

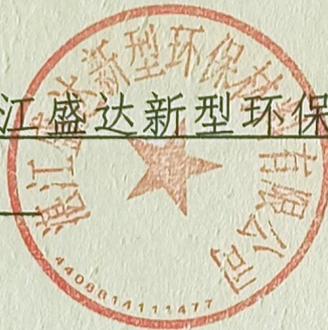
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材建设项目

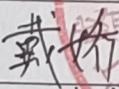
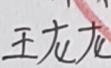
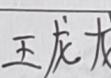
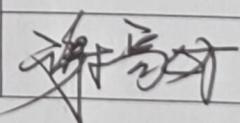
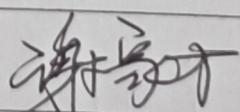
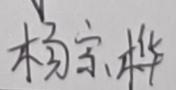
建设单位（盖章）：湛江盛达新型环保材料有限公司

编制日期：2024年9月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h3c3s3		
建设项目名称	湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材建设项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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)	湛江盛达新型环保材料有限公司		
统一社会信用代码	91440881MADR21332P		
法定代表人 (签章)	戴娇		
主要负责人 (签字)	王龙龙		
直接负责的主管人员 (签字)	王龙龙		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东清合环境科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91440802MA58E1CA0X		
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
谢家才	2013035450350000003509450090	BH004958	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢家才	建设项目区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 建设项目工程分析, 结论	BH004958	
杨宗桦	建设项目基本情况, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 附表, 附件, 附图	BH071765	

编制单位独立法人证照



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)

仅用于湛江盛达新型环保材料有限公司
统一社会信用代码: 91440802MA58E1CA0X

名称 广东清合环境科技发展有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 李仲彦
注册资本 人民币伍佰万元
成立日期 2021年11月23日
经营范围 湛江经济技术开发区永平北路13号世纪华庭3号

一般项目: 以自有资金从事投资活动; 工程和技术研究和试验发展; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环保咨询服务; 信息咨询服务; 社会经济评估; 信息咨询服务; 环境管理服务; 规划设计管理; 专业设计服务; 海洋保护服务; 土壤污染防治服务; 土壤环境污染防治服务; 海洋污染防治服务; 水土流失防治服务; 水污染防治服务; 水污染治理; 大气污染防治服务; 大气污染治理; 大气环境污染防治服务; 噪声与振动控制服务; 生态修复及生态保护服务; 工业设计服务; 信息系统运行维护服务; 生态资源监测; 环境保护专用设备销售; (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05月08日

国家市场监督管理总局监制

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: <http://www.gsxt.gov.cn>

编制主持人环境影响评价职业资格证书



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: AP00014118
No. AP00014118



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 谢家才
Full Name 谢家才
性别: 男
Sex 男
出生年月: 1978年12月
Date of Birth 1978年12月
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2013年05月
Approval Date 2013年05月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



管理号:
File No.
2013035450350000003509450090

仅用于湛江盛达新材料有限公司年产480吨塑料建设项目环境影响评价报告表审批事项

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东清合环境科技发展有限公司（统一社会信用代码91440802MA58E1CA0X）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湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材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）的编制主持人为谢家才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035450350000003509450090，信用编号BH004958），主要编制人员包括谢家才（信用编号BH004958）、杨宗桦（信用编号BH071765）（依次全部列出）等2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(公章):

2024年 9月25日



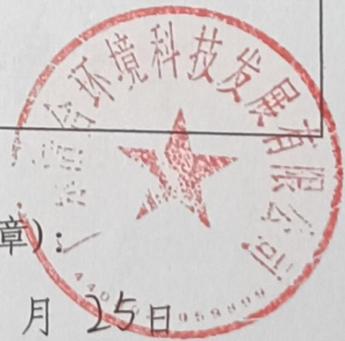
编制单位承诺书

本单位 广东清合环境科技发展有限公司 (统一社会信用代码 91440802MA58E1CA0X) 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):

2025年 9月 25日



编制人员承诺书



本人谢家才（身份证件号码452528197812206751）郑重承诺：本人在广东清合环境科技发展有限公司单位（统一社会信用代码91440802MA58E1CA0X）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2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(签字):

2024年 9 月 24 日

编制人员承诺书



本人 杨宗桦 (身份证件号码 44120219980815051X) 郑重承诺: 本人在 广东清合环境科技发展有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440802MA58E1CA0X) 全职工作, 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. 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(签字): 杨宗桦

2024年 9月 23日



202409292403067622

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	谢家才		证件号码	452528197812206751		
参保种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202409	-	202409	湛江市 广东清合环境科技发展有限公司	1	1	1
截止			2024-09-29 09:26	实际缴费1个月,缓缴0个月	实际缴费1个月,缓缴0个月	实际缴费1个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-29 09:26

仅用于湛江盛达新型环保材料有限公司年产180万吨新型环保材料建设项目环境影响评价报告表审批事项

网办业务专用章



202409067985672346

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	杨宗桦		证件号码	44120219980815051X		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202308	-	202408	湛江市：广东清合环境科技发展有限公司	13	13	13
截止		2024-09-06 09:30		实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-06 09:30

仅用于湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨... 环境影响评价报告表审批事项

网办业务专用章

照片



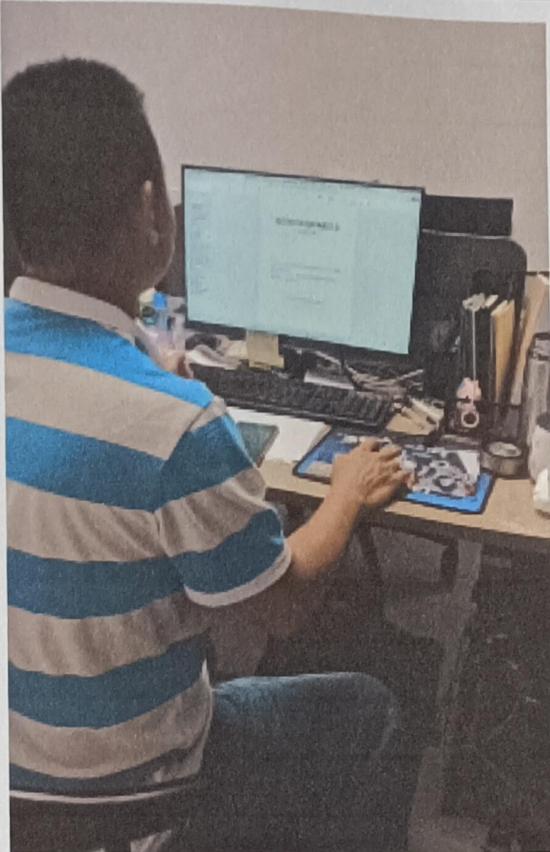
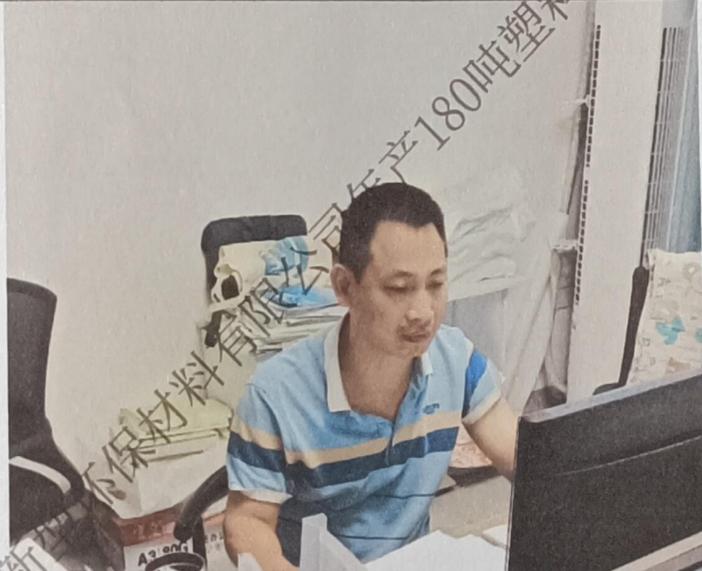
拍摄日期

拍摄说明

2024.9.3

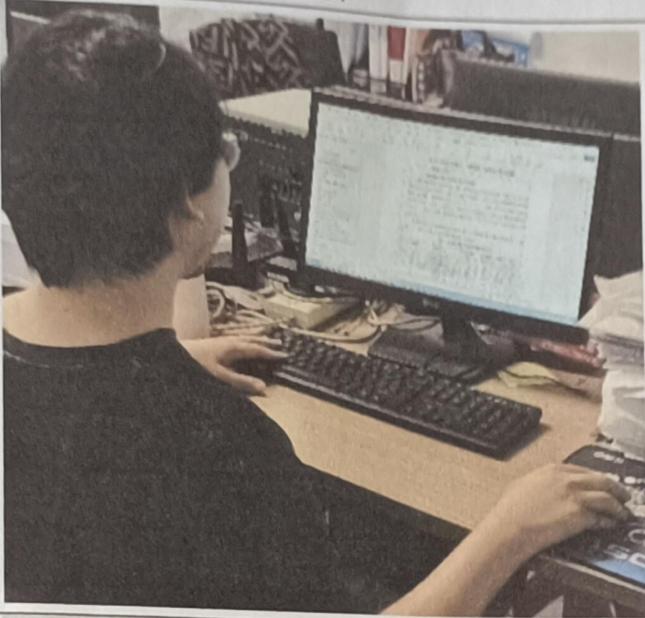
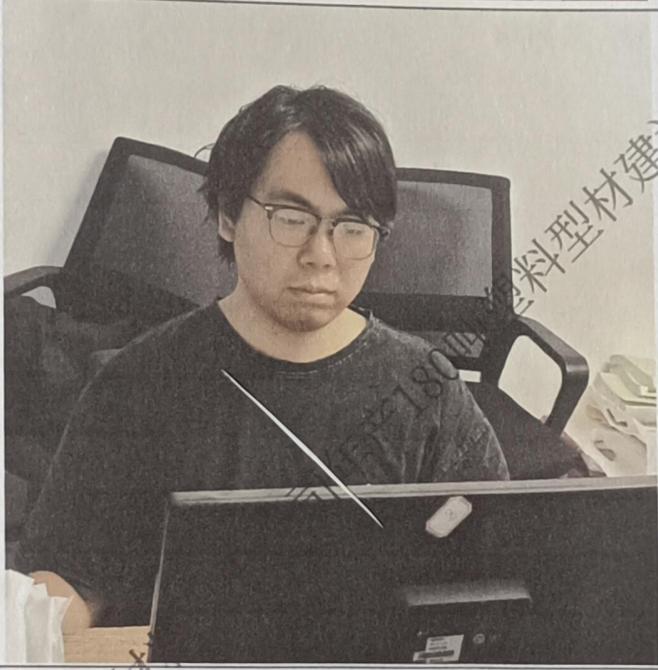
编制主持人
踏勘项目环
境现场照片

仅用于湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材建设项目环境影响评价报告表审批事项

照片	拍摄日期	拍摄说明
	<p>2024.9.11</p>	<p>参与环评文件编制工作 照片</p>
	<p>2024.9.24</p>	<p>审核环评文件质量工作 照片</p>

湛江盛达新材料有限公司年产180吨塑料... 建设项目环境影响评价报告审批事项

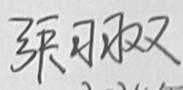
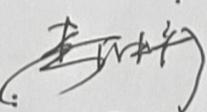
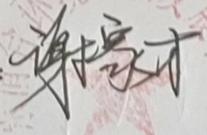
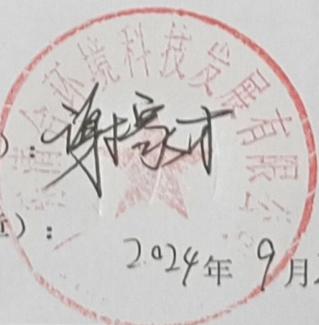


照片	拍摄日期	拍摄说明
	2024.9.9	参与环评文件编制工作 照片
	2024.9.17	参与环评文件修改工作 照片

仅用于湛江盛达新型环保材料

合环境科技发展有限公司
环境影响评价报告编制项目

编制单位编制质量控制记录表

项目名称	湛江盛达新型环保材料有限公司年产 180 吨塑料型材建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	h3c3s3
编制主持人	谢家才	主要编制人员	谢家才、杨宗桦
初审（校核） 意见	<p>1、补充完善有关塑料制品的相关政策。</p> <p>2、完善建设内容及建设规模。</p> <p>3、完善不同产品的生产工艺及产污环节，进而核实污染物产排分析。</p> <p>4、完善识别环境风险节点及提出针对性的防控措施。</p> <p>5、完善附图及附件。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  2024年 9月18日</p>		
审核意见	<p>1、补充项目与湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案及其成果更新调整成果的相符性分析。</p> <p>2、完善总平面布置图，明确生产线及各设施位置。</p> <p>3、完善废气达标排放情况分析。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  2024年 9月21日</p>		
审定意见	<p>1、同意送审。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  编制单位（公章）：  2024年 9月24日</p>		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
附表 建设项目污染物排放量汇总表	73
附图	74
附图1 项目地理位置图	74
附图2 项目四至图	75
附图3 项目平面图	76
附图4 项目敏感点分布图	77
附图5 项目与《广东廉江经济开发区(含佛山顺德(廉江)产业转移工业园)》规划范围相对位置示意图	78
附图6 项目所在地地表水环境功能区划图	79
附图7 廉江市声功能区划图	80
附图8 廉江市环境管控单元图	81
附图9 ZH44088120007广东廉江经济开发区重点管控单元图	82
附图10 廉江市经济技术开发区污水处理厂纳污范围图	86
附图11 项目与九州江饮用水水源保护相对位置示意图	87
附件	88
附件1 环评委托书	88
附件2 营业执照	89
附件3 法人身份证复印件	90
附件4 土地证	91
附件5 厂房租赁合同	92
附件6 备案证	93
附件7 用地说明	94
附件8 引用的环境现状检测报告	95
附件9 排污信息清单	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材建设项目		
项目代码	2409-440881-04-01-681372		
建设单位联系人	王龙龙	联系方式	155xxxx9444
建设地点	广东省廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢		
地理坐标	东经110度13分56.781秒，北纬21度38分41.965秒		
国民经济行业类别	C2922塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业29、“塑料制品业292”中的“其他”；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	2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 ）	1400
专项评价设置情况	无		
规划情况	廉江经济开发区于1996年1月经广东省人民政府批准为省级经济开发区试验区；2006年，根据国家发改委《第三批通过审核公告的省级开发区名单》（国家发改委公告2006年第8号）和国家发展和改革委员会、国土资源部和建设部联合发布的《中国开发区审核公告目录2006年版》（2007年18号公告），核定开发区面积为830公顷，主导产业为家用电器、机械、饲料；2018年，根据《中国开发区审核公告目录（2018年版）》（粤府函〔2018〕420号），核准面积不变，主导产业由家用电器、机械、饲料变		

	更为家电、家具、金属制品；2020年，经广东省人民政府批准（粤府函〔2020〕20号）同意广东廉江经济开发区认定为省级高新技术产业开发区，定名为湛江廉江高新技术产业开发区，实行现行的省级高新区政策，主导产业仍为家电、家具、金属制品。														
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：广东省环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书的审查意见》，粤环建〔2009〕314号</p> <p>2021年跟踪环评名称：《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>登记备案机关及文号：广东省生态环境厅，2022年12月26日取得接收登记表</p>														
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目与规划及规划环境影响评价的相符性分析</p> <p>根据规划、规划环评及审查意见及园区环境影响跟踪评价文件分析，本项目的建设是符合规划及规划环评的要求的，本项目与规划及规划环境影响评价的符合性见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目与规划及规划环评相符性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="347 1317 1396 1709"> <thead> <tr> <th data-bbox="347 1317 400 1402">序号</th> <th data-bbox="400 1317 871 1402">规划及规划环评相关要求</th> <th data-bbox="871 1317 1313 1402">本项目</th> <th data-bbox="1313 1317 1396 1402">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="347 1402 1396 1473" style="text-align: center;">与规划相符性分析</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1473 400 1709">1</td> <td data-bbox="400 1473 871 1709">主导产业：在现有产业发展的基础上，加大科技研发力度，提高家电产业附加值，重点打造家用电器产业集群；同时积极引进珠江三角洲地区劳动密集型产业特别是纺织服装产业，打造纺织服装业集群。</td> <td data-bbox="871 1473 1313 1709">本项目为塑料型材生产项目，不属于规划主导产业，为园区允许引进产业。</td> <td data-bbox="1313 1473 1396 1709">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	规划及规划环评相关要求	本项目	符合性	与规划相符性分析				1	主导产业：在现有产业发展的基础上，加大科技研发力度，提高家电产业附加值，重点打造家用电器产业集群；同时积极引进珠江三角洲地区劳动密集型产业特别是纺织服装产业，打造纺织服装业集群。	本项目为塑料型材生产项目，不属于规划主导产业，为园区允许引进产业。	符合
序号	规划及规划环评相关要求	本项目	符合性												
与规划相符性分析															
1	主导产业：在现有产业发展的基础上，加大科技研发力度，提高家电产业附加值，重点打造家用电器产业集群；同时积极引进珠江三角洲地区劳动密集型产业特别是纺织服装产业，打造纺织服装业集群。	本项目为塑料型材生产项目，不属于规划主导产业，为园区允许引进产业。	符合												

续表1-1 项目与规划及规划环评相符性分析一览表				
序号	规划及规划环评相关要求	本项目	符合性	
规划及规划环境影响评价符合性分析	2	<p>用地规划布局：开发区总用地面积为830公顷，其中包括工业用地、居住用地、公共设施用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政公用设施用地、绿地等。</p> <p>工业用地：规划工业用地面积为308.6公顷，占园区城市建设用地的37.43%，含佛山（顺德）廉江产业转移工业园工业用地190公顷。其中一类工业用地面积153.3公顷，二类工业用地面积155.3公顷。工业用地产业以家电产业、纺织服装、电子电气产业为主。</p>	项目用地为园区规划的二类工业用地，项目属于塑料型材制造项目，属于工业用地允许布局的产业类型。	符合
	与规划环评相符性分析			
	1	<p>主要引进电饭锅等低污染的家电产业，优先发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的高新技术产业。严格控制水污染型行业的企业入园，严禁制草、漂染、电镀、化工、造纸等重污染行业的企业和排放含第一类污染物的项目入园。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求、可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得进园。</p>	本项目为塑料型材生产项目，不属于园区禁止进入产业和排放含第一类污染物的项目。	符合
	2	<p>开发区(含产业转移工业园)禁止使用含铬酐(Cr₂O₃)的磷化液作为部件表面清洗液;对于含酸碱废水、含油废水、高浓度有机废水的各入驻企业应适当预处理后再与生活污水合并排入开发区污水处理厂处理达标排放。</p>	本项目运营期无表面清洗工序，无含酸碱废水、含油废水、高浓度有机废水产生；生活污水经三级化粪池处理达标后排入廉江开发区污水处理厂处理。	符合
	3	<p>开发区(含产业转移工业园)烘干炉及集中供热锅炉燃料应以轻质柴油为主严格控制重油、煤的使用，严禁燃烧树木，减少SO₂、烟尘的排放量。涂料喷涂废气，首先采用水旋式漆雾净化装置(净化装置由供水系统、液力旋压器、水槽及集水坑等组成)吸收涂料颗粒物，经净化去除绝大部分涂料颗粒物的混合有机废气再经蜂窝活性炭吸附+催化燃烧装置处理，其涂料颗粒物和有机废气去除率可达到99%以上，经排气筒排放的废气可达到《大气污染物</p>	本项目不使用锅炉，采用的能源为电能。本项目工序不涉及涂料喷涂等，无涂料喷涂废气。	符合

续表1-1 项目与规划及规划环评相符性分析一览表

序号	规划及规划环评相关要求	本项目	符合性
3	<p>排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。部件喷涂后烘干过程产生的高浓度有机废气不能直接外排,建议有机废气经烘房的风机抽至液化石油气直燃式热能回用型有机废气净化装置完全焚烧,既除有机废气,又可将燃烧产生热能回用于烘房干燥,产生的废气主要为CO₂、H₂O、SO₂、烟尘,废气经高15m排气筒排放,可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。家用电器(电饭煲)和纺织服装生产中的原材料在机械加工过程中将产生一定量的粉尘,应分别采用重力沉降设备、旋风集尘器、洗涤除尘器、过滤除尘器静电除尘器和声波除尘器等进行除尘,达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。集中供热4t锅炉按广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)“表7锅炉房烟囱最低允许高度”需建设35米锅炉,达到广东省地方标准《大气污染物排放限值(DB44/27-2001)》表5(第二时段)标准排放。采用碱液中和吸收的处理方法对家用电器表面清洗酸洗工序所产生的酸雾进行治理。</p>	<p>本项目不使用锅炉,采用的能源为电能。本项目工序不涉及涂料喷涂等,无涂料喷涂废气。</p>	符合
4	<p>采用吸声、隔声、消声、减振措施,保证厂界达标。</p>	<p>项目选用低噪机械设备,并采取减振和隔声等降噪措施;确保项目的厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求。</p>	符合
5	<p>生活垃圾交由环卫部门统一清运至关桐垃圾填埋场处置;一般工业固体废物全部实现综合利用;危险废物全部委托有《危险废物经营许可证》的单位进行收集,由专用运输工具就近运至已纳入广东省固体废物污染防治规划的危险废物处置中心进行安全处置。</p>	<p>项目设置1间占地面积10m²的危废贮存点,危险废物经分类暂存于危废贮存点,定期交由有危险废物处理资质的单位处理;废包装材料属于一般工业固废,集中收集后交由一般工业固废回收单位处理;生活垃圾收集后交由环卫部门处理。</p>	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

续表1-1 项目与规划及规划环评相符性分析一览表				
序号	规划及规划环评相关要求	本项目	符合性	
与审查意见相符性分析				
规划及规划环境影响评价符合性分析	1	<p>在园区污水处理厂及配套污水管网建成前，开发区(转移园)新引进有水污染物排放的项目不得投入生产，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排，园区污水处理厂及配套污水管网建成投入运行后，开发区(转移园)废污水应经集中处理达标后尽量回用，不能回用的排入九洲江(其它排污口应予以取缔)，排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准B标中较严值的指标。开发区废水排放总量应控制在23529吨/日以内，COD排放量须控制在282吨/年以内，其中转移园废水排放总量应控制在12256吨/日以内，COD排放量须控制在147吨/年以内。</p>	<p>本项目运营期生产用水主要为冷却水，循环使用，不外排，定期补充新鲜水，废水主要为生活污水，项目位于广东廉江经济开发区污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理达标后排入广东廉江经济开发区污水处理厂进一步处理。目前污水处理厂剩余处理能力约为4901.74m³/d, 本项目生活污水的产生量为0.213m²/d, 因此开发区废水排放量及COD排放量总量不会因本项目建设而突破。</p>	符合
	2	<p>须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量。园区用能应以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，轻质燃油为辅，不使用煤和重油，并实施集中供热。家用电器、服装等企业应采取有效的有机废气、酸性废气、粉尘等收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准，无组织排放应符合无组织排放监控浓度限值要求。开发区SO₂排放总量应控制在44.2吨/年内，其中转移园SO₂排放总量应控制在18.4吨/年内。</p>	<p>本项目不使用锅炉，不产生燃烧废气，产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理设施处理符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015含2015年、2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值后通过15m排气筒排放，厂界非甲烷总烃、颗粒物的无组织排放《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含2015年、2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值。本项目不产生SO₂废气。</p>	符合
	3	<p>合理布局，采用先进生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保园区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准的要求。</p>	<p>项目选用了低噪的机械设备，并采取减振和隔声等降噪措施；确保项目的厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应标准要求。</p>	符合

续表1-1 项目与规划及规划环评相符性分析一览表				
序号	规划及规划环评相关要求	本项目	符合性	
规划及规划环境影响评价符合性分析	4	按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在园区内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求，防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	项目设置1间占地面积10m ² 的危废贮存点，危险废物经分类暂存于危废贮存点，定期交由有危险废物处理资质的单位处理；废包装材料属于一般工业固废，集中收集后交由一般工业固废回收单位处理；生活垃圾收集后交由环卫部门处理。	符合
	5	根据园区产业规划和清洁生产要求，制定并执行严格的产业准入制度。园区应优先引进无污染或低污染的家用电器企业，不得引入电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。同时，应加大对已开发区域和现有入园企业环保问题的整治力度，提高清洁生产水平，引导园区产业结构优化升级。	项目属于塑料型材制造项目，不属于电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	符合
	6	制定园区环境风险事故防范和应急预案，并与当地应急预案相衔接。建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施（如设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池等），有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	开发区内正在按要求落实有效的事故风险防范和应急措施中。本项目将采取有效的风险防范措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染。	符合
	7	做好施工期环保工作。落实施工过程中产生的施工废水和生活污水、废气以及固体废弃物的处理处置措施；施工物料应尽可能封闭运输，施工现场应采取有效的防扬尘措施；合理安排施工时间，防止噪声扰民，施工噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求。加强水土保持、生态保护和农业环境保护。园区和企业应建立施工期环境监测制度，委托有资质的环境监测单位做好施工期环境监测工作。	本项目租赁现有厂房进行生产建设，施工内容主要为设备进场安装及配套环保设施进行安装、调试，该施工工期很短，施工期环境影响较小。	符合

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，主要从事塑料型材生产。</p> <p>根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于其中的限制类和淘汰类行业，也不属于落后类产品，为允许类行业。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入的行业类别范围，也不在需要许可方能准入的行业类别，建设单位可以依法进入。</p> <p>因此，项目符合国家及地方产业政策的要求。</p> <p>2、选址合理合法性分析</p> <p>（1）用地情况说明以及合法性分析</p> <p>项目位于廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路 1 号 2 幢（土地使用证明见附件 4），租用已建成的建筑（租赁合同见附件 5），在原有建筑格局的基础上进行改造和装修。</p> <p>项目土地使用证明地址为廉江市创新北路1号（见附件4），项目租赁合同地址为廉江市九洲江开发区创新北路1号（见附件5），项目备案证立项地址为湛江市廉江市湛江市廉江市廉江工业园创新北路1号（见附件6）。上述文件材料中地址与本项目所在地广东省廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢均为同一地址。</p> <p>（2）选址合理性分析</p> <p>根据《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》（详见附图 5），项目用地属规划二类工业用地，因此本项目选址符合用地规划。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。综合分析，本项目的选址可行。</p> <p>3、《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>（1）与生态红线相符性分析</p> <p>湛江市陆域生态保护红线面积 295.60 平方公里，占全市陆域国土面积的 2.23%；一般生态空间面积 681.12 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.14%。全市海洋生态保护红线面积 3595.06 平方公里。</p> <p>本项目所在区域为重点管控单元，用地范围内不涉及自然保护区、风</p>
---------	---

其他符合性分析	<p>景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，不涉及生态红线。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>本项目选址区域空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改清单；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；九州江合江桥监测断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准，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）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后排入廉江经济开发区污水处理厂。</p> <p>经环境影响分析，本项目不会突破环境质量底线。</p> <p>1) 项目与水环境功能的相符分析</p> <p>本项目主要外排废水为生活污水，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）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后排入廉江经济开发区污水处理厂。因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。</p> <p>2) 项目与大气环境功能的相符性分析</p> <p>本项目所在区域大气环境为二类区，项目的大气污染物主要为挥发性有机物、颗粒物等。经分析可知，本项目大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。</p> <p>3) 项目与声环境功能区的相符性分析</p> <p>本项目所在区域为 3 类声环境功能区。本项目建设后对噪声源进行降噪措施，对周边的声环境影响较小，不会改变周边环境的功能属性，因此本项目建设符合声环境区的要求。</p> <p>因此，本项目的建设不会突破当地的环境质量底线。</p> <p>(3) 与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目主要使用的资源主要为水资源和电能，同时选购设备时尽量选用低耗能设备，供电由市政电网供给，全年基本不会断电，确保项目运营的同时，每项资源都能被利用，不会形成资源浪费。本项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，符合资源利用上线标准。</p>
---------	---

续表1-2 项目与湛江市“三线一单”分区管控方案的生态环境准入清单的相符性分析			
内容	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控要求	园区型重点管控单元同时应执行园区规划环境影响评价结论及其审查意见有关要求。	根据表 1-1 项目与规划及规划环评相符性分析一览表，本项目满足园区规划环境影响评价结论及其审查意见有关要求	符合
其他符合性分析	能源资源利用要求	推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级及以上城市建成区和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。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目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。	符合
		本项目属于塑料型材制造业。项目不使用锅炉，也不属于“两高”行业。	符合
		实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。	项目用水由市政提供，项目运营期无生产废水，冷却水循环使用不外排，有效提高水资源利用效率。
	严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	本项目属于塑料制品制造业。项目用地为工业用地，项目不涉及矿产。	符合

续表1-2 项目与湛江市“三线一单”分区管控方案的生态环境准入清单的相符性分析			
内容	管控要求	本项目情况	相符性
其他符合性分析	<p>实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>项目大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。本项目非甲烷总烃排放量不高于 300kg/a 且不属于“重点行业”，因此本项目挥发性有机物不需总量替代。项目不属于新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业。</p>	符合
	<p>实施重点行业清洁化改造，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，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业 VOCs 深度治理，推动源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造业。项目不属于石化、化工及有色金属行业，项目无锅炉。项目无工业窑炉，不设置锅炉。项目大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。本项目非甲烷总烃排放量不高于 300kg/a 且不属于“重点行业”，因此本项目挥发性有机物不需总量替代。</p>	符合

续表1-2 项目与湛江市“三线一单”分区管控方案的生态环境准入清单的相符性分析				
内容	管控要求	本项目情况	相符性	
其他符合性分析	污染物排放管控要求	<p>地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。</p>	<p>项目为塑料制品制造业，不涉及畜禽养殖，不使用农药、化肥。本项目无生产废水，冷却水循环使用不外排。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）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后经市政管网排入廉江经济开发区污水处理厂。项目水污染物的总量控制因子纳入廉江市经济开发区污水处理厂的总量指标当中，不需单独申请。</p>	符合
		<p>统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p>	<p>项目无入海排污口，项目为塑料制品制造业，不涉及养殖尾水。</p>	符合
	环境风险防控要求	<p>深化粤桂鹤地水库—九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河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，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>本项目位于廉江经济开发区，距离九洲江饮用水源保护区最近距离约为2840米，项目不使用地下水，对九洲江饮用水源保护区影响轻微。</p>	符合
	<p>加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造业。项目不位于临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园，项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，不属于有毒有害气体。</p>	符合	

续表1-2 项目与湛江市“三线一单”分区管控方案的生态环境准入清单的相符性分析			
内容	管控要求	本项目情况	相符性
环境风险防控要求	实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。	本项目属于塑料制品制造业。项目用地属于工业用地，不属于农用地。	符合
项目所在地属于 ZH44088120007 广东廉江经济开发区重点管控单元。 广东廉江经济开发区重点管控单元见附图 8。			
表 1-3 ZH44088120007 广东廉江经济开发区重点管控单元符合性分析			
管控要求		相符性分析	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展家用电器、家具、医药、金属制品、现代物流业，优先引进无污染或低污染的一类工业项目，禁止引进电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的三类工业项目；逐步淘汰不符合规划主导产业发展方向的水泥、陶瓷等污染企业。	项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于禁止引进项目，也不属于淘汰项目，	符合
	1-2.【产业/禁止类】严格执行法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。	本项目不属于其中的限制类行业	符合
能源资源利用	2-1.【能源/限制类】入园企业应贯彻 清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，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；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。	本项目主要能源消耗为水、电，不属于高耗能产业	符合
其他符合性分析			

续表1-3 ZH44088120007广东廉江经济开发区重点管控单元符合性分析			
管控要求		相符性分析	符合性
能源资源利用	2-2.【水资源/限制类】入园企业单位工业增加值新鲜水耗不得高于8立方米/万元，工业用水重复利用率不得低于80%。	本项目单位工业增加值新鲜水耗约为0.46立方米/万元；工业用水主要为冷却用水，冷却水循环使用，仅补充自然损耗，符合工业增加值新鲜水耗不得高于8立方米/万元、工业用水重复利用率不得低于80%的要求。	符合
	2-3.【能源/限制类】园区实施集中供热后，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。	本项目不使用锅炉。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/限制类】向开发区污水处理厂等污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排入污水集中处理设施。	本项目生产过程中冷却用水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；外排废水主要为生活污水。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）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后经市政管网排入廉江经济开发区污水处理厂	符合
	3-2.【大气、水/限制类】园区主要污染物排放量应按规划环评批复控制在化学需氧量282吨/年、二氧化硫44.2吨/年以内（后续根据规划修编环评或者跟踪评价进行动态调整）。	本项目无二氧化硫产生，化学需氧量0.0096吨/年，可满足园区规划环评批复的控制标准。	符合
污染物排放管控	3-4.【大气/限制类】车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目非甲烷总烃初始排放速率为0.089千克/小时，去除效率为75%，小于3千克/小时。	符合
其他符合性分析			

续表1-3 ZH44088120007广东廉江经济开发区重点管控单元符合性分析				
		管控要求	相符性分析	符合性
其他符合性分析	环境 风险 防控	3-5.【大气/综合类】深化医药、家具等涉VOCs行业企业VOCs深度治理，督促指导企业开展无组织排放环节排查；VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目挤出有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒DA001达标排放。不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。	符合
		4-1.【水/综合类】生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目主要从事塑料型材的制造，不属于生产、储存危险化学品的企业事业单位，厂区地面采用水泥硬底化防渗设计，化粪池采用防渗措施，防止污水渗漏。	符合
		4-2.【风险/综合类】强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。	本项目危险废物有废润滑油桶、废含油抹布、废活性炭。不涉及（HJ 169-2018）附录C列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，运营期环境风险较小，均在可接受范围内。建设单位将按规定开展突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力建设，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系。	符合
		4-3.【风险/综合类】园区设置必要的环境防护距离或隔离带，降低对周边敏感点的环境影响，确保环境安全。	项目厂界外50米范围内均为工厂和交通干道，项目废气、噪声均采取相应处理措施，对周边敏感点影响较小。	符合
		(5) 项目所在地属于YS4408813110002廉江市生态空间一般管控区(生态环境一般管控区)，见附图9-1。		

表1-4 YS4408813110002廉江市生态空间一般管控区（生态环境一般管控区）符合性分析

管控要求		相符性分析	符合性
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，主要从事塑料型材生产。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于其中的限制类和淘汰类行业，也不属于落后类产品，为允许类行业。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入的行业类别范围，也不在需要许可方能准入的行业类别，建设单位可以依法进入。因此，项目符合国家及地方产业政策的要求。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险管控	/	/	/
注：“/”表示不作要求。			

(6) 项目所在地属于YS4408812230008廉江河湛江市罗州-城北-城南街道-吉水-石城镇控（水环境农业污染重点管控区），见附图9-2。

表1-5 YS4408812230008廉江河湛江市罗州-城北-城南街道-吉水-石城镇控（水环境农业污染重点管控区）符合性分析

其他符合性分析

管控要求		相符性分析	符合性
区域布局管控	1.【水/禁止类】划定的畜禽养殖禁养区、水产养殖及高位池养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	1.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理，养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合

续表1-5 YS4408812230008廉江河湛江市罗州-城北-城南街道-吉水-石城镇
控（水环境农业污染重点管控区）符合性分析

管控要求		相符性分析	符合性
污染物排放管控	2.【水/综合类】持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。	本项目不涉及化肥、农药的使用。	符合
	3.【水/综合类】加快补齐镇级污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	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）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后排入廉江经济开发区污水处理厂。	符合
环境风险管控	1.【水/综合类】生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不生产、储存危险化学品。项目危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行存放。所使用表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或者至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或者其他防渗性能等效的材料。对做重点防渗处理(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。	符合
注：“/”表示不作要求。			

其他符合性分析

(7) 项目所在地属于YS4408812310002广东省湛江市廉江市（大气环境高排放重点管控区），见附图9-3。

表1-6 YS4408812310002广东省湛江市廉江市（大气环境高排放重点管控区）符合性分析

管控要求		相符性分析	符合性
区域布局管控	大气环境高排放重点管控区，引导工业项目集聚发展。	本项目属于“大气环境高排放重点管控区”，项目选址位置位于廉江市经济技术开发区的工业集聚区，经分析，项目各类大气污染物均能达标排放。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	强化达标监管，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目运营期废气污染源主要包括挤出废气和破碎废气，主要大气污染物为颗粒物、挥发性有机物和臭气浓度，不涉及产生和排放有毒有害大气污染物。运营期废气均达标排放。	符合
环境风险管控	/	/	/

注：“/”表示不作要求。

其他符合性分析

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处

其他符合性分析	<p>理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”</p> <p>本项目属于塑料型材生产项目，未使用高 VOCs 原辅材料，本项目挤出有机废气经“二级活性炭吸附”处理符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值后通过 15m 排气筒 DA001 排放。</p> <p>本项目与《广东省生态环境保护十四五规划的通知》粤环〔2021〕10 号相符。</p> <p>6、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p> <p>《湛江市生态环境保护“十四五”规划》提出：“加强 VOCs 重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业 VOCs 的源头、过程和末端全过程控制。严格实施涉 VOCs 排放企业分级管控和深度治理。”</p> <p>本项目属于塑料型材生产项目，未使用高 VOCs 原辅材料，本项目挤出有机废气经“二级活性炭吸附”处理符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2015 年、2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值后通过 15m 排气筒 DA001 排放。</p> <p>根据《湛江市生态环境保护“十四五”规划》，本项目从事塑料型材的生产加工，建成后运营期间产生的废气、废水和噪声经合理处置后排放，符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 本项目与湛江市生态环境保护“十四五”规划符合性分析</p>			
	模块专栏	规划内容要求		相符性
	大气污染防治重点工程	NOx 深度治理工程	实施钢铁行业超低排放改造工程，2022 年底前完成宝钢湛江钢铁超低排放改造；实施水泥行业（包括熟料生产企业和独立粉磨站）超低排放改造工程；实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程；针对 B 级以下企业工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控工程；实施生物质、天然气锅炉低氮燃烧改造工程。	本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造。属于塑料制品行业。不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业，相符。

续表 1-7 本项目与湛江市生态环境保护“十四五”规划符合性分析				
模块专栏		规划内容要求	相符性	
其他符合性分析	大气污染防治重点工程	VOCs深度治理工程	实施中科炼化等涉VOCs排放重点企业深度治理工程，推进VOCs重点监管企业安装在线监测设备；对中小企业VOCs治理设施进行升级改造；实施VOCs排放企业分级管控工程；实施广东湛江临港工业园、东海岛石化产业园VOCs自动监测和组分分析站点建设工程。	本项目未使用高VOCs原辅材料物料。本项目挤出废气经“二级活性炭吸附”通过15m排气筒DA001排放。相符。
	大气污染防治重点工程	面源污染防治工程	完善湛江市建筑工地扬尘在线监控管理平台，推动施工现场视频监控体系建设。	本项目租用已建成的建筑，在原有建筑格局的基础上进行改造和装修，施工内容主要为设备进场安装及配套环保设施进行安装、调试。本项目施工期很短，且均在厂房内完成，不涉及土建过程，施工环境影响随施工的结束而消失，对周边环境影响较小。相符。
	水生态环境质量改善重点工程	饮用水源安全保障工程	实施环北部湾广东水资源配置工程湛江市分干线工程，形成区域江库连通、相互补给、灵活调度的多层次供水网络，提高供水安全保障水平；开展水功能区和水环境功能区整合优化；实施鉴江干流、袂花江、板桥河饮用水水源地，以及廉江安铺镇、青平镇等13个饮用水水源地规范化建设工程；实施地下水型饮用水水源地规范化建设工程，提高地下水供水安全保障水平。	本项目周边不涉及饮用水源安全保障工程，相符。

续表 1-7 本项目与湛江市生态环境保护“十四五”规划符合性分析

模块专栏		规划内容要求	相符性
其他符合性分析	土壤和地下水污染防治重点工程	开展城镇集中式地下水型饮用水源补给区、化工园区和矿山开采区、危险废物处置场和垃圾填埋场、尾矿库周边地下水环境状况调查评估；划定雷州半岛地下水污染防治分区，实施地下水污染分区防治。	<p>分区防渗方式：重点防渗区为危险废物贮存点。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行存放。防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或者至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），或者其他防渗性能等效的材料。一般污染防治区为原辅材料仓库、生产车间、一般固废暂存间、化粪池。防渗要求：应采用单人工复合衬层作为防渗衬层，a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能；b) 粘土衬层厚度应不小于0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于1.0×10^{-7}cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。非污染防治区为厂区道路、空地、办公区等其他地方。防渗措施：一般地面硬化。不会对地下水造成污染，相符。</p>

续表1-7 本项目与湛江市生态环境保护“十四五”规划符合性分析			
模块专栏	规划内容要求	相符性	
固体废物污染防治重点工程	其他固废处理设施建设工程	筑牢危险废物源头防线。贯彻落实危险废物安全专项整治等行动要求，全面开展危险废物排查,整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。新建涉危险废物建设项目，严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求，防控环境风险。	项目设置1间10m ² 的危废贮存点和1间10m ² 的一般固废暂存间，危险废物经分类暂存于危废贮存点，定期交由有危险废物处理资质的单位处理；废包装材料属于一般工业固废，集中收集后交由一般工业固废回收单位处理；生活垃圾收集后交由环卫部门处理。
		夯实危险废物过程严控基础。开展排污许可“一证式”管理，将固体废物纳入排污许可证管理范围，掌握危险废物产生、利用、转移、贮存、处置情况。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。规范产废企业台账、申报登记、分类收集/贮存、转移联单和运单等电子化管理，依法加强车辆、从业人员和道路运输安全管理，及时掌握流向，大幅提升危险废物风险防控水平。	本项目严格落实排污许可“一证式”管理，项目建成后将建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。规范产废企业台账、申报登记、分类收集/贮存、转移联单和运单等电子化管理，依法加强车辆、从业人员和道路运输安全管理。相符。
其他符合性分析	7、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》的相符性分析		
	<p>《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》提出:开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。</p> <p>加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。</p> <p>本项目挤出有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒</p>		

其他符合性分析	<p>DA001 达标排放。不使用光催化、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。本项目建成后将依证排污，依法公开环境信息，严格落实污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求。</p> <p>综上，本项目的设置符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》。</p> <p>8、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析</p> <p>化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代；含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等，含 VOCs 物料生产和使用过程应采取有效收集措施或在密闭空间中操作；推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；提高废气收集率，遵循“应收尽收、分相符质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>本项目属于塑料型材生产项目，未使用高 VOCs 原辅材料物料，在非使用状态时加盖封口，保持密闭。本项目挤出废气经“二级活性炭吸附”通过 15m 排气筒 DA001 排放。大气污染物的排放量较小，对区域的大气环境影响较小。</p> <p>9、与国家发展改革委 生态环境部《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的相符性分析</p> <p>禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。</p> <p>本项目属于塑料型材生产项目，项目生产的三种产品为塑料盲沟、硬式透水管和水土保持毯，不在禁止生产、销售的塑料制品范围内。因此本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》。</p>
---------	---

其他符合性分析	<p>10、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析</p> <p>根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》，本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的相符性分析如下表：</p> <p>表1-7 项目与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的相符性分析</p>			
	序号	要求	本项目	符合性
	1	禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	本项目生产的三种产品为塑料盲沟、硬式透水管和水土保持毯，不在禁止生产、销售的塑料制品范围内。	符合
	2	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	本项目只使用塑料粒新料为原料进行生产，不涉及使用医疗废物及废旧塑料回收利用。	符合
	3	按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。	本项目生产的三种产品为塑料盲沟、硬式透水管和水土保持毯，不在禁止生产、销售的塑料制品范围内。	符合
	4	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目。	本项目生产的三种产品为塑料盲沟、硬式透水管和水土保持毯，不属于淘汰类及限制类塑料制品项目。	符合
	5	塑料制品生产企业生产符合相关标准的塑料制品。推动塑料硬包装“减轻、减薄和瘦身”。	本项目产品出厂前均经过检验，符合相关标准方可进行销售。本项目产品不涉及塑料硬包装范畴。	符合
	<p>11、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747号）的相符性分析</p> <p>禁止生产、销售的塑料制品：厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造的塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。</p> <p>本项目属于塑料型材生产项目，项目生产的三种产品为塑料盲沟、硬式透水管和水土保持毯，不在禁止生产、销售的塑料制品范围内。因此本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）。</p>			

其他符合性分析	<p>12、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</p> <p>积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。</p> <p>持续推进一次性塑料制品使用减量。落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。</p> <p>本项目属于塑料型材生产项目，项目生产的三种产品为塑料盲沟、硬式透水管和水土保持毯，不在禁止生产、销售的塑料制品范围内。因此本项目符合《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》。</p> <p>13、与广东省生态环境厅等11部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目厂区边界的挥发性有机物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>浓度限值；厂区内颗粒物无组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值。厂内的挥发性有机物综合排放符合《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无组织排放限值要求。</p> <p>本项目挤出有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒DA001达标排放。不使用光催化、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。</p> <p>综上，本项目的设置符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》。</p>
---------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材建设项目（以下简称“本项目”）位于廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢，本项目租用已建成的1F厂房作为项目生产车间及办公室，在原有建筑格局的基础上进行改造和装修。项目所在的区域属于广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）规划区内，周边已经配套了污水管网及能接入廉江市经开区污水处理厂，厂内也配套了化粪池及雨污分流等配套设施。</p> <p>项目占地面积为 1400m²，建筑总面积为 1400m²。本项目主要从事塑料型材的制造，年产塑料型材 180 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订版）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号）等有关规定的有关规定，二十六、橡胶和塑料制品业 29，塑料制品业 292，以再生塑料为原料生产的；以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的，应编制建设项目环境影响报告书。其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>本项目“二十六、橡胶和塑料制品业 29”、“塑料制品业”中的“其他”，且本项目不使用再生塑料为原料进行生产，根据要求应当编制建设项目环境影响评价报告表，因此湛江盛达新型环保材料有限公司委托广东清合环境科技发展有限公司承担本项目的环评工作。评价单位在接到任务后，组织相关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。</p> <p>1、项目工程概况</p> <p>（1）项目基本情况</p> <p>项目名称：湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材建设项目</p> <p>项目性质：新建</p>
------	--

建设地点：廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢；

建设单位：湛江盛达新型环保材料有限公司

投资规模：200万元，其中环保投资20万元，占总投资4%。

(2) 项目地理位置及周边环境概况

项目位于廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢，场址中心地理坐标为N 21°38'41.965"，E110°13'56.781"。项目西面和北面紧邻广东金格丽电器有限公司，东面是创新北路，南面是廉江市敏海塑料制品有限公司。项目具体地理位置见附图1，周边环境关系见附图2。

2、主要建设内容与规模

本项目占地面积1400m²，总建筑面积1400m²。采用自动生产设备和采用成熟的生产技术及工艺，采用一次设计，一次开发建设，拟建设2条塑料盲沟生产线、2条硬式透水管生产线、2条水土保持毯生产线。项目生产规模为年产塑料型材180吨。建设内容主要包括生产车间、仓库及配套辅助、环保工程等，详见下表：

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	使用功能	
建设内容	主体工程	生产车间	1层结构，位于厂区西北面，层高约6m，面积约750m ² ，主要为2条塑料盲沟生产线、2条硬式透水管生产线、2条水土保持毯生产线	生产
	辅助工程	办公室	1层，位于厂内南侧，面积约16m ²	办公
		样品检测室	1层，位于厂内南侧，面积约16m ²	样品检验
		化粪池	1层，位于厂区中间偏东面，用于处理生活污水	污水处理
		仓库	1层厂区东侧为550m ² 仓库，主要用于储存原料和产品；	储存
		危废贮存点	位于厂内南面，主要用于暂存危险废物，面积约为10m ²	危废储存
		一般固废暂存间	位于厂内南面，主要用于暂存一般固废，面积约为10m ²	一般固废储存
	公用工程	供水	由市政自来水管网供给	
		供电	由市政电网供电	
	环保工程	废气治理设施	挤出废气经“二级活性炭吸附”+25m排气筒DA002排放；粉碎边角料和不合格产品的粉尘通过加强车间通风无组织排放	
废水治理措施		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)第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后排入廉江经济开发区污水处理厂。		
噪声治理措施		选用低噪声设备，设备经减震、合理布置、厂房隔声等		

续表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
环保工程	固废治理措施	生活垃圾收集后定期交环卫部门清运处理；一般工业固体废物暂存于一般固废暂存区（10m ² ），交由一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物暂存于危废贮存点（10m ² ），定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。
	地下水、土壤治理措施	项目采取分区防渗方式，重点防渗区为危险废物贮存点，重点防渗区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，至少1m厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或者至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s），或者其他防渗性能等效的材料。 一般污染防治区为原辅材料仓库、生产车间、一般固废暂存区、化粪池。防渗要求：采用单人工复合衬层作为防渗衬层，a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能；b) 粘土衬层厚度应不小于0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于1.0×10 ⁻⁷ cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。非污染防治区为厂区道路、空地、办公区等其他地方。防渗措施：一般地面硬化。

建设内容

2、主要产品及产能

本项目年产塑料型材180吨。具体详见表2-2。

表2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	备注
1	塑料盲沟	按客户需求定制	66t/a	/
2	硬式透水管		54t/a	/
3	水土保持毯		60t/a	/
合计			180t/a	/

3、主要生产设备及产能匹配分析

项目主要生产设备见表2-3。

表2-3 项目设备清单一览表

序号	设备名称	型号参数	单位	数量	产能匹配	备注
1	混料机	/	台	6	/	混料工序
2	挤出机	/	台	6	12.5kg/h	挤出工序
3	冷却水槽	/	支	6	/	冷却工序
4	冷却塔	/	台	1	/	冷却工序
5	破碎机	/	台	1	/	破碎工序
6	压辊机	/	台	2	/	压制成型工序
7	空气压缩机	/	台	1	/	冷却工序
8	风机	/	台	1	2000m ³ /h	环保设施

根据《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》（共四批），项目所使用

设备均不属于淘汰类和落后类设备。

本项目挤出生产线主要设备挤出机产能为12.5kg/h，每天挤出机工作8小时，共有6台挤出机，则挤出生产线的年生产最大量为180吨/年，项目年生产塑料型材179.73吨，已达生产线99%产能。

4、项目劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目定员员工8人，均不住厂，厂内不设置员工食堂。

工作制度：实行一班制生产，年工作天数为300天，每天工作8小时。

5、主要原辅材料及用量

表2-4 项目主要原辅材料一览表

名称	物态	年用量	厂内最大储存量	包装方式	是否属于环境风险物质
聚丙烯（新料）	固态颗粒	59t/a	5t	袋装	否
聚乙烯（新料）	固态颗粒	53t/a	5t	袋装	否
聚酰胺（新料）	固态颗粒	63t/a	5t	袋装	否
色母料（新料）	固态颗粒	5t/a	1t	袋装	否

建设内容

原辅材料理化性质及毒性说明：

聚丙烯：聚丙烯简称PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C₃H₆)_n，密度为0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点为170-190℃。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，分解温度为350℃。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，主要有均聚、共聚和抗冲三类产品，广泛应用于注塑件、管材、薄膜、纤维等。

聚乙烯：聚乙烯简称PE，是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）。聚乙烯熔点为200℃左右，分解温度在300℃以上。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

聚酰胺：聚酰胺简称PA，是分子中具有-CONH结构的缩聚型高分子化合物，它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。聚酰胺树脂最突出的优点为软化点的范围特别窄,而不像其它热塑性树脂那样,有一个逐渐固化或软化的过

程，当温度稍低于熔点时就引起急速地固化。聚酰胺树脂熔点为270-280℃，分解温度为300℃。聚酰胺树脂具有较好的耐药品性,能抵抗酸碱和植物油、矿物油等。由于它分子中具有氨基、羰基、酰胺基等极性基,因此对于木材、陶器、纸、布、黄铜、铝和酚醛树脂、聚酯树脂、聚乙烯等塑料都具有良好的胶合性能。

色母料：色母也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。本项目使用色母粒主要成分根据比例塑料粒比例分别为PP材质1.69t/a，PE材质1.51t/a，PA材质1.8t/a。

物料平衡：

表2-5 项目物料平衡一览表

建设内容	投入		产出	
	名称	数量 (t/a)	产品名称	数量 (t/a)
	聚丙烯	59	塑料盲沟	60.60t/a
	聚乙烯	53	硬式透水管	54.43t/a
	聚酰胺	63	水土保持毯	64.70t/a
	色母料	5	废气	VOCs废气 0.266
			颗粒物 0.00068	
	合计	180	合计	180

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政给水管直接供水，主要用水为生活用水和补充冷却用水，本项目生活用水量为 80m³/a、补充冷却用水为 180m³/a，即项目总用水量为 260m³/a。

1) 冷却循环水补充水

项目挤出后冷却会用到冷却水，该冷却水无添加任何药剂，经冷却后可循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，项目设置1座冷却塔，循环水量合计约5m³/h。循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，设备每天运行8h，根据《水平衡测试通则》（GB/T12452-2022）计算公式如下：

$$G=R \times S \times \Delta t$$

式中：G——蒸发损失水量，单位为m³/h；

R——循环冷却水量，单位为m³/h；

S——蒸发损失系数（S的选取参见表2-6），单位为℃⁻¹，本项目取0.0015；

Δt——冷却水进出水温度差，单位为℃，本项目取10℃。

表2-6 蒸发损失系数S

气温（℃）	-10	0	10	20	30	40
S（℃ ⁻¹ ）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

根据计算结果，本项目蒸发损失水量为0.075m³/h，设备每天运行8h，工作时间为300天，则年补充蒸发损失水量为0.075m³/h×8h×300d=180m³/a。

2) 生活用水

本项目劳动定员8人，均不在项目内食宿，年工作300天，参照广东省《用水定额—第3部分：生活》（DB44/T1461-2021）调查数据核算的用水量，无食堂和浴室的按10t/人·a（33.33L/人·d）计，合计80t/a，由市政自来水管网供给。

（2）排水

1) 生活污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活源》城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8；人均日生活用水量≥250升/人·天时，取0.9；人均日生活用水量介于150升/人·天和250升/人·天之间时，采用插值法确定。本项目人均日生活用水量为33.33升/人·天≤150升/人·天，故折污系数取0.8。则生活污水产生量为80t/a×0.8=64t/a，生活污水经三级化粪池处理后《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值后通过市政管道廉江市经济开发区污水处理厂处理。

因此本项目产生的污水主要为生活污水。水平衡图如下：

建设
内容

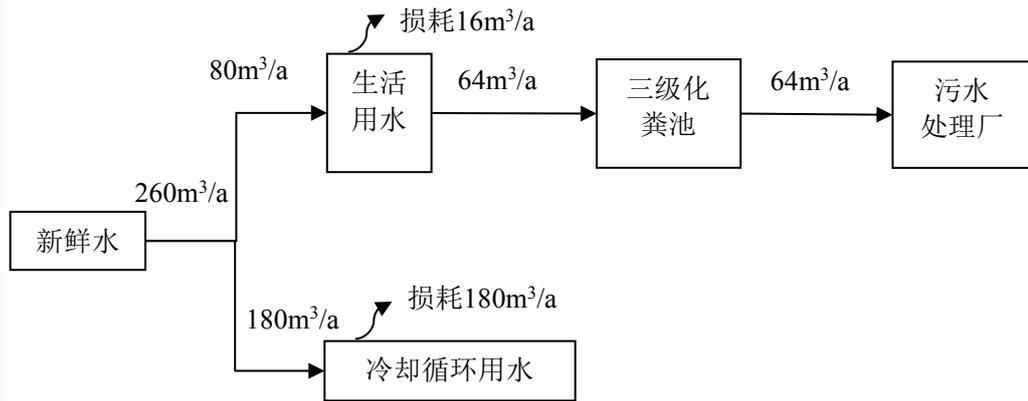


图2-1 项目水平衡图

(3) 能耗情况

项目用电量12万kW·h/年，由廉江市市政电网供给。本项目生产和生活等相关设备均使用电能。

建设内容 根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589—2020）表A2 电力和热力折标准煤系数（参考值），电力（当量值）折标准煤系数为0.1229kgce/（kW·h），项目年用电量为12万kW·h，折标准煤为120000kW·h/a×0.1229kgce/（kW·h）×0.001=14.75t/a。

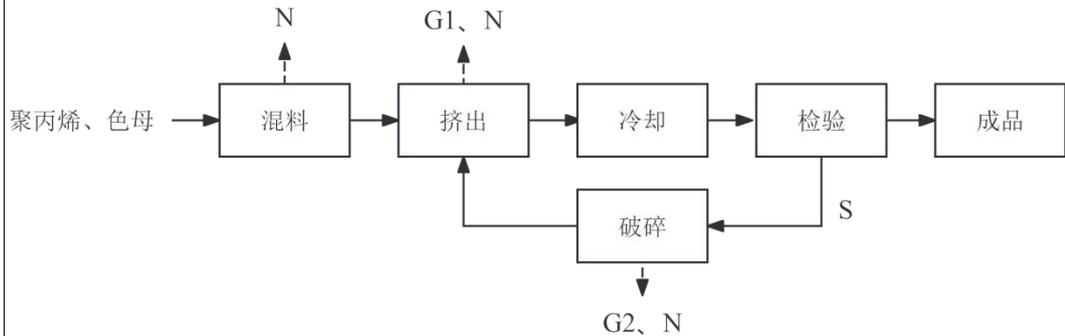
根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令2023年第2号）第九条，年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。本项目年用电量为20万千瓦时，且年综合能源消费量为14.75吨标准煤，满足上述条件，可不单独编制节能报告。

7、项目总平面布置

项目属生产型企业设施建设。生产线位于厂区西北侧，主要为2条塑料盲沟生产线、2条硬式透水管生产线、2条水土保持毯生产线，原料仓库位于东北面，产品仓库位于东南面，危废贮存点（10m²）和一般固废暂存间（10m²）均位于厂内南面。办公室、样品检测室和废气排气筒位于厂内南侧。项目的平面布置整体比较合理，项目平面布置图见附图2。

1、营运期工艺流程和产排污环节

(1) 塑料盲沟工艺流程:



图例：G：废气、S：固废、N：噪声

图2-2 营运期塑料盲沟工艺流程和产排污环节图

主要工艺简述:

1) **混料**: 混料是聚丙烯、色母按照一定比例混合均匀的过程。由混料机搅拌部件进行密闭混料，确保最终产品的性能均一性，避免因原料分布不均导致的性能差异，该过程产生噪声；

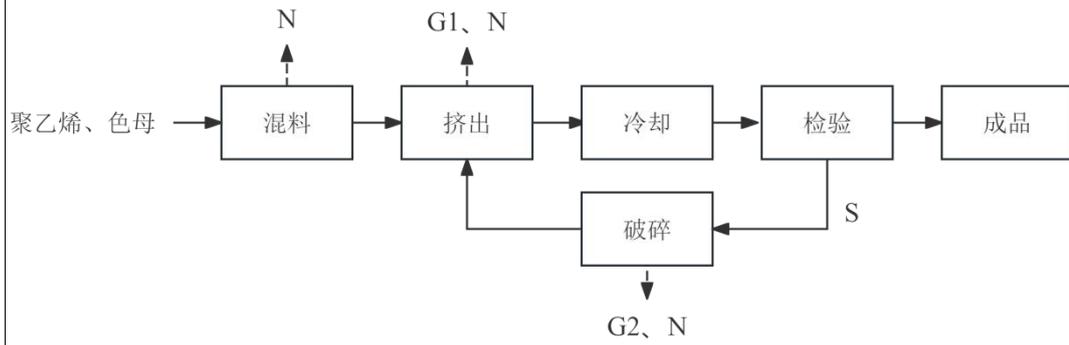
2) **挤出**: 对物料进行加热到180℃让其成为一种粘流状，利用塑化系统螺杆进行挤压，将粘流态的物料挤入机头，利用口模截面形状形成具有一定截面形状和尺寸的连续制品，该过程产生挤出废气G1和噪声；

3) **冷却**: 塑料在挤出机经过高温高压挤出后，通过冷却循环水吸收塑料的热量从而降低温度将其迅速冷却固化，该过程产生一般工业固废边角料S；

4) **检验**: 产品成型后经过拉力机进行物理测试，检验合格方可打包为成品，该过程不涉及化学试剂的使用；不合格产品进入破碎机打碎回收，该过程产生一般工业固废不合格产品S；

5) **破碎**: 成型塑料切割后剩余边角料和不合格品S进入破碎机打碎回收，重新加入挤出机使用，该过程产生破碎废气G2、噪声N。

(2) 硬式透水管工艺流程:



图例：G：废气、S：固废、N：噪声

图2-3 营运期硬式透水管工艺流程和产排污环节图

主要工艺简述：

1) **混料**：混料是将聚乙烯、色母按照一定比例混合均匀的过程。由混料机搅拌部件进行密闭混料，确保最终产品的性能均一性，避免因原料分布不均导致的性能差异，该过程产生噪声N；

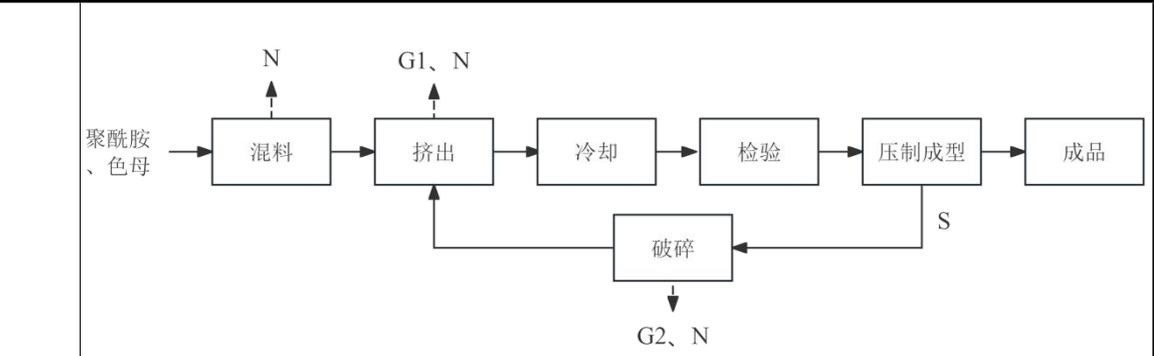
2) **挤出**：对物料进行加热到200℃让其成为一种粘流状，利用塑化系统螺杆进行挤压，将粘流态的物料挤入机头，利用口模截面形状形成具有一定截面形状和尺寸连续制品，该过程产生挤出废气G1和噪声N；

3) **冷却**：塑料在挤出机经过高温高压挤出后，通过冷却循环水吸收塑料的热量从而降低温度将其迅速冷却固化；

4) **检验**：产品成型后经过拉力机进行物理测试，检验合格方可打包为成品，该过程不涉及化学试剂的使用；不合格产品进入破碎机打碎回收，该过程产生一般工业固废不合格产品S；

5) **破碎**：成型塑料切割后剩余边角料和不合格品S进入破碎机打碎回收，重新加入挤出机使用，该过程产生破碎废气G2、噪声N。

(3) 水土保持毯工艺流程：



图例：G：废气、S：固废、N：噪声

图2-4 营运期水土保持毯工艺流程和产排污环节图

主要工艺简述：

工艺
流程
和产
排污
环节

1) **混料**：混料是将聚酰胺、色母等按照一定比例混合均匀的过程。由混料机搅拌部件进行密闭混料，确保最终产品的性能均一性，避免因原料分布不均导致的性能差异，该过程产生噪声N；

2) **挤出**：对物料进行加热到280℃让其成为一种粘流状，利用塑化系统螺杆进行挤压，将粘流态的物料挤入机头，利用口模截面形状形成具有一定截面形状和尺寸连续制品，该过程产生挤出废气G1和噪声N；

3) **冷却**：塑料在挤出机经过高温高压挤出后，通过冷却循环水吸收塑料的热量从而降低温度将其迅速冷却固化；

4) **压制成型**：将冷却固化后的塑料纤维通过压辊进行进一步加工，形成具有特定形状和尺寸的水土保护毯。这一过程中，纤维在压力作用下相互交织、结合，形成三维空间结构；

5) **检验**：产品成型后经过拉力机进行物理测试，检验合格方可打包为成品，该过程不涉及化学试剂的使用；不合格产品进入破碎机打碎回收，该过程产生一般工业固废不合格产品S；

6) **破碎**：成型塑料切割后剩余边角料和不合格品S进入破碎机打碎回收，重新加入挤出机使用，该过程产生破碎废气G2、噪声N。

3、产污情况汇总：

本项目工艺产污情况详见下表：

表2-7 项目运营期产污情况汇总表					
工艺流程和产排污环节	类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子/评价因子	拟采取措施
	废气	挤出	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒DA001达标排放
		破碎	破碎废气	颗粒物	加强车间通风换气
	废水	员工办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入廉江市经济开发区污水处理厂
	噪声	设备运行	设备噪声	Leq	优先使用低噪声设备，建筑隔声和距离衰减
	固体废物	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门统一处理
		原料使用	废包装材料	一般工业固废	收集后外售给废旧品回收单位
		设备维护	废润滑油桶	/	统一收集后在危险废物贮存点暂存，委托有危废处理资质的单位处理
设备维护		废含油抹布	/		
废气处理设施		废活性炭	含有机物的活性炭		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。				

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	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 项目所在区域环境质量达标区判定</p> <p>本项目位于廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,调查本新建项目所在区域环境质量达标情况,评价指标SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物全部达标即为达标区,若有一项不达标,则判定为不达标区。本项目大气环境质量功能区划属于二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改清单。</p> <p>根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报(2023年)》,2023年湛江环境空气质量如表3-1所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域环境空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度(μg/m³)</th> <th>评价标准(μg/m³)</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>15.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>12</td> <td>40</td> <td>40.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>33</td> <td>70</td> <td>45.11</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第95百分位数24h平均质量浓度</td> <td>800</td> <td>4000</td> <td>20.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>第90百分位数日最大8h平均质量浓度</td> <td>130</td> <td>160</td> <td>86.25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>60.00</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>2023年,湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为8μg/m³、12μg/m³,PM₁₀年浓度值为33μg/m³,一氧化碳(24小时平均)全年第95百分位数浓度值为0.8mg/m³,均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中一级标准限值;PM_{2.5}年浓度值为20μg/m³,臭氧(日最大8小时平均)全年第90百分位数为130μg/m³,均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。</p> <p>根据湛江市生态环境局发布统计数据表明,项目所在区域的环境空气评价因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃共六项指标全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改清单。因此项目选址所在区域属于达标区。</p> <p>本项目引用廉江市环境监测站2024年8月9日发布的《2024年7月廉江市区空气质量监测月报》的数据进行评价,详见图3-1:</p>	污染物	评价指标	现状浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	15.00	达标	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	40.00	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	45.11	达标	CO	第95百分位数24h平均质量浓度	800	4000	20.00	达标	O ₃	第90百分位数日最大8h平均质量浓度	130	160	86.25	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	60.00	达标
	污染物	评价指标	现状浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	15.00	达标																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	40.00	达标																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	45.11	达标																																					
	CO	第95百分位数24h平均质量浓度	800	4000	20.00	达标																																					
	O ₃	第90百分位数日最大8h平均质量浓度	130	160	86.25	达标																																					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	60.00	达标																																					



图 3-1 2024 年 7 月廉江市区空气质量监测月报

可见，廉江市区 2024 年 7 月的环境空气评价因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值。

根据廉江市环境监测站发布统计数据表明，项目所在区域的环境空气评价因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃共六项指标全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。故项目所在区域周围大气环境质量良好。

（2）补充监测

根据项目的特征因子，项目引用湛江七环塑料科技有限公司委托广东华硕环境监测有限公司于2023年12月20日-2023年12月22日对项目所在地的TSP环境质量现状进行监测的数据（报告编号：HS20231216011）（见附件8），以及2024年03月22日-2024年03月24日对项目所在地的TVOC、非甲烷总烃环境质量现状进行监测的数据（报告编号：HS20240319021）（见附件8），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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，本次评价引用项目所在地位于本项目西南方1.1千米以及2.3千米处。对环境空气质量现状补充监测引用的数据为近3年内，两份监测报告各设置1个监测点，连续监测3天，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指

南（污染影响类）（试行）》相关要求。详细信息见表3-2。

表3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
湛江七环塑料科技有限公司项目厂区西面G1	208	978	TSP	24小时平均值	300	67~100	33.3	0	达标
广东文理学院	-470	100	TVOC	8小时平均值	600	437~466	77.7	0	达标
			非甲烷总烃	1小时平均值	2000	650~880	44	0	达标

注：低于检出限的测定结果按照检出限的一半进行计算

根据监测结果，TSP符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单的要求，TVOC符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D限值要求，非甲烷总烃浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》P244非甲烷总烃环境质量标准要求。表明该区域大气环境良好。

区域环境质量现状

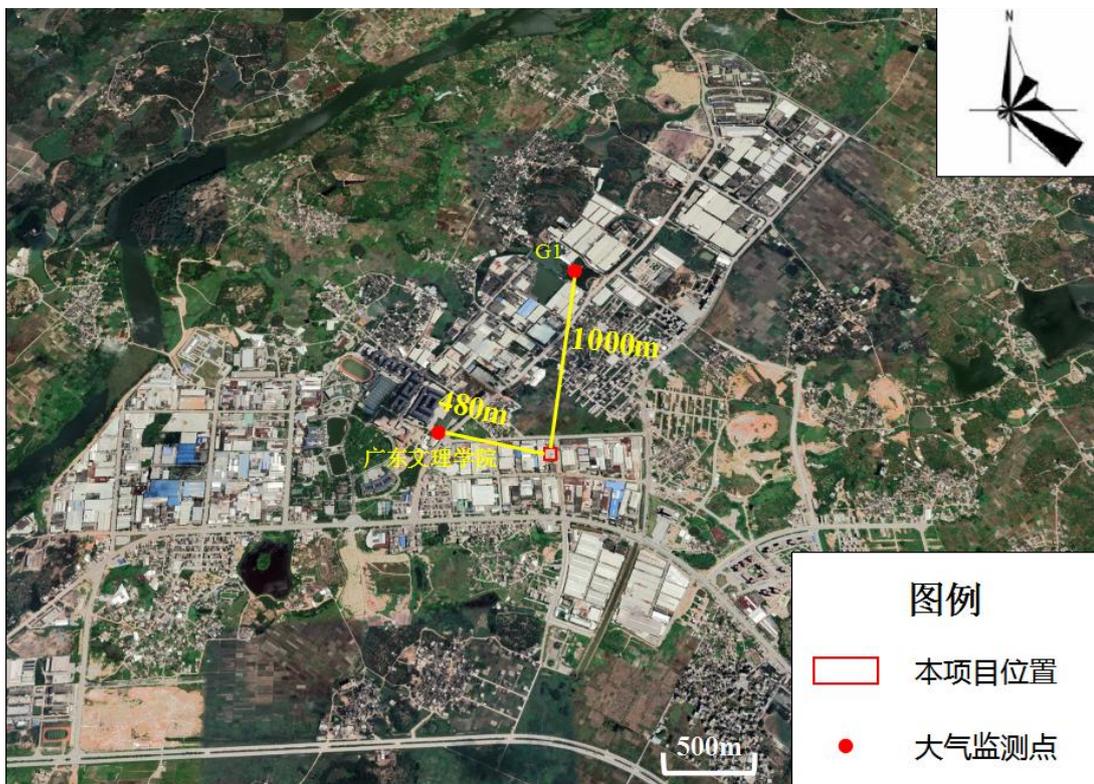


图3-1 项目与引用项目位置示意图

2、地表水环境质量现状

根据现场调查，项目北面距离九洲江饮用水源保护区最近距离约为2840米，项目的生活污水排入廉江市开发区污水处理厂处理达标后排放，尾水也不进入九洲江饮用水源保护区内。

通过现场调查，项目周围主要的地表水体主要为九洲江，直线距离大约为2千米，根据湛江市地表水功能区划图，项目下游附近地表水九州江合江桥段水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。为了解九洲江水质现状，本报告引用廉江市人民政府网《2024年1月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报》中九洲江合江桥断面的水质现状进行评价（网址：http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1877571.html），详见下图。



图3-2 2024年1月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报

由上图可知，本项目附近水体九州江合江桥监测断面水质现状为III类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，说明附近地表水环境良好。

3、声环境质量现状

根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020年修订）》，项目属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状

区域环境质量现状	<p>监测。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>本项目位于廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢，本项目租用已建成的1F厂房作为项目生产车间及办公室，不增加用地，项目区域已全部硬化，项目周围500m范围内主要为工业企业、荒草地、村庄、公路等，生态环境受人类干扰明显；项目周边已经无原生植被，周围区域植被覆盖度与群落结构较差，物种量与生物多样性较低，没有发现有珍稀濒危动植物。根据调查，项目周边无国家及地方重点保护的珍稀濒危动物分布，项目评价区域内生态环境不属于敏感区。</p> <p>5、电磁辐射现状</p> <p>项目主要从事塑料型材的制造，不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水和土壤环境现状</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）的相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目厂房地面已全部进行混凝土硬底化，厂区无裸露土壤，污染物不会直接与地表土壤接触，不存在地面漫流或者垂直渗入等途径影响地下水和土壤，故不进行厂区地下水及土壤环境质量现状监测。</p>
----------	---

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目的大气环境保护目标主要为项目附近居民点，无文物古迹、风景名胜等大气环境保护目标。根据对项目的实地勘察，建设项目 500m 范围内大气环境保护目标情况如下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</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">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新地坡</td> <td>110.2346</td> <td>21.6442</td> <td>西北面</td> <td rowspan="4">居民</td> <td rowspan="4">大气环境</td> <td rowspan="4">二类区</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>塘村</td> <td>110.2345</td> <td>21.6442</td> <td>东北面</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>竹山村</td> <td>110.2418</td> <td>21.6421</td> <td>东面</td> <td>440</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>横岭</td> <td>110.2336</td> <td>21.6384</td> <td>西南面</td> <td>330</td> </tr> </tbody> </table>									序号	保护目标	坐标 (°)		相对厂址方位	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界距离/m	E	N	1	新地坡	110.2346	21.6442	西北面	居民	大气环境	二类区	130	2	塘村	110.2345	21.6442	东北面	260	3	竹山村	110.2418	21.6421	东面	440	4	横岭	110.2336	21.6384	西南面	330
	序号	保护目标	坐标 (°)		相对厂址方位	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界距离/m																																						
			E	N																																											
	1	新地坡	110.2346	21.6442	西北面	居民	大气环境	二类区	130																																						
	2	塘村	110.2345	21.6442	东北面				260																																						
3	竹山村	110.2418	21.6421	东面	440																																										
4	横岭	110.2336	21.6384	西南面	330																																										
<p>2、声环境保护目标</p> <p>厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p>																																															
<p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外500m范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																															
<p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																															
<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目产生的废气分为有组织废气和无组织废气。</p> <p>(1) 有组织废气排放标准</p> <p>使用塑料粒（新料，主要是PP、PE、PA）挤出过程产生的非甲烷总烃经收集后进入“二级活性炭吸附”装置+15m排气筒DA001排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）5.6 塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限</p>																																															

污
染
物
排
放
控
制
标
准

值根据其涉及到的合成树脂种类，分别执行表4或表5的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外），本项目为塑料制品工业，无需执行单位产品非甲烷总烃排放量限值。

本项目排气筒高度为15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）对排气筒高度不低于15m的要求。

（2）无组织废气排放标准

厂区边界的挥发性有机物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值。

厂内的挥发性有机物综合排放执行《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无组织排放限值要求。

表3-5 项目废气排放标准一览表

产污工序	污染物	处理方式	排气筒编号	排放高度(m)	主要污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准依据
挤出	挤出废气	活性炭吸附	DA001	15	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
挤出	臭气浓度	活性炭吸附	DA001	15	臭气浓度	2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
厂区边界无组织排放	有机废气	/	/	/	非甲烷总烃	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	/	/	/	颗粒物	1.0	/	

污染物排放控制标准		续表3-5 项目废气排放标准一览表																																										
		产污工序	污染物	处理方式	排气筒编号	排放高度(m)	主要污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准依据																																		
厂区内无组织排放		厂界无组织排放	臭气浓度	/	/	/	臭气浓度	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值																																		
		有机废气	/	/	/	非甲烷总烃	6 20	监控点处1小时平均浓度值 监控点处任意一次浓度值	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内非甲烷总烃无组织排放限值																																		
污染物排放控制标准		<p>2、水污染物排放标准</p> <p>本项目排放的废水为生活污水。</p> <p>项目生活污水通过三级化粪池处理符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值后排入廉江市经济开发区污水处理厂。</p> <p>表3-6 水污染物限值摘录 (单位: mg/L, pH无量纲)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准名称</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>廉江经济开发区入厂标准</td> <td>6-9.5</td> <td>250</td> <td>100</td> <td>350</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>较严值</td> <td>6-9</td> <td>250</td> <td>100</td> <td>350</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声排放标准</p> <p>运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 本项目夜间不生产。</p> <p>表3-7 噪声排放标准摘录</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">时段</th> <th colspan="2">等效声级限值(dB(A))</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>运营期</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东</p>									标准名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	300	400	—	廉江经济开发区入厂标准	6-9.5	250	100	350	20	较严值	6-9	250	100	350	20	时段	等效声级限值(dB(A))		标准来源	昼间	夜间	运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
		标准名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮																																					
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	300	400	—																																							
廉江经济开发区入厂标准	6-9.5	250	100	350	20																																							
较严值	6-9	250	100	350	20																																							
时段	等效声级限值(dB(A))		标准来源																																									
	昼间	夜间																																										
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准																																									

	<p>省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《固体废物分类与代码目录》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）和《国家危险废物名录（2021年版）》的有关规定。</p>												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总量控制指标</p>	<p>根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》粤环〔2021〕10号，纳入总量控制污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。因此本项目总量指标建议如下：</p> <p>1.大气污染物</p> <p style="text-align: center;">表3-8 项目大气污染物总量控制指标</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物种类</th> <th>污染物总量 (t/a)</th> <th>有组织 (t/a)</th> <th>无组织 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>0.266</td> <td>0.0533</td> <td>0.213</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.00068</td> <td>/</td> <td>0.00068</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目挥发性有机物排放量未超过300公斤，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)，本项目不属于该文件中“重点行业”，因此本项目挥发性有机物不需总量替代。</p> <p>2.水污染物</p> <p>本项目营运期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）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值后排入廉江市经济开发区污水处理厂进行集中处理，冷却水循环使用不外排。故本项目水污染物的总量控制因子纳入廉江市经济开发区污水处理厂的总量指标当中，不需单独申请。</p>	污染物种类	污染物总量 (t/a)	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	挥发性有机物	0.266	0.0533	0.213	颗粒物	0.00068	/	0.00068
污染物种类	污染物总量 (t/a)	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)										
挥发性有机物	0.266	0.0533	0.213										
颗粒物	0.00068	/	0.00068										

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目为新建项目，本项目租用一栋1F厂房作为项目及配套辅助，租用已建成的建筑，在原有建筑格局的基础上进行改造和装修，不涉及土建工程。

1、项目废气源强估算分析

(1) 混料粉尘：项目投料、混料过程为将袋装PP、PE、PA和色母颗粒投入原料罐的投料口内，项目颗粒混合、输送均通过密闭全自动抽吸的方式输送进入挤出机。项目所使用的PP颗粒及色母均为颗粒、粒径较大，同时混合输送过程为密闭过程，产生的投料粉尘是微量的，本次评价仅进行定性分析，混料粉尘对环境的影响较小。

(2) 挤出废气：本项目使用挤出机将对物料进行加热让其成为一种粘流态，利用塑化系统螺杆进行挤压，将粘流态的物料挤入机头，利用口模截面形状形成具有一定截面形状和尺寸连续制品，该过程会产生挤出有机废气。

PP挤出废气：使用聚丙烯塑料生产时加热温度设定为180℃，聚丙烯熔点170-190℃，热分解温度>350℃，熔融温度低于热分解温度，不会产生裂解废气，但会产生少量非甲烷总烃。

PE挤出废气：使用聚乙烯塑料生产时加热温度设定为200℃，聚乙烯熔点为200℃左右，热分解温度>300℃，熔融温度低于热分解温度，不会产生裂解废气，但会产生少量非甲烷总烃。

PA挤出废气：使用聚酰胺塑料生产时加热温度设定为280℃，聚酰胺熔点270-280℃，热分解温度>300℃，熔融温度低于热分解温度，不会产生裂解废气，但会产生少量非甲烷总烃。

废气产生量参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机物排放系数使用指南》中“塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数为2.368kg/t-塑胶原料用量”。本项目PP年用量为59t/a，PE年用量为53t/a，PA年用量为63t/a，色母料年用量为5t/a，则非甲烷总烃产生量为 $(59t/a+53t/a+63t/a+5t/a) \times 2.368kg/t \times 0.001=0.426t/a$ ，项目年工作2400h，则非甲烷总烃产生速率为0.178kg/h。

根据建设单位提供资料，边角料和不合格品产生系数约为原料量的1%，则年产生量为 $180t \times 1%=1.8t$ （根据投料比例，其中废PP为0.607t/a，废PE为0.545t/a，废PA为0.648t/a，），废边角料及不合格品回用挤出废气产生量参考《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中的“废PE/PP再生塑料粒子-挤出造粒-产污系数350克/吨-原料”，则

非甲烷总烃产生量为 $1.8 \times 0.35 \text{kg/t} \times 0.001 = 0.00063 \text{t/a}$ 。本项目挤出废气非甲烷总烃产生量为 0.42663t/a 。

项目每台挤出机塑料熔融挤出位置采用包围型集气罩对挤出废气进行收集，集气罩安装位置参考图 4-1。根据《环境工程设计手册》中的有关公式，参考类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目生产设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。本项目集气罩口面积为 0.075m^2 ($0.3 \text{m} \times 0.25 \text{m}$)，集气罩距离污染产生源的距离取 0.1m ，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量：

$$Q=3600(5X^2+F)V_x$$

其中：Q--集气罩风量， m^3/h ；

X--污染源至罩口距离， m (项目设置为 0.1m)；

F--集气罩口面积， m^2 (项目设置为 0.075m^2)；

V_x --控制风速， m/s (项目取 0.5m/s)

经计算，项目挤出工序单个集气罩所需风量为 $225 \text{m}^3/\text{h}$ ，则 6 个集气罩所需风量为 $1350 \text{m}^3/\text{h}$ 。本项目挤出废气处理设计风量为 $2000 \text{m}^3/\text{h} > 1350 \text{m}^3/\text{h}$ ，具有可行性。



图4-1 包围型集气罩位置照片（图样）

根据建设单位提供资料，项目每台挤出机塑料熔融挤出位置参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算（2023年修订版）》表3.3-2“采用包围型集气设备且相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于 0.5m/s ，集气效率为50%”，收集效率取50%，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，未收集部分无组织排放，通过加强通风换气措施，减少废气对周围环境的影响。

项目挤出废气由包围型集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理设施进行处理，处理达标后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。非甲烷总烃去除效率参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环(2015)4 号)，吸附法对有机废气的治理效率为 50~90%，本报告单级活性炭吸附处理效率保守取 50%，则二级活性炭吸附综合处理效率为 $1-(1-50%) \times (1-50%)=75\%$ 。

表 4-1 项目挤出废气产排情况表

污染物	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集效率 %	有组织						无组织		
				收集量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
挤出废气	0.42663	2000	50	0.213	44.44	0.0889	75	0.053	11.11	0.022	0.213	0.0889

注：年工作时间按2400h计

运营期环境影响和保护措施

(3) 破碎粉尘：本项目生产过程中产生的边角料和不合格品经破碎成粒径 2~5cm 左右的碎片后回用于生产中，破碎过程中会产生少量粉尘，根据建设单位提供资料，项目生产过程中边角料和不合格品产生系数约为原料量的 1%，则边角料和不合格品产生量为 $180t/a \times 1\% = 1.8t/a$ 。破碎粉尘主要污染物为颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废 PP 干法破碎工艺颗粒物的产生系数为 375g/t-原料，则破碎粉尘产生量为 $1.8t/a \times 375g/t \times 0.000001 = 0.00068t/a$ ，排放速率为 0.0011kg/h（破碎工序按每年 600 小时计算）。

由于破碎工序运行时间短，粉尘产生量较少，产生速率很低，且破碎工序置于生产车间内，大部分粉尘亦可在车间内沉降，因此粉尘通过加强车间的通风换气措施以无组织形式排放。

(4) 臭气浓度：项目挤出工序中产生有机废气，相应的会伴有异味，以臭气浓度表征，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，根据项目物料理化性质分析，物料加工过程无明显的恶臭以及刺激性气味，加工过程中物料性质相对稳定。因此，项目对臭气

浓度产排源强不进行量化，挤出工序中产生的臭气浓度由包围型集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理设施进行处理，处理达标后经不低于15m高排气筒（DA001）排放，臭气浓度通过二级活性炭吸附装置处理后排放属于可行性技术，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2排放标准值的要求。

（5）无组织废气排放汇总：项目破碎工序未收集到的颗粒物量为0.00068t/a，项目挤出废气未收集到的有机废气非甲烷总烃量为0.213t/a。无组织废气排放汇总表如下。

表4-2 无组织废气排放汇总

污染物项目	产污环节	年排放量 (t/a)
颗粒物	破碎	0.00068
非甲烷总烃	挤出	0.213

本项目废气污染源产品情况汇总见表4-3。

表4-3 废气污染源产排情况汇总表

生产线/工序	污染源	污染物	污染物产生量				污染物收集、处理措施				污染物排放量			排放时间 h	
			产生量 t/a	收集量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	收集方式	收集效率 %	治理工艺	是否为可行技术(是/否)	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h
挤出	有组织	非甲烷总烃	0.2663	0.213	44.44	0.0889	集气罩收集	50	二级活性炭吸附	是	75	0.053	11.11	0.022	2400
		臭气浓度	/	/	少量	/	/	/			/	/	少量		
挤出	无组织	非甲烷总烃	0.213	/	/	0.0889	/	/	自然通风	/	/	0.213	/	0.0889	
		臭气浓度	/	/	少量	/	/	/		/	/	少量			
破碎		颗粒物	0.00068	/	/	0.0011	/	/	/	/	0.00068	/	0.0011		

2、废气治理设施可行性分析

（1）二级活性炭吸附

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

运营期环境影响和保护措施

——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，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，起净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机污染物和恶臭物质吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，是一个吸附浓缩的过程。

挤出废气经“二级活性炭吸附装置”+15m排气筒排放，项目活性炭吸附装置参数如下：

表4-4 本项目活性炭吸附装置参数表

指标	参数	
废气量 (m ³ /h)	2000	
活性炭填充尺寸 (长m×宽m×高m)	一级	二级
	1.0*0.8*0.3	1.0*0.8*0.3
过滤风速 (m/s)	0.93	
活性炭类型	蜂窝煤状	
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	
活性炭箱填充量 (m ³)	0.48	0.48
更换频次 (次/a)	1	1
活性炭填充重量 (t)	0.96	0.96

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）表3.3-4 典型处理工艺关键控制指标，活性炭吸附法治理挥发性有机物适用条件如下：活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于1mg/m³；装置入口废气温度不高于40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。

本项目所用废气治理设施风量为2000m³/h（0.56m³/s），单层活性炭尺寸为1.0m（长）×0.8m（宽）×0.3m（高），设置2层活性炭，过风面积为1.0m（长）×0.3m（高）×2层=0.6m²，过滤风速为0.56m³/s（风量）÷0.6m²=0.93m/s（<1.2m/s），停留时间为0.3m（高）÷风速0.93m/s=0.32s，则活性炭填充量为1.0m×0.8m×0.3m×2=0.48m³，填充重量为0.48m³（体积）×0.5t/m³（密度）=0.96t。

根据核算结果，挤出废气中VOCs的产生速率为0.0889kg/h，小于3kg/h，根

据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关标准规范，项目VOCs处理设施的治理效率不作要求。

项目原料不含水分，故废气相对湿度低于80%。挤出废气中主要污染物是非甲烷总烃，颗粒物含量很小。废气经收集管道收集冷却后，温度不高于40℃。

项目采用蜂窝状活性炭吸附，吸附装置控制为0.93m/s，小于1.2m/s；活性炭层装填厚度约300mm，不低于300mm；项目采用“二级活性炭吸附”装置设计参数均可满足相关标准规范要求。经处理后，挤出废气中非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值要求。

本项目挤出过程产生的异味气体经“二级活性炭吸附处理”后通过15m高排气筒高空排放，排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2排放标准值的要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A.2，本项目产生的非甲烷总烃、臭气浓度通过二级活性炭吸附装置处理后排放属于可行性技术里面的“吸附”，属于可行性技术。

本项目行业类别为C2922塑料板、管、型材制造，归类为塑料制品业，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），采用“活性炭吸附”处理工艺属于该文件中列明的可行技术，故本项目采用“二级活性炭吸附”处理挤出是可行的。

（2）破碎粉尘处理措施

本项目边角料和不合格品破碎后回用，破碎粒径为2~5cm，粒径较大，根据计算，破碎粉尘产生量为0.00068t/a，排放速率为0.0011kg/h，破碎粉尘产生量很少，产生速率很低。同时，项目破碎工序运行时间短，且破碎工序置于车间内，大部分粉尘可在车间内沉降，粉尘通过加强车间的通风换气措施以无组织形式排放，对周边大气环境影响很小。

3、废气达标排放情况分析

（1）挤出废气经收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后通过15m排气筒DA001排放，经处理后非甲烷总烃有组织排放浓度为11.11mg/m³，排放速

率为0.022kg/h。符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值。

根据源强核算结果及排放标准限值对比，项目有组织废气达标分析详见下表：

表4-7 本项目有组织废气达标性分析一览表

污染源	污染因子	治理设施	排放浓度 mg/m ³	排放标准限值 mg/m ³	达标情况
挤出废气排放口DA001	非甲烷总烃	挤出废气经收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后通过15m排气筒DA001排放	11.11	60	达标

本项目废气捕集效率高且配备了技术可行的废气污染治理设施，废气经收集处理后通过15米高排气筒排放；在正常工况下，废气经以上污染治理设施处理后，对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

（2）本项目破碎工序产生的颗粒物通过加强车间的通风换气措施无组织排放。根据核算破碎粉尘产生量0.00068t/a，排放速率为0.0011kg/h。由于破碎工序运行时间短，粉尘产生量较少，产生速率很低，且破碎工序置于生产车间内，大部分粉尘亦可在车间内沉降，因此粉尘通过加强车间的通风换气措施以无组织形式排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值要求，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

4、对周边环境影响分析

本项目评价区域的监测污染物浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，补充监测的TSP可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，NMHC能满足《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度限值要求，区域内大气环境质量较好。由附图4可知，距离项目厂界最近的环境保护目标为西北面约130m处的新地坡。本项目挤出废气采用“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒达标排放，采取的污染防治措施可行，本项目挤出工序产生非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；臭气浓

度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值；破碎工序产生的颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值要求。因此项目运营期废气不会对周边大气环境保护目标造成明显的影响。

5、废气排放口情况和监测计划

本项目废气排放口基本情况见表4-5。

表4-5 废气排放口基本情况

编号	排放口类型	地理坐标		高度(m)	内径(m)	温度	污染物	排放标准	
		经度	纬度					名称	浓度
排气筒 DA001	一般排放口	E110° 13'56. 781"	N21° 38'41 .965"	15	0.2	常温	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值	60mg/m ³
							臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目在生产运行阶段需对污染源进行管理监测，自行监测计划见表4-6。

5、废气自行监测计划

表 4-6 本项目大气污染物监测计划

排气筒编号	名称	排放口类型	污染物种类	监测频次	监测点位	国家或地方污染物排放标准名称
DA001	挤出废气	一般排放口	非甲烷总烃	1次/半年	挤出废气排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
			臭气浓度	1次/半年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
无组织排放	/	/	非甲烷总烃	1次/半年	厂区边界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值

续表 4-6 本项目大气污染物监测计划

排气筒编号	名称	排放口类型	污染物种类	监测频次	监测点位	国家或地方污染物排放标准名称
无组织排放	/	/	臭气浓度	1次/半年	厂区边界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值
	/	/	颗粒物	1次/年		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表2第二时段三级标准
	/	/	非甲烷总烃	1次/半年	厂区内(在厂房外设置监控点)	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值(同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)

6、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附装置吸附接近饱和时,废气处理设施发生故障时,考虑最不利情况措施对各污染物的去除效率为0%进行估算,废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表4-8。

表4-8 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒DA001	废气治理设施故障或者完全失常	非甲烷总烃	44.44	0.0889	≤1	≤1	立即停产,维修废气治理设备

注:①项目设专门人员对废气治理系统进行日常巡查及检修,巡查人员日常检修频率不低于1小时/次,当治理系统异常时,则立即反馈信息,关停相关作业,故单次持续时间保守按1小时计。

②项目废气治理维修发生频次保守按1次/年计。

二、废水

本项目生产过程采用间接水冷方式进行冷却,冷却水经冷却后循环使用,不外排。故本项目外排废水主要为员工生活污水。项目生活污水经三级化粪池

处理符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值要求后排入市政污水管网。

1、废水污染源源强及相关参数

（1）冷却塔循环水

本项目设1台冷却塔，项目间接冷却水主要用于冷却挤出机和产品冷却，冷却水在密闭管道循环流动间接冷却通过冷水机将循环水冷却，冷却水不与产品直接接触，冷却水为普通自来水，不添加任何药剂，故在使用中不会被污染，且冷却水因热蒸发，定期补充新鲜水，循环水得以更新。冷水机中设有滤网将循环的冷却水过滤隔渣，可保证冷却水的水质，因此项目挤出间接冷却水循环使用可行的。

（2）生活污水

本项目劳动定员8人，均不在项目内食宿，年工作300天，参照广东省《用水定额—第3部分：生活》（DB44/T1461-2021）调查数据核算的用水量，无食堂和浴室的按10t/人·a（33.33L/人·d）计，合计80t/a，由市政自来水管网供给。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活源》城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取0.8；人均日生活用水量 ≥ 250 升/人·天时，取0.9；人均日生活用水量介于150升/人·天和250升/人·天间时，采用插值法确定。本项目人均日生活用水量为33.33升/人·天 ≤ 150 升/人·天，故折污系数取0.8。则生活污水产生量为 $80\text{t/a} \times 0.8 = 64\text{t/a}$ ，生活污水经三级化粪池处理后《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值后排入廉江市经济开发区污水处理厂处理。生活污水中的污染因子主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS。

本项目生活污水产生量为64t/a，参照《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T 51347-2019）生活污水水质取值，pH值6.5~8.5、 COD_{Cr} 250mg/L、 BOD_5 150mg/L、SS 150mg/L、氨氮20mg/L。根据环保部2013年7月《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行），化粪池对污染物的去除效率： COD ：40%~50%， BOD_5 ：40%~50%，悬浮物：60%~70%，总氮：不大于10%。项目生活污水经三级化粪池处理后，生活污水污染物的去除率为： COD ：40%，

BOD₅: 40%, 氨氮: 10%, SS: 60%。

项目生活污水和污染物产生量见下表:

表4-9 项目生活污水主要污染物产排一览表

主要污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	标准限值	达标情况
生活污水 (64t/a)	COD _{Cr}	250	0.016	150	0.0096	250	达标
	BOD ₅	150	0.0096	90	0.0058	100	达标
	NH ₃ -N	20	0.0013	18	0.0012	20	达标
	SS	150	0.0096	60	0.0038	350	达标

2、废水排放信息

表4-10 废水排放信息汇总表

污染源	设备	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
							编号	名称	类型	地理坐标	
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	间接排放	廉江市经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期流量不稳定，但有周期性规律	DW001	综合废水排放口	主要排放口	/	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值
			BOD ₅								
			NH ₃ -N								
			SS								

3、废水监测要求

表4-11 项目污废水监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	生活污水出水口	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	每年1次

4、依托污水处理厂处理的可行性分析

广东廉江经济开发区污水处理厂位于廉江市九洲江大道中岭片区，厂区占地50亩，服务区域范围约13平方公里，已建成污水管网全长23公里，项目总投资9900万元，污水处理规模一期为1.5万吨/日，远期规模为3万吨/日，采用“物化+生物膜工艺”处理废水，纳污范围为整个廉江市经济开发区范围内的所有污水。开发区污水处理厂首期工程环境影响报告书于2013年4月8日通过湛江市环保局审查批复（批复文号为：湛环建[2013]43号），于2013年9月23日开始试运行。2020年3月开始提标改造工作，于2020年12月31日竣工验收，工艺由原来“物化+生物膜”工艺升级到“物化+A/A/O微曝氧化沟”工艺，2021年1月1日起尾水排放执行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-

运营期环境影响和保护措施

2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值,处理达标后的尾水流入竹山河,汇入廉江河,最终排入九洲江。项目区域属于广东廉江经济开发区污水处理厂纳污范围(见附图9),项目所在区域已完成与广东廉江经济开发区污水处理厂的纳污管网接驳工作(见图4-2),项目污水经三级化粪池处理后经市政管网汇入污水处理厂。



图 4-2 项目所在区域接入污水管网图

本项目生活污水的产生量为64t/a (0.213m³/d),廉江市经济开发区污水处理厂的污水处理规模为1.5万m³/d,根据广东廉江经济开发区污水处理厂2022年环境信息公开(环境信息公开_廉江市广业环保有限公司(原廉江市经济开发区污水处理厂)_广东省广业集团有限公司湛江区域环境信息公开(aoboweb.com)),廉江经济开发区污水处理厂2022年共处理368.5865万吨/年(10098.26t/d),目前污水处理厂剩余处理能力约为4901.74m³/d,则本项目生活污水的产生量仅占其剩余处理量的0.00007%,远低于污水处理厂的剩余处理余量,根据前文分析本项目生活污水经三级化粪池处理符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值,项目生活污水的排放不会对污水处理厂运营造成影响。

本项目排水设施完善,可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内,且项目废污水污染物种类与该污水处理厂处理的污染物种类相似,污水排放量

仅占该污水处理厂的极少量，污水处理厂有能力接纳本项目的生活污水。从水质及水量来讲，本项目生活污水纳入污水处理厂的方案可行。项目运营期的生活污水可得到有效收集、处理，对项目周边水环境较小。

综上所述，本项目生活污水经三级化粪池处理符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值，排入廉江市经济开发区污水处理厂是可行的，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目运营期主要的噪声来自于生产设备运行时的噪声。拟采用基础减震、墙体隔声、距离衰减等降噪措施处理，各类声源噪声级见下表：

表4-12 项目噪声源源强情况

序号	噪声源	数量	最高声级值 dB(A)	降噪措施	降噪量 dB(A)	降噪后噪 声级值 dB(A)	所在位置	持续 时间
1	混料机	6台	70	基础减振 、厂房隔 声	20	50	厂房内	2400h/ a
2	挤出机	6台	70			50	厂房内	
3	冷却塔	1台	80			60	厂房内	
4	破碎机	1台	80			60	厂房内	
5	压辊机	2台	65			45	厂房内	
6	空气压缩机	1台	80			60	厂房内	
7	风机	1台	80			60	厂房内	

2、噪声污染防治措施

为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建议建设单位对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

(1) 车间的门窗选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，并处于常闭状态；在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械；对经常性接触声源的劳动人员发放耳塞等劳保用品，以保持操作员工的身体健康。

(2) 噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。

(3) 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。

(4) 加强生产设备的日常维护及管理，确保其正常运转。

运营期环境影响和保护措施

(5) 严格生产作业管理，合理安排生产时间。

3、声环境影响达标性分析

(1) 预测模型根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

按照噪声源与距离预测计算，噪声叠加公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L_T——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_{pi}——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_p——距声源 r 米处的噪声预测值，dB (A)；

L_{p0}——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB (A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；r₀=1；

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）资料，视门窗的材质、密闭性和厚度等因素影响，关闭门窗可隔声 3~15dB (A)，墙体隔声量可为 15~20dB (A)，经过上述处理措施以及墙体隔声后可隔声 20~30 分贝，本评价按 20dB (A) 算。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）新建项目以工程噪声贡献值作为评价量，因此经过墙体隔声、基础减震、距离衰减后，本项目投产后噪声预测结果详见下表：

表 4-13 本项目噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值	标准限值 (昼间)	达标情况
东面厂界1m处	26	65	达标
南面厂界1m处	37	65	达标
西面厂界1m处	35	65	达标
北面厂界1m处	44	65	达标

本项目夜间不生产，根据上表的噪声预测结果可知，本项目通过对噪声源采取适当隔音、减震、距离衰减等治理措施，项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准[昼间≤65dB(A)]，对周围环境影响不大，在可接受的范围，本项目厂界50米范围内无声环境保护目标，因此不会对周围环境造成明显的影响。

4、噪声监测计划

本项目夜间不生产，可不进行夜间噪声监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），项目噪声自行监测计划见下表：

表4-14 噪声监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	执行排放标准
项目四面厂界外1m	Lep (A)	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准昼间噪声限值

四、固体废物

1、固体废物产生情况

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

本项目生产过程中会产生一定量的工业固体废物，主要为废包装材料。

废包装材料：项目在拆卸原材料过程会产生一定量的废包装材料，根据《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（2024年1月19日，生态环境部），固废代码为900-005-S17。根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为0.2t/a。可收集后外售给废旧品回收单位。

边角料和不合格产品：项目挤出成型过程产生一定量边角料和不合格产品，经过破碎回用到生产中。根据建设单位提供资料及经验系数，次品的产生系数约为原料的1%，产生量为180t/a×1%=1.8t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)6.1“以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；”因此项目挤出成型过程产生的边角料和不合格产品不作为固体废物管理。

表4-15 一般工业固废产排情况表

序号	一般固废名称	产生量 (吨/年)	产生工序及 装置	固废代码	形态	污染防治措施
1	废包装材料	0.2	原料包装	900-005-S17	固体	收集后外售给 废旧品回收单 位

(2) 危险废物

1) 废润滑油桶：项目生产及设备维修保养不使用机油，无废机油产生。

需定期使用润滑油，此过程产生废润滑油桶，根据建设单位提供资料，润滑油在设备运行过程中全部消耗，少许外溢润滑油使用抹布擦去。预计项目设备保养使用润滑油约为200L（50桶），则项目运营期废润滑油桶的产生量50个/a，按单个废油桶重量为0.5kg/个计，废润滑油桶产生量为0.025t/a。

2) 废含油抹布：本项目润滑油使用过程中产生废含油抹布，根据建设单位提供资料，产生量约为0.01t/a。

3) 废活性炭：本项目有机废气的收集量为0.16t/a，单级活性炭吸附的处理效率为50%，项目采用“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，则有机废气一级活性炭削减量为0.107/a，二级活性炭削减量为0.053t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）》吸附比例建议取值15%，则一级活性炭理论所需要的量为0.713t/a，二级活性炭理论所需要的量为0.353t/a。本项目一级和二级活性炭填充量均为0.96t/a，一级和二级活性炭每年更换1次可满足本项目处理废气理论所需的活性炭量，故一级和二级活性炭均每年更换1次，则本项目废活性炭产生量为（0.96+0.96+0.107+0.053）t/a=2.08/a（废活性炭更换量+废气吸附量）。

危险废物暂存于危废贮存点，定期交由具有相关危险废物处置资质的单位处理。

表4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	产废 周期	危险 特性	污染防治措施
1	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.025	设备维护	固体	三个月	T, I	分类暂存于危废贮存点，定期交由具有相关危险废物处置资质的单位处理
2	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固体	三个月	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.08	废气处理设施	固体	一年	T	

(3) 生活垃圾

本项目设置员工 8 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量约为 4kg/d (1.2t/a)。生活垃圾由清洁人员按时清扫、收集后定期交由环卫部门清运处理。

表 4-17 本项目固体废物污染源汇总表

工序/生产线	固体废物名称	固体废物属性	产生量 (t/a)	废物代码	处置措施
日常办公	生活垃圾	一般工业固体废物	1.2	900-002-S64	交由环卫部门清运
生产过程	废包装材料	一般工业固体废物	0.2	900-005-S17	收集后外售给废旧品回收单位
废气处理设施	废活性炭	危险废物	2.08	900-249-08	分类暂存于危废贮存点，定期交由具有相关危险废物处置资质的单位处理
设备维护	废润滑油桶	危险废物	0.025	900-041-49	
	废含油抹布	危险废物	0.01	900-039-49	

运营期环境影响和保护措施

3、固体废物环境管理要求

(1) 一般固体废物

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

- 1) 贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- 2) 一般工业固体废物贮存区，禁止危险废物和生活垃圾混入；
- 3) 贮存区使用单位，应建立检查维护制度；
- 4) 贮存区的使用单位，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；
- 5) 贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙。

本项目一般固废暂存区设置在厂房南面，面积为10m²。

(2) 危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(

GB 18597-2023），本项目设置危险废物储存场所，需要做到以下几点：

1) 项目危险废物储存场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物储存场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装在同一桶内；废包装桶单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防渗、消防等防范措施，储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用；

2) 在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

3) 应使用符合标准的容器装危险废物；

4) 不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

5) 危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

6) 建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

7) 必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

8) 建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

本项目危废贮存点设置在厂房南面，面积约10m²，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，定期将产废量大的危险废物进行委外处理并做好记录，防止危险废物存放量超出贮存能力。

表4-18 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存场所	废润滑油桶	HW08	900-249-08	危废贮存点	约10m ²	密封贮存	1t	一年
2		废含油抹布	HW49	900-041-49				1t	
3		废活性炭	HW49	900-039-49				5t	

(3) 生活垃圾

项目厂区内设有分类垃圾桶，本项目利用垃圾桶分类暂存生活垃圾，并委托环卫部门每日清运。

项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染类型及污染途径

本项目属于塑料型材制造项目，本项目产生的污染源及其污染物主要为废气（颗粒物、有机废气、臭气浓度）、生活污水（COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮）、一般工业固体废物以及危险废物。对地下水和土壤环境可能造成影响的是污水处理设施、危险废物贮存点，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

2、分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）重点污染防治区

本项目重点防渗区为危险废物贮存点。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行存放。防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或者其他防渗性能等效的材料。

（2）一般污染防治区

本项目一般污染防治区为原辅材料仓库、生产车间、一般固废暂存区、化粪池。防渗要求：应采用单人工复合衬层作为防渗衬层，a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能；b) 粘土衬层厚度应不小于0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10^{-7} cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，

应具有同等以上隔水效力。

(3) 非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括厂区公共用地、办公区等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

六、生态

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态环境影响评价。

七、环境风险

1、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目的生产过程潜在危险性进行识别，可能存在的风险源为：仓储泄漏、废气排放事故以及危废管理不当等，具体见下表。

表 4-19 危险物质数量与临界量比值计算结果表

序号	物质名称	危险物质名称	危险物质所占比例	危险物质分类（CAS号）	最大储存量	危险物质最大储存量	使用量	临界量	Q值
1	危险废物	废润滑油桶、废含油抹布、废活性炭	100%	/	2.115	2.115	/	100t	0.021
合计									0.021

注：危险废物最大储存量按危废最大年产生量计算；危险废物临界量取危害水环境物质临界量。

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.021 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，则本项目环境风险潜势为I，无需进行行业及生产工艺（M）、环境敏感程度（E）分级。

2、风险物质识别及环境风险防范措施

(1) 环境风险识别

本项目运营过程中存在的风险主要废气治理设施故障、危废泄漏。

表 4-20 环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理设备	有机废气、臭气浓度	事故排放	大气扩散	大气环境

续表 4-20 环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
2	危险废物	废润滑油桶、废含油抹布、废活性炭	事故排放	地表径流、地下水和土壤	周边水体、土壤
3	火灾事故	有机废气、臭气浓度	伴生/次生污染物排放	大气扩散	大气环境

(2) 环境风险分析

1) 污染治理设施的影响分析

当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，当空气中的有机废气浓度增加时，会对周围居民健康造成不利影响，对环境空气造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：废气处理设备故障、人员操作失误等。

2) 危险废物泄漏的影响分析

当危险废物装卸操作规程不规范时，在装卸过程中出现机械故障导致装卸货物倾倒、侧翻进而导致危险品的泄漏；叉车操作不够熟练，起重不均衡致使货物滚动、坠落导致罐体破损，致使所装危险废物泄漏。项目危险废物泄漏无法得到有效处理，对周边水体和土壤造成一定程度影响。

3) 火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放的影响分析

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质（如有机废气）可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

(3) 环境风险防范措施

本项目具体环境风险防范措施如下表所示。

表 4-21 风险源分布、影响途径和环境风险防范措施一览表

风险物质	风险源分布	风险类型	可能影响途径	环境风险防范措施
危险废物	废润滑油桶、废含油抹布、废活性炭	事故排放	污染地表水、地下水和土壤等	危废贮存点按要求做好防雨防晒防渗透措施；安排专人定期检查，对贮存危险废物的容器进行仔细检查，确保容器无破损，无泄漏；定期检查地面是否有裂痕；危险废物在收集运输的过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。应及时联系危险废物回收单位第一时间对产生的危险废物进行回收处理。
颗粒物、有机废气	废气处理设备	事故排放	污染大气环境	加强废气处理系统的运行管理，减少非正常情况发生，加强废气处理系统的运行管理，减少非正常情况发生，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。
火灾事故下引发的伴生/次生污染物	原料、产品	火灾伴生/次生污染物排放	污染大气环境	严格按照国家有关规定和技术规范规定的安全间距进行布置。建筑物在满足工艺生产要求的前提下，做到结构设计安全可靠，符合防火、防爆、抗震的要求；在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定和落实消防安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工、消防安全责任人及员工的消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

3、风险分析结论

综上所述，为避免安全、消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际工作与管理过程中，应按照湛江市生态环境局、湛江市应急管理局、湛江市公安消防局的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受湛江市生态环境局、湛江市应急管理局、湛江市公安消防局的监督管理。同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害，做好事故发生后的次生环境问题的处置工作。总的来说，建设项目严格按照湛江市生态环境局、湛江市应急管理局、湛江市公安消防局的要求，落实环境风险防患措施和应急措施后，环境风险是可控的。

八、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不开展有关电磁辐射环境影响评价。

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	排放口DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《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
	厂界四周	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》表9企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值
声环境	设备噪声	连续等效（A）声级	建筑隔音、合理布局、避震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			

固体废物	<p>一般固废暂存于车间南侧，一般固废暂存区（10m²）并严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），废包装材料收集后外售废旧品回收单位；危险废物暂存于厂房南面危险废物贮存点（10m²）并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）严格管理，危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；生活垃圾委托环卫部门每日清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区为危险废物贮存点。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行存放。防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或者至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），或者其他防渗性能等效的材料。</p> <p>一般污染防治区为原辅材料仓库、生产车间、一般固废暂存区、化粪池。防渗要求：应采用单人工复合衬层作为防渗衬层，a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能；b) 粘土衬层厚度应不小于0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于1.0×10^{-7}cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>危废贮存点按要求做好防雨防晒防渗透措施；安排专人定期检查，对贮存危险废物的容器进行仔细检查，确保容器无破损，无泄漏；定期检查地面是否有裂痕；危险废物在收集运输的过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。应及时联系危险废物回收单位第一时间对产生的危险废物进行回收处理。</p> <p>加强废气处理系统的运行管理，减少非正常情况发生，加强废气处理系统的运行管理，减少非正常情况发生，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。</p> <p>严格按照国家有关规定和技术规范规定的安全间距进行布置。建筑物在满足工艺生产要求的前提下，做到结构设计安全可靠，符合防火、防爆、抗震的要求；在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工、消防安全责任人及员工的消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。</p>
其他环境管理	<p>根据《排污许可管理条例》：第二条，依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者(以下称排污单位)，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目投产前应根据项目类型及时申报排污许可登记管理，建设项目竣工后，应对建设项目进行验收，编制验收报告。</p>

六、结论

综上，本项目建设单位应认真落实本报告所提出的各项环境保护措施与对策，加强环境管理，严格实施“三同时”制度，使项目产生的影响得到有效控制，并能对环境所接受。从环境保护的角度分析，本项目可行。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

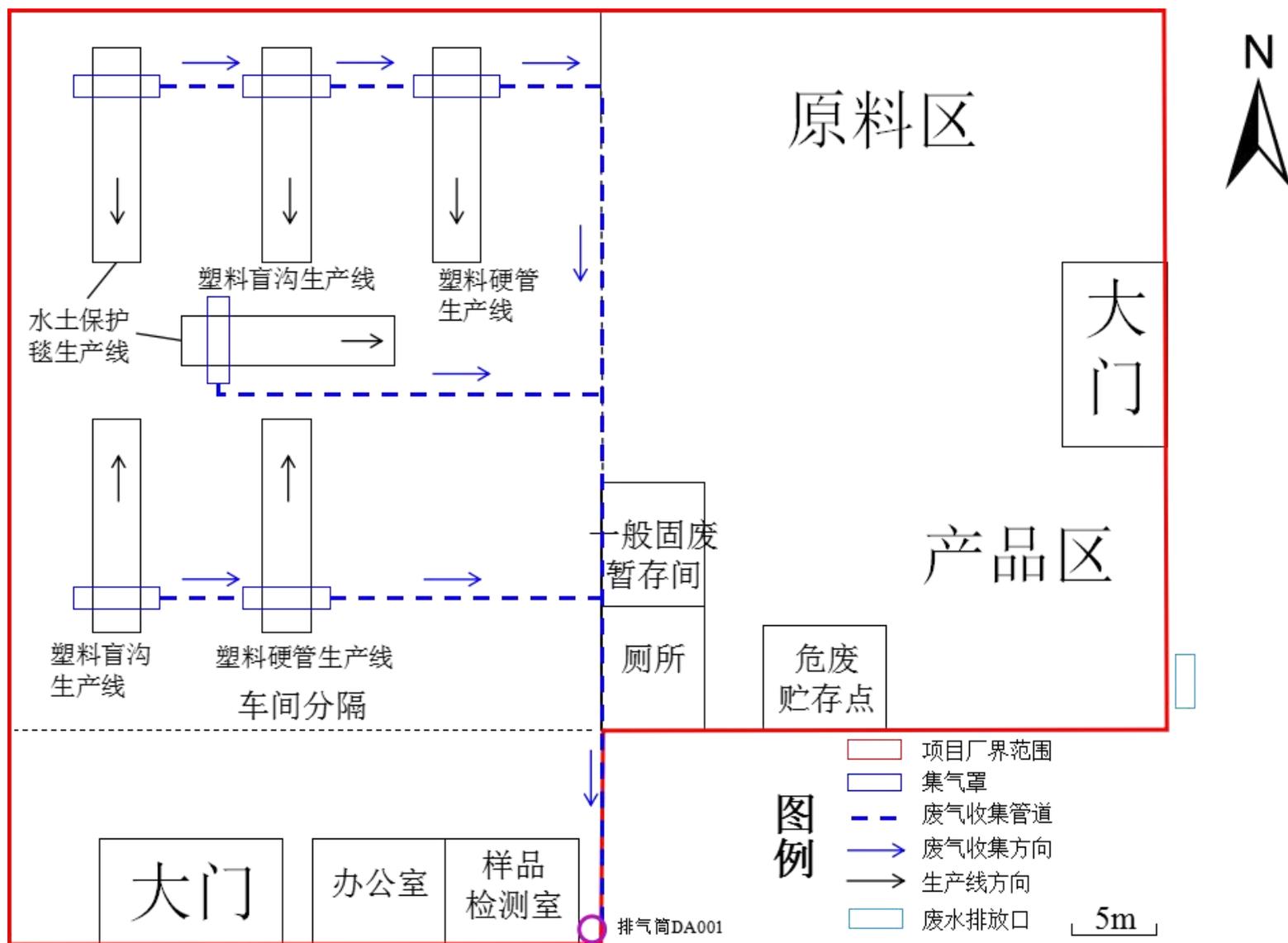
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.00068t/a	0	0.00068t/a	+0.00068t/a
	NMHC	0	0	0	0.266t/a	0	0.266t/a	+0.266t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0096t/a	0	0.0096t/a	+0.0096t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0058t/a	0	0.0058t/a	+0.0058t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0012t/a	0	0.0012t/a	+0.0012t/a
	SS	0	0	0	0.0038t/a	0	0.0038t/a	+0.0038t/a
一般工业固 体废物	废包装材料	0	0	0	0.2t/a	0	0.02t/a	+0.2t/a
危险废物	废润滑油桶	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	2.08t/a	0	2.08t/a	+2.08t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

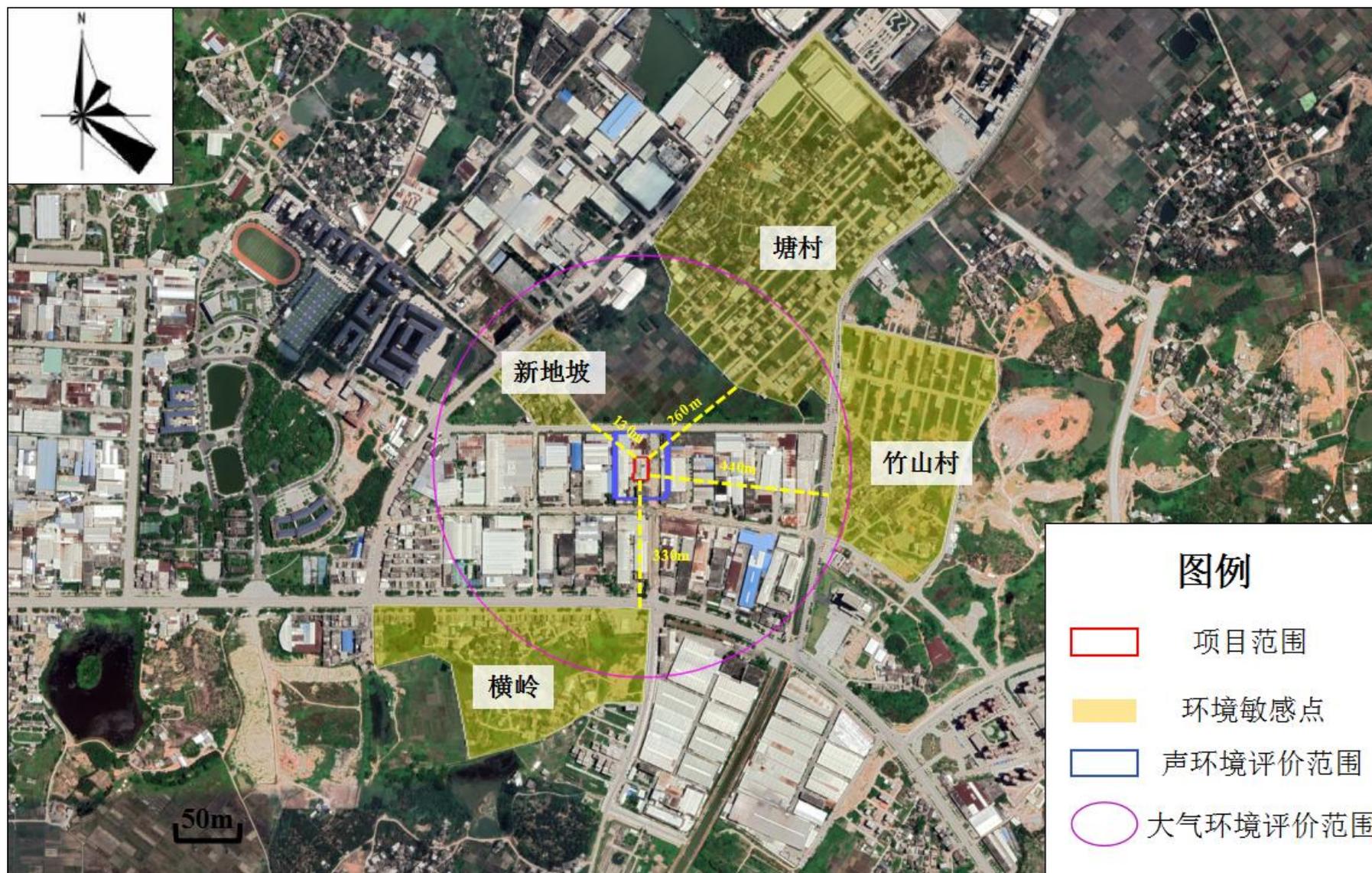
附图2 项目四至图



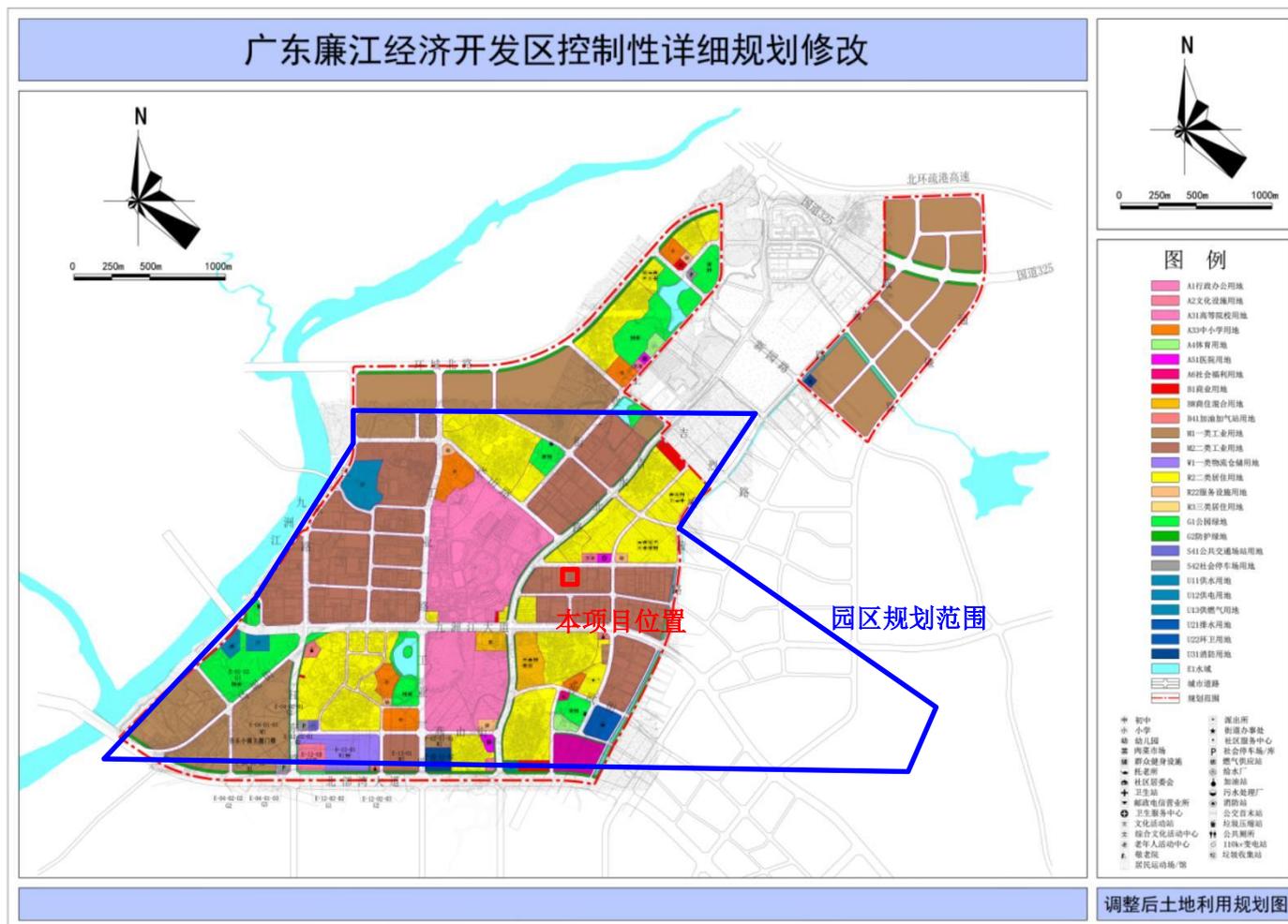
附图3 项目平面图



附图4 项目敏感点分布图



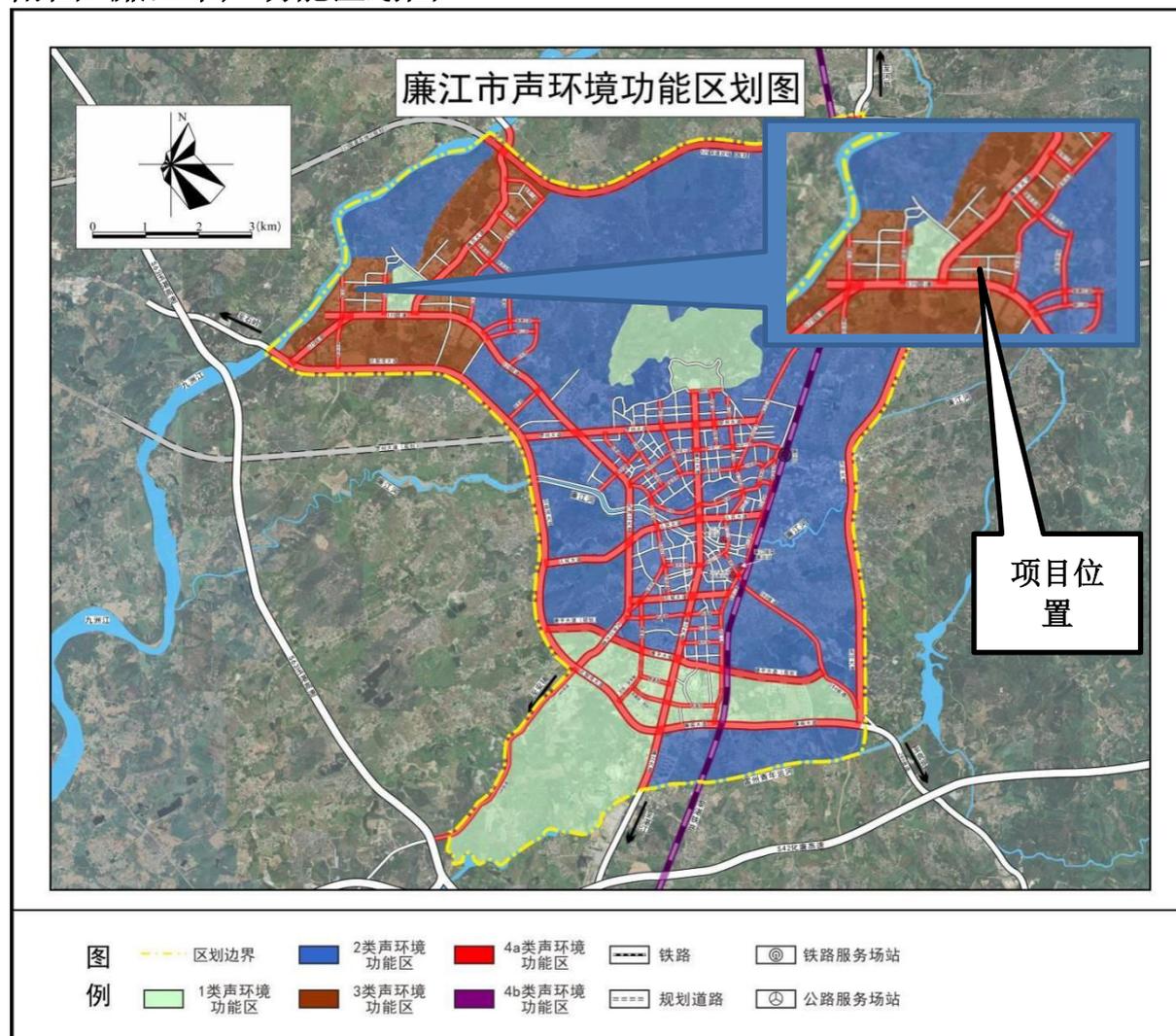
附图5 项目与《广东廉江经济开发区(含佛山顺德(廉江)产业转移工业园)》规划范围相对位置示意图



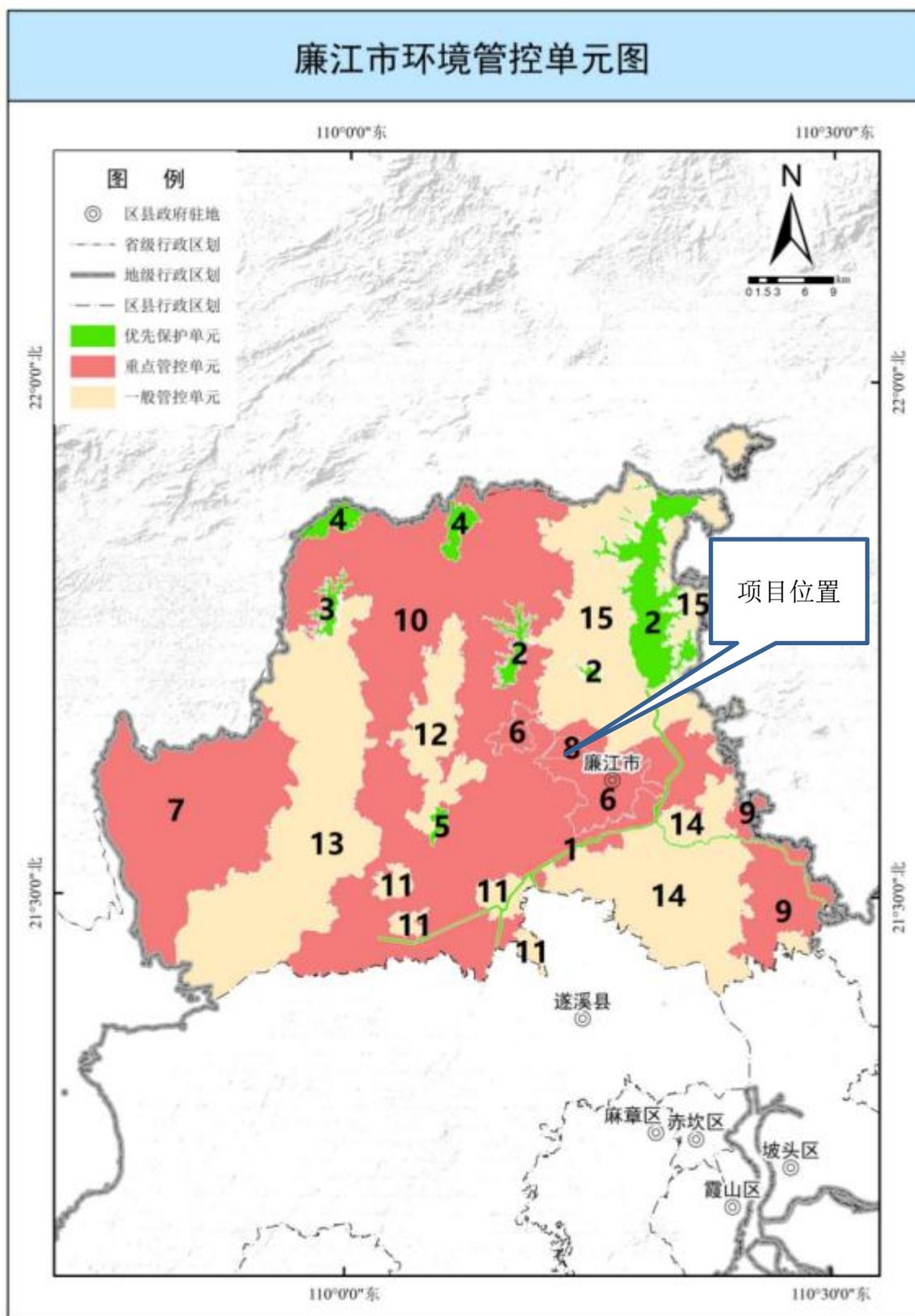
附图6 项目所在地地表水环境功能区划图



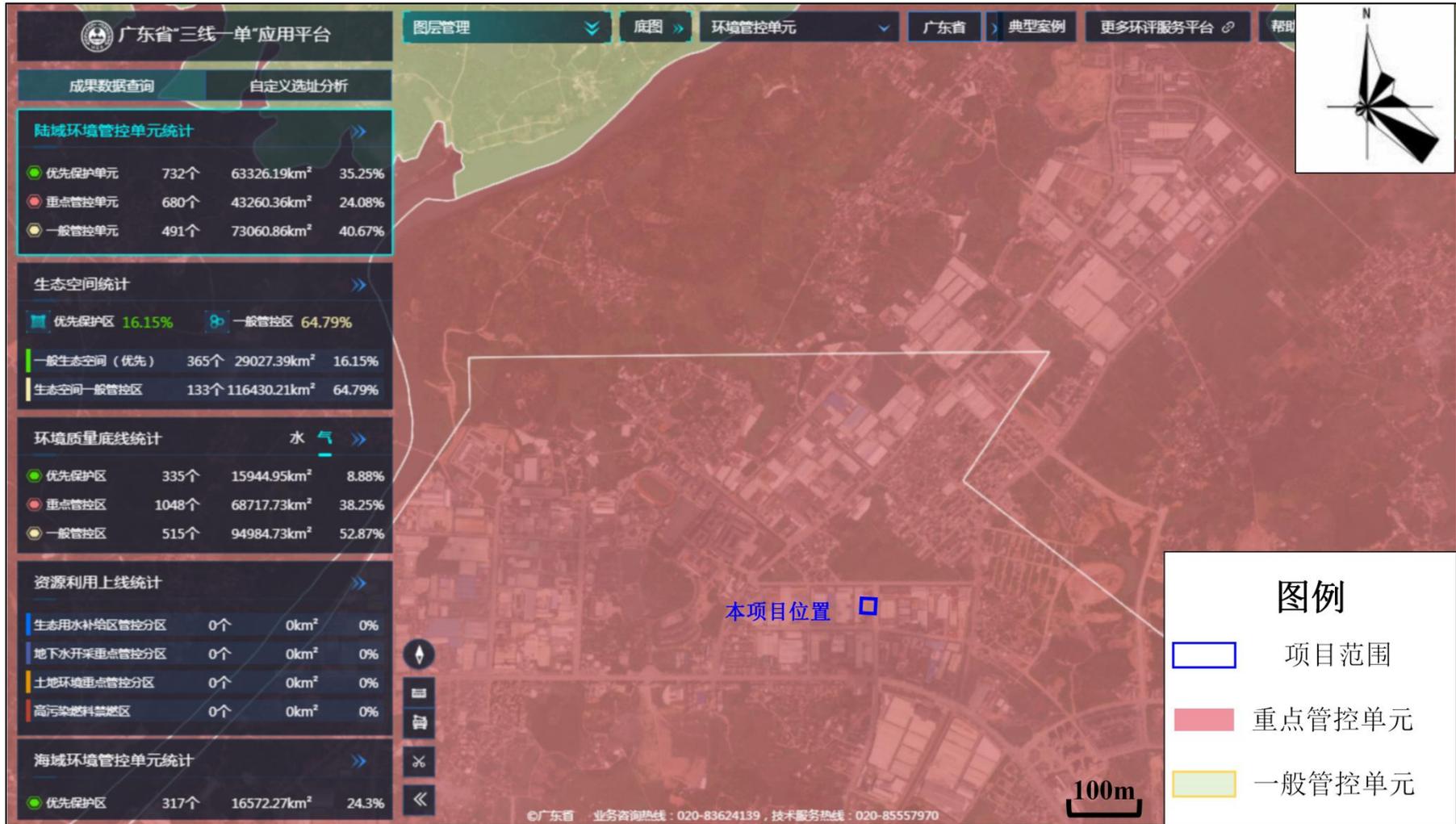
附图7 廉江市声功能区划图



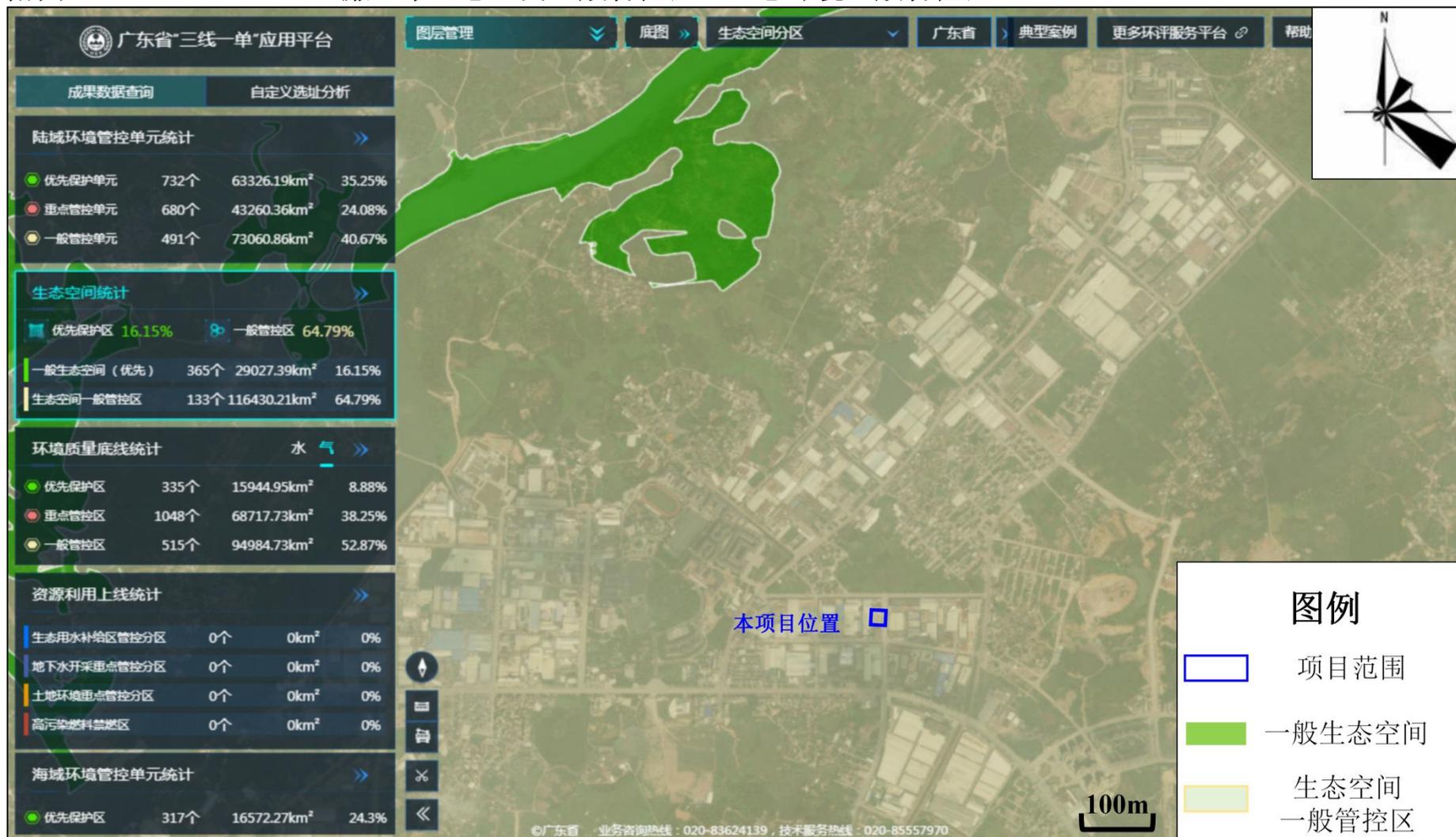
附图8 廉江市环境管控单元图



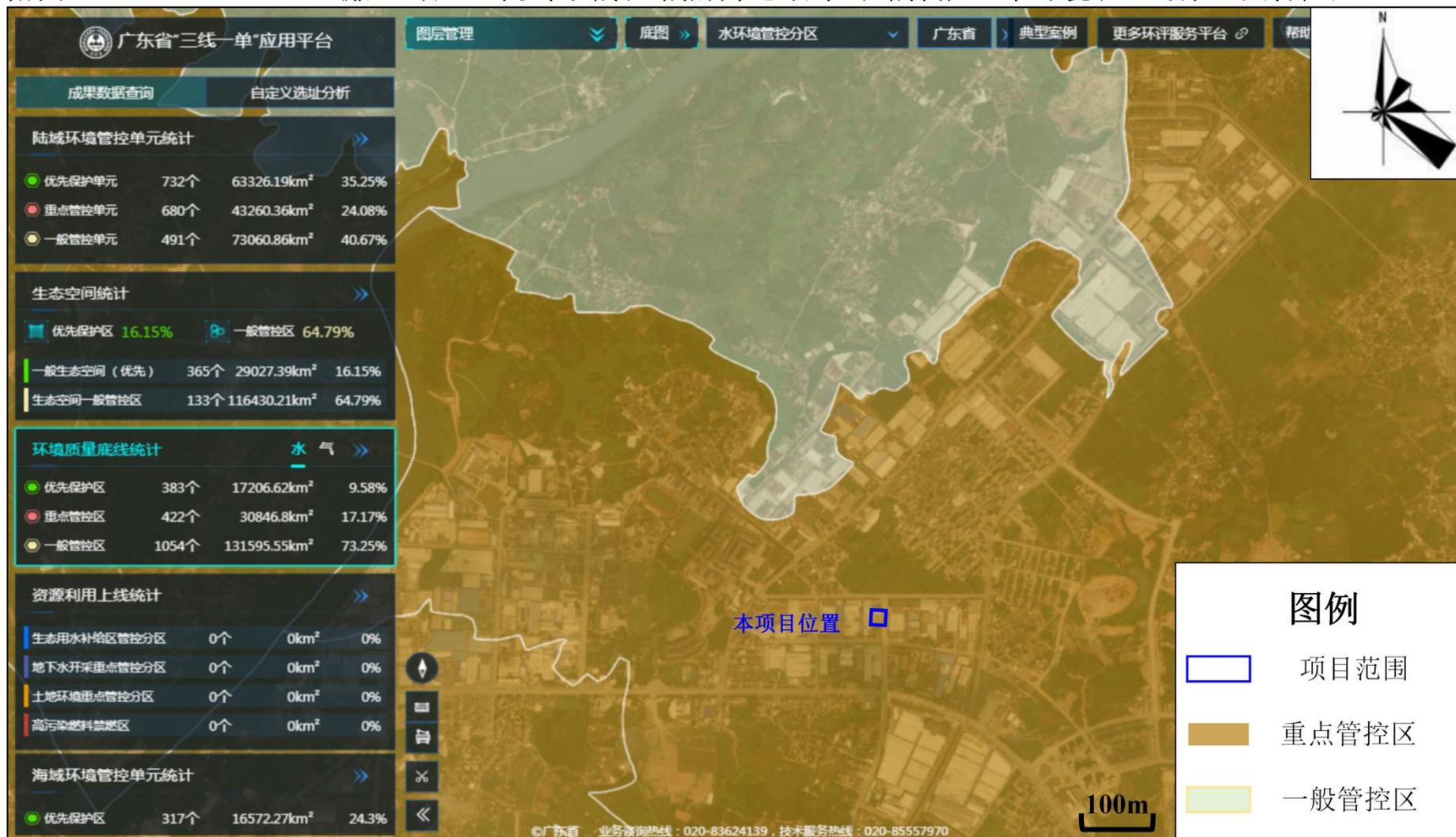
附图9 ZH44088120007广东廉江经济开发区重点管控单元图



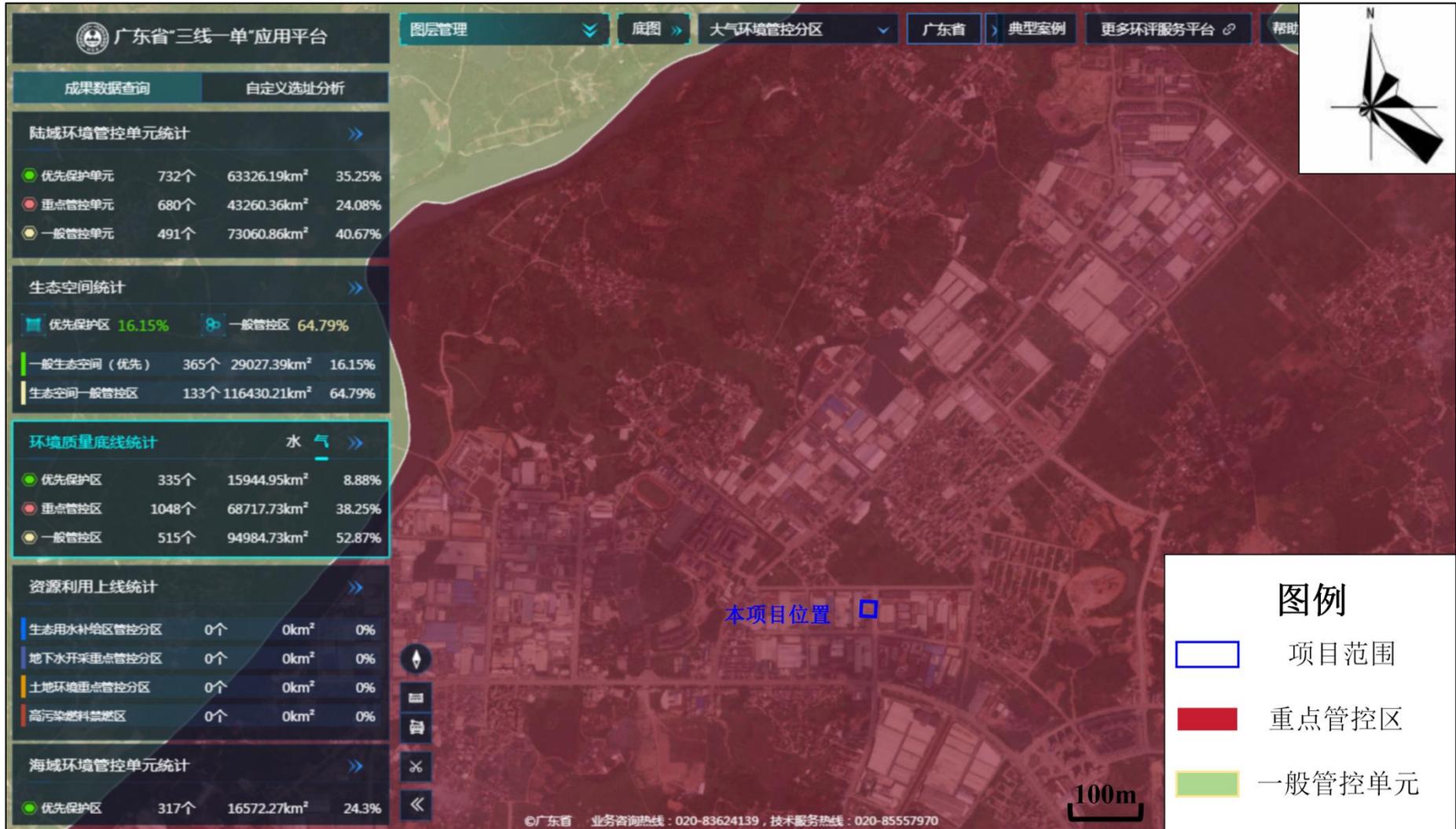
附图9-1 YS4408813110002廉江市生态空间一般管控区（生态环境一般管控区）



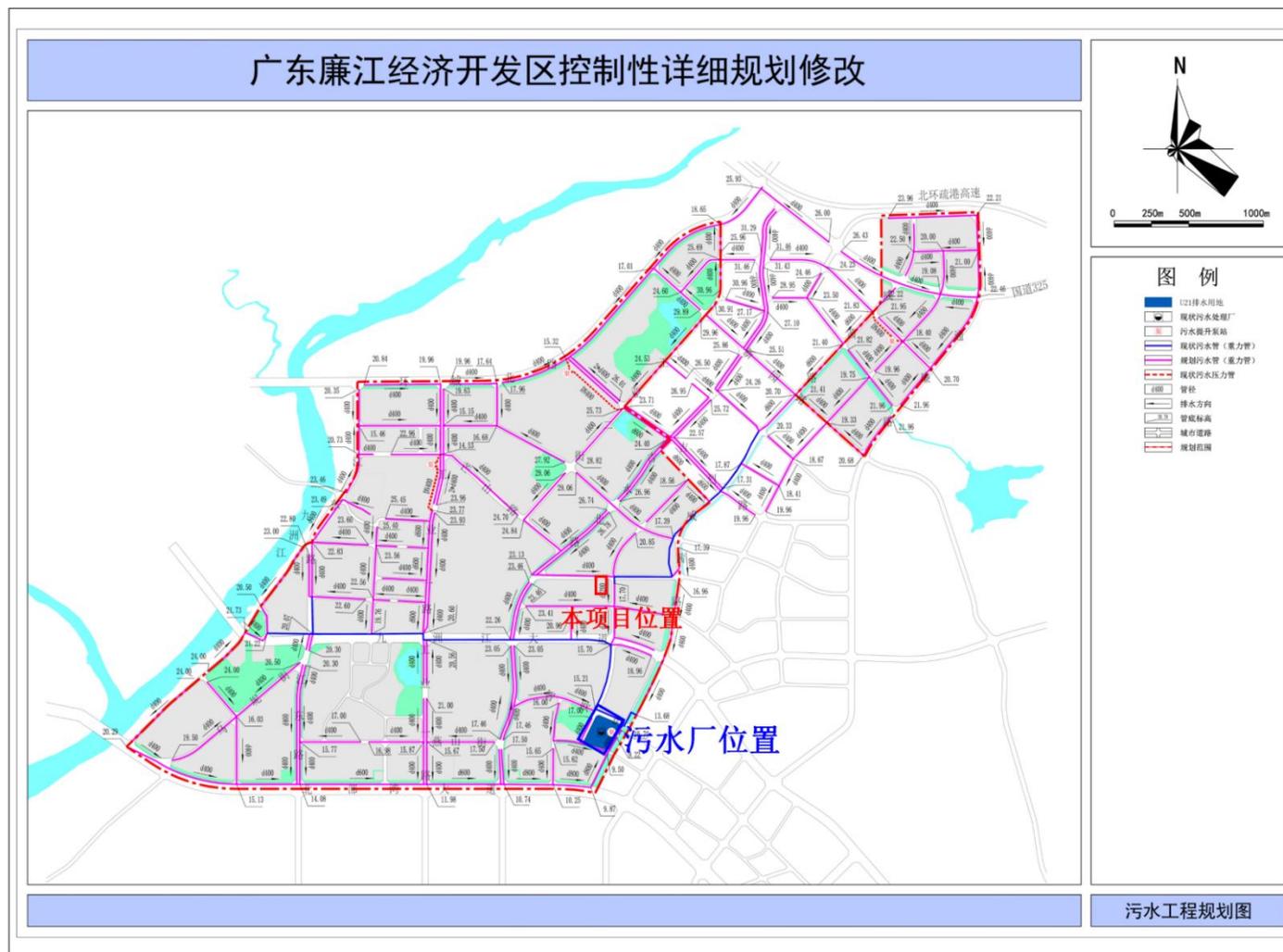
附图9-2 YS4408812230008廉江河湛江市罗州-城北-城南街道-吉水-石城镇控（水环境农业污染重点管控区）



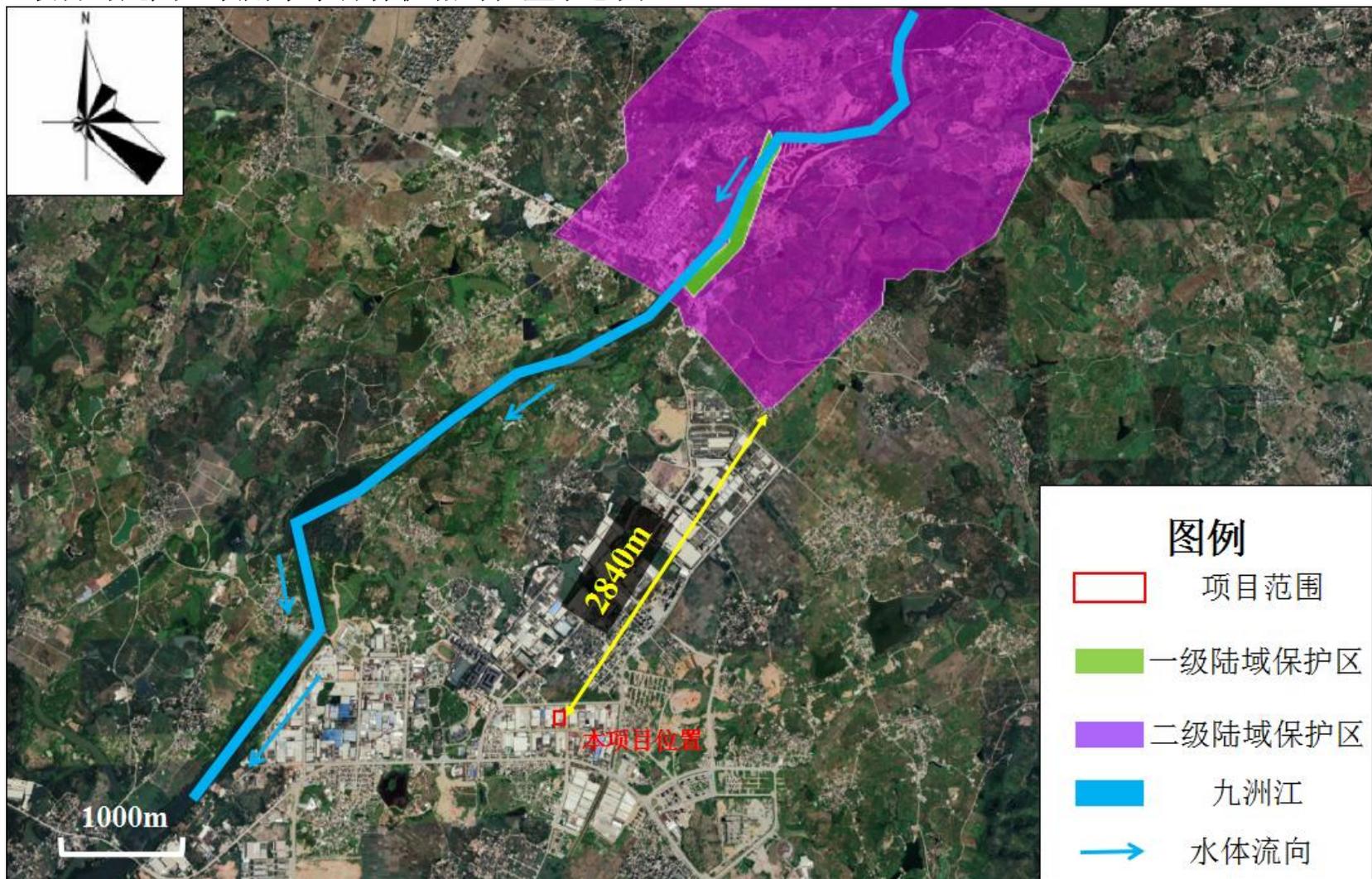
附图9-3 YS4408812310002广东省湛江市廉江市（大气环境高排放重点管控区）



附图10 廉江市经济技术开发区污水处理厂纳污范围图



附图11 项目与九州江饮用水水源保护相对位置示意图



附件9 排污信息清单

排污信息清单

表1 基本信息表

基本信息				
排污单位名称	湛江盛达新型环保材料有限公司	行业类别	C2922塑料板、管、型材制造	
建设项目名称	湛江盛达新型环保材料有限公司年产180吨塑料型材建设项目	建设地点	廉江市吉水镇九洲江开发区创新北路1号2幢	
排污许可证管理类别	登记管理	预计投产时间 (含试运行阶段)	2024年11月	
主要产品及产能				
序号	主要产品名称	设计生产能力	计量单位	备注
1	塑料盲沟	66	吨/年	/
2	硬式透水管	54	吨/年	
3	水土保持毯	60	吨/年	
主要原辅材料及燃料				
序号	主要原料/辅料/ 燃料名称	设计年使用量	计量单位	备注
1	聚丙烯(新料)	59	吨/年	/
2	聚乙烯(新料)	53	吨/年	/
3	聚酰胺(新料)	63	吨/年	/
4	色母料(新料)	5	吨/年	/

表2 大气污染物有组织排放信息表

排放口名称		挤出废气排放口				
排放口类型		一般排放口	排放口编号		DA001	
排气筒高度 (m)		15	排气筒内径 (m)		0.5	
烟气温度 (°C)		30	其他信息		/	
产污情况						
生产线名称	产污环节	生产设施名称	生产设施数量	污染物名称	污染防治设施名称	污染防治设施工艺
塑料盲沟生产线	挤出工序	挤出机	2台	非甲烷总烃 臭气浓度	二级活性炭吸附装置	活性炭吸附
硬式透水管生产线	挤出工序	挤出机	2台			
水土保持毯生产线	挤出工序	挤出机	2台			
排放情况						
污染物种类	排放标准	浓度限值	速率限值	许可排放量	监测设施	监测频次
非甲烷总烃	合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015含2015年、2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值	60mg/m ³	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测	1次/半年
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测	1次/半年
其他信息						
其他需要补充说明的内容						

备注：有组织废气排放口均需单独填报《大气污染物有组织排放信息表》，表格序号按表2-1、表2-2...的规则编号。

表3 大气污染物无组织排放信息表

序号	污染物种类	排放标准	浓度限值	许可排放量	监测频次	其他信息
厂界	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	/	1次/半年	/
厂界	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015含2015年、2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值	1.0	/	1次/半年	/
厂界	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值	20 (无量纲)	/	1次/半年	/
厂区内	非甲烷总烃	固定污染源挥发性有机物综合排放标准DB44/2367-2022	6	/	1次/年	监控点处1小时平均浓度值
厂区内	非甲烷总烃	固定污染源挥发性有机物综合排放标准DB44/2367-2022	20	/	1次/年	监控点处任意一次浓度值

表4 水污染物排放信息表

排放口名称	生活污水排放口				
排放口类型	主要排放口-车间或生产设施排放口	排放口编号	DW001		
排放去向	排至廉江市开发区污水处理厂	受纳水体或污水处理厂名称	廉江市开发区污水处理厂		
产污情况					
废水来源	污染物名称	污染防治设施名称	污染防治设施工艺		
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	三级化粪池	生物处理工艺		
排放情况					
污染物种类	排放标准	浓度限值	许可排放量	监测设施	监测频次
COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准的较严值	250mg/L	/	<input checked="" type="checkbox"/> 手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测	1次/1年
BOD ₅		150mg/L	/	<input checked="" type="checkbox"/> 手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测	1次/1年
NH ₃ -N		20mg/L	/	<input checked="" type="checkbox"/> 手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测	1次/1年
SS		150mg/L	/	<input checked="" type="checkbox"/> 手工监测 <input type="checkbox"/> 自动监测	1次/1年
其他信息					
其他需要补充说明的内容					

备注：生产废水排放口、车间废水排放口均需单独填报《水污染物排放信息表》，表格序号按表4-1、表4-2...的规则编号。

表5 排放总量汇总

大气污染物				
序号	污染物种类	有组织许可排放量 (t/a)	无组织许可排放量 (t/a)	总许可排放量 (t/a)
1	颗粒物	/	0.00068	0.00068
2	非甲烷总烃	0.0533	0.213	0.266
水污染物				
序号	污染物种类	年许可排放量 (t/a)		
1	化学需氧量	/		
2	五日生化需氧量	/		
3	氨氮 (NH ₃ -N)	/		
4	悬浮物	/		

表6 噪声及工业固体废物管理信息表

噪声排放信息				
生产时段	厂界位置	排放标准名称	排放限值	
			昼间	
昼间6:00-22:00	四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	65	
工业固体废物管理信息				
类别	名称	危废代码/一般工业固体废物种类	去向	备注
危险废物	废润滑油桶	900-041-49	自行贮存,委托处置	/
危险废物	废含油抹布	900-039-49	自行贮存,委托处置	/
危险废物	废活性炭	900-249-08	自行贮存,委托处置	/
一般工业固体废物	废包装材料	900-005-S17	自行贮存,委托处置	/
工业固体废物自行贮存/利用/处置设施信息				
名称	设施类型	能力	面积	备注
危废贮存点	自行贮存设施	/	10m ²	
一般固废暂存间	自行贮存设施	/	10m ²	
其他信息				
其他需要补充说明的内容				