存放间

注：为控制环境风险，根据建设单位要求，硫酸实行限量储存，厂区最大储存量严格控制为 10 吨，保证 3 天的使用量即可。

4、主要设备

本项目主要设备变化情况详见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备参数	单位	数量		
				现有工程	本项目	技术改造后
1	破碎机	电能	台	2	0	2
2	搅拌机	电能	台	3	0	3
3	清洗机	电能	台	4	0	4
4	脱水机	200kg/h	台	7	0	7
5	浮料槽	6m×1.5m×1.8m	个	2	0	2
6	分料机	650kg/h	台	2	0	2

7	传送设备及五金配件	电能	套	1	0	1
8	汽浮机	1400kg/h	台	1	0	1
9	板框压滤机	电能	台	1	0	1
10	微滤机	30m ³ /d	台	1	0	1
11	熔料机	电能	台	1	0	1
12	盐酸储罐	4t	座	1	-1	0
13	硫酸储罐	40t	座	0	+1	1
14	卧式搅拌机	定制	台	0	+2	2
15	色选机	6SXG-504C	台	0	+1	1

注：新设 1 座硫酸储罐规格为 40t，主要是预留后续扩建需求。

5、劳动定员及工作制度

本项目虽新增设备、工序，但自动化程度有所提高，劳动定员减少至 12 人，均不在厂内食宿。工作制度不变，仍为 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。

6、公用工程

(1) 给排水

本项目依托现有给排水系统，水源为市政自来水，排水采用雨污分流制，供水及排水体制不变。

①给水

本项目营运期用水主要为生产用水以及员工生活用水，其中生产用水主要为破碎喷淋水、搅拌水、喷淋塔喷淋补充水、场地清洗水。项目总用水量约为 3214.9m³/a，其中生产用水量约 3094.9m³/a、生活用水量约为 120.0m³/a。

②排水

项目喷淋塔喷淋废水（12m³/a）主要成分为硫酸盐，无危险组分，不属于危险废物定期交广东长河环保科技有限公司外运处理；场地清洗废水经三级沉淀池处理后回用，不外排；生产性废水（破碎喷淋废水、搅拌废水、清洗废水）总量为 16.57m³/d（即 4970m³/a），经“微滤+片碱中和调节+六级沉淀+溶气气浮”污水处理系统处理后回用于生产，不外排；员工生活污水产生量约为 96.0m³/a，经三级化粪池处理后，用于周边山林灌溉，不外排。

(2) 能耗

本项目新增了卧式搅拌机、色选机等设备，全厂总用电负荷增至 150 万千瓦时/年。项目内不设备用发动机。

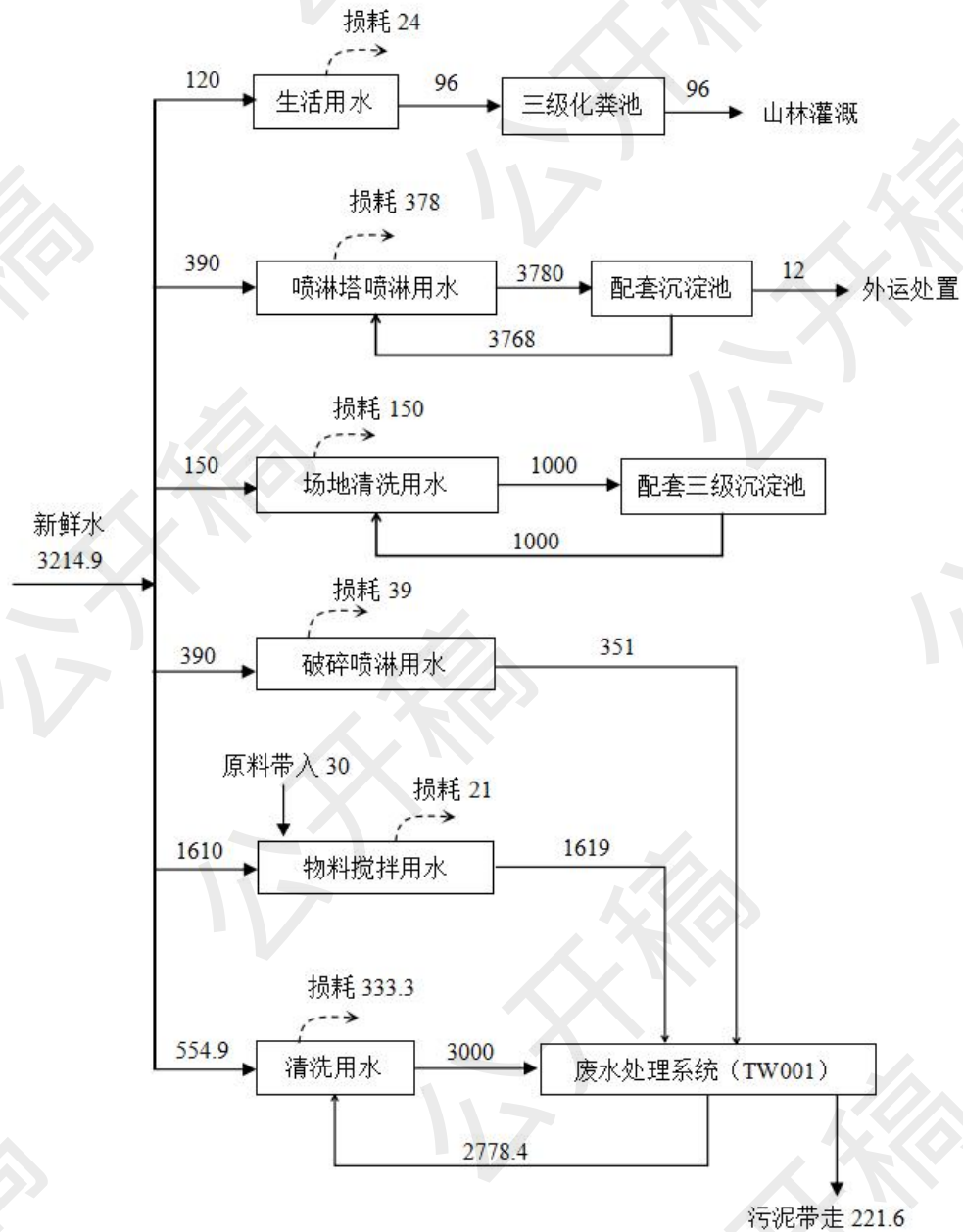


图 2-1 项目水平衡图

7、项目平面布置

本项目为技术改造工程，选址不变，仍位于云浮市罗定市围底镇寻贤村地块。本次技改不新增建设用地，改造后总占地面积仍为 6400 平方米，新增建筑面积 400 平方米，总建筑面积增至 3700 平方米。主要建设内容包括：替换酸洗药剂、优化后处理及分选工序、新增成品仓库以及升级改造污水处理设施；技改完成后新增建筑面积 400 平方米，总建筑面积增至 3700 平方米。项目生产规模保持不变，仍为年回收处理废塑料 3000 吨，年产塑料碎料 2834.662 吨、塑料薄膜 150 吨。

项目厂区东、南侧为山林，西、北侧紧其他工业厂房，现有厂区平面布局功能分区清晰，生产区、仓库区、污水处理设施等布置相对集中，物流路线顺畅，与周边环境基本协调。本

次技改新增的成品仓库、升级后的污废水处理设施，均依托现有厂区布置，不改变厂区整体功能分区；污水处理设施位于厂区地势较低处，便于废水收集，对周边敏感目标影响可控。

结合区域气象条件，项目生产废气等污染物排放均按工艺特点布置在厂区侧风向或下风向，对厂内办公区及周边敏感目标影响可控。从环境保护角度分析，项目平面布置符合工艺流程及污染控制要求，总体布局合理。项目总平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程图

本项目替换酸洗药剂、优化后处理及分选工序、新增成品仓库以及升级改造污水处理设施，其生产工艺与现有工程基本一致，详见图 2-1。

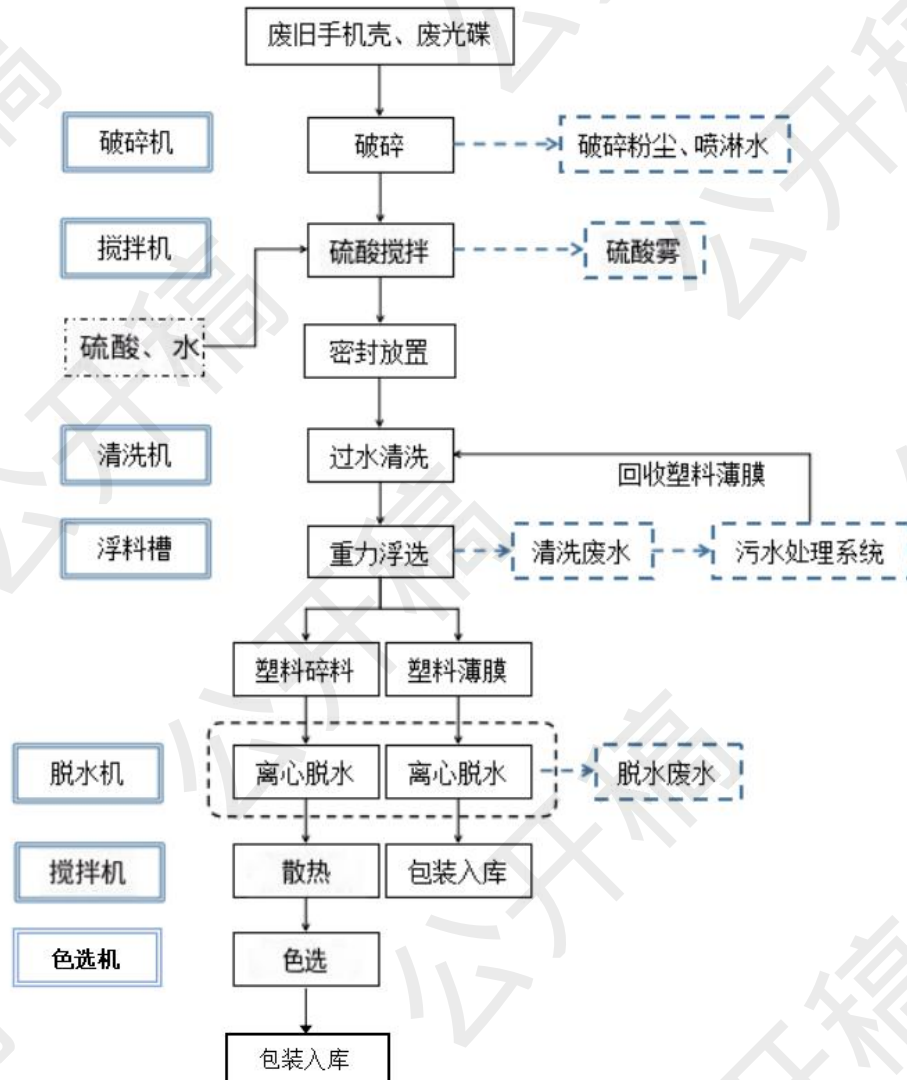


图 2-1 项目生产工艺流程图

2、工艺变化说明：

- (1) 酸洗软化。药剂由盐酸改为硫酸，使用浓度按产品在 10%~70%之间动态调整，保证覆膜剥离效果。
- (2) 新增后处理工序。经清水区分选后的湿物料，提升进入卧式搅拌机散去摩擦热，然后通过提升机输送至色选机。
- (3) 新增色选工序。色选机根据塑料颜色、材质等光学特性进行高精度分拣，可显著提升产品纯度和价值。
- (4) 废水处理强化。搅拌、清洗、脱水等环节产生的生产性废水全部进入新增的 4 个沉淀池（总容积 720m³），经充分沉淀、中和处理后循环使用，不再投加絮凝剂。

3、产污环节

本项目各类污染物产生环节详见表 2-5。

表 2-5 项目主要产污环节分析一览表

类别	污染源	主要污染物	措施及去向
废气	搅拌	硫酸雾	依托现有碱液喷淋塔（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	破碎	粉尘（颗粒物）	依托现有
	生产过程、污水处理	恶臭（臭气浓度、硫化氢、氨）	依托现有
废水	生产性废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、石油类、总磷、SS、SO ₄ ²⁻	经“微滤+片碱中和调节+六级沉淀+溶气气浮”污水处理系统处理后回用于生产，不外排
	喷淋塔喷淋废水	pH、COD _{Cr}	依托现有
	场地清洗废水	SS	依托现有
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	依托现有
噪声	设备运行产生的噪声		选用低噪声设备，对新增噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施
固废	生活垃圾		依托现有
	喷淋塔喷淋废水		
	沉淀沉渣		

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程回顾

1、现有工程概况

2022年7月，原建设单位（罗定市远顺塑料加工厂）投资800万元选址于罗定市围底镇寻贤村地块（中心地理坐标：E111°39'55"，N22°43'1"）建设年回收处理废塑料3000吨建设项目（以下简称“现有工程”）。现有工程总占地面积约6400平方米，总建筑面积约3300平方米，主要从事废塑料回收处理，年回收处理废塑料3000吨，年产塑料碎料2834.662吨、塑料薄膜150吨。劳动定员约20人，均不在厂内食宿；年生产天数约300天，每天1班制，每班工作8小时。2022年12月14日，现有工程取得云浮市生态环境局批复，文号：云环(罗定)审(2022)24号，详见附件6。现有工程于2022年12月16日开工建设，2023年6月8日竣工。2023年6月16日，建设单位依法申请取得排污许可证，许可证编号：92445381MA7LY96M7C001Q，详见附件7。建设单位于2023年8月23日签署发布突发环境事件应急预案，并于2023年11月16日完成备案，备案编号：445381-2023-0042-L，环境风险等级为一般风险，详见附件8。2023年10月10日，本项目配套环境保护设施竣工验收合格，详见附件9。

现有工程各项环保手续齐全，正常运行至今。经现场调查与核实，现有工程在环境影响评价及竣工环保验收阶段的建设内容与实际建设内容基本一致。

2、现有工程污染源

现有工程生产工艺详见图2-2。

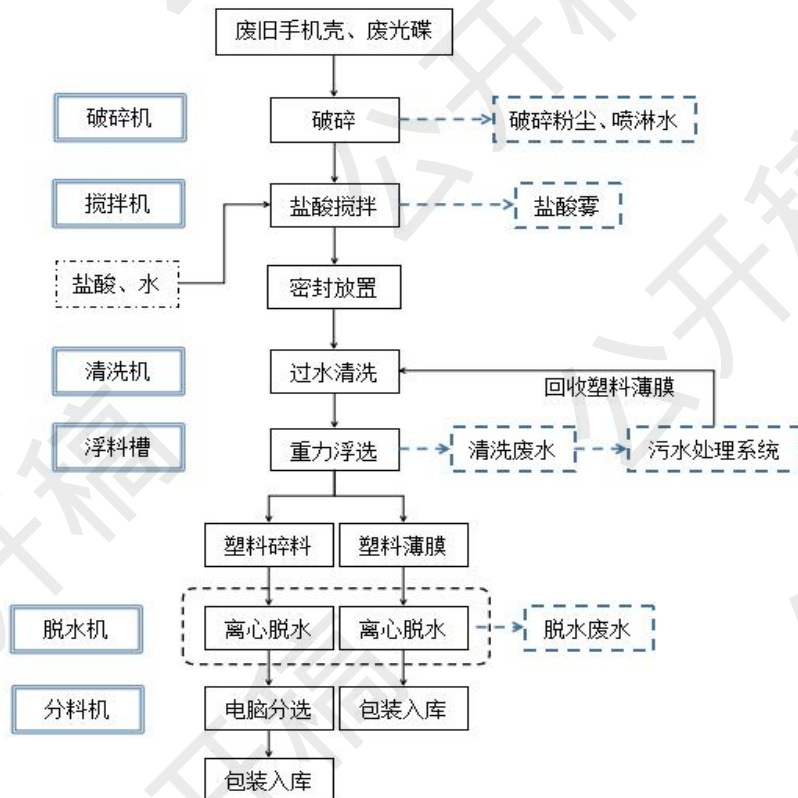


图 2-2 现有工程生产工艺流程图

现有工程工艺流程简述：

①破碎：原料（废旧手机外壳和废光碟）来源于罗定市区域的废品回收站，出厂前已进行分选，并采用吨袋独立包装运输。原料入厂后暂存于原料区，不设预分选，然后经人工拆袋后倾倒进破碎机进行破碎，破碎过程湿法作业，破碎产生的喷淋水经收集措施引至现有工程设置的污水处理系统处理后循环利用。

②盐酸搅拌：经破碎后的碎塑料送至搅拌机内，加入少量清水至破碎料湿润，然后加入少量 31% 盐酸，搅拌至破碎料湿润均匀，搅拌时间约为 5min，盐酸的作用主要为软化塑料表面的薄膜，使其更容易脱落分离；（加入的清水和盐酸量均只达到湿润附着破碎料表面程度，确保不会有残留在搅拌缸内；清水和盐酸混合后，盐酸浓度约降低至 20%）。

③密封静置：经搅拌均匀后的碎塑料，卸料入吨袋进行密封静置，静置时间约为 2h。

④过水清洗：静置结束后，由叉车将装有碎塑料的吨袋运输到清洗区，然后将吨袋内的碎塑料送清水机进行过水清洗，采用流动清洗进行清洗；吨袋返回搅拌间循环利用；清洗过程为常温常压下进行，不添加药剂，循环水流动清洗。

⑤重力浮选：清洗完毕后进入浮料槽进行重力分选出塑料薄膜和塑料碎料，分选后少量较小的塑料薄膜和废水进入清洗水回用处理系统，经微滤机回收的塑料薄膜、分选出的塑料薄膜和塑料碎料进入后续脱水。

⑥离心脱水：塑料碎料和塑料薄膜分别进入各自的脱水机进行离心脱水，脱水后的塑料薄膜直接打包入库，塑料碎料进入电脑分选。

⑦电脑分选：分料机用电脑按色对塑料碎料进行分选，根据颜色包装入库。

现有工程各类污染物产生环节详见表 2-6。

表 2-6 现有工程主要产污环节分析一览表

类别	污染源	主要污染物	措施及去向
废气	搅拌	硫酸雾	经碱液喷淋塔（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	破碎	粉尘（颗粒物）	湿法作业、喷淋降尘
	生产过程、污水处理	恶臭（臭气浓度、硫化氢、氨）	加强绿化，定期喷洒生物除臭剂等措施
废水	生产性废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、石油类、总磷、SS	经污水处理系统（微滤+两级沉淀+加药+调节+气浮）（TW001）处理后循环利用，不外排
	喷淋塔喷淋废水	pH、COD _{Cr}	调节 pH 后循环利用，浓水定期委外处置
	场地清洗废水	SS	三级沉淀池处理后循环利用，不外排
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排
噪声	设备运行产生的噪声		选用低噪声设备，采取基础减振、建筑隔音等治理措施
固废	生活垃圾		环卫部门清理运走

	喷淋塔喷淋废水	委外处置
	沉淀沉渣	委外处置
<p>参照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）第 7.2.2 条：“改建、扩建项目现状工程的污染源调查，可根据数据的可获得性，依次优先使用项目监督性监测数据、在线监测数据、年度排污许可执行报告、自主验收报告、排污许可证数据、环评数据或补充污染源监测数据等”。因建设单位无监督性监测数据、在线监测数据，故依序采用其年度排污许可执行报告及其配套《自行监测报告》作为现有工程污染源调查，详见附件 10、附件 11，现有工程污染源及排放情况如下：</p> <p>（1）大气污染源</p> <p>现有工程运营期大气污染源主要为破碎过程产生的粉尘废气（颗粒物）；搅拌过程挥发的盐酸雾和储罐放散气（盐酸雾）；生产过程、废塑料堆放及污水处理设施恶臭异味。</p> <p>①粉尘</p> <p>现有工程设破碎工序，将废旧手机壳、废光碟等原料破碎为塑料碎料，破碎作业过程会产生一定量颗粒物粉尘，其采用湿法破碎+喷淋洒水抑尘方式，粉尘以无组织形式排放。</p> <p>根据 2025 年度《排污许可证执行报告（年报）》及其配套《自行监测报告》，现有工程厂界颗粒物排放浓度为 0.364mg/m³，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>②盐酸雾</p> <p>现有工程储罐采用双层罐，可有效防止温度变化引起的呼吸损失。进料时，利用管道连接呼吸孔，然后利用泵抽取罐内气体至槽罐车内，使储罐和槽罐车之间形成压力差，将槽罐车内的盐酸吸入储罐，从而达到物料转移。因此盐酸进料时罐内气体均转移到槽罐车内，基本无废气放散。故现有工程盐酸雾主要来自搅拌过程挥发，搅拌设备集中布置于密闭负压车间，四侧及顶棚全封闭，物料出入口设置密闭闸门及气幕装置，除进出料时段常闭；车间配置 10000m³/h 引风机，换气次数不低于 20 次/h，维持微负压状态。酸雾废气经集气收集后引入碱液喷淋塔中和处理，处理后经由 15m 高 DA001 排气筒达标排放。</p> <p>根据 2025 年度《排污许可证执行报告（年报）》及其配套《自行监测报告》，现有工程 DA001 排气筒中氯化氢排放浓度为 1.2mg/m³、速率为 0.0032kg/h，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。</p> <p>③恶臭</p> <p>现有工程恶臭污染源主要来自生产过程无组织排放的刺激性酸味、污水处理过程产生的恶臭气体以及原料仓废塑料暂存时夏季高温产生的恶臭气味。采取在厂界种植绿化隔离带，落实车间酸雾废气的收集措施，适当在空气中喷洒少量水雾，在污水处理间和原料仓定期喷洒生物除臭剂等措施削减恶臭影响。</p>		

根据 2025 年度《排污许可证执行报告（年报）》及其配套《自行监测报告》，现有工程厂界臭气浓度排放浓度为 <10 无量纲、氨为 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新改扩建项目厂界二级标准要求。

（2）水污染源

现有工程营运期废水主要为生活污水及生产废水。

①生活污水

现有工程劳动定员约 20 人，均不在项目内食宿，根据 2025 年度《排污许可证执行报告（年报）》，生活用水量约 200t/a，污水量约 180t/a，经三级化粪池处理后用于周边山林绿化灌溉，不外排。

②生产废水

现有工程生产性废水主要来源于脱水废水、搅拌废水、破碎喷淋废水，经污水处理系统（微滤+两级沉淀+加药+调节+气浮）（TW001）处理后循环利用，不外排。

根据 2025 年度《排污许可证执行报告（年报）》，现有工程无废水外排，故无水污染源监测数据。

（3）噪声污染源

现有工程营运期噪声主要为破碎机、搅拌机等设备噪声，噪声污染防治措施主要为：

①选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的噪声；

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

根据 2025 年度《排污许可证执行报告（年报）》及其配套《自行监测报告》，现有工程各厂界昼间噪声在 57.6~58.2dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

（4）固体废物

现有工程固体废物主要为危险废物（沉淀沉渣）、一般工业固体废物（喷淋废水）以及生活垃圾。

因 2025 年度《排污许可证执行报告（年报）》无固体废物相关数据，根据现有工程运行记录，现有工程危险废物（沉淀沉渣）产生量约 15t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中“HW17 表面处理废物 336-064-17 塑料表面酸洗和废水处理污泥”类危险废物，统一由密封袋收集后暂存于危废间，定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司外运处置；一般工业固体废物（喷淋废水）产生量约 8t/a，定期交由广东长河环保科技有限公司外运处置；生活垃圾产生量约 3t/a，按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

3、现有工程污染物排放情况及防治措施

综上所述，现有工程污染物排放情况及防治措施详见表 2-7。

表 2-7 现有工程各污染物防治措施及排放情况一览表

类型	排放源	污染防治措施		污染物排放情况				治理效果
		现有工程环评要求	实际建成情况	排放方式	污染物	排放浓度	排放量	
废气	搅拌酸雾	经碱液喷淋塔（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	经碱液喷淋塔（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	有组织	氯化氢	1.2mg/m ³	0.008t/a	满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
	破碎粉尘	湿法作业、喷淋降尘	湿法作业、喷淋降尘	无组织	颗粒物	0.364mg/m ³	少量	满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
	生产过程、污水处理恶臭	加强绿化，定期喷洒生物除臭剂等措施	加强绿化，定期喷洒生物除臭剂等措施	无组织	臭气浓度	<10 无量纲	少量	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新改扩建项目厂界二级标准要求
				硫化氢	0.008mg/m ³	少量		
				氨	0.27mg/m ³	少量		
废水	生活污水	经三级化粪池处理后用于周边山林绿化灌溉	经三级化粪池处理后用于周边山林绿化灌溉	不外排	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	/	/	不外排，对周边环境基本无影响
	生产废水	经污水处理系统（微滤+两级沉淀+加药+调节+气浮）（TW001）处理后循环利用，不外排	经污水处理系统（微滤+两级沉淀+加药+调节+气浮）（TW001）处理后循环利用，不外排	不外排	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、石油类、总磷、SS	/	/	
	喷淋塔喷淋废水	委托第三方公司外运处置	交广东长河环保科技有限公司外运处置	不外排	pH、COD _{Cr}	/	/	
	场地清洗废水	沉淀处理后回用	沉淀处理后回用	不外排	SS	/	/	
固废	沉淀沉渣	委外处置	交肇庆市新荣昌环保股份有限公司外运处置	15t/a			得到妥善处置	
	生活垃圾	环卫部门清运处理	环卫部门统一清运处理	3t/a				
噪声	各生产及辅助设备运行噪声	隔声、基础减振	选用低噪声设备，并采取基础减振、建筑隔音等治理措施	各边界：昼夜间噪声 57.6~58.2dB（A）			满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	

二、主要环境问题及整改措施

现有工程生产过程中产生的废水、废气、噪声及固体废物经有效措施处理后，经检测、调查，各污染物排放达到国家及地方标准、固体废物得到妥善处置，对周边环境没有产生明显不良影响。

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	本项目所在区域环境功能区划详见表 3-1。		
	表 3-1 项目所在区域环境功能属性		
	序号	功能区类别	功能区划分及执行标准
	1	地表水环境功能区	项目周边地表水体为围底河，属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	2	环境空气质量功能区	项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段浓度限值及表2浓度限值中的二级标准
	3	声环境功能区	项目所在区域属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
	4	基本农田保护区	否
	5	风景保护区	否
	6	自然保护区	否
	7	水库库区	否
	8	生态敏感与脆弱区	否
	9	重点文物保护单位	否
	10	污水处理厂集水范围	否
11	是否三河、三湖	否	
12	是否两控区	是，酸雨控制区	
<p>1、大气环境</p> <p>根据《云浮市环境保护规划（2016-2030）》和《罗定市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段浓度限值及表2浓度限值中的二级标准，详见附图 12。</p> <p>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）》的规定：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。因此，本项目区域空气质量现状评价采用云浮市生态环境局公布的《2025 年云浮市环境空气质量状况》（网址：https://www.yunfu.gov.cn/yfsthjj/gkmlpt/content/1/1992/post_1992924.html#4256）进行评价，详见图 3-1，区域空气质量达标判断详见表 3-2。</p>			

表 3-2 区域空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20.0	达标
O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	127	160	79.4	达标

由上表可知，项目所在区域 2025 年二氧化硫年均值浓度为 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化氮年均值浓度为 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值浓度为 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一氧化碳日均值第 95 百分位数为 0.8mg/m³；臭氧第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度为 127 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域属于环境空气质量达标区。



图 3-1 2025 年云浮市环境空气质量状况网站截图

2、地表水环境

本项目周边地表水体为围底河，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）、《罗定市生态环境保护“十四五”规划》，围底河（罗定船步—郁南六雪）属 IV 类水体，功能现状为工农用水，水质现状为 IV 类标准，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，详见附图 13。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018）和《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，“水环境质量现状调查，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面

监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

因此，本评价采用云浮市生态环境局公布的《关于 2025 年生态环境保护工作履职情况的专题报告》（网址：https://www.yunfu.gov.cn/sthj/xxgk/tzgg/content/post_1992897.html）中关于主要江河水质的结论进行评价，详见图 3-2。“2025 年，西江云浮段水质达到Ⅱ类标准，全市国考、省考断面水质优良率，县级及以上集中式饮用水水源和“千吨万人”饮用水水源水质达标率连续 5 年 100%”

综上，围底河（罗定船步—郁南六雪）水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准的要求，水环境质量优良。



图 3-2 关于 2025 年生态环境保护工作履职情况的专题报告网站截图

3、声环境

根据现有工程环境影响评价文件及其审批文件（云环(罗定)审〔2022〕24 号），本项目所在区域属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，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）》的要求，本评价可不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目用地范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等生态环境保护目标，故本评价不开展生态现状调查。

5、地下水及土壤环境

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）》，报告表项目原则上不开展地下水及土壤环境质量现状调查，本项目不新增地下水及土壤污染途径，故本评价不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

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）》，大气环境保护目标是指厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。本项目边界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为笼埇、替曹、南塘等村民点，详见表 3-3 以及附图 2。

2、声环境

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）》，声环境保护目标是指厂界外 50 米范围内的声环境保护目标。本项目边界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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）》，地下水环境保护目标是指厂界外 500 米范围内的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。本项目边界外 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

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）》，生态环境保护目标是指用地范围内生态环境保护目标。本项目用地范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等生态环境保护目标。本项目用地范围内无上述各生态环境保护目标。

表 3-3 项目环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象及内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目厂界最近距离/m
	X	Y				
笼埇	136.6	41.0	居民区 (约 20 人)	环境空气：二类 声环境：2 类	东北面	86m
民宅	-197.8	-110.3	居民区 (约 6 人)	环境空气：二类 声环境：2 类	西南面	169m
替曹村	63.8	276.1	居民区 (约 135 人)	环境空气：二类 声环境：2 类	东北面	235m
南塘村	160.2	-250.5	居民区 (约 120 人)	环境空气：二类 声环境：2 类	东南面	261m
围底河	-389.6	-204.0	河流水质	水环境：IV 类	西南面	381m

注：设本项目中心点坐标 (X,Y) 值为 (0,0)，项目周围的环境保护目标坐标取距离项目厂界最近点位置。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目排放的粉尘（颗粒物）、酸雾（硫酸雾）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及其无组织排放监控浓度限值；生产过程及污水处理过程产生的恶臭（臭气浓度、硫化氢、氨）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新改扩建标准限值要求。相关排放限值详见下表：

表 3-4 项目大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³ , 臭气浓度: 无量纲)	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度
颗粒物	120 (其它)	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0
硫酸雾	35 (其它)	15	1.3		1.2
臭气浓度	/	/	/	厂界	20
硫化氢	/	/	/		0.06
氨	/	/	/		1.5

2、水污染物排放标准

本项目生产性废水经“微滤+片碱中和调节+六级沉淀+溶气气浮”处理后循环回用，不设废水直接排放口；员工生活污水经三级化粪池处理后用作厂区绿化周边农田灌溉。生产性废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，其中硫酸盐（SO₄²⁻）参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水标准限值；生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。相关排放限值详见下表：

表 3-5 项目水污染物标准限值（摘录）

标准名称	标准值	污染因子	排放限值
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)	旱作物	pH	5.5~8.5
		水温	35°C
		COD _{Cr}	≤200mg/L
		BOD ₅	≤100mg/L
		SS	≤100mg/L
		LAS	≤8mg/L
		氯化物	350mg/L
		硫化物	1mg/L

		全盐	1000mg/L
		总铅	0.2mg/L
		总镉	0.01mg/L
		铬	0.1mg/L（六价）
		总汞	0.001mg/L
		总砷	0.1mg/L
		粪大肠菌群	40000（MPN/L）
		蛔虫卵数	20（个/10L）
广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）	第二时段三级标准	COD _{Cr}	≤500mg/L
		BOD ₅	≤300mg/L
		SS	≤400mg/L
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）	洗涤用水标准限值	硫酸盐（SO ₄ ²⁻ ）	≤600mg/L

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类，详见下表：

表 3-6 项目噪声排放限值

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物排放标准

本项目不新增固体废物种类。营运期一般工业固体废物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，贮存和环境管理可参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量
控制
指标

根据生态环境部印发的《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）和《2021年主要污染物总量减排核算技术指南》（环办综合函〔2021〕487号），氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮实施总量控制。本评价建议项目总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目无废水外排，故本评价建议不设水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目营运期排放的大气污染物主要为颗粒物、硫酸雾以及恶臭异味，根据总量控制要求，本评价建议不设大气污染物总量控制指标。

3、固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不外排，故本评价建议不设固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目依托现有生产建筑实施技改，施工期主要内容为设备安装与调试，施工期环境影响以轻微的机械噪声和少量安装固废为主。通过合理安排施工时段、选用低噪声设备、及时收集清运固废等环保措施后，施工期环境影响可得到有效控制，对周边环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产污环节</p> <p>本项目运营期大气污染源主要为破碎工序产生的粉尘（颗粒物）；储罐放散气（大小呼吸）和搅拌过程工序挥发的酸雾（硫酸雾）；原料堆放、酸洗过程和污水处理设施产生的恶臭异味。</p> <p>(2) 污染源强及治理设施</p> <p>①破碎粉尘</p> <p>项目仅涉及酸洗药剂替换，不改变破碎原料种类、处理规模、破碎工艺及抑尘措施，粉尘产生源强、排放方式均与现有工程保持一致，本项目不会新增粉尘污染物排放，不会加重对周边大气环境的不利影响。</p> <p>②恶臭</p> <p>项目恶臭污染源主要来自三方面，一是酸洗工序无组织逸散的酸性刺激性气味；二是生产废水处理过程中产生的异味气体；三是原料堆废塑料在夏季高温环境下产生的异味。</p> <p>为有效削减恶臭影响，建设单位依托现有密闭负压车间强化酸雾废气收集，从源头减少酸性异味逸散；厂区内定期喷淋水雾抑味，对污水处理设施、原料暂存区常态化喷洒生物除臭剂，抑制异味滋生扩散。技改后，污水处理系统通过增加沉淀池、延长自然沉淀停留时间，优化固液分离效果，无需投加絮凝剂，减少了药剂投加及反应过程中可能产生的次生异味。</p> <p>项目周边环境敏感点距离较远，且受山体地形阻隔，异味经自然稀释扩散后，对周边区域环境及人群影响轻微。</p> <p>③硫酸雾</p> <p>1) 储罐放散气（大小呼吸）</p> <p>项目搅拌车间内设置 40 吨防腐硫酸储罐 1 座，用于储存 98%工业硫酸。为控制环境风险，实行限量储存，厂区最大储存量严格控制为 10 吨（折合约 5.4m³，按 98%硫酸密度 1.84t/m³ 计算）。储罐采用双层防腐结构，设置呼吸阀及放散管，储罐运行过程中因温度变化（小呼吸）和液位升降（大呼吸）会产生少量硫酸雾无组织放散废气。</p> <p>“大呼吸”废气：</p>

大呼吸排放是由于储罐进料时液位上升，罐内气体被排出而产生的无组织排放。依据《石油库节能设计导则》（SH/T 3002-2000）及《有机溶剂储罐呼吸气的计算及防治措施》（浙江化工，2010），固定顶罐大呼吸单位排放量计算公式为：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M_v \times P \times K_N \times K_C$$

式中， L_w ：储罐的工作损失量（ kg/m^3 投入量）；

K_N ：周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定， $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。本项目 K 为 100，故 K_N 约为 0.451；

M_v ：储罐内蒸汽的分子量，98.08；

P ：饱和蒸气压（Pa），常温下 98%硫酸约为 0.01pa；

K_C ：产品因子，无机液体取 0.65。

代入计算得出， $L_w = 1.20 \times 10^{-7} \text{kg}/\text{m}^3$ 。98%硫酸密度 $1.84 \text{t}/\text{m}^3$ ，年用量 1000t/a，即年周转体积为 $543.5 \text{m}^3/\text{a}$ 。综上，本项目“大呼吸”硫酸雾产生量约 $0.0652 \text{g}/\text{a}$ ，产生量极少，可忽略不计。

“小呼吸”废气：

小呼吸排放是由于环境温度昼夜变化导致罐内气体膨胀收缩而产生的无组织排放。依据《石油库节能设计导则》（SH/T 3002-2000），固定顶罐小呼吸排放量计算公式为：

$$L_B = 0.191 \times M \times \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中， L_B ：储罐的呼吸排放量（ kg/a ）；

M ：储罐内蒸汽的分子量，硫酸为 98.08；

P ：饱和蒸气压（Pa），常温下 98%硫酸约为 0.01pa；

D ：罐的直径（m），公称 40 吨储罐，按常用小规格取 2m；

H ：平均蒸汽空间高度（m），罐总高约 4m，限量储存 10 吨时装料高度约 1.5m，蒸汽空间高度取 2.5m。

ΔT ：一天之内的平均温度差（ $^{\circ}\text{C}$ ），约 10°C ；

F_P ：涂层因子（无量纲），据油漆状况取值在 1~1.5 之间，无油漆涂层的取值为 1，本项目取 1；

C ：用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体， $C = 1 - 0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的罐体 $C = 1$ ，本项目为 0.3967；

K_C ：产品因子，无机液体取 0.65。

代入计算得出，本项目“大呼吸”硫酸雾产生量约 $3.1 \text{g}/\text{a}$ ，产生量极少，可忽略不计。

2) 搅拌酸雾

项目搅拌工序现有工程投加 31%盐酸，利用酸液浸润破碎塑料表面，软化表层覆膜便于分离，搅拌过程产生盐酸雾，特征污染物为氯化氢。本次技改将酸洗药剂由 31%盐酸更

换为 98%工业硫酸，年使用量由 30t/a 增至 1000t/a，厂区最大储存量控制为 10t，搅拌过程产生酸雾，特征污染物为硫酸雾。年用量增加的主要原因是产品质量要求提高，硫酸分子量（98）高于盐酸（36.5），且使用浓度较大，其与塑料表面覆膜反应活性更强、被物料吸附消耗、随产品带出损耗量更大。

从安全及环境风险管控角度看，原使用盐酸时，药剂与自来水中残留的次氯酸盐易发生化学反应生成氯气，存在氯气泄漏、人员吸入中毒的安全隐患，本次技改为硫酸后可彻底阻断该反应路径，从根本上消除氯气产生与中毒风险，显著提升厂区作业安全性。98%浓硫酸具有强腐蚀性、强氧化性，项目储罐区域设置专用防腐地面、防渗围堰、泄漏收集沟及应急中和物资；物料转运、投料环节严格密闭操作，作业人员配备防腐劳保用品，车间维持微负压通风，有效防范泄漏、泼洒及次生环境风险。生产操作流程、搅拌时长、工况条件保持不变，依旧采用清水先行润湿物料，再投加 98%硫酸稀释调配至稀硫酸使用，使用浓度按产品在 10%~70%之间动态调整，保证覆膜剥离效果。

根据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 B，当槽液中硫酸质量浓度 $\geq 100\text{g/L}$ 时，硫酸雾产污系数为 $25.2\text{g/m}^2\cdot\text{h}$ 。该方法适用于动态搅拌、稀释放热等实际生产工况，较《环境统计手册》静态蒸发公式更具科学性和适用性。项目搅拌依托现有设施，设搅拌机 3 台，单台搅拌机搅拌池面积约为 0.785m^2 （ $\Phi 1\text{m}$ ），即总面积约 2.36m^2 ，经计算，硫酸雾产生量约 0.143t/a （ 0.06kg/h ），远低于现有工程盐酸雾产生量。

项目依托现有工程酸雾收集处理设施。所有搅拌设备集中布置于现有密闭负压搅拌车间，四侧及顶棚全封闭，物料出入口设置密闭闸门及气幕装置，除进出料时段常闭；车间配置 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 引风机，换气次数不低于 20 次/h，维持微负压状态。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《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，密闭负压车间废气收集效率取 90%；酸雾废气经集气收集后引入碱液（10%碳酸钠和氢氧化钠溶液）喷淋塔中和处理，参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 F 治理技术效果，保守取处理效率 90%，处理后经由 15m 高 DA001 排气筒达标排放。

表 4-1 项目酸雾产排情况一览表

（单位：浓度 mg/m^3 、速率 kg/h 、产排量 t/a ）

类别	污染源		风量	产生情况			末端治理措施	处理效率	产生情况		
				浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量
搅拌工序	有组织	硫酸雾	10000	5.4	0.054	0.129	碱液喷淋塔	90%	0.5	0.005	0.013
	无组织	硫酸雾	/	/	0.006	0.014	/	/	/	0.006	0.014

本项目大气污染物排放口情况详见下表：

表 4-2 项目大气污染物排放口基本情况一览表

编号	名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/m		高度/m	出口内径/m	流速/m/s	温度/°C	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)
			东经	北纬						硫酸雾
DA001	酸雾排放口	一般	111°39'54.07"	22°43'2.93"	15	0.4	22.1	常温	2400	0.005

注：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气流速较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。

本次药剂替换后，虽年用量大幅增加，但硫酸常温挥发性极弱，经公式定量核算硫酸雾产生量远低于原盐酸雾，废气治理设施、收集系统及排放口均未变动，污染物排放总量不增反降，对周边大气环境影响未加重。

(3) 措施可行性

根据《污染源源强核算计算指南电镀》（HJ984-2018）中附录 F 表 F.1 电镀废气污染治理技术及效果中可知，碱液（10%碳酸钠和氢氧化钠溶液）喷淋塔中和法属于可行性治理技术。

(4) 非正常工况分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治(控制)设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目废气排放非正常工况主要是指喷淋中和塔发生故障，导致大气污染物瞬时增加的情况。对于治理设施发生故障，在其完全失效情况下，排污量就等于污染物产生量。项目非正常排放源主要为酸雾排放口。非正常排放源强如下表。

表 4-3 项目污染源非正常排放量核算

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	单次持续时间(h)	年发生频次/次	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/a)	达标情况
酸雾排放口 DA001	有组织	颗粒物	1.5	3	5.4	0.054	0.243	达标

防治措施：当项目出现废气治理设施停机等非正常情况，建设单位应及时停止生产，启动环境风险应急程序，并马上进行检修，检修至正常运行后，方可恢复生产。日常生产

中，建设单位应安排专人定期对废气治理设施进行检查、维护，及时排除机械故障。

(5) 环境影响分析

本项目为废塑料回收处理技改项目，本次技改废气主要为酸洗工序硫酸雾，搅拌设备密闭负压收集后酸雾废气汇入碱液喷淋塔（TA001）处理，尾气经 15m 高 DA001 排气筒排放。经核算，硫酸雾产生量远低于原有盐酸雾排放量，废气收集效率 90%、喷淋处理效率 90%，外排硫酸雾浓度约 5.4mg/m³、速率约 0.054kg/h，均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；储罐大小呼吸及车间未收集部分以无组织形式排放，硫酸挥发性极低，排放量较少，厂界浓度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。

项目所在区域属于环境空气质量达标区，密闭负压收集+碱液喷淋中和为酸性废气成熟可行治理工艺，只要企业常态化做好废气治理设备巡检、保养，保证废气处理装置稳定运行，技改后废气污染物排放总量较改造前下降，外排废气对区域大气环境、周边环境敏感点不会产生明显不利影响。

(6) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)与《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019），结合项目废气排放情况，监测要求见下表：

表 4-4 项目废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	硫酸雾	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准限值
厂界	颗粒物、硫酸雾、臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/年	颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准限值

2、废水

本项目废水污染源主要包括员工生活污水、破碎喷淋废水、搅拌废水、清洗脱水废水、喷淋塔喷淋废水、场地清洗废水。本次技改主要将酸洗药剂由盐酸更换为 98%工业硫酸并升级改造废水处理设施，废水污染物种类、污染物产生浓度和产生量、治理设施、排放方式等情况如下：

(1) 生产废水

①破碎喷淋废水

项目破碎工序采取湿法抑尘，生产规模不变，则用水量（1.3m³/d）、废水量（1.17m³/d）产排情况与现有工程一致，经收集后进入污水处理系统（TW001）处理后回用，不外排。

②搅拌废水

项目酸洗药剂由 31%盐酸替换为 98%工业浓硫酸，药剂年用量由 30t/a 增至 1000t/a；生产作业采用先加水、后缓慢投加浓硫酸的安全湿法稀释工艺，在搅拌槽内用生产回用水把 98%浓硫酸稀释为 10%~70%不同浓度稀硫酸，按需用于废塑料覆膜溶胀剥离。

根据建设单位提供的物料配比及现有工程统计数据，搅拌过程清水投加量约为 0.6m³/d，原料带入水量约为 0.1m³/d，技改前后该部分用水量保持不变，废水产生系数取 0.9，则搅拌废水量约为 0.63m³/d。本项目将 1000 吨 98%浓硫酸稀释至使用浓度（取均值 40%）理论所需用水约 1430m³/a（4.77m³/d），全部随物料进入后续清洗工序，总废水量为 1619m³/a（5.4m³/d），统一收集进入污水处理系统（TW001）处理后回用，不外排。同时，废水特征污染物由氯离子转变为硫酸盐，大部分由物料吸附带走。

③清洗废水

项目原料清洗仍采用连续流动式喷淋清洗工艺，物料输送方式、单批次喷淋水量、冲洗频次与现有工程不变。本次技改将酸洗药剂由 31%盐酸更换为 98%工业硫酸，年使用量由 30t 提升至 1000t，生产时根据产品要求将 98%硫酸稀释调配至 10%~70%浓度使用，以保证覆膜剥离效果。

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》，以废 PVC 清洗产污系数 1t/t-原料核算，清洗废水产生量约为 3000m³/a（10m³/d），产污系数取 0.9，则用水量约为 3333.3m³/a（11.11m³/d）。废水收集进入污水处理系统（TW001）处理后回用，不外排。本次技改后，生产规模不变，则清洗废水量与现有工程一致，为 3000m³/a（10m³/d）。同时，废水特征污染物由氯离子转变为硫酸盐，大部分由物料吸附带走。

④脱水废水

项目清洗后，浮选出的碎料采用离心脱水工艺，该工序与现有工程一致。脱水废水来源于清洗过程物料表面带出的水分，污染物组分与清洗废水保持一致，技改后废水特征污染物同步由氯离子转变为硫酸盐，大部分由物料吸附带走。

脱水产生的废水经收集后，直接汇入清洗污水处理系统，与清洗废水一并经“微滤+片碱中和调节+六级沉淀+溶气气浮”工艺处理后回用，不外排。由于脱水废水本质上是清洗废水被物料带走的少量废水，回收后仍返回清洗污水处理系统循环回用，应算入清洗废水，故不重复核算废水量，技改前后脱水废水产生量无变化，对废水系统处理负荷无额外增加。

综上所述，项目生产性废水（破碎喷淋废水、搅拌废水、清洗废水）总量为 16.57m³/d（即 4970m³/a），经“微滤+片碱中和调节+六级沉淀+溶气气浮”污水处理系统处理后回用于生产，不外排。参考《42 废气资源综合利用行业系数手册》中废 PVC 清洗工艺废水污染物指标产污系数以及现有工程废水排放情况，其中本项目生产废水产排情况详见下表：

表 4-5 项目生产废水情况一览表

污染物种类		COD _{Cr}	氨氮	总氮	石油类	总磷	悬浮物	SO ₄ ²⁻
4970m ³ /a	产生浓度 mg/L	231	23.2	35.0	35.2	1.1	450	19300
	产生量 t/a	1.148	0.115	0.174	0.175	0.0055	2.237	95.921
	去除效率%	60	15	15	75	30	90	97
	回用浓度 mg/L	92.4	19.72	29.75	8.8	0.77	45	600
	排放量 t/a	0.459	0.095	0.148	0.044	0.0038	0.224	2.982

污水处理系统（TW001）工艺及处理规模可行性分析：

项目生产性废水共用一套污水处理系统（TW001），本次技改酸洗药剂由 31%盐酸更换为 98%浓硫酸，废水特征盐分由氯化钠转变为硫酸盐；项目取消原加药单元、不再投加 PAC/PAM 絮凝剂，以减少恶臭影响，废水处理工艺优化调整为“微滤+片碱中和调节+六级沉淀+溶气气浮”，依托长效重力沉降实现固液分离，处理系统新增 4 座有效容积 180m³沉淀池，沉淀池总有效容积扩容至 720m³，系统水力停留时间大幅延长。

技改后生产废水常规污染物仍为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、石油类、总磷等，新增特征污染物硫酸盐；项目生产回用水水质要求较低，处理后出水可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求，其中硫酸盐满足参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水限值，满足搅拌、清洗等生产用水需求，可回用于生产工序。原污水处理设施设计处理规模 30m³/d，技改后全厂生产废水合计 16.57m³/d（4970m³/a），远低于设施处理负荷，加之新增沉淀池大幅扩容，系统处理富余容量充足，可完全接纳技改后新增稀释调配工艺用水，满足处理规模要求。

微滤机：污水进入沉淀池前经过微滤机，截留污水中缠绕塑料薄膜、粗大固体颗粒与漂浮杂物，回收薄膜碎屑作为产品外售，同时保护后端管路、减少后续沉淀负荷。

调节池：投加片碱中和酸性废水、调节 pH，均质均化水量与水质，缓冲硫酸盐浓度波动，提升系统抗冲击能力。

六级沉淀池：依托超长水力停留时间，依靠自然重力沉降绝大部分细碎屑、硫酸盐结晶颗粒与悬浮污泥，大幅削减 SS，依靠物理沉降替代絮凝药剂功能，因此后端气浮无需投加 PAC、PAM。各级沉淀池底泥定期排入污泥池。

溶气气浮：取消 PAC、PAM 投加，仅利用微气泡吸附六级沉淀后残余细小悬浮颗粒，实现固液分离、进一步去除残留 COD 与石油类；得益于前端六级长效沉淀预处理，进水悬浮物大幅降低，无药剂投加仍可保证气浮分离效果。

污泥池+板框压滤机：六级沉淀池、气浮浮渣一并排入污泥池浓缩，污泥上清液回流调节池；浓缩污泥经板框压滤脱水，滤液回流调节池，干化污泥为 HW17 表面处理废物（代码：336-064-17），密闭暂存危废间，定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置。

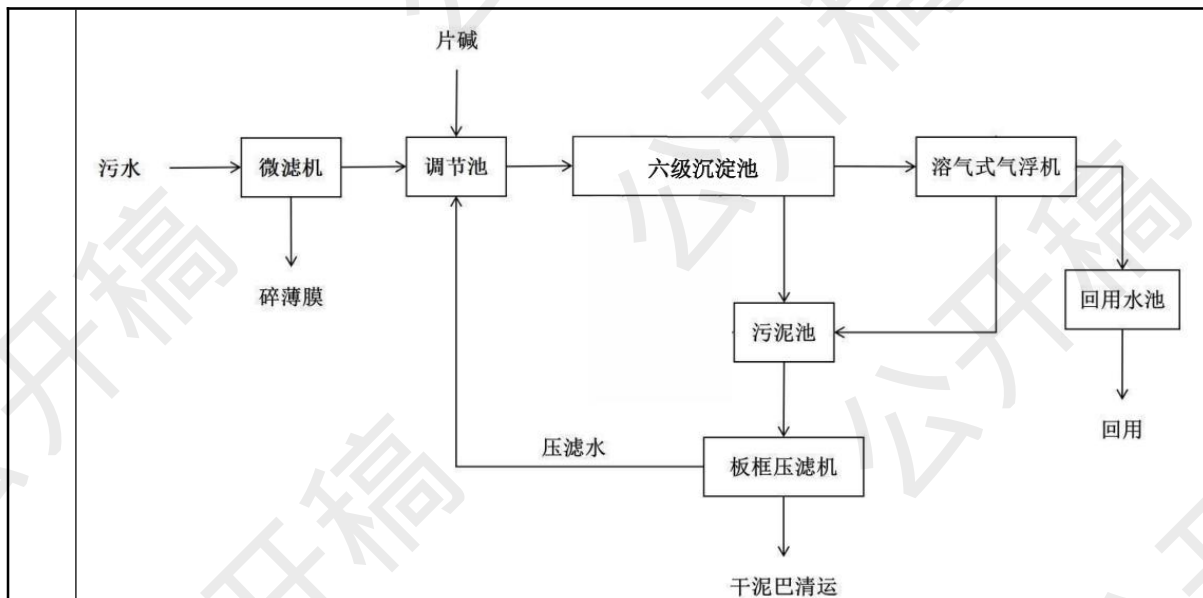


图 4-1 项目污水处理系统 (TW001) 工艺流程图

⑤喷淋塔喷淋废水

项目配套 1 座碱液喷淋塔对酸雾废气进行中和处理，喷淋用水采用密闭循环模式，日常仅补充蒸发损耗水量并调节 pH 值，新鲜用水量约 390m³/a。现有工程氢氧化钠碱液与盐酸雾反应生成氯化钠；技改后酸洗药剂更换为 98%工业硫酸后，碱液与硫酸雾中和反应生成硫酸盐。硫酸盐溶解度低于氯化钠，盐分更易结晶析出，堵塞喷淋管路、填料，影响废气处理效率。

因硫酸年用量增加，虽硫酸雾产生量极低，但为保障喷淋系统长期稳定运行，建设单位拟将喷淋废水更换频次由每 3 个月 1 次调整为每 2 个月 1 次，年更换量约 12 吨（按循环水箱 2m³×6 次）。喷淋废水中和后主要成分为硫酸盐，无危险组分，不属于危险废物。废水采用吨桶密闭暂存，根据现有工程情况，拟定期交广东长河环保科技有限公司外运处理。

⑥场地清洗废水

项目车间地面定期洒水清洗，主要清除地面沉降扬尘及少量散落物料。本次技改未改变清洗面积及清洗频次，地面冲洗水量、废水产生量均与现有工程保持一致。

清洗废水经厂区收集渠汇入独立三级沉淀池处理后，循环回用于场地清洗，不外排，补水量约为 0.5m³/d（150m³/a）。废水产生量、收集处理方式及排放去向均未发生变化，对区域水环境无新增不利影响。

(2) 生活污水

本项目原有员工 20 人，均不在厂区食宿；本次技改后员工数量调整为 12 人，食宿模式不变，无新增食宿人员。生活污水仅为员工日常盥洗废水，产生量随员工人数减少相应降低，排放方式与去向未发生变化。

参考《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 中国国家行政

机构办公楼无食堂和浴室的用水定额，为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，故本项目员工生活用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。员工生活用水产污系数按 0.8 计算，则员工生活污水产生量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ ($0.32\text{m}^3/\text{d}$)。

项目员工生活污水主要污染物为 SS、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，浓度不高，污染物种类较单一、可生化性较强，依托现有三级化粪池处理后用于周边山林灌溉，不外排。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），结合项目实际，项目生活污水主要污染物及产排情况见表 4-5。

表 4-6 项目生活污水处理情况一览表

污染物名称		处理前水质		处理后水质	
		浓度 (mg/L)	污染量 (t/a)	浓度 (mg/L)	污染量 (t/a)
生活污水 $96\text{m}^3/\text{a}$	COD_{Cr}	250	0.0240	200	0.0192
	BOD_5	180	0.0173	120	0.0115
	SS	150	0.0144	100	0.0096
	$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.0029	20	0.0019

三级化粪池处理生活污水的技术目前已很成熟、运用也很广泛。根据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林，李健等）中对三格式化粪池处理效果的调查统计，三格式化粪池对生活污水中 COD、 BOD_5 和氨氮的去除率分别为 $(60.67\pm 21.77)\%$ 、 (60.13 ± 23.20) 和 $(44.14\pm 24.61)\%$ ，根据《谈化粪池的应用与发展》（翟建玲）中所述，生活污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物，生活污水经三级化粪池处理后可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准，因此三级化粪池处理生活污水是可行的。

生活污水用作周边山林灌溉的环境可行性：

参照《用水定额 第一部分：农业》（DB44/T1461.1-2021）附录 A 表 A.4 园艺树木在 50% 水文年的情况下，采用地面灌溉的灌溉用水定额为 $662\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{造})$ ，本项目生活污水产生量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，需灌溉面积约为 0.15 亩。根据现场勘察，项目周边有大片的旱作物，为村委农民种植的农作物，现有工程建设单位已与村委进行协议，租赁南面 1 亩田地作为灌溉用地，满足消纳要求。

雨季暂存可行性分析：项目生活污水产生量约为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 。根据罗定市气象资料统计，暴雨天气持续时间一般不超过 3 天，现有工程建设单位已配设一个 5m^3 的灌溉回用水池暂存处理后的生活污水，可满足容纳要求。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，项目生产性废水不外排，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向即可。综上，本项目不设置水污染源监测计划。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目新增 2 台卧式搅拌机、1 台色选机，同时对废水处理设施进行优化升级，未新增其他高噪声设备，新增设备布置在生产车间内，依托现有工程的降噪措施进行噪声防治。具体防治措施如下：

- ①源头控噪：新增设备选型选用低噪声、低振动机型，从源头降低设备原生噪声源强；
- ②基座减振：卧式搅拌机、色选机设备底座加装减振垫、减振器，单台设备可实现降噪 25dB(A)；
- ③厂房隔声：全部设备密闭布置于生产车间内部，依托车间墙体密闭隔声削减外传噪声；
- ④平面优化：新增设备拟置于厂区车间中部，远离界，利用距离自然衰减降噪；
- ⑤厂界绿化：厂区四周保留原有绿化隔离带，借助绿植进一步削弱噪声传播。

采取上述综合降噪措施后，单台设备综合降噪量按 25dB(A)核算，项目营运期噪声源强详见下表：

表 4-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB (A)

装置	数量 (台)	声源 类别	噪声源强		降噪措施		噪声排放值			持续时 间/h
			核算 方法	噪声 值	控制措施	降噪 效果	核算 方法	降噪后声 级	多台设备降 噪后声级	
卧式搅 拌机	2	频发	类比 法	85	基座减振 +厂房隔 声	良好	类比 法	63	63.6	2400
色选机	1	频发	类比 法	80		良好	类比 法	55		

(2) 噪声影响分析

本次技改仅新增 2 台卧式搅拌机、1 台色选机，设备全密闭置于生产车间内，经减振、厂房隔声、距离衰减、绿化带阻隔等多重降噪后，噪声向外贡献值较低。叠加现有厂区背景噪声后，厂界昼间噪声仍满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值要求，技改实施不会加重区域声环境影响，对周边敏感点影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）要求进行确定。厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。由于本项目夜间无生产，故不需要监测夜间噪声。执行原有监测计划，需每季度对厂界环境噪声监测一次，具体监测计划详见下表。

表 4-8 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	标准
厂界噪声	东、南、西、北 面厂界外 1m 处	等效连续 A 声 级	1 次/季，昼 间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）的 2 类标准

4、固体废物

(1) 产生情况及去向

本项目酸洗药剂由 31%盐酸更换为 98%浓硫酸，沉淀池沉渣特征理化组分变为硫酸盐，生活垃圾产生量随员工由 20 人缩减至 12 人同步下降。项目清洗废水经预处理过滤回收塑料薄膜碎，后续经分选、离心脱水（含水率<1%）、吨袋封装后作为成品塑料原料外售综合利用；技改药剂替换不改变物料分选效率及回收工艺，薄膜碎年回收量仍维持 150t/a，全部作为产品外销，无废弃排放。依据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该物料为资源化产品，不纳入固废管理。

综上，项目营运期固体废物包括员工生活垃圾、一般工业固体废物（喷淋塔更换废水）以及危险废物（沉淀沉渣）。

①生活垃圾

项目员工缩减至 12 人，无新增食宿人员，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计算，则项目生活垃圾产生量为 6kg/d，即 1.8t/a（年工作 300 天计）。建设单位妥善分类收集后，定期交当地环卫部门统一清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于废物种类中的 SW64 其他垃圾，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-099-S64。

②一般工业固体废物

项目配套酸雾碱液喷淋系统，喷淋塔更换废水更换频次由 3 个月/次调整为 2 个月/次，年产生更换废水约 12t，收集方式不变，喷淋废水经中和处理后成分主要为硫酸盐，不涉及危险物质，不属于危险废物，根据现有工程情况，拟定期交广东长河环保科技有限公司外运处理。

③危险废物

项目原盐酸酸洗沉渣为含氯化钠酸洗污泥，技改更换浓硫酸后，中和产物由氯化钠转变为硫酸盐，新增多级沉淀池延长沉降时间、取消絮凝剂投加，沉渣来源仍为过滤截留的塑料碎屑、酸洗杂质、硫酸盐，根据废水工程分析，沉渣产生量约 316.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，其属于 HW17 表面处理废物，代码为 336-064-17（塑料表面酸洗及废水处理污泥），收集方式不变，经压滤脱水后（约 70%含水率）在危废间分区暂存，并进行台账记录，根据现有工程情况，拟定期交肇庆市新荣昌环保股份有限公司外运处置。

技改后本项目各类固废类别不变、贮存场所与受托处置单位不变；全厂固废全部合规收集、资源化或委托危废单位处置，无随意丢弃、非法外排，技改不会新增固废污染环境。

本项目营运期固体废物产生情况及处理去向见表 4-9，危险废物汇总表见 4-10。

表 4-9 项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	名称	固废性质	产生环节/装置	产生量 (t/a)	去向
1	员工生活垃圾	生活垃圾	日常办公生活	1.8	环卫部门定期清运处置
2	喷淋塔更换废水	一般工业固体废物	碱液喷淋塔	12	定期交广东长河环保科技有限公司外运处理
3	沉淀沉渣	危险废物	污水处理系统	316.5	交肇庆市新荣昌环保股份有限公司外运处置

表 4-10 项目危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沉淀沉渣	HW17	336-064-17	316.5	污水处理系统	固态	塑料碎屑、酸洗杂质、硫酸盐	酸洗杂质	1 日/次	T/C	交肇庆市新荣昌环保股份有限公司外运处置

(2) 环境管理要求

本项目营运期产生的固体废物主要是生活垃圾，一般工业固体废物和危险废物，主要依托现有工程设施及管理。

①生活垃圾：项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。建设单位还应加强对生活垃圾堆放场点的管理，定期进行消毒、杀灭害虫等措施，以免滋生蚊蝇，影响周围环境。

②一般工业固体废物：项目一般工业固体废物暂存依托现有一般固体废物暂存点，并定期交广东长河环保科技有限公司外运处理。一般工业固体废物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，对贮存库房地面及墙裙进行硬化并做防渗处理，设有屋顶或遮盖设施，确保废物不直接暴露于粉尘、雨水，并建立台账，定期清理，确保贮存场所整洁、无积水、无遗撒。

③危险废物：项目危险废物暂存依托现有危险废物暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存点地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存点地面与裙脚还应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数

不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。日常运行时采取技术和管理措施，防止无关人员进入。制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案，日常记录台账，台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

建设单位必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。建设单位还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表 4-11 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存能力	最大贮存周期
1	危险废物暂存间	沉淀沉渣	HW17	336-064-17	固废间	20m ²	专用容器	35t	1年

5、地下水、土壤

本项目将酸洗药剂由 31%盐酸更换为 98%浓硫酸，废水污染物由氯离子转为硫酸盐，项目未新增生产用地、无新增污染物排放点位，不新增地下水与土壤污染途径。

企业依托现有防渗体系：生产车间地面、酸洗搅拌区、废水收集沟槽、多级沉淀池、危废暂存间、喷淋废液贮存区均已做好水泥硬化+防渗防腐处理；针对浓硫酸腐蚀性更强的特点，同步对酸洗槽、物料输送管道、污水管网进行防腐防渗升级，防范酸液跑冒滴漏渗入土壤及地下水。

在现有防渗措施落实、日常做好设备巡检、定期维护防渗构筑物的前提下，技改后项目污染物不会下渗污染土壤与地下水，对区域地下水、土壤环境无明显不利影响。

6、环境风险

(1) 风险潜势初判

本项目有毒有害及腐蚀性风险物质主要为 98%工业硫酸。配套药剂为片碱（NaOH）未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 危险物质清单，片碱中和产生的沉淀沉渣不属于附录 B 中表 B.2 列出的“健康危险急性毒性物质”或“危害水环境物质”，因此不适用表中的临界量，不纳入重大危险源辨识，不参与 Q 值核算。根据导则附录 B、附录 C 开展风险识别及 Q 值核算，结果如下表：

表 4-12 项目 Q 值计算表

危险单元	风险物质	CAS 号	全厂合计储存量/t	临界量/t	Q 值
硫酸储罐	硫酸 (H ₂ SO ₄)	7664-93-9	10 (98%, 9.8)	10	0.98
合计					0.98

(2) 评价等级确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险潜势I类仅需开展简单分析。本项目 Q=0.98<1，风险潜势为I类，仅进行简单分析。

(3) 环境风险识别与影响分析

本次技改仅将酸洗药剂由盐酸更换为 98%工业硫酸，硫酸原液腐蚀性、氧化性更强，但常温下挥发性远低于盐酸，大气环境风险显著降低，整体环境风险仍处于可控水平。项目主要风险物质为浓硫酸，加工原料废塑料属于可燃物质，遇明火、高温热源可发生燃烧，不完全燃烧产生 CO、碳氢化合物污染大气。主要风险源：硫酸储罐、搅拌车间、污水处理区。建设单位需对硫酸储罐区、搅拌车间地面、污水处理区域做好防渗处理，设置泄漏收集围堰；污水处理设施位于车间外，需配套顶棚遮雨防护。

①大气环境影响途径：废塑料遇明火燃烧，不完全燃烧产生 CO、碳氢化合物、黑烟，污染周边大气；浓硫酸储罐发生泄漏时，少量硫酸雾挥发扩散，相较于原盐酸雾，硫酸常温挥发性极低，大气污染风险大幅下降。

②地表水环境影响途径：硫酸储罐发生泄漏未及时收集、拦截，酸性废液外流；清洗设备故障、操作不当导致清洗废水泄漏，未及时收集将造成地表水环境污染。

③地下水污染途径：泄漏酸性废液、生产废水未及时收集，下渗进入土壤-地下水系统；污水处理池体破损渗漏，引发地下水硫酸盐污染。

④土壤污染途径：泄漏浓硫酸、酸性废水外流，造成区域土壤酸化、硫酸盐富集，破坏土壤环境。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①大气环境防控措施

项目废塑料火灾事故优先采用干粉灭火器灭火，严禁直流水灭火，避免废液扩散；在安全前提下及时转移未燃烧物料。硫酸储罐区配套碱液喷淋中和系统，储罐泄漏时喷洒氢氧化钠碱液中和，抑制硫酸雾挥发，进一步降低大气污染风险。

②地表水环境防控措施

项目厂区原料分区储存，设置泄漏收集围堰；硫酸储罐区配套防渗围堰；搅拌车间、清洗车间设置地面收集地漏、导流管道，事故废水全部导入生产污水处理系统；项目配套事故应急池容积需根据本次技改硫酸最大储存量 10t 重新校核，确保可完全满足硫酸泄漏、消防废水收纳需求。

③地下水污染防治措施

厂区地面全面硬化防渗；原料储存区、硫酸储罐区、危废暂存间设置防渗围堰；搅拌车间、清洗车间布设收集地漏，地面涂刷树脂防腐防渗涂层；储罐、管道、池体选用耐硫酸腐蚀材质，严防酸性废液渗漏下渗污染地下水。

④土壤污染防治措施

落实厂区地面硬化、防渗围堰、防腐涂层等措施，规范硫酸储存、转运、投料操作；及时收集处置泄漏废液，避免酸性废水外流造成土壤酸化、硫酸盐累积污染。

(5) 应急池防范措施要求

依据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2009)核算事故应急池容积，计算公式：

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

式中：V₁—事故单元最大物料量；

V₂—消防废水量；

V₃—围堰截留量；

V₄—事故时生产废水量；

V_雨—事故时降雨量。

①本项目设置1座控制最大储存量10t的硫酸储罐，折合约5.43m³，即V₁=5.43m³；

②依据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，室内消火栓设计流量25L/s，火灾持续时间2h，消防用水量180m³，考虑蒸发损耗，排污系数取80%，V₂=144m³；

③硫酸储罐围堰尺寸5m×5m×1m，有效高度按0.9计，容积约22.5m³，即V₃=22.5m³；

④清洗槽容积1.25m³，V₄=1.25m³；

⑤项目实行雨污分流，生产区域全部为室内密闭车间，无露天汇水区域，即V_雨=0m³。

表 4-13 事故应急池容积计算表格

序号	名称	符号	单位	计算结果
1	收集系统内事故物料量	V ₁	m ³	5.43
2	事故消防废水量	V ₂	m ³	144
3	围堰可截留物料量	V ₃	m ³	22.5
4	事故时生产废水量	V ₄	m ³	1.25
5	事故时降雨量	V _雨	m ³	0
6	事故应急池总容积	V _总	m ³	128.18

综上，本次技改后硫酸最大储存量为10t，核算事故应急池所需容积为128.18m³；现有

工程应急池容积 145.05m³，可完全满足泄漏硫酸、消防废水及生产废水收纳需求，应急能力满足规范要求。建设单位应保持应急池常态空池、导流畅通，保障事故状态下有效截留收集废液。

(6) 风险评价结论

本次技改后，项目危险物质 $Q=0.98 < 1$ ，风险潜势为I类，仅进行简单分析。硫酸挥发性低，大气风险优于原盐酸工况；落实储罐防腐、防渗围堰、应急池、碱液中和、雨污分流、密闭输送储存等防控措施，环境风险整体可控、可接受。

7、环保投资

本项目新增总投资 50.0 万元，其中环保投资约 15.0 万元，占项目总投资的 30.0%。各分类投资费用详见下表：

表 4-14 项目环保投资估算一览表

序号	项目	环保投资估算一览表	投资(万元)
1	废气	雾化喷淋设施、碱液喷淋塔(TA001)+排气筒(DA001)依托现有	0
2	废水	三级化粪池(TW002)、三级沉淀池 TW003) 依托现有；对生产废水处理设施(TW001)优化升级，新建 4 个 180m ³ 沉淀池	10.0
3	噪声	对新增噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施	0.5
4	固废	本项目不新增固体废物种类，收集贮存设施依托现有，委托处置量增加	3.5
5	环境风险	应急池依托现有；新建硫酸储罐围堰、防腐防渗	1.0
合计			15.0

8、技改项目“三本账”

技改项目实施前后，各污染物产排变化情况见下表。

表 4-15 项目技改前后“三本账”一览表 单位：t/a

类别	污染物	现有工程	本项目			以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	变化量	排污许可证总量指标
		排放量	产生量	削减量	排放量				
废气	硫酸雾	0			0.027	0	0.027	+0.027	无
废水	/	0	0	0	0	0	0	0	无
生活垃圾		3.0	1.8	0	1.8	3.0	1.8	-1.2	无
一般固废	喷淋废水	8	12	0	12	8	12	+4	无
危险废物	沉淀沉渣	15	316.5	0	316.5	15	316.5	+301.5	无

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		酸雾排放口 (DA001)	硫酸雾	依托现有碱液喷淋塔 (TA001) 处理后通过 1 根 15 m 高排气筒 (DA001) 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		厂界	颗粒物	依托现有	《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
			恶臭异味 (臭气浓度、硫化氢、氨)	依托现有	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级新改扩建标准限值
地表水环境		生产性废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、石油类、总磷、SS、SO ₄ ²⁻	经“微滤+片碱中和调节+六级重力沉淀+溶气气浮”污水处理系统处理后回用于生产, 不外排	《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准; SO ₄ ²⁻ 参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中表 1 洗涤用水标准限值
		喷淋塔喷淋废水	pH、COD _{Cr}	依托现有	/
		场地清洗废水	SS	依托现有	/
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	依托现有	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准
声环境		机械设备	噪声	优化布局, 对新增噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施	《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	依托现有, 妥善处置				
土壤及地下水污染防治措施	本项目不新增地下水、土壤污染途径, 在现有工程依托现有防渗漏工作的前提下, 项目不会对地下水、土壤环境造成明显的不利影响。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	风险潜势为I类, 进行简单分析。硫酸挥发性低, 大气风险优于原盐酸工况; 落实储罐防腐、防渗围堰、应急池、碱液中和、雨污分流、密闭输送储存等防控措施, 环境风险整体可控、可接受。				
其他环境管理要求	1、环境管理要求 ①定期进行环保技术培训, 提升员工的环保意识和技术水平。				

	<p>②建设污染防治设施的管理、运行记录制度。建立岗位责任制，制定正确的操作规程。</p> <p>③保证污染防治设施稳定、有效运行，不得擅自拆除或闲置污染防治设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</p> <p>2、排污口及环保图形标识规范设置</p> <p>根据《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕95号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、设置采样孔及采样平台。</p> <p>3、排污许可证制度执行要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及相关要求，本项目技改完成后建设单位应进行排污许可证变更。</p>
--	--

六、结论

1、结论

年回收处理废塑料 3000 吨建设项目技术改造工程与周边环境功能区划、产业政策相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转、污染物达标排放、环境风险防范措施有效落实的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、建议

(1) 严格落实评价提出的污染物治理措施，将本项目污染物对周围环境的影响降至最低。同时项目应加强厂内外绿化，减少无组织排放对周围环境的影响。

(2) 加强厂区环保管理，定期对高噪声设备进行检修，确保各设备正常运行。

(3) 增加污染治理投入，严格落实各项污染防治措施，落实建设项目环境管理“三同时”制度，确保污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

附表

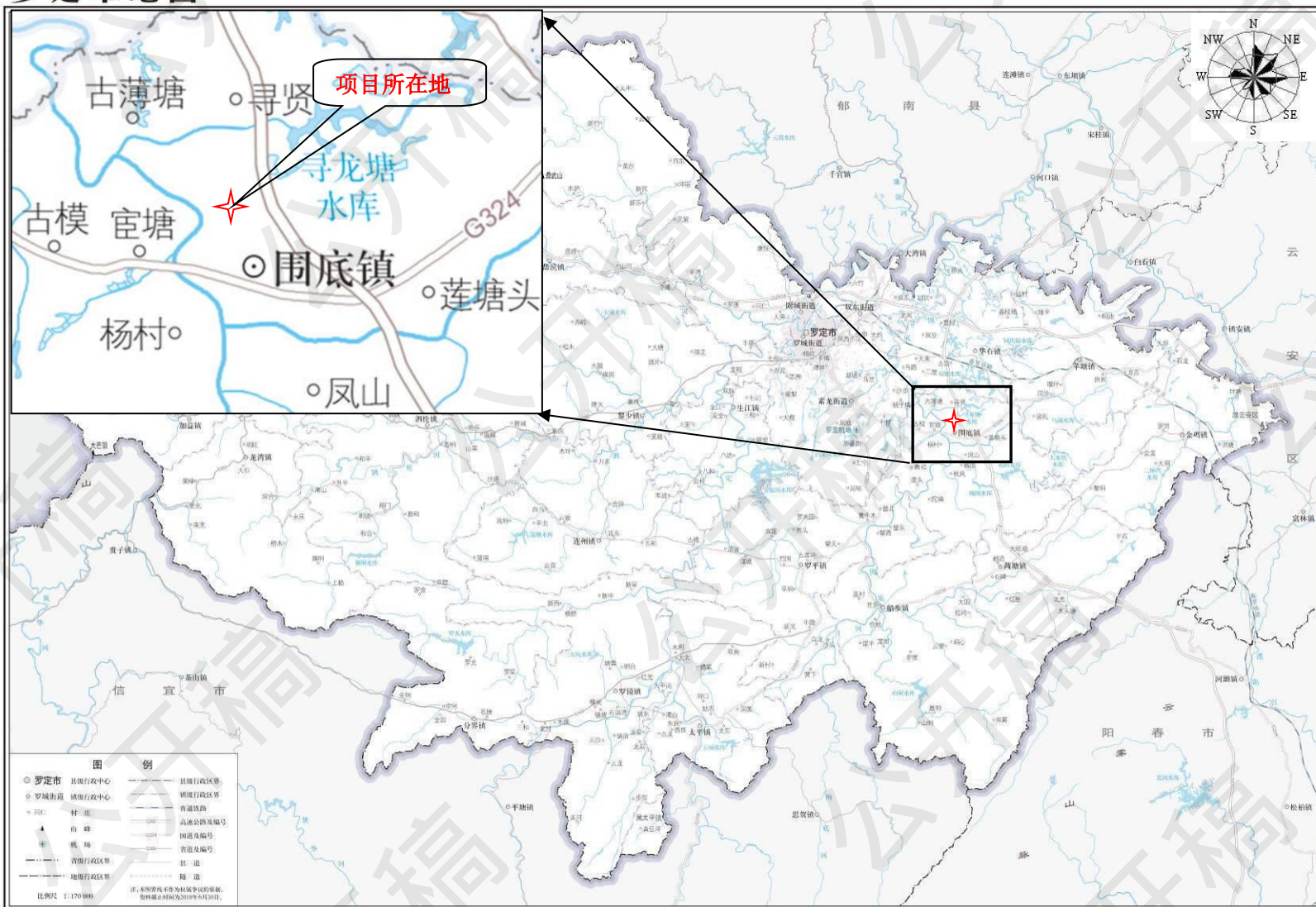
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	硫酸雾	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	+0.027t/a
废水	/	0	0	0	0	0	0	0
一般固体废物	喷淋废水	8t/a	/	12t/a	12t/a	8t/a	12t/a	+4t/a
危险废物	沉渣	15t/a	/	316.5t/a	316.5t/a	15t/a	316.5t/a	+301.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图

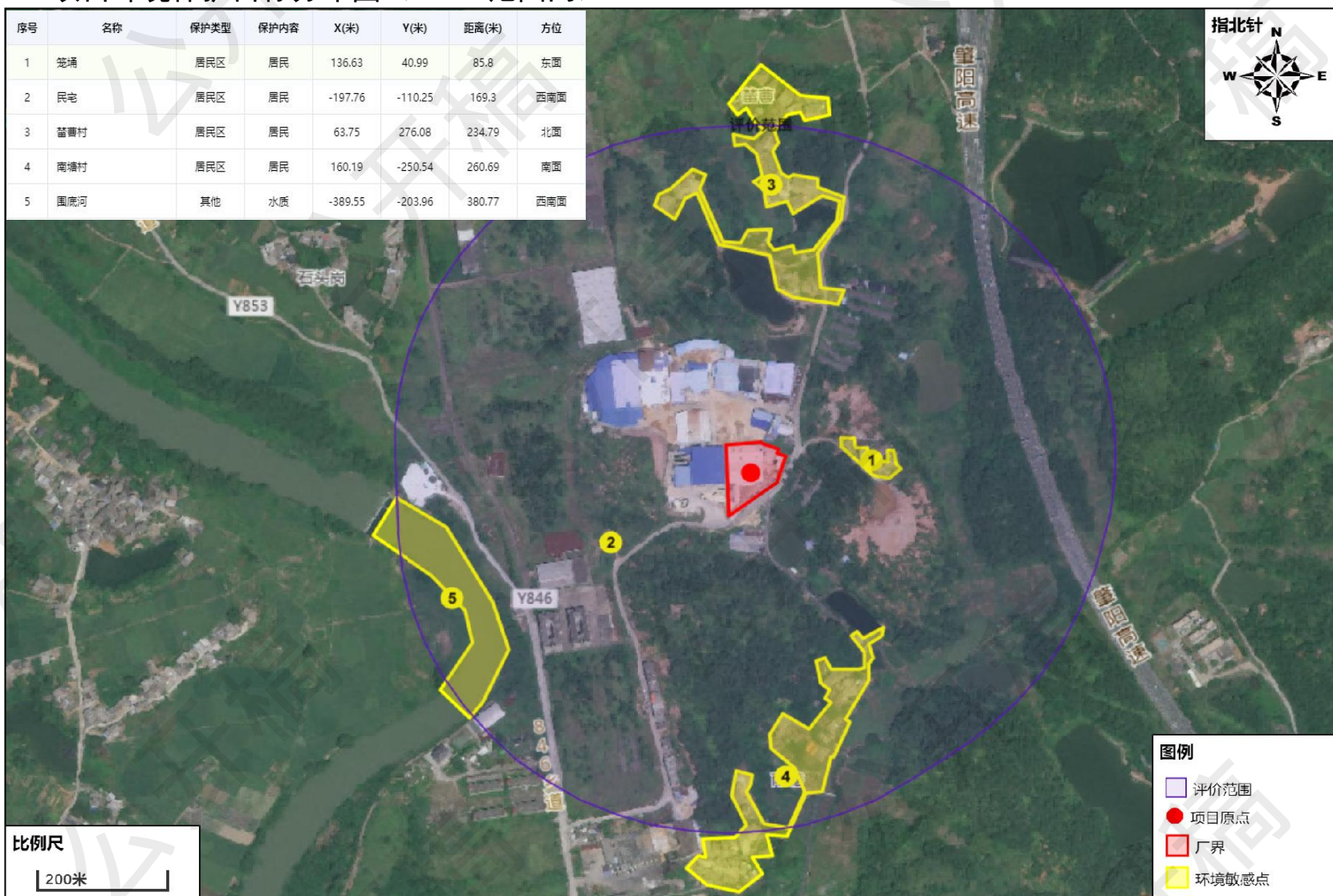
罗定市地图



审图号：粤S(2018) 055号

广东省国土资源厅 监制

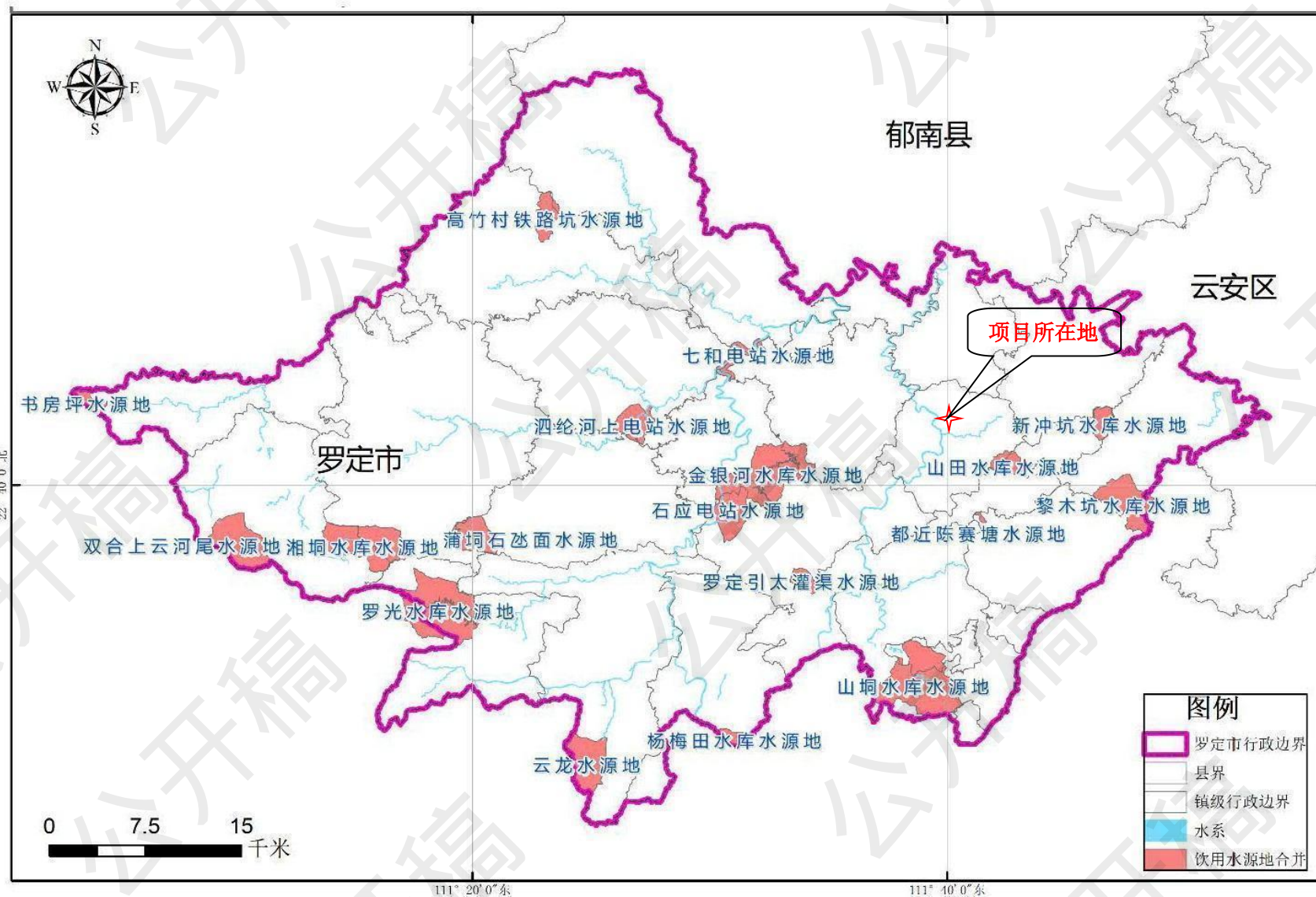
附图2 项目环境保护目标分布图（500m 范围内）



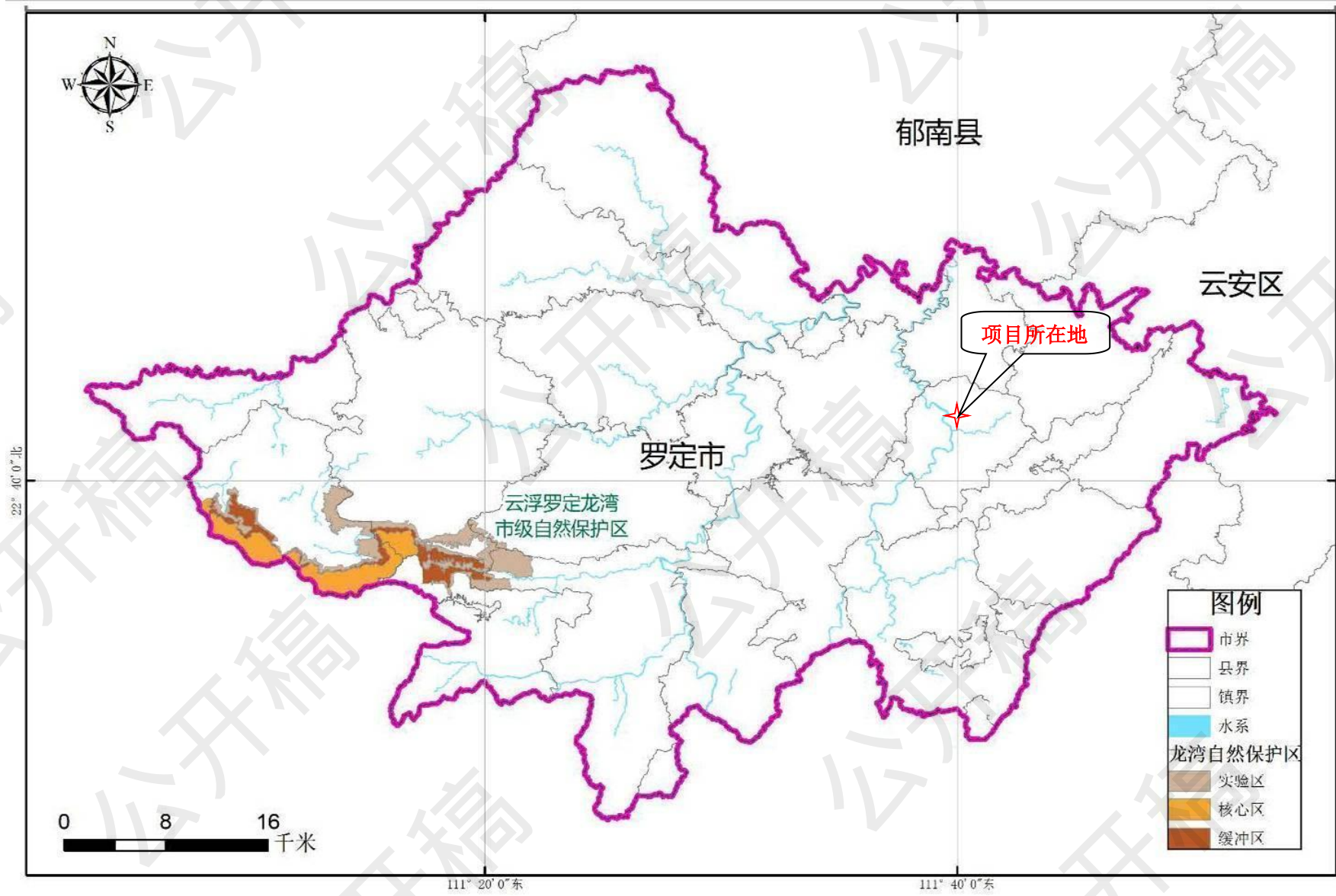
附图3 项目平面布置图



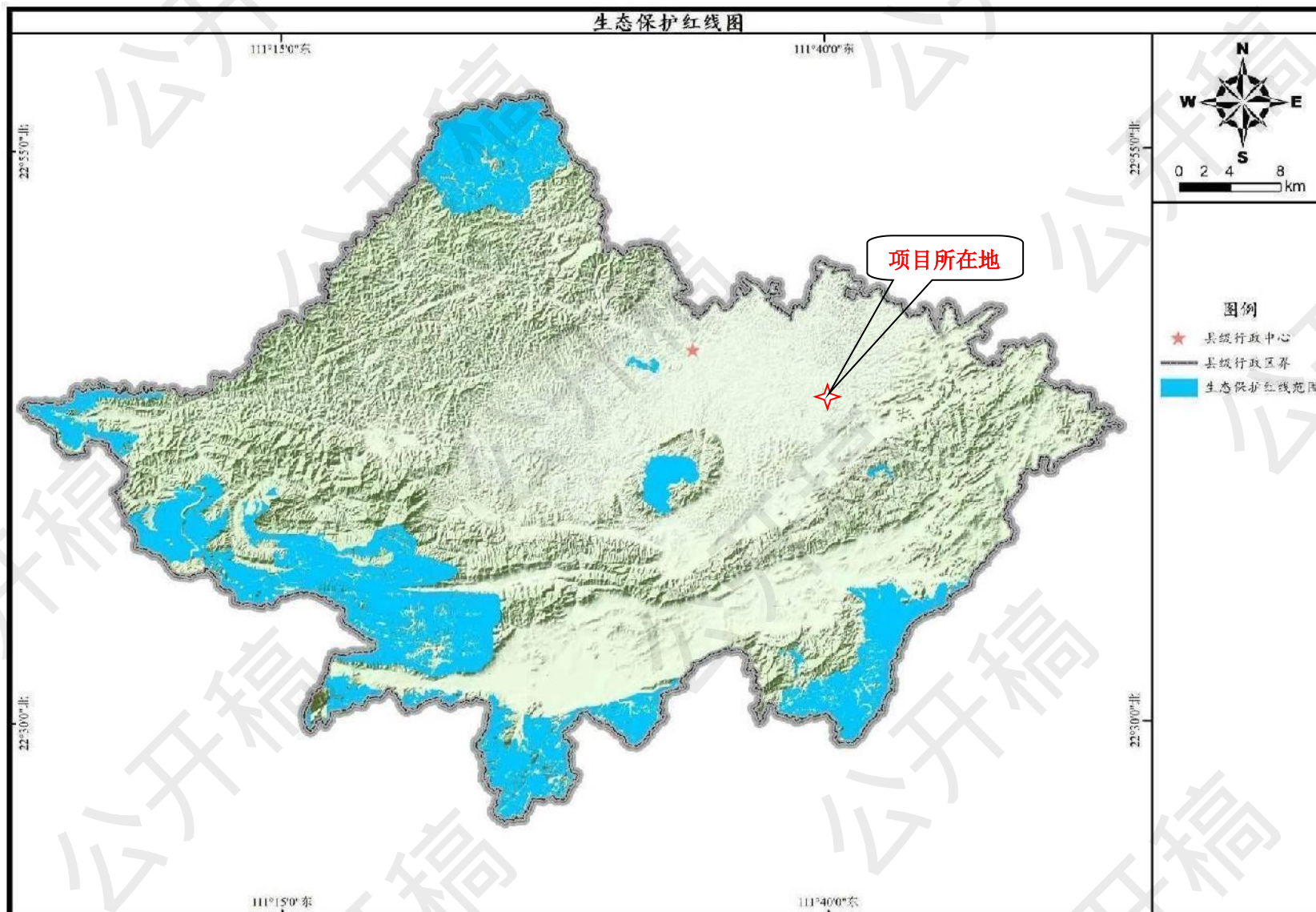
附图4 罗定市饮用水水源保护区划分图



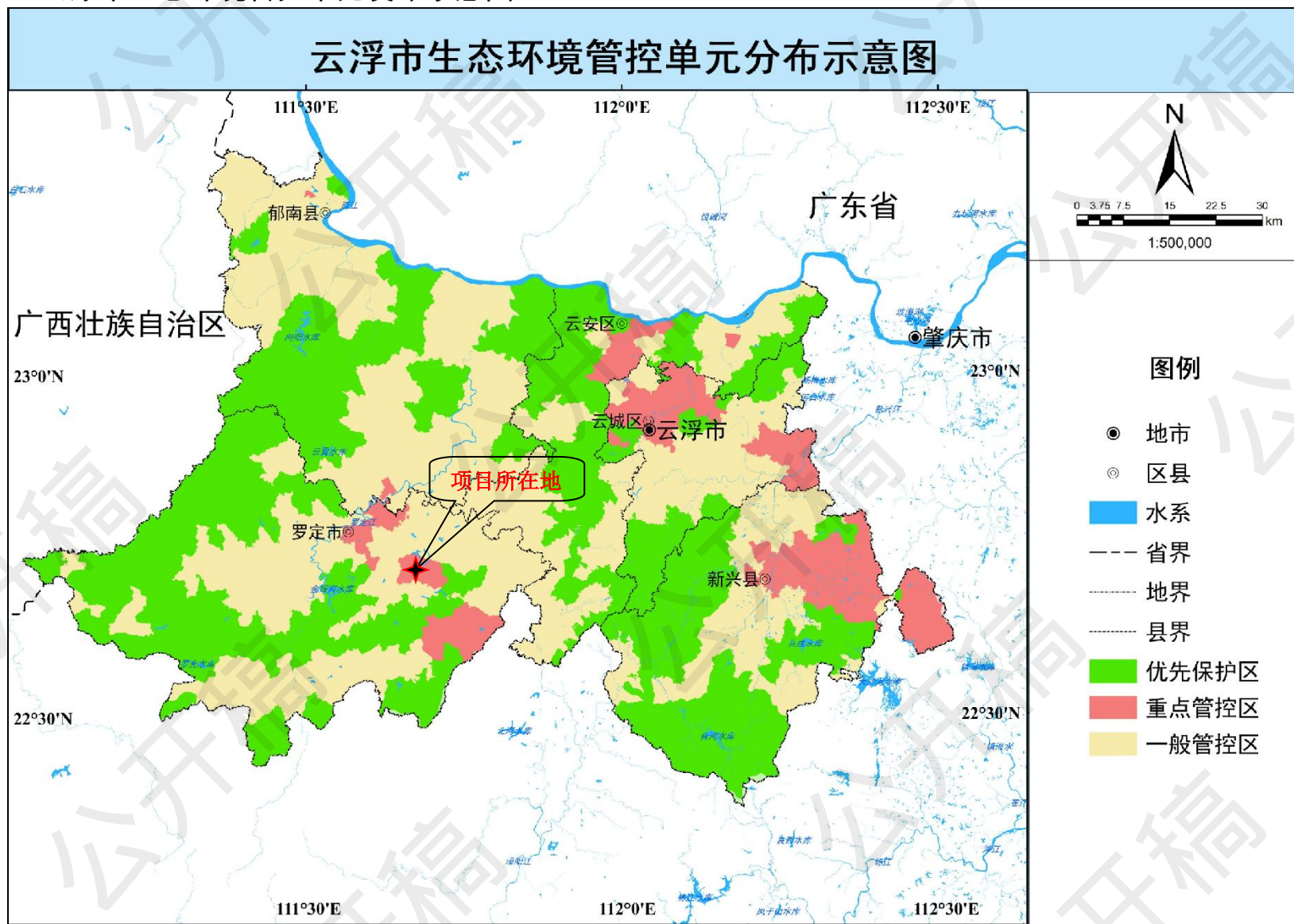
附图5 罗定市自然保护区划分图



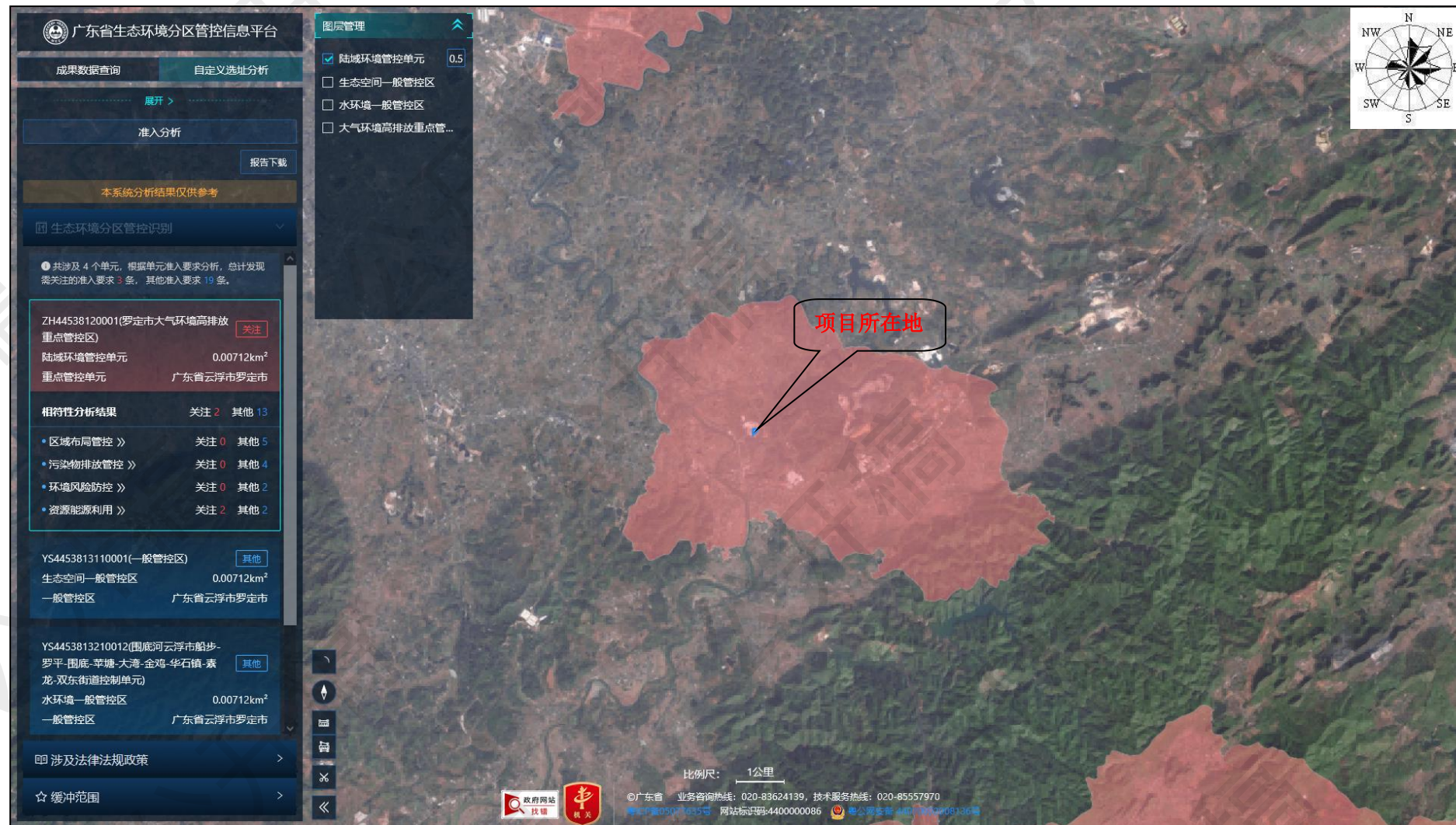
附图 6 罗定市生态保护红线图



附图 7 云浮市生态环境管控单元发布示意图



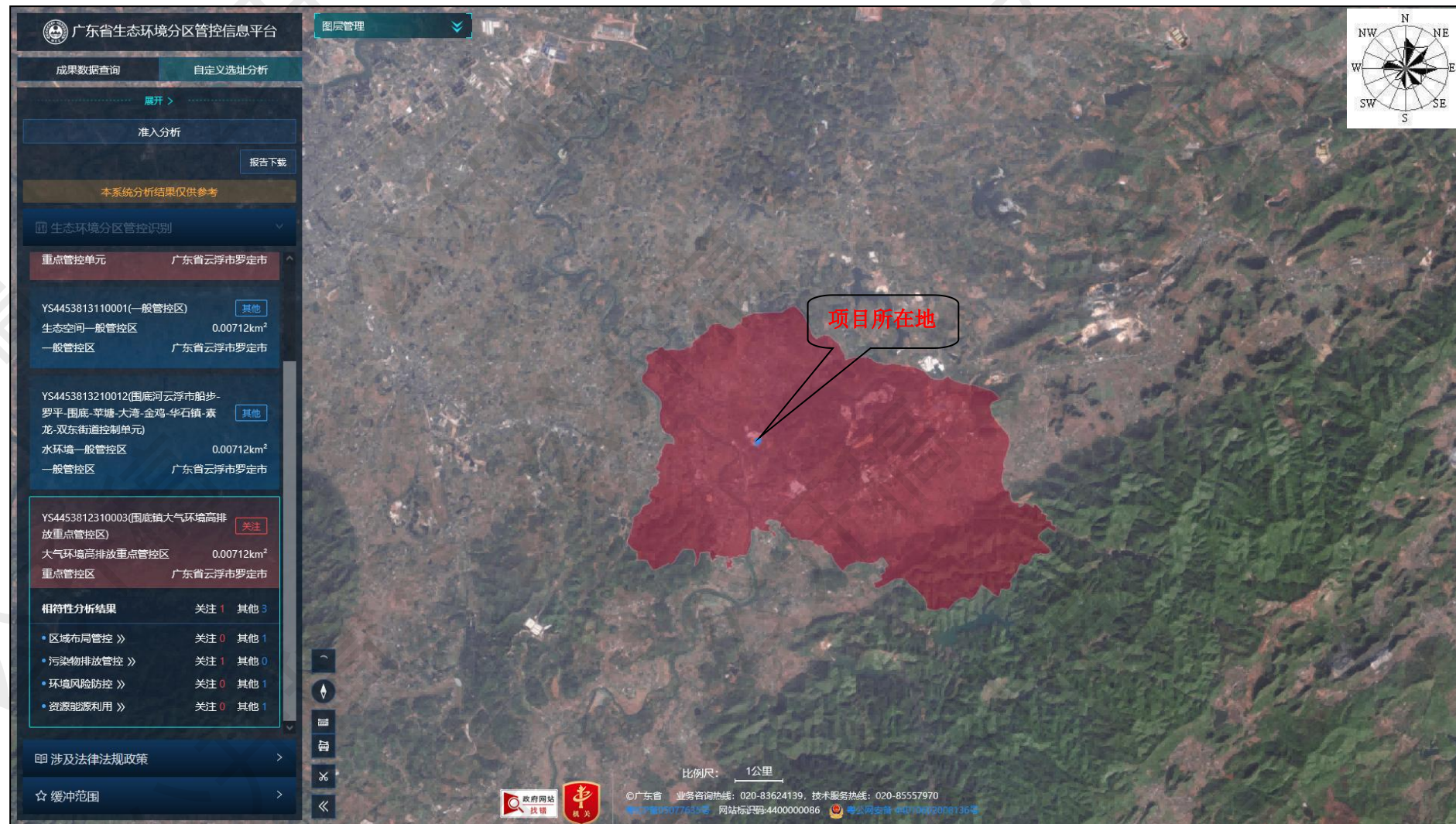
附图 8 广东省“三线一单”应用平台—陆域环境管控单元截图



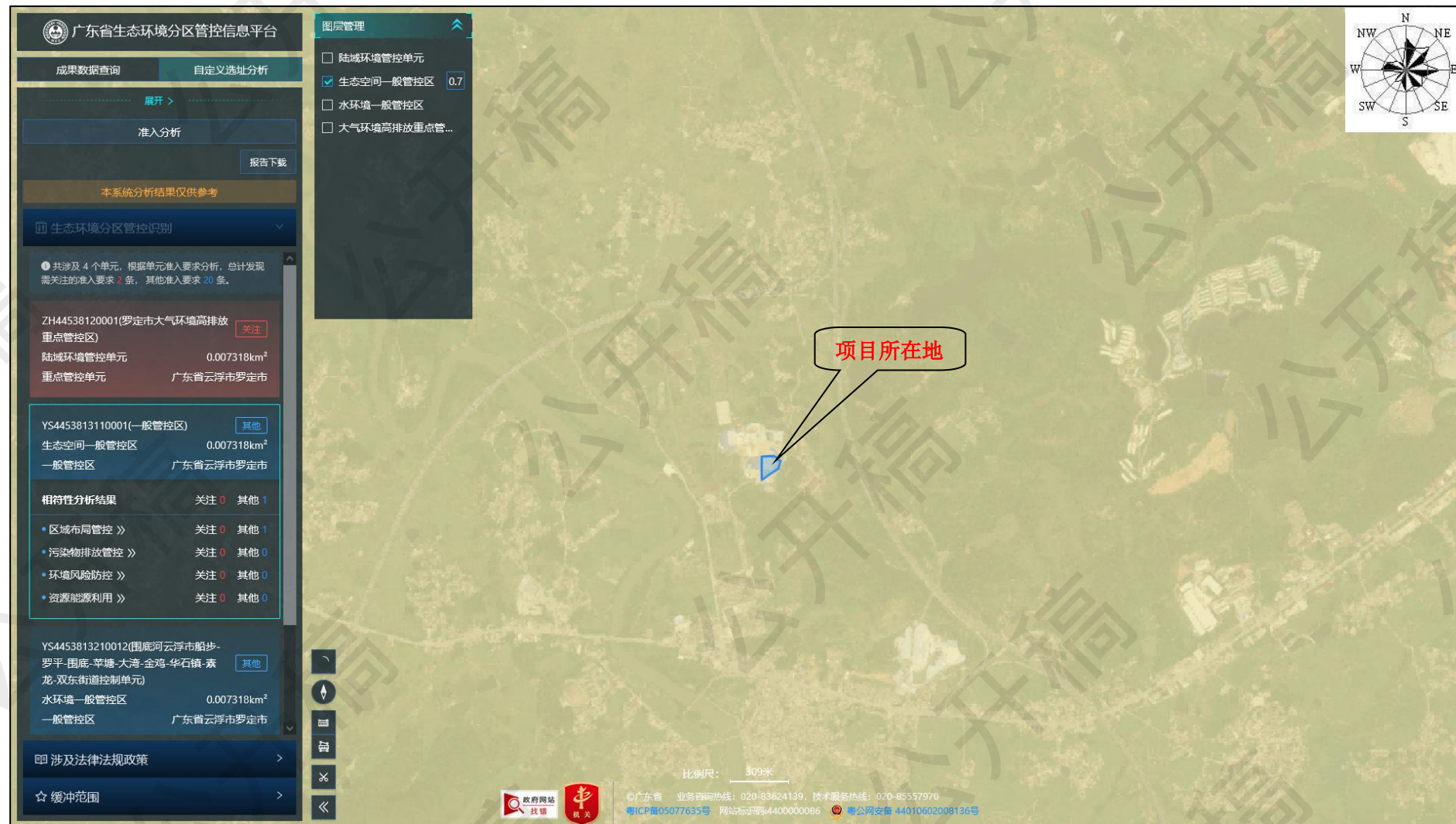
附图9 广东省“三线一单”应用平台—水环境管控单元截图



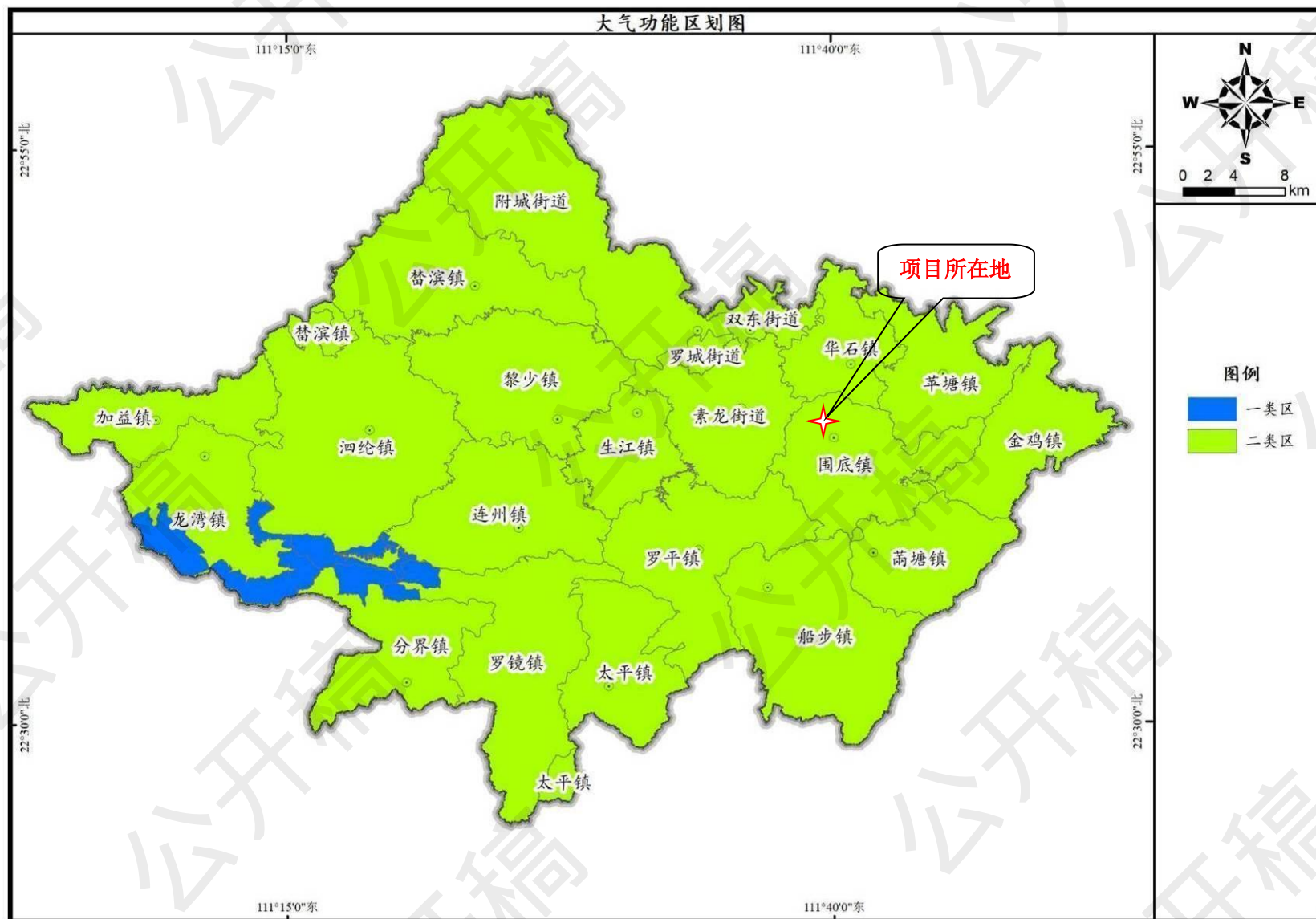
附图 10 广东省“三线一单”应用平台—大气环境管控单元截图



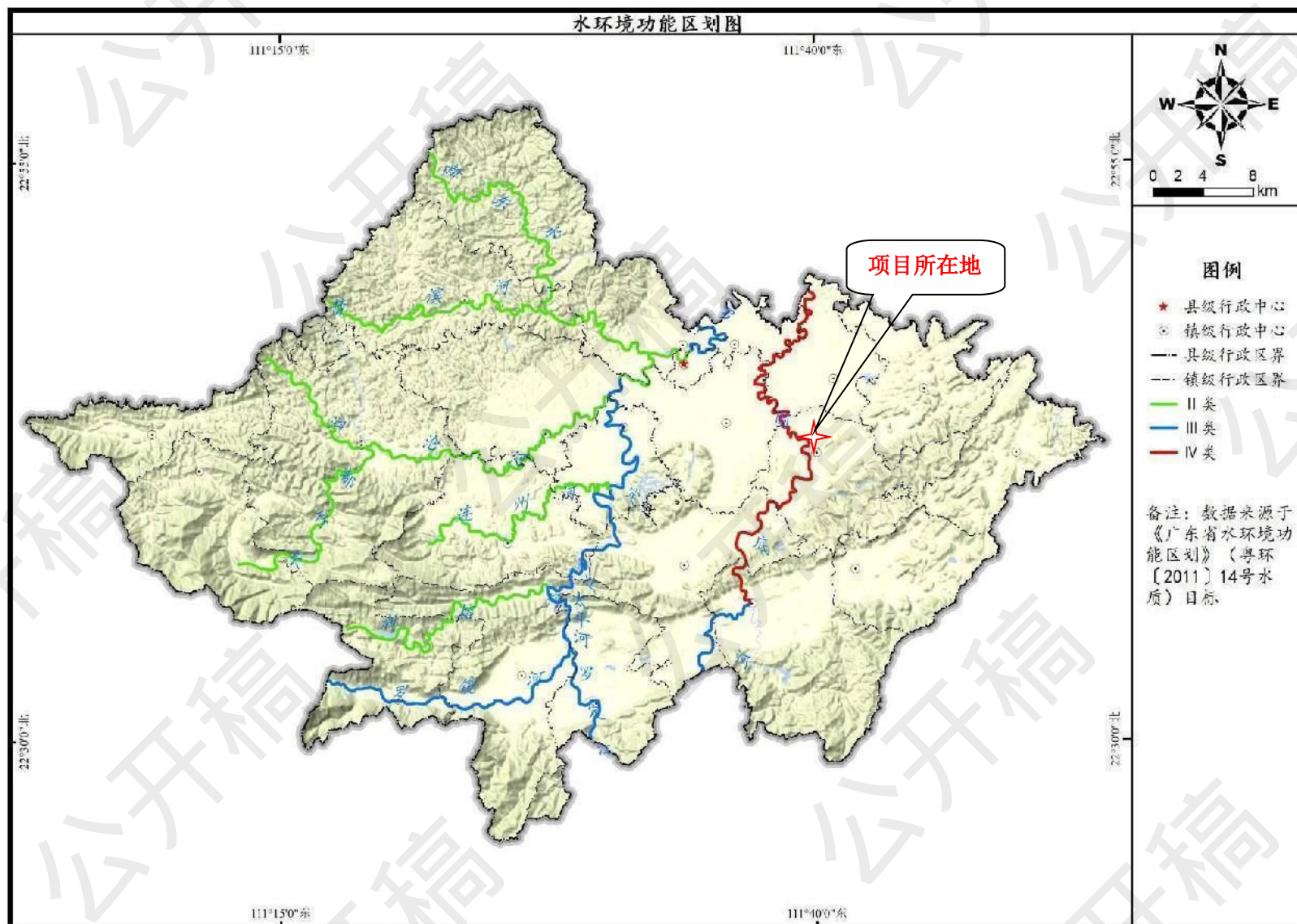
附图 11 广东省“三线一单”应用平台—生态空间管控单元截图



附图 12 罗定市大气环境功能区划示意图



附图 13 罗定市水环境功能区划示意图



附件 1 原营业执照

附件 2 新营业执照

附件3 法定代表人身份证

附件4 广东省技术改造投资项目备案证

广东省技术改造投资项目备案证

项目代码:2207-445381-04-01-619811

项目名称:罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目
申请单位名称:罗定市腾禾新材料有限公司

项目建设地点:云浮市罗定市围底镇寻贤村
申请单位经济类型:有限责任公司

项目主要内容:本项目性质为技术改造,不新增建设用地,建设地点保持不变,位于云浮市罗定市围底镇寻贤村地块。项目总占地面积约6400平方米,总投资50.0万元,其中环保投资15.0万元。主要建设内容包括:酸洗药剂替换、后处理及分选工序优化、新增成品仓库、污水处理设施升级改造;技改完成后新增建筑面积400平方米,总建筑面积增至3700平方米。项目生产规模保持不变,仍为年回收处理废塑料3000吨,年产塑料碎料2834.662吨、塑料薄膜150吨。

项目总投资:	80	万元	项目资本金:	50	万元
其中:固定资产投资:	35.0	万元			
设备和技术投资:	15	万元	进口设备用汇:	0	万美元

建设起止年限:2026年07月至2026年07月

备案证编号:268204422034237

备案机关:罗定市(盖章)
备案时间:2026年06月05日

- 1、项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。
- 2、根据国家《企业投资项目核准和备案管理办法》规定,实行备案管理的项目,项目单位在开工建设前还应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

附件 5 环境影响评价委托书

委托书

深圳市华禹环评科技有限公司：

兹有我公司负责投资建设的年回收处理废塑料 3000 吨建设项目技术改造工程，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，需要编写环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：罗定市腾禾新材料有限公司

委托日期：2026 年 5 月 25 日

云浮市生态环境局

云环（罗定）审（2022）24号

关于《罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目环境影响报告表》的批复

罗定市远顺塑料加工厂（统一社会信用代码：92445381MA7LY96M7C）：

你公司报来《罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目（以下简称“项目”）位于罗定市围底镇寻贤村地块（中心地理坐标为：E 111° 39' 55"，N 22° 43' 1"），总占地面积约6400平方米，总建筑面积约3300平方米。项目主要从事废塑料回收处理，年回收处理废塑料3000吨，预计年产塑料碎料2834.662吨、塑料薄膜150吨。项目年生产天数约300天，每天1班制，每班工作8小时。项目劳动定员约20人，均不在厂内食宿。项目总投资约800万元，其中环保投资约30万元，约

占总投资的 3.8%。

二、广东省环境科学研究院对报告表进行了技术评审，出具的《关于罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料 3000 吨建设项目环境影响报告表的技术评估意见》（粤环院技评（2022）155 号）认为，《报告表》环境保护目标明确，评价因子和评价标准选择合理，报告表对项目实施后可能造成的环境影响分析、预测、评估符合相关导则和技术规范要求，项目提出的预防或者减轻不良环境影响的对策和措施基本可行，环境影响评价结论基本可信。2022 年 12 月 14 日，经云浮市生态环境局罗定分局建设项目环境影响评价文件审批工作小组审议并原则通过报告表审查。你公司应按照报告表内容组织实施。

三、该项目还应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，你公司应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

云浮市生态环境局

2022 年 12 月 14 日

公开方式：主动公开

抄送：广州思烁环保技术有限公司

附件 7 现有工程排污许可证



The image shows a Pollution Discharge License Certificate (排污许可证) issued by the Yunfu City Ecology and Environment Bureau. The certificate is framed with a decorative border and features the ZHB logo at the top center. The text is as follows:

排污许可证
证书编号：92445381MA7LY96M7C001Q


单位名称：罗定市远顺塑料加工厂
注册地址：罗定市围底镇寻贤村地块
法定代表人：陈荣强
生产经营场所地址：罗定市围底镇寻贤村地块
行业类别：非金属废料和碎屑加工处理
统一社会信用代码：92445381MA7LY96M7C
有效期限：自 2023 年 06 月 16 日至 2028 年 06 月 15 日止

发证机关：（盖章）云浮市生态环境局
发证日期：2023 年 06 月 16 日

中华人民共和国生态环境部监制
云浮市生态环境局印制



附件 8 现有工程突发环境事件应急预案备案表

事件应急预案备案文件上传	<ol style="list-style-type: none"> 2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式； 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 11 月 16 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证</p> <p>云浮市生态环境局罗定分局 2023 年 11 月 16 日</p> </div>		
备案编号	445381-2023-0042-L		
报送单位	罗定市远顺塑料加工厂		
受理部门负责人	张向阳	经办人	彭婉芬

附件9 现有工程竣工环境保护验收意见

罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目 竣工环境保护验收意见

2023年10月10日，罗定市远顺塑料加工厂（建设单位）在罗定市围底镇寻贤村地块罗定市远顺塑料加工厂内组织召开了“罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目建设项目（以下简称‘本项目’）竣工环境保护验收会”。参与检查的单位有罗定市远顺塑料加工厂（建设单位）、广东华硕环境监测有限公司（验收监测单位）及3位专家（验收组名单附后）。参检代表根据《罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

罗定市远顺塑料加工厂成立于2022年，选址于罗定市围底镇寻贤村地块投资建设年回收处理废塑料3000吨项目（以下简称“本项目”），主要经营回收处理废塑料。本项目用地中心的地理坐标为：E 111° 39' 55"，N 22° 43' 1"。项目总占地面积6400m²，总建筑面积3300m²，总投资800万元，其中环保投资30万元，年回收处理废塑料3000吨，主要建设有一栋一层高车间，车间内设置有原料车间，搅拌和清洗车间，破碎与包装车间，车间面积3180平方米，办公和生活区120平方米，其中搅拌车间为微负压车间，车间每小时换气20次，车间内空气经处理后排放。本项目所在地理位置其西南面和西北面均为空地待开发，东北面为砖厂，东南面相隔一条村道为养殖场。

（二）建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，罗定市远顺塑料加工厂委托广州思烁环保技术有限公司编制《罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目环境影响报告表》，该报告表并于2022年12月14日通过云浮市生态环境局的环评审批，取得《关于罗定市远顺塑料加工厂年回收处理废塑料3000吨建设项目环境影响报告表的批复》，批文号为云环（罗定）审【2022】24号。

本项目于2022年12月16日开工建设，于2023年6月8日竣工完成。

（三）投资情况

本项目投资总概算为800万元，其中环保投资总概算为30万元，约占总投资3.8%；实际投资总概算为800万元，其中环保投资总概算为30万元，约占总投资3.8%。

（四）验收范围

根据环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订通过，2020年9月1日起施行相关规定，本次验收范围为项目所需配套建设的废水、废气、噪声及固体废物污染防治措施。

二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）有关规定：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”

经过现场调查和核实后，本项目的环评报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施五个因素均未发生重大变动的。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目所产生的废水主要有员工的日常生活污水、脱水废水、搅拌废水、喷淋塔废水、破碎喷淋废水、场地清洗废水和原料清洗废水等。

（1）破碎喷淋废水：项目破碎工序采用湿法作业，即在破碎机进料口上方设置喷头，喷洒适量水进行抑尘处理，确保破碎过程物料含水率达50%以上。喷淋水经破碎机底部收集措施回收，并送污水处理系统处理后循环利用。

（2）搅拌废水：项目搅拌过程先加入清水湿润物料表面，再加入盐酸搅拌。根据建设单位提供的物料配比，搅拌过程先加入部分清水，会存在搅拌水残留，随后加入盐酸（31%）再次搅拌。项目搅拌废水主要为附着在物料表面，未达到形成滴漏程度，随后清洗过程进入清洗废水当中，最终经污水设施处理后循环用于清洗工序，不外排。

(3) 清洗废水：项目原料经搅拌后进入清洗机进行过水清洗，清洗过程为流动式清洗，物料经输送槽持续往前运输，槽两侧设有喷头持续喷淋水，喷淋水冲洗物料后由底部收集管道输送到污水处理系统中处理后循环利用，废水持续排放。

(4) 脱水废水：项目清洗后，浮选出的碎料进行离心脱水，因此会有少量脱水废水产生，其废水来源于清洗过程物料带出，因此污染物组分与清洗废水一致，脱水产生的废水经收集后，进入清洗废水处理系统进行处理后循环利用，不外排。

(5) 喷淋塔废水

项目设有一座碱液喷淋塔处理收集到的酸雾废气，喷淋塔用水均循环利用，定期补充蒸发水分和调节 pH 即可。喷淋碱液为氢氧化钠溶液，与盐酸雾反应生成氯化钠，持续循环使用则会使氯化钠积累最终达到饱和而析出，沉降在循环水箱内，影响设备寿命。喷淋废水经中和处理后成分主要为氯化钠，不涉及危险物质，不属于危险废物。

(6) 场地清洗废水

项目场地需要定期洒水清洗，主要为清洗洒落的扬尘，项目车间占地面积为 3300m²，每天清洗一次，清洗废水经厂区范围的收集渠引至独立的三级沉淀池处理后循环利用，不外排。厂区地面主要以扬尘沉降污染为主，废水污染物主要为 SS。

(7) 生活污水

项目员工均不在厂区内食宿，员工日常工作所产生的生活污水经三级化粪池预处理《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准，用作周边农田灌溉。

项目生产废水采用同一套污水处理系统，废塑料不含危险废物，生产过程加入一定量的盐酸，因此废水污染物主要为 pH、COD、SS 和 NH₃-N，经“微滤+两级沉淀+加药+调节+气浮”工艺处理后循环利用，项目生产用水水质要求不高，能满足降尘和洗去废塑料表面稀盐酸及碎屑即可。

(二) 废气

本项目废气主要为破碎过程产生的粉尘废气、搅拌过程挥发的盐酸雾和盐酸储罐放散气。

(1) 粉尘废气

本项目设有破碎工艺，将较大的废旧手机壳和废光碟破碎成碎料，破碎过程会有一些粉尘产生。本项目采用湿法破碎工艺，在破碎机进料口上方设置喷头，喷洒适量水进行抑尘处理，确保破碎过程物料含水率达50%以上，同时可降低破碎温度，喷淋水经设备底部收集

措施回收送污水处理系统处理后循环利用，破碎废气呈无组织排放。

(2) 搅拌酸雾废气

本项目搅拌过程需要加入少量盐酸附着在碎塑料的表面，软化表面的塑料薄膜，使其更好脱落，因此搅拌过程会有一定的盐酸雾产生，其污染物主要为氯化氢。项目在搅拌设备均设置在一个搅拌车间内，车间采取四面及棚顶密封措施，原料进出口设置关闭闸门，并配设气幕门，除进出料时均处于关闭状态；车间上方设置风管收集废气，并在搅拌设备上方增设集气罩，在确保车间收集效率的同时，提高设备的收集效率。

项目酸雾废气经收集后送至“碱液喷淋塔”处理后，由15m高排气筒排放，排放口编号为：FQ-01。

(3) 储罐放散气

项目车间内设置有一个4t储罐（实际有效容积约为2t左右，低于环评阶段设定的最大储存量3t），用于储存盐酸溶液。项目储罐采用双层罐，可有效防止温度变化引起的呼吸损失。项目储罐进料时，利用管道连接呼吸孔，然后利用泵抽取罐内气体至槽罐车内，使储罐和槽罐车之间形成压力差，将槽罐车内的盐酸吸入储罐，从而达到物料转移。因此盐酸进料时罐内气体均转移到槽罐车内，基本无废气放散。

(4) 恶臭

项目恶臭主要是来自生产过程无组织排放的刺激性酸味、污水处理过程产生的恶臭气体以及原料仓废塑料暂存时夏季高温产生的恶臭气味。为减少臭气对周围环境及人群的影响，本项目落实车间酸雾废气的收集措施，适当在空气中喷洒少量水雾，在污水处理间和原料仓定期喷洒生物除臭剂，以减缓其对外界的影响，采取措施后项目边界可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建厂界二级标准要求。本项目周围敏感点较远，且周边有山体阻隔，经自然扩散后对周围环境影响较小。

(三) 噪声

本项目的噪声源主要为生产设备，声压等级约75~100dB（A）。采取以下防护措施：

- (1) 选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；
- (2) 根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；
- (3) 加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的噪声；
- (4) 严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的

影响。

经上述控制措施处理后，本项目各噪声源在以最大噪声值运行的情况下，噪声传播至厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，则对项目周边的声环境质量影响较小。

（四）固体废物

本项目固废主要为员工生活垃圾、回收薄膜碎、沉淀沉渣和清运废水。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，经实际生产统计可知，项目生活垃圾的产生量约为 3t/a。生活垃圾及时集中收集，交由环卫部门统一清运处理，不对外随意排放，以最大限度的减少生活垃圾对环境的影响。

（2）回收薄膜碎

项目清洗废水先经微滤机过滤回收塑料薄膜碎后，再进入后续工艺深度处理，回收塑料薄膜返回过水清洗，重新经过重力分选及离心脱水工艺后（表面基本干燥无水滴附着，含水率<1%），采用吨袋密封包装作为产品出售。项目塑料薄膜碎回收量约为 150t/a。

（3）沉淀沉渣

项目清洗废水处理系统设有两级沉淀及气浮工艺，因此会有相应的沉渣产生，经压滤机脱水后形成泥饼。沉渣主要为微滤回收塑料薄膜后残留的少量碎屑，微滤效率按 90%计，则沉渣量约占塑料薄膜回收量的 10%，即为 15t/a。由于其含有属于含酸废水处理，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中“HW17 表面处理废物 336-064-17 塑料表面酸洗和废水处理污泥”类危险废物，统一由密封袋收集后暂存于危废房，定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司统一处理处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本公司为确保生产稳定运行、防止环境污染事故发生，根据厂区内现有的环境危险源的数量和性质，针对性地设置了风险防范设施和配备了应急救援物资，并建立相关制度（包括车间管理制度等）。2023年11月16日，本公司编制的《突发环境事件应急预案》通过云浮市生态环境局罗定分局的备案，备案编号：445381-2023-0042-L。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范

化整治要求（试行）》的技术要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，做好规范化标识。本项目已按照废气监测规范要求，在废气处理设施进、出口都设置了符合采样要求的永久性采样孔。本项目废气处理设施均设置在废气处理平台上，易于到达，有足够的工作空间。目前，本项目环境影响报告表和审批部门审批决定暂未要求环保设施安装在线监测装置。

四、污染物排放监测结果及达标情况

本公司委托广东华硕环境监测有限公司对本项目开展验收监测工作，广东华硕环境监测有限公司于2023年8月18日至19日对本项目产生的废水、废气、厂界噪声进行了现场验收监测，2023年10月19日至20日增加对本项目无组织废气（氨、硫化氢）的监测内容。监测结果表明：

（一）废水

1、生活污水

验收监测期间，生活污水排放口中pH值为6.8~6.9，最大值为6.9；水温为25.7~27.1℃；悬浮物的排放浓度为33~49mg/L，平均排放浓度为41mg/L；化学需氧量的排放浓度为107~142mg/L，平均排放浓度为124.75mg/L；五日生化需氧量的排放浓度为37.5~49.8mg/L，平均排放浓度为43.775mg/L；阴离子表面活性剂的排放浓度为2.45~3.72mg/L，平均排放浓度为2.975mg/L；氯化物的排放浓度为33~50mg/L，平均排放浓度为42.25mg/L；硫化物的排放浓度均低于检出限值；全盐量的排放浓度为678~883mg/L，平均排放浓度为767.75mg/L；总铅的排放浓度均低于检出限值；总铬的排放浓度均低于检出限值；总汞的排放浓度均低于检出限值；总砷的排放浓度均低于检出限值；粪大肠杆菌群的排放平均个数为 9.2×10^3 MPN/L；蛔虫卵排放个数均低于检出限值。各监测因子监测结果均符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准要求。

2、生产废水

验收监测期间，循环水池中的清水池中pH值为4.6~4.7，最大值为4.7；悬浮物的浓度为10~23mg/L，平均浓度为15.625mg/L；化学需氧量的浓度为75~114mg/L，平均浓度为94.25mg/L；氨氮的浓度为29.8~39.6mg/L，平均浓度为33.125mg/L；钠离子的浓度为478~558mg/L，平均浓度为514.375mg/L。各监测因子监测结果均符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求。

（二）废气

1、有组织废气（酸雾废气）

验收监测期间，酸雾废气排放口（FQ-01）中，颗粒物的排放浓度为 11.1~13.5mg/m³，氯化氢的排放浓度为 14.7~19.2mg/m³，颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，盐酸雾（HCl）符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求。

2、无组织废气

验收监测期间，无组织排放的臭气浓度的排放浓度均低于检出限值，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求；无组织排放的颗粒物的排放浓度最大值为 0.250mg/m³，氯化氢的排放浓度最大值为 0.12mg/m³，厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值要求，厂界盐酸雾（HCl）符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值要求。无组织排放的氨的排放浓度最大值为 0.04mg/m³，硫化氢的排放浓度最大值为 0.003mg/m³，厂界氨和硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级（新建）标准限值要求。

（三）厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测量值在56~58dB（A）之间，小于其标准限值60dB（A）；夜间噪声测量值在43~47dB（A），小于其标准限值50dB（A）。因此，厂界四周昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

五、建设工程对环境的影响

本项目建设期间，没有造成重大环境污染事故和生态破坏，无环境投诉、违法和处罚记录。

六、验收结论

本项目建设基本执行了环境影响报告表及其审批部门审批决定要求落实环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用；污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定；环境影响报告表经批准后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏；本项目纳入排污许可管理，并取得固定污染源排污登记回执；本项目环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足主体工程需要；本项目的建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规；验收报告的基础资料数据详实，内容较完善，验收结论明确、合理。本项目环境保护设施验收合格。

七、后续要求和建议

(一) 加强日常的环保管理与监督，加强废气治理设施管理，完善治理设施运行台账，提高设备的运行效率，确保长期稳定达标排放；

(二) 加强固体废物的规范化管理，按要求完善台账和各污染物的标志，合理合规存储、处置固体废物，避免产生二次污染。

(三) 定期组织应急培训与演练，提高职工环保意识及应急响应能力，以降低环境事故风险。

八、验收人员信息

本项目验收人员信息详见附件1。

罗定市远顺塑料加工厂

2023年10月10日

附件 10 现有工程 2025 年度排污许可证执行报告（节选）

公开稿

所在地是否属于重点区域	否	未变化	
主要污染物类别		未变化	
主要污染物种类		未变化	
大气污染物排放方式		未变化	
废水污染物排放规律		未变化	
大气污染物排放执行标准名称		未变化	
水污染物排放执行标准名称		未变化	
设计生产能力		未变化	
工业固体废物产生、贮存、利用/处置方式		未变化	
工业固体废物污染防治执行标准名称		未变化	
危险废物经营许可证相关情况(仅从事贮存/利用/处置危险废物经营活动的单位填报)		未变化	
工业噪声执行标准名称		未变化	

产排污环节、污染物及污染治理设施

内容		报告周期内执行情况	备注
工业噪声	CZ0001 生产产噪单元-厂房隔声	未变化	
	CZ0001 生产产噪单元-基础减振	未变化	
废气	TA001 碱液喷淋塔	污染物种类	未变化
		污染治理设施工艺	未变化
		排放形式	未变化

		排放口位置	未变化	
废水	TW001 污水处理系统	污染物种类	未变化	
		污染治理设施工艺	未变化	
		排放形式	未变化	
		排放口位置	未变化	
固废	TS001 固废暂存车间	工业固体废物种类及废物代码	未变化	
		产生环节	未变化	
		自行贮存、自行利用/处置设施	未变化	
	TS002 危废暂存车间	工业固体废物种类及废物代码	未变化	
		产生环节	未变化	
		自行贮存、自行利用/处置设施	未变化	

自行监测

内容		报告周期内执行情况	备注
DA001	氯化氢	监测设施	未变化
		自动监测设施安装位置	未变化
工业噪声	工业噪声	监测设施	未变化
		自动监测是否联网	未变化

		自动监测仪器名称	未变化	
		自动监测设施安装位置	未变化	
		自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	未变化	
		手工监测频次	未变化	
		手工监测方法	未变化	

二、企业基本信息表

(一) 排污单位基本信息

排污单位基本信息

注 1：计量单位选择其它时，请在备注写明具体单位名称

记录内容	生产单元	名称	数量或内容	计量单位	备注
主要原料用量	SCX001 废塑料加工	塑料薄膜	100	t/a	
		塑料碎料	2000	t/a	
能源消耗	SCX001 废塑料加工	用电量	100 万	KWh	
运行时间和生产负荷	SCX001 废塑料加工	正常运行时间	1200	h	
		非正常运行时间	/	h	
		停产时间	/	h	

		生产负荷	/	%	
主要产品产量	SCX001 废塑料加工	塑料碎片	2000	t/a	
取排水	SCX001 废塑料加工	工业新鲜水	1500	t	
		回用水	5000	t	
		生活用水	200	t	
污染治理设施计划投资情况	全厂	治理设施编号	/	其它	
		治理设施类型	碱淋喷淋塔	/	
		开工时间	2023 年	其它	
		建设投产时间	2022 年	其它	
		计划总投资	180	万元	
		报告周期内累计完成投资	200	万元	

四、自行监测情况

(一) 正常时段排放信息

有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

注：

- 1、若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
- 2、若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
- 3、超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
- 4、监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。
- 5、有效监测数据数量只允许输入数字和“/”；监测结果只允许输入数字、“/”、“未检出”和“N.D”。

排放口 编号	污染 物种 类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	有效监测数 据数量(小 时值)	监测结果(折标,小时浓度)(mg/m ³)			超标数据 数量	超标率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
DA001	氯化 氢	手工	100	1	/	/	1.1	/	/	/

注：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。如排污许可证未许可排放速率，可不填。

排放口 编号	污染物 种类	许可排放速率(kg/h)	排放速率有效监 测数据数量	实际排放速率(kg/h)	超标数据数 量	超标率(%)	超标原因
-----------	-----------	--------------	------------------	--------------	------------	--------	------

				最小值	最大值	平均值			
DA001	氯化氢	0.21	1	/	/	1.2	0	0	无

无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

生产设施/无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测点位/设施	监测时间	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)	是否超标及超标原因
厂界	氨 (氨气)	1.5	A1	2025-06-18	0.22	/
	氨 (氨气)	1.5	A2	2025-06-18	0.24	/
	氨 (氨气)	1.5	A3	2025-06-18	0.24	/
	氨 (氨气)	1.5	A4	2025-06-18	0.27	/
	硫化氢	0.06	A1	2025-06-18	0.001	/
	硫化氢	0.06	A2	2025-06-18	0.006	/
	硫化氢	0.06	A3	2025-06-18	0.008	/
	硫化氢	0.06	A4	2025-06-18	0.007	/
	臭气浓度	20	A1	2025-06-18	<10	/
	臭气浓度	20	A2	2025-06-18	<10	/

东面厂界外1米	1#	57.7	2	2025-06-18	2类	60	/	50	/	60	/	65	是	/
北面厂界外1米	4#	57.6	2	2025-06-18	2类	60	/	50	/	60	/	65	是	/
南面厂界外1米	2#	58.2	2	2025-06-18	2类	60	/	50	/	60	/	65	是	/
西面厂界外1米	3#	58.1	2	2025-06-18	2类	60	/	50	/	60	/	65	是	/

六、实际排放情况及达标判定分析

(一) 实际排放量信息

废气

注：

1、实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放口编码及名称	污染物	许可排放量(吨)	实际排放量(吨)																备注					
				年度合计	1月	2月	3月	1季度	4月	5月	6月	2季度	7月	8月	9月	3季度	10月	11月	12月		4季度				
全厂合计		NOx	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		SO2	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		颗粒物	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		VOCs	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

废水

注：实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放方式	排放口编码及名称	污染物	许可排放量(吨)	实际排放量(吨)																备注
					年度合计	1月	2月	3月	1季度	4月	5月	6月	2季度	7月	8月	9月	3季度	10月	11月	12月	

附件 11 现有工程 2025 年度排污许可证自行监测报告



广东利泉检测有限公司
GuangdongLiquanTestingCo.,Ltd.

检测 报 告

利泉检字（2025）第 060526 号

委托单位：_____ 罗定市远顺塑料加工厂

受检单位：_____ 罗定市远顺塑料加工厂

检测类别：_____ 委托检测

广东利泉检测有限公司（检验检测专用章）



编制：江美君
审核：梁俊杰
签发：邓季惠
日期：2015年07月09日

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料：

单 位：广东利泉检测有限公司
实验室地址：广州市黄埔区连云路8号13栋101房（部位:201房）
电 话：020-32057804
邮 政 编 码：510700



1 检测任务

委托单位	罗定市远顺塑料加工厂		
受检单位	罗定市远顺塑料加工厂		
受检单位地址	罗定市围底镇第二工业区大岗山（陈建国的房屋之二）		
采样日期	2025.06.18	分析日期	2025.06.18~2025.06.20
采样人员	杨超亨、李广仁、罗劲、刘世杰	分析人员	丁铎锋、黄珈莹、古世欣、江美君、 马伟钦、汤海燕、朱懿婷、骆云清、 李美凤、梁俊杰、邓季惠

2 检测内容

2.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	酸浸废气处理后检测口 Q1	氯化氢	1 次/天, 共 1 天
无组织废气	厂界上风向 A1	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/天, 共 1 天
	厂界下风向 A2		
	厂界下风向 A3		
	厂界下风向 A4		
噪声	东边界外 1 米处 1#	Leq	1 次/天, 共 1 天
	东南边界外 1 米处 2#		
	西边界外 1 米处 3#		
	北边界外 1 米处 4#		

2.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	检测设备名称/型号	仪器编号	检出限
有组织废气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-6000	LQ-YQ-033	0.9 mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一天平 SQP-QUINTIX65-1CN	LQ-YQ-021	0.168 mg/m ³

样品类别	检测项目	检测方法	检测设备名称/型号	仪器编号	检出限
无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 （第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 UV-6000	LQ-YQ-033	0.001 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	LQ-YQ-032	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	/
噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	LQ-YQ-098	/

3 检测结果

3.1 有组织废气

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价	
酸浸废气处理后 检测口 Q1	标干流量 (m ³ /h)	2667	/	/	
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	100	达标
		排放速率 (kg/h)	3.2×10 ⁻³	0.10	达标
备注：1. “/” 表示无相应的数据或信息； 2. 排气筒高度：15m； 3. 标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准；虽然其排气筒高度为 15m，但未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其最高允许排放速率限值按对应的排放速率限值的 50% 执行（客户提供）； 4. 废气处理设施：碱液喷淋（正常运行）。					

一
查
二
测

3.2 无组织废气

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
厂界上风向 A1	氨 (mg/m ³)	0.22	/	/
	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	<10	/	/
厂界下风向 A2	氨 (mg/m ³)	0.24	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.006	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	达标
厂界下风向 A3	氨 (mg/m ³)	0.24	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.008	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	达标
厂界下风向 A4	氨 (mg/m ³)	0.27	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.007	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	达标
备注：1.标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值 二级新扩改建标准限值（客户提供）； 2.“/”表示无相应的数据或信息。				

无组织废气（续）

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
厂界上风向 A1	颗粒物 (mg/m ³)	0.223	/	/
厂界下风向 A2	颗粒物 (mg/m ³)	0.353	/	/
厂界下风向 A3	颗粒物 (mg/m ³)	0.321	/	/
厂界下风向 A4	颗粒物 (mg/m ³)	0.364	/	/
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m ³)	0.364	1.0	达标

备注：1.标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值（客户提供）；
2. “/” 表示无相应的数据或信息。

3.3 噪声

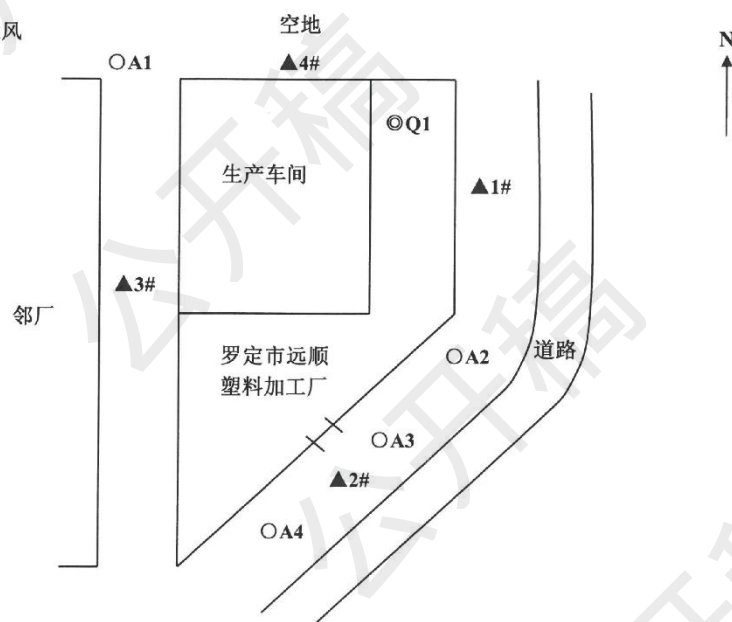
采样位置	主要声源	检测结果 【Leq dB (A)】	标准限值 【Leq dB (A)】	评价
		2025.06.18 (昼间)	昼间	昼间
东边界外 1 米处 1#	生产	57.7	60	达标
东南边界外 1 米处 2#	生产	58.2	60	达标
西边界外 1 米处 3#	生产	58.1	60	达标
北边界外 1 米处 4#	生产	57.6	60	达标

备注：1.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外 2 类声环境功能区标准（客户提供）。

4 气象参数

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
有组织废气	2025.06.18	/	27.4	100.01	/	/	/	/	/	阴
无组织废气	2025.06.18	/	27.4	100.01	69.7	西北	1.7	9	8	阴
噪声	2025.06.18	昼间	27.4	100.01	69.7	西北	1.7	/	/	阴

5 检测点位图



注：◎表示有组织废气点位、○表示无组织点位、▲表示噪声点位

附：现场采样相片

	
<p>酸浸废气处理后检测口 Q1</p>	<p>厂界上风向 A1</p>
	
<p>厂界下风向 A2</p>	<p>厂界下风向 A3</p>

现场采样相片（续）

	
厂界下风向 A4	东边界外 1 米处 1#
	
东南边界外 1 米处 2#	西边界外 1 米处 3#

现场采样相片（续）



北边界外 1 米处 4#

报告结束