

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东庆福新材料有限公司新建项目

建设单位（盖章）：广东庆福新材料有限公司

编制日期：2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1698385025000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	024btg		
建设项目名称	广东庆福新材料有限公司新建项目		
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）	广东庆福新材料有限公司		
统一社会信用代码	91441821MAC8LN1BXQ		
法定代表人（签章）	勾忠和		
主要负责人（签字）	勾忠和		
直接负责的主管人员（签字）	勾忠和		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东非驰检验检测有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CUQR2XU		
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
黄孔泽	11354443510440397	BH001010	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄孔泽	建设项目基本情况、结论	BH001010	
潘婷	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH011593	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东菲驰检验检测有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CUQR2XU）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 广东庆福新材料有限公司新建项目 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 黄孔泽（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354443510440397，信用编号 BH001010），主要编制人员包括 黄孔泽（信用编号 BH001010）、潘婷（信用编号 BH011593）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)：

2023年 10 月 26 日





编号: S2912019052337G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CUQR2XU

营业执照 (副本)

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。



名称 广东非驰检验检测有限公司

注册资本 陆佰万元 (人民币)

类型 其他有限责任公司

成立日期 2019年07月17日

法定代表人 黄孔泽

营业期限 2019年07月17日 至 长期

经营范围 专业技术服务业 (具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询, 网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所 广州市花都区花东镇顺祥路15号仓库空港微观产业园A栋B区第401号 (空港花都)



登记机关

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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: 0010920
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354443510440397
File No.:

姓名: 黄孔泽
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年12月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2011年05月29日
Approval Date

签发单位盖章: [Red Seal]
Issued by
签发日期: 2011年09月30日
Issued on



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：黄孔泽

证件号码：450111198212023613

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200712	实际缴费22个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200712	实际缴费22个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200712	实际缴费22个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业				备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202202	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202203	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202204	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202205	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202206	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202207	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202208	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202209	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202210	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202211	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202212	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202301	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202302	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202303	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202304	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202305	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	30.42	7.61	7.61	和
202306	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	30.42	7.61	7.61	和
202307	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和
202308	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和
202309	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和
202310	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110398102561：广州市：广东菲驰检验检测有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-04-23，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2023年10月26日





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：潘婷

证件号码：411221199206180029

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	201908	实际缴费22个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	201908	实际缴费22个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	201908	实际缴费22个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业				备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202202	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202203	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202204	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	3.8	和
202205	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202206	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202207	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202208	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202209	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202210	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202211	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202212	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202301	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202302	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202303	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202304	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	18.25	7.61	6.08	和
202305	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	30.42	7.61	7.61	和
202306	110398102561	4588	642.32	0	367.04	3803	30.42	7.61	7.61	和
202307	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和
202308	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和
202309	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和
202310	110398102561	5284	739.76	0	422.72	3803	30.42	7.61	7.61	和

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110398102561：广州市：广东菲驰检验检测有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-04-23，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2023年10月26日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
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	35
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	69
建设项目污染物排放量汇总表	70
附图 1：建设项目地理位置图	71
附图 2：建设项目四至图	72
附图 3：项目厂房平面布置示意图	73
附图 4：项目周围 50m、500m 敏感点图	77
附图 5：清远市环境管控单元图	78
附图 6：佛冈县环境管控单元图功能区划分	79
附图 7：项目地表水环境功能区划分	80
附图 8：佛冈县声环境功能区划	81
附图 9：清远市大气功能区划图	82
附图 10：广佛（佛冈）产业园用地规划图	83
附图 11 项目与广东省“三线一单”在线平台上的叠图图件	84
附图 12 引用环境质量现状监测图	85

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东庆福新材料有限公司新建项目		
项目代码	2310-441821-04-01-742070		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房		
地理坐标	113°31'44.757"E, 23°45'12.927"N		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53-塑料制品业
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）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	3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 ）	756.79
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广清产业园B区汤塘片区控制性详细规划》、《广清产业园B区汤塘片区（现广佛园（佛冈）产业园）一期控制性详细规划修改》 发布机关：佛冈县自然资源局		
规划环境影响评价情况	规划名称：《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：清远市发展和改革局、清远市工业和信息化局、清远市自然资源局、清远市水利局、清远市生态环境局佛冈分局，规划编制单位广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园管理委员会。 审查文件名称及文号：《清远市生态环境局关于印发广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书审查意见的函》（清环函[2023]40号）。		

1、与《广清产业园B区汤塘片区控制性详细规划》、《广清产业园B区汤塘片区（现广佛园（佛冈）产业园）一期控制性详细规划修改》相符性分析

本项目位于广东省清远市佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园，根据《广清产业园B区汤塘片区控制性详细规划》（见附图10），项目用地属于二类工业用地，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发[2012]98号）中的限制和禁止用地，符合规划要求。

2、与《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》（清环函[2023]40号）审核意见相符性分析。

根据《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》（清环函[2023]40号），为进一步形成佛冈县高质量发展平台，引领佛冈县向更高层次发展，破除区域不平衡不协调发展的局面，保障重点项目落地；同时广佛园应与广德园、广清园等周边园区错位发展、差异化合作，有侧重地承接智能装备制造、新材料、精细化工等先进制造业和新一代信息技术产业、生物医药等战略性新兴产业的产业转移及上下游延伸。

集聚区产业准入总体要求为：根据清洁生产和准入条件要求，入驻产业应符合相关产业政策，新引入企业不得包括现行有效的《产业结构调整指导目录》、《广东省生态发展区产业发展指导目录》中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品，不引入《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止类项目。

本项目主要从事塑料材料的生产制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年）、《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014年本）》中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品，符合园区发展定位和产业准入要求。生活污水经三级化粪池处理和生产废水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后，一同进入广佛（佛冈）产业园污水处理厂统一处理，不属于水污染型企业。

同时根据清环函[2023]40号号审批意见，对规划及建设项目环评的意见如下：（一）集聚区内项目建设应按照国家 and 广东省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。企业污染治理设施竣工后，须按有关规定进行环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或者使用。（二）在开展建设项目环境影响评价时，应遵循本报告书主要结论和提出的

环保对策，重点加强工程分析、大气和水环境污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。适当简化规划协调性分析、环境现状调查与评价、环境影响预测以及公众参与等内容。

项目产生的有机废气由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过15 m高的排气筒P1排放；颗粒物经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒P2排放；项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入滘江。营运期产生的生活垃圾交由环卫部门定期清运；废包装袋、包装固废、除尘灰、废布袋统一收集后交由资源回收公司回收处理；废活性炭、含油废手套、抹布、含油废包装桶、废机油统一交由具有危险废物处置的单位处理；各环保设施均得到落实，符合《关于印发<广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书评审意见>的函》（清环函[2023]40号）要求。

1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）的相符性分析

表 1-1 与广东省“三线一单”相符性分析一览表

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	本项目建设于佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房，位于北部生态发展区，属于重点管控单元。本项目不涉及重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等陆域和海域重点生态功能区，以及自然保护区与风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线，符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	本项目为新建项目，生产用水由市政管网供水，用电由市政电网供电，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量的情况，符合区域水资源利用考核要求；同时项目土地用途为工业及仓储建设用地，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合资源利用上线要求。	符合
环境质量底线	<p>项目位于环境空气二类区，根据对项目区域的环境质量现状监测结果，项目所在地常规监测因子及 TSP 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求。同时根据大气环境影响分析可知，本项目在落实废气收集、治理措施前提下，不会对所在区域大气环境造成显著影响或超标。</p> <p>本项目纳污水体为濠江（佛冈县城湖滨至北江与浏江交汇处），根据对项目区域的环境质量现状监测结果，濠江水环境质量均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入濠江。整体而言，对水环境造成的影响在可接受的范围内。</p> <p>项目四周厂界符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区标准。</p> <p>因此，项目符合环境质量底线要求。</p>	符合
负面清单	本项目主要从事塑料材料的生产制造，对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于“禁止准入类”和“许可准入类”，建设单位可依法进入。同时根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令），本项目也不属于鼓励类、限制类和淘汰类中生产设备和产品，符合产业结构调整要求。	符合

同时，本项目所在地属于广东省“一核一带一区”中的北部生态发展区，具体区域管控要求相符性情况见下表：

其他符合性分析

表1-2 与广东省北部生态发展区相符性分析一览表

管控要求	管控内容	本项目情况	相符性
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。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。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。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	<p>本项目为新建项目，本项目位于佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房，主要从事塑料材料生产制造，项目原辅材料、产品不含有毒有害物质及重金属。</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蒸吨以上燃煤锅炉。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。</p>	<p>本项目用电由市政部门提供，不涉及燃煤锅炉使用。设备用能均为清洁能源，符合调整能源结构要求。</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。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入濠江。</p>	相符
环境风险 防控要求	<p>强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。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>本项目使用的原辅材料和生产的产品不涉及重金属。</p>	相符

由上述分析可知，本项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）的要求。

2、与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目位于广佛（佛冈）产业园（原广清产业园 B 区汤塘片区），环境管控单元编码：ZH44182120002，属于园区型重点管控单元。

表 1-3 与清远市“三线一单”符合性分析一览表

管控要求	文件要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】以智能装备制造、生物制药与生命健康、精细化工、现代食品为主导产业，以农产品加工、商贸物流、休闲旅游为辅助产业。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建向河流排放一类污染物和持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-3.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区加强达标监管，有序推进区域内行业企业提标改造</p>	<p>本项目主要从事塑料材料生产，塑料材料的生产不属于陶瓷、电镀等禁止项目；符合广佛（佛冈）产业园（原广清产业园 B 区汤塘片区）区域布局管控的要求。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。</p> <p>2-4.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。</p>	<p>本项目使用能源包括水、电，不涉及燃煤锅炉、工业炉窑。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【水/鼓励引导类】加快园区配套污水处理设施及管网建设。</p> <p>3-2.【水/限制类】规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值为：化学需氧量 272.3t/a，氨氮 13.6t/a。</p> <p>3-3.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入滘江；排放的废水污染物纳入广佛（佛冈）产业园配套污</p>	符合

	<p>3-5.【大气/限制类】规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值为：二氧化硫 20t/a，氮氧化物 197.4t/a，颗粒物 84.9t/a，VOCs92.41t/a。</p> <p>3-6.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。</p> <p>3-7.【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。</p> <p>3-8.【固废/鼓励引导类】围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。</p> <p>3-9.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p>	<p>水处理厂的总量控制指标，本项目不再另设水污染物总量控制指标</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年）限制类项目。项目产生的有机废气由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15 m 高的排气筒 P1 排放；颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放；经处理后 VOCs、颗粒物的排放量分别为 2.925t/a、0.003t/a，符合园区污染物剩余排放总量排放控制要求。</p>	
环境 风险 防控	<p>4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。</p> <p>4-3.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>4-4.【风险/综合类】强化园区污水处理设施管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对濠江水质的影响。</p>	<p>本项目车间内分别设置有一般固废暂存区和危险废物暂存区，危险废物暂存区按要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施；本项目原辅料涉及机油、液压油、齿轮油等风险物质，项目整体环境风险潜势为 I，各风险物质储存区设有围堰、漫坡的防范措施，符合广佛（佛冈）产业园“区域、集聚区、企业三级响应机制”三级防控要求，另外，当事故废水超出建设单位能力控制范围时，可依托广佛（佛冈）产业园终端事故缓冲池进行防控，符合广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园环境风险防控的要求。</p>	符合
<p>另外，本项目属于清远市南部地区，本项目与清远市南部地区区域管控要求情况见下表：</p>			

表1-4 与清远市南部地区管控要求的相符性分析一览表

管控要求	管控内容	本项目	相符性
区域布局管控要求	<p>支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇（太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇）、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。</p> <p>高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零配件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范区。</p> <p>清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。</p>	<p>本项目位于广清产业园B区汤塘片区（现广佛园（佛冈）产业园），符合佛冈县汤塘片区率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台要求。</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。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。</p>	<p>本项目使用能源包括电能，项目用电由市政部门提供，属于清洁能源。</p>	相符
污染物排放管控要求	<p>推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。</p>	<p>本项目主要从事塑料材料生产，不属于陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业；</p> <p>项目产生的有机废气由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15 m 高的排气筒 P1 排放；颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放；</p>	相符

环境 风险 防控 要求	强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理。	本项目风险物质储存区设置有围堰、漫坡等设施，可依托广佛（佛冈）产业园应急防控措施，不会对周围水体环境造成影响。	相符
3、选址合理性分析			
<p>本项目位于佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房，根据《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园》（详见附件10），本项目用地为M1一类工业用地。根据项目房产证（附件5），项目用地性质为工业用地。本项目主要从事塑料材料生产，各类污染物经处理后对周边环境影响较小，项目选址符合土地利用总体规划，与区域土地利用规划相协调。</p>			
4、与环境保护规划相符性分析			
<p>对照本项目与《广东发布关于制定“十四五”规划和二〇三五年远景目标的建议》、《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019~2020年）》（清环〔2019〕194号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》、《广东省大气污染防治条例》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《广东省2021大气污染防治工作方案》、《广东省2021大气污染防治工作方案》、《广东省2021年水污染防治工作方案》、《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）、《国家发展改革委生态环境部印发关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性，对应的相符性分析情况见下表：</p>			
表 1-5 与各环保规划要求相符性一览表			
管控要求		本项目情况	相符性
①《广东发布关于制定“十四五”规划和二〇三五年远景目标的建议》			
<p>广东将深入打好污染防治攻坚战，构建碳排放和大气污染物协同防控体系，推动空气质量持续改善。加强水环境治理、水资源保护、水生态修复、水安全保障，推进国考断面水质达标攻坚，实现县级以上城市建成区黑臭水体全面清除、重污染河流全面达标，全面加强近岸海域污染防治。强化土壤污染源头管控，实施化肥农药使用量负增长行动。大力处置固体废物，加强白色污染、危险废物、医疗废物、新污染物治理。建立覆盖城乡的环保基础</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入濠江。对水环境影响在可接受范围内。项目危险废物交由有</p>	符合	

设施体系。	资质的单位处理。项目建成后全面实行排污许可制，做到持证依法排污。	
②《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019~2020年）》（清环【2019】194号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》和《广东省2021年大气污染防治工作方案》		
<p>(1) 根据《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》，“21. 推广应用低 VOCs 原辅材料；在涂料、胶黏剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提高。”</p> <p>(2) 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020)》中规定“重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升”、“重点推进炼油、石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业 VOCs 减排”</p> <p>(3) 根据《广东省 2021 大气污染防治工作方案》中“9.全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，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、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。”</p>	<p>本项目主要从事塑料材料生产，使用树脂颗粒均为低 VOCs 原料。</p> <p>塑化挤出过程中产生的有机废气经设备自然排气口与挤出口集气罩收集，注塑打样产生的有机废气采用集气罩进行收集，收集后由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒 P1 排放；</p> <p>厂内无组织的 NMHC 排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织排放要求，所采用的废气处理设施不属于光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p> <p>符合《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019~2020年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020)》、《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》的相关要求。</p>	符合
③《广东省大气污染防治条例》和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）		
<p>第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。</p> <p>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气</p>	<p>塑化挤出过程中产生的废气经设备自然排气口与挤出口集气罩收集，注塑打样产生的有机废气采用集气罩进行收集，收集后由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒 P1 排放；对周围的环境影响较小，与《广东省大气污染防治条例》的要求相符。</p> <p>塑化挤出废气集气罩控制风速均大于 0.3m/s，塑化挤出</p>	符合

	<p>排放：</p> <p>(一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>(二)燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>(三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>(四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>(五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动；</p> <p>“废气收集系统要求：10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOC_s 废气进行分类收集；10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。”</p> <p>“VOC_s 排放控制要求：10.3.1VOC_s 废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297 或相关行业排放标准的规定。”</p> <p>第三十条 严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。</p> <p>产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。</p> <p>鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。</p>	<p>产生废气处理效率约为 80%≥80%，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求。</p>	
<p>④ 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》</p>			
<p>大气污染防治工作</p>	<p>已与《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019~2020 年）》（清环【2019】194）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》合并说明，在此不作重复分析。</p>		<p>符合</p>
<p>水污染防治工作</p>	<p>根据广东省 2021 年水污染防治工作方案第三条：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法，不定期组织联合执法、交叉执法，持续保持环保执法高压态势，坚决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的长效监管机制。进一步强化环保执法后督察，推动违法企业及时有效落实整改措施。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，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入濠江。符合广东省2021年水污染防治工作方案的要求。</p>	<p>符合</p>

	开展工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”试点示范。(省生态环境厅、发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、水利厅按职责分工负责)。		
土壤污染防治工作	加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准,持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点企业重点排查区域,更新污染源整治清单;加大耕地土壤环境保护力度。以优先保护类农用地集中区为重点,实施耕地质量保护与提升行动,加强耕地环境保护。	根据本项目工艺及原辅材料,项目不涉及重金属污染物的排放,同时本项目位于佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房,项目用地性质为工业用地,不涉及农用地。	符合
⑤《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)、《国家发展改革委生态环境部印发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			
	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。	本项目产品为功能粒料、改性粒料、色母粒,不涉及聚乙烯农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、塑料微珠的日化产品的生产。同时项目生产使用的原料不涉及医疗废物。	相符
⑥《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)			
	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入园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。科学布局现代农业产业平台,打造现代农业与食品产业集群。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点重金属污染物总量来源;在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖,扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围;	本项目建设地点位于广佛(佛冈)产业园内,为工业用地,园区已办理规划环评,项目生产的改性塑料符合园区相关产业要求;项目生产能源均使用电能,不涉及高污染燃料的使用。	相符
	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	本项目不涉及VOCs物质储罐,本项目产生的VOCs通过二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放。	相符

<p>展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，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>⑦《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（综三生态〔2023〕81 号）</p>		
<p>加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低 VOCs 含量的涂料。</p>	<p>本项目主要从事塑料材料生产，使用树脂颗粒均为低 VOCs 原料。 塑化挤出过程中产生的有机废气经设备自然排气口与挤出口集气罩收集，注塑打样产生的有机废气采用集气罩进行收集，收集后由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过15m高的排气筒P1排放；</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

广东庆福新材料有限公司位于佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房，项目地理中心坐标为113°31'44.757"E，23°45'12.927"N，地理位置情况见附图1。主要从事塑料的加工生产，年产功能母粒1000吨、改性粒料1000吨、色母粒1000吨。总投资2000万元，环保投资50万元。项目总占地面积为756.79m²，总建筑面积为2697.39m²。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），属于二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业中的其他（年使用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），应编制环境影响报告表。

一、工程组成

本项目工程组成包括生产及配套办公区。具体工程组成情况如下：

表 2-1 主要建（构）筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数 (层数)	建筑高度 (m)	功能
1	生产车间	756.79	2697.39	4	16	用于功能母粒、改性粒料、色母粒产品生产，设有生产区和办公区

表 2-2 项目工程组成情况一览表

工程类别	建设内容	主要用途
主体工程	生产车间 1 层	生产车间 1 层建筑面积约 638.87m ² ，设置 2 条挤出生产线，设有挤出机、切粒机、搅拌机、粉碎机、冷却水池、空压机等生产设施，并设有前台、配电房、卫生间等辅助设施
	生产车间 2 层	生产车间 2 层建筑面积约 709.19m ² ，设置 7 条挤出生产线，设有挤出机、切粒机、搅拌机、粉碎机、注塑机等生产设施，并设有卫生间等辅助设施
储运工程	生产车间 3 层	生产车间 3 层建筑面积约 709.19m ² ，设有成品储存区、原料储存区、一般固体废物仓库、危险废物仓库，用于储存原辅材料及固体废物。
辅助工程	生产车间 4 层	生产车间 4 层建筑面积约 640.14m ² ，设有产品检验室、办公室等辅助生产设施，产品检验室主要用于检测产品的物理性能，不涉及化学试剂的使用。
公用工程	供水系统	由市政管网供水，年用水量 3360.000t/a。
	排水系统	项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入潞江，排水量为 972.000t/a。
	供电系统	全部由市政电网供应，年用电量约为 150 万 KW·h。
	排风系统	项目车间不设中央空调系统，主要采用风机通风。

建设内容

环保工程	废气治理	<p>塑化挤出过程中产生的有机废气经设备自然排气口与挤出口集气罩收集，注塑打样产生的有机废气采用集气罩进行收集，收集后由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒 P1 排放；</p> <p>生产车间投料、破碎产生的经管道和集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放。</p>
	废水治理	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入湟江。</p>
	噪声治理	<p>采取选用低噪声设备风机、厂房隔声屏蔽、设备减振措施、绿化种植等措施。</p>
	固废处置	<p>(1) 生活垃圾交由环卫部门定期清运。</p> <p>(2) 废包装袋、包装固废、除尘灰、废布袋、除尘灰统一收集后交由资源回收公司回收处理。</p> <p>(3) 含油废手套、抹布、含油废包装桶、废活性炭、废机油统一交由具有危险废物处置的单位处理。</p>

二、产品及产能

本项目主要从事功能母粒、改性粒料、色母粒的生产，具体产品产能见下表：

表 2-3 项目产品规模一览表

序号	产品	年量(吨/年)	最大储存量(吨)	储存位置	包装方式
1	功能母粒	1000	50	生产车间 3 层成品储存区	25kg 包装袋
2	改性粒料	1000	50		25kg 包装袋
3	色母粒	1000	50		25kg 包装袋

三、主要生产设备及设施参数

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设施参数	用能	设备数量(个/台/套)	所在位置	工作时间(h)	用途/功能
1	双螺杆挤出机	75 型	电能	2	生产车间 1 层	2400	挤出生产
2	双螺杆挤出机	50 型	电能	3	生产车间 2 层	2400	挤出生产
3	双螺杆挤出机	40 型	电能	3	生产车间 2 层	2400	挤出生产
4	双螺杆挤出机	35 型	电能	1	生产车间 2 层	2400	挤出生产
5	注塑机	/	电能	2	生产车间 2 层	300	打样
6	空压机	低压 1.5MPa	电能	1	生产车间 1 层	2400	辅助生产
7	粉碎机	500 型	电能	2	生产车间 1、2 层	2400	粉碎
8	搅拌机	/	电能	4	生产车间 1、2 层	2400	原料混合
9	搅拌输送	/	电能	1	生产车间 1 层	2400	投料运输
10	切粒机	/	电能	9	生产车间 1、2 层	2400	成型造粒
11	数显悬臂梁冲击试验机	2.75-5.5J	电能	1	生产车间 4 层	1200	产品检验

12	电脑式万能材料试验机	电脑系统 日本进口 伺服	电能	1		1200
13	熔融指数仪	MFR	电能	1		1200
14	电子密度计	0.005-30 0g	电能	1		1200
15	灰份仪	120×200 ×80	电能	1		1200
16	UL94 水平垂直燃烧试验机	300	电能	1		1200
17	电动缺口制样机	电动型	电能	1		1200
18	灼热丝试验机	按键式	电能	1		1200
19	热变形维卡软化点试验机	3 工位	电能	1		1200
20	氧指数仪	/	电能	1		1200

设备生产匹配性情况：

本项目共设置有 9 台双螺杆挤出机，双螺杆挤出机为连续生产设备，本项目年工作 300 天，每天 8 小时，故本项目设备生产线匹配性如下：

表 2-5 生产设备产能匹配性情况一览表

生产设备	设备型号	数量（台）	最大设计产能（t/h）	年工作时间（h）	最大生产能力（t/a）
双螺杆挤出机	75 型	2	0.35	2400	21600
双螺杆挤出机	50 型	3	0.15	2400	1080
双螺杆挤出机	40 型	3	0.10	2400	720
双螺杆挤出机	35 型	1	0.05	2400	192
合计					3672

由此可见，本项目双螺杆挤出机最大加工量为=3672 吨>3000 吨，因此本项目双螺杆挤出机设备产能满足生产需要。

四、主要原辅材料

项目所使用原材料来源于外购，主要原辅材料详见下表：

表 2-6 项目生产原辅材料用量一览表

序号	原材料	年用量（t）	最大贮存量（t）	形态	包装规格	储存位置	备注
1	PP 树脂	700	20	固态（颗粒状）	25kg/袋	生产车间 3 层原料储存区	聚丙烯树脂
2	PE 树脂	1608.168	40	固态（颗粒状）	25kg/袋		聚乙烯树脂
3	PET 树脂	500	20	固态（颗粒状）	25kg/袋		聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂
4	PS 树脂	100	4	固态（颗粒状）	25kg/袋		聚苯乙烯树脂
5	ABS 树脂	50	2	固态（颗粒状）	25kg/袋		丙烯腈-丁二烯

	脂						-苯乙烯树脂
6	碳酸钙	15	1	固态(粉末状)	25kg/袋		/
7	抗氧化剂	15	1	固态(粉末状)	25kg/袋		/
8	色粉	20	1	固态(粉末状)	25kg/袋		/

表 2-7 其他原辅材料一览表

序号	原材料	年用量 (t)	最大贮存量 (t)	形态	包装规格	储存位置	用途
1	机油	0.050	0.050	液态	50kg/桶	生产车间 3 层原料储存区	设备维修
2	包装袋	12 万个	0.5 万个	固体	1000 个/箱		包装

主要原辅材料理化性质见下表:

表 2-8 主要原辅材料理化性质

序号	组分名称	理化性质及用途
1	PP 树脂	聚丙烯 (CAS 号: 9003-07-0), 分子式 (C ₃ H ₆) _n , 外观为白色透明固体, 无刺激性气味, 密度 0.9 g/cm ³ , 熔点 150°C
2	PE 树脂	聚乙烯树脂乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。化学式 (C ₂ H ₄) _n , 外观为白色透明颗粒, 无刺激性气味, 相对密度 (水=1) 0.91~0.97 g/cm ³ , 熔点 124°C。
3	PET 树脂	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET), 化学式为(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n , 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯, 然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯, 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽, 是生活中常见的一种树脂, 可以分为 APET、RPET 和 PETG, 熔点 250°C
4	PS 树脂	聚苯乙烯树脂是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物, 化学式是(C ₈ H ₈) _n 。它是一种无色透明的热塑性塑料熔点 200°C。
5	ABS 树脂	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS), 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。ABS 是丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。可以在-25°C~60°C的环境下表现正常, 而且有很好的成型性, 加工出的产品表面光洁, 易于染色和电镀。而且可与多种树脂配混成共混物。现在主要用于合金, 塑料。微黄色固体, 有一定的韧性, 密度约为 1.04~1.06g/cm ³ 。抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强, 在一定程度上耐受有机溶剂溶解。可在-25°C~60°C下表现正常, 而且有很好的成型性, 加工出的产品表面光洁, 易于染色和电镀
6	碳酸钙	含有 97.5%的碳酸钙 (CAS号: 1317-65-3), 1.5%的硬脂酸 (CAS号: 57-11-4), 1%的二氧化硅 (CAS号: 14808-60-7), 外观为白色至黄褐色的粉末, 熔点 825°C, 沸点 2850°C, 闪点 197°C。
7	抗氧化剂	含有 100%的抗氧化剂 CA (CAS号: 35641-51-1), 分子式为 C ₃₇ H ₅₂ O ₃ , 分子量 544, 外观为白色晶体状粉末, 无刺激性气体, 密度 1.034g/cm ³ , 沸点 608.3°C, 熔点在 185~188°C 之间, 闪点 232.8°C。
8	色粉	色粉是一种有颜色的粉末物质, 与塑胶颜料混合后, 经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。

五、用能规模

本项目的电力全部由市政电网提供, 年用电负荷约为 150 万 kw·h, 不设有备用

发电机。

六、给排水规模

1、给水设施:

项目用水由市政管网提供，年用自来水 3360.000 吨，其中生活用水 840.000 吨，生产用水量为 2520.000 吨。

2、排水设施: 项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，综合废水排放量为 972.000t/a，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB44_26-2001) 第二时段三级标准与广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入濠江。

七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共计 20 人，均不在车间内食宿，全年工作 300 天，每天工作 8 个小时。

八、物料平衡与水平衡

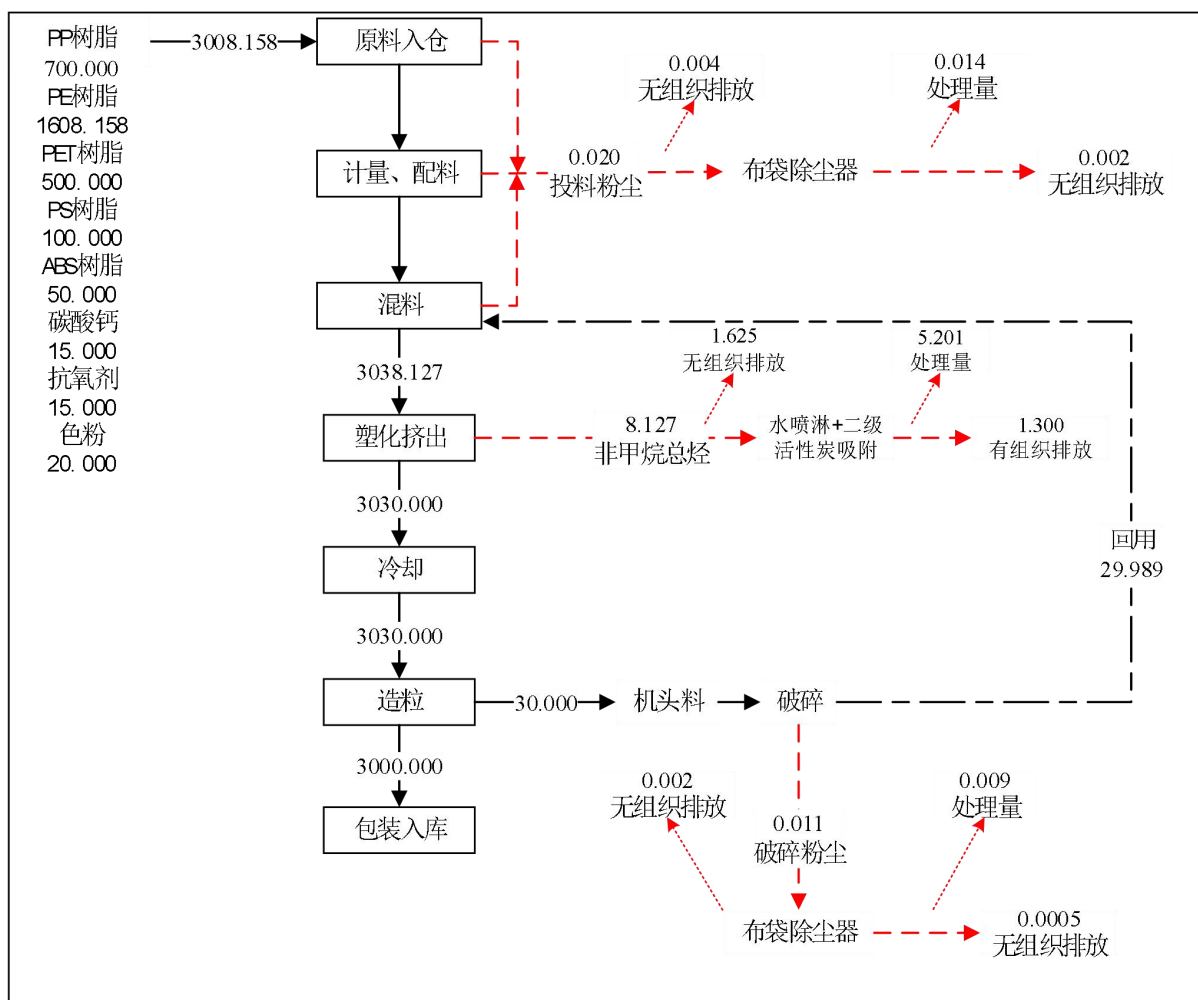


图 2-1 物料平衡图 (单位: t/a)

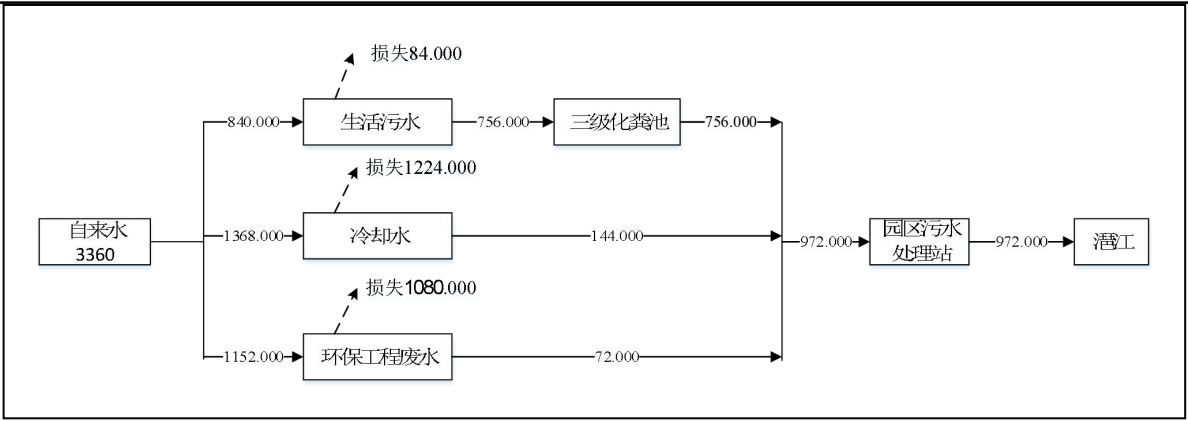


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

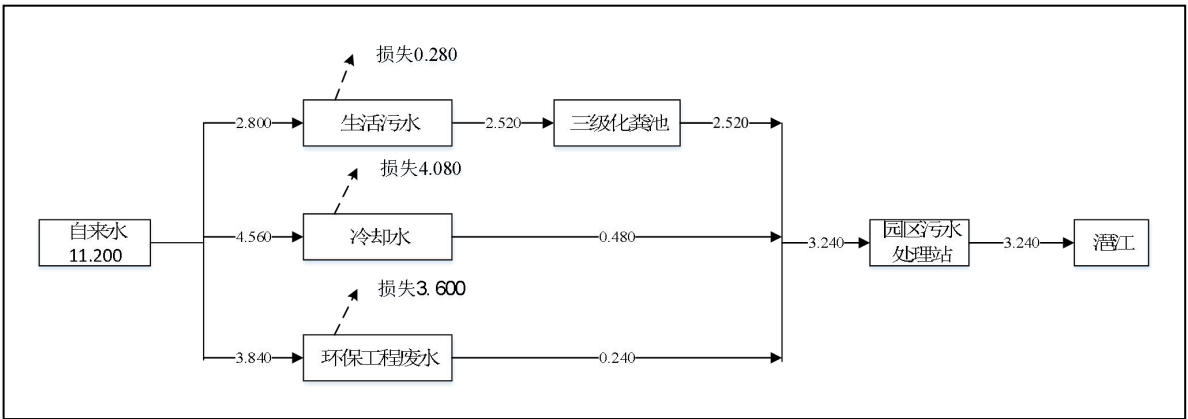


图 2-3 项目水平衡图 (单位: t/d)

工艺流程和排污环节简述:

一、营运期工艺流程和排污环节

1、功能母粒、改性粒料、色母粒生产工艺流程与排污环节

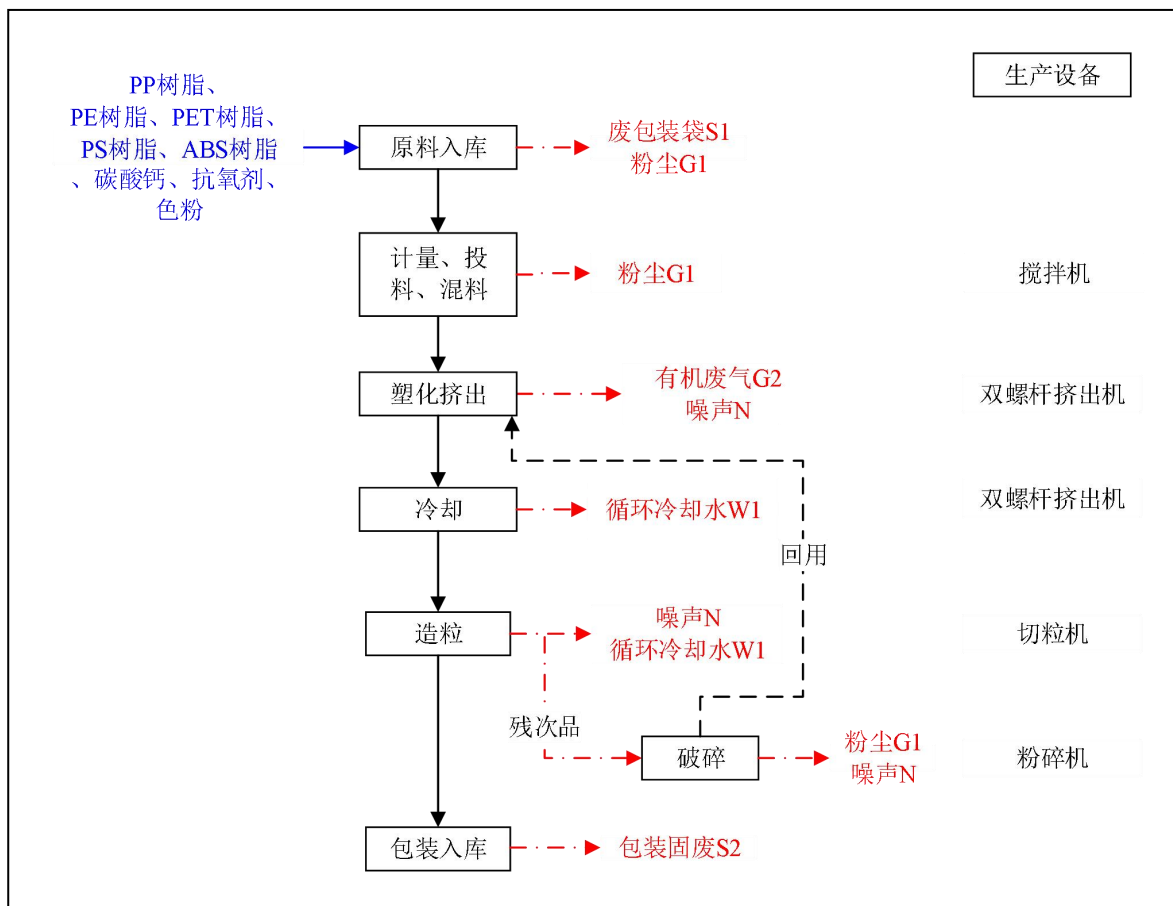


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

本项目功能母粒、改性粒料、色母粒产品生产工艺相同，仅塑化挤出温度不同以及添加辅料及配比不同，故在此合并进行说明。

主要工艺流程和产污环节简述:

(1) 原料入库

本项目使用的树脂原料、碳酸钙、抗氧剂和色粉以人工投料的方式投入料仓中了，碳酸钙和抗氧剂为粉末状原料，其余原料均为颗粒状，粉尘的产生主要源自于碳酸钙、抗氧剂和色粉，该过程会产生废包装袋 S1、粉尘 G1。

(2) 计量、投料

根据不同产品配比要求，物料通过原料风泵分别输送至计量称进行称重计量后分别搅拌机中，该过程会粉末状原料会产生粉尘 G1。

(3) 混料

各类树脂与抗氧化剂、碳酸钙、色粉等物料进入搅拌机后启动电机均匀的搅拌使得物料均匀地附着在树脂表面。该过程会产生粉尘 G1。

(4) 塑化挤出

本项目双螺杆挤出机为连续式生产设备，物料从进入双螺杆挤出机到挤出持续时间约 30~60s。树脂与抗氧化剂、碳酸钙、色粉等物料混合后进入双螺杆挤出机中后，先经电加热将混合后的物料高温加热至熔融状态，最终通过挤出口模拉扯成条状。各树脂的挤出温度和热解温度见下表，本项目的挤出温度均低于对应树脂的热分解温度，不涉及原辅材料的热分解。本项目挤出机不设有清洗工序，更换产品生产挤出初期会产生少量的不及格产品，不及格产品收集粉碎后回用生产。

因此此工序会产生有机废气 G2 和噪声 N。

表 2-9 各原料塑化挤出温度一览表

原材料	挤出温度 (° C)	热分解温度 (° C)
PP 树脂	160	350
PE 树脂	130	300
PET 树脂	250	270
PS 树脂	220	290
ABS 树脂	180	260

(5) 冷却

将挤出后的半成品直接通入冷却水槽进行冷却。该过程会产生循环冷却水 W1。

(6) 切粒

冷却后半成品采用传统的拉条水冷工艺，物料先经过打水器、风刀等辅助设备去除附着在物料表面的水分后，物料进入切粒机切割形成椭圆或扁圆形颗粒。该过程会产生噪声 N。

(7) 包装入库

将生产后的成品通过进行包装、检测后，通过堆垛机进行入库。该过程会产生产品包装固废 S3。

(8) 产品打样

项目生产的产品会抽样使用注塑进行打样，用于检验产品性能，年注塑量约 10t/a，产品打样过程中会产生有机废气 G2

(9) 产品检验

项目生产的产品会抽样在产品检验室对其物理性能进行检验，主要检验性能指标为冲击强度、密度、灰分、拉伸强度、弯曲强度、色值等。检验过程中不涉及化学试

剂的使用。

主要产污节点及产污类型:

表 2-10 营运期产污节点汇总一览表

类型	产污编号	污染源/环节	产污节点	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废水	W1	循环冷却水	冷却	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	本项目生活污水经三级化粪池处理后和生产废水通过排放口 DW001 排放，排放废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44_26-2001) 第二时段三级标准与广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值要求后间接排放
	W2	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断	
	W3	水喷淋废水	废气处理	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	
废气	G1	粉尘	投料、破碎	颗粒物	间断	粉尘经管道和集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放;
	G2	有机废气	挤出、注塑	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、四氢呋喃、臭气浓度	间断	塑化挤出过程中产生的有机废气经设备自然排气口与挤出口集气罩收集，注塑打样产生的有机废气采用集气罩进行收集，收集后由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒 P1 排放
固废	S1	废包装袋	计量配料	一般固废 (900-999-99)	间断	由资源回收单位回收处理
	S2	包装固废	包装入库	一般固废 (900-999-99)	间断	由资源回收单位回收处理
	S3	除尘灰	废气处理	一般固废 (900-999-99)	间断	由资源回收单位回收处理
	S4	废布袋	废气处理	一般固废 (900-999-99)	间断	由资源回收单位回收处理
	S5	生活垃圾	员工生活	/	间断	由环卫部门处理
	S6	废活性炭	废气处理	危险废物 HW49 (900-039-49)	间断	妥善收集后交由危废处置单位处理
	S7	含油废手套、抹布	维修、维护	危险废物 HW49 (900-041-49)	间断	妥善收集后交由危废处置单位处理
	S8	含油废包装桶	维修、维护	危险废物 HW49 (900-041-49)	间断	妥善收集后交由危废处置单位处理
	S9	废机油	维修、维护	危险废物	间断	妥善收集后交由危废处置单位处理

				HW08 (900-249-08)		
噪声	N	/	设备运行	噪声	持续	采用低噪设备, 基础减振、墙体阻隔

与项目有关的原有环境污染问题：

广东庆福新材料有限公司位于佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房，项目地理中心坐标为113°31'44.757"E，23°45'12.927"N，本项目东面距离12m为材料谷中庭花园，南面距离12m为材料谷6栋厂房，西面距离35m为规划道路，北面相邻为材料谷8栋厂房。

项目所在地的主要污染来源于园区内短期的周边施工车辆噪声和粉尘。项目四至实景图如下：

与项目有关的原有环境污染问题



项目东面-材料谷中庭花园



项目南面—材料谷6栋厂房



项目西面-规划道路



项目北面—材料谷8栋厂房

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

1、区域环境质量达标分析

本项目位于广东省清远市佛冈县汤塘镇广佛（佛冈）产业园。根据《清远市环境保护规划研究报告（2007~2020）》和《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317号），建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准。根据清远市生态环境局发布的《2022年清远市生态环境质量报告》，佛冈县的环境供气质量状况见下表：

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

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	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	31	70	44.3	达标
Pm _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
CO	第95百分位数24小时平均 质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时 平均质量浓度	153	160	95.6	达标

由表 3-1 统计结果可知，清远市佛冈县区各因子均达标，项目所在区域为环境空气质量达标区。说明项目所在区域空气环境质量现状良好。

2、评价范围内污染物环境质量现状评价

①主要污染物

由表 3-1 可知，项目评价区域内的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数、O₃8h 第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准的要求，说明项目评价区域内的环境空气质量良好。

②其他污染物

本项目排放的其他大气污染物主要为非甲烷总烃、TSP、四氢呋喃、氨。根据《建设项目环境影响报告编制技术指南》（污染影响类）（试行）中的要求“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补

区域
环境
质量
现状

充不少于 3 天的监测数据”，本项目环境质量现状 TSP 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目排放的 TSP 现状评价引用清远天赐高新材料有限公司委托广东菲驰检验检测有限公司于 2023 年 6 月 2 日至 2023 年 6 月 8 日环境质量现状监测数据，监测点位距离本项目厂界约 1230m。监测布点、监测时间详见表 3-2，具体监测数据见表 3-3，监测报告见附件 6。

表 3-2 大气监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/M		监测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1	600	-1010	TSP	2023.6.2~2023.6.8	东南	1230

注：“X，Y”坐标为以项目厂界中心作为原点坐标

环境空气质量现状监测结果见表 3-3：

表 3-3 大气环境现状监测结果表

监测点位	监测点坐标/m		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							
G1	600	-1010	TSP	24 小时平均	300	51~113	37.6	0	达标

注：1、“X，Y”坐标为以项目厂界西南角为原点的坐标

由表 3-1 统计结果可知，清远市佛冈县各大气基本污染因子均达标。由表 3-3 监测统计结果可知，本项目所在环境空气评价区域内 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，说明项目所在区域为空气质量良好。

二、水环境质量现状

本项目所在地区排水的最终受纳水体为濠江，根据《广东省水环境功能区划》（粤府舍[2011]2 号）以及《清远市环境保护规划研究报告（2007~2020）》，项目受纳水体濠江（佛冈县城湖滨至北江与浛江交汇处）为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据清远市生态环境局发布的《2022 年 12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》（http://www.gdqy.gov.cn/xxgk/zzjg/zfjg/qyssthjj/xxgk/zdlyxxgkzl/ggfwsx/sthjzlxxfb/content/post_1659170.html），濠江良塘断面 2022 年 1-12 月水质情况见下图：

表3 2022年1~12月清远市水环境质量状况

序号	县(市、区)	河流	考核断面	考核目标	2022年12月水质情况			2022年1~12月水质情况		
					水质类别	超标项目	达标情况	水质类别	超标项目	达标情况
1	清城区	北江	七昌岗	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			石佛	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			清远水利枢纽水闸	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
		濠江	濠江口	III类	III类	--	达标	III类	--	达标
		大燕河	水车头	IV类	V类	溶解氧	未达标	IV类	--	达标
2	清新区	濠水河	三曹大桥	III类	III类	--	达标	III类	--	达标
			黄坎桥	V类	V类	--	达标	V类	--	达标
		濠江	飞水桥	III类	II类	--	达标	II类	--	达标
3	英德市	北江	北江石佛	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			黎溪	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			白石岩水闸	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
		濠江	大站	III类	IV类	溶解氧	未达标	III类	--	达标
			长源水闸	III类	IV类	溶解氧	未达标	III类	--	达标
		濠江	濠江西牛	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
		碧潭水闸	碧潭水闸	III类	I类	--	达标	II类	--	达标
4	连州市	濠江	大海村	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			潭岭水闸	潭岭水闸	II类	II类	--	达标	II类	--
5	佛冈县	濠江	良塘	III类	III类	--	达标	II类	--	达标

图 3-1 濠江（良塘断面）水环境质量状况图

因此，本项目附近水体濠江可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

三、声环境质量现状

本项目位于广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园，根据《关于印发《佛冈县声环境功能区划调整方案》的通知》（佛府[2019]14号），园区所在位置不属于划定具体声功能区的城市规划区范围内，根据《广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园产业发展规划环境影响报告书》（清环函[2023]40号），园区内工业区属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

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）中要求，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应当监测保护目标环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故在此不做现状监测及评价分析。而本项目位于声环境3类区，项目周围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

四、生态环境质量现状

本项目位于广东省清远市佛冈县汤塘镇广清经济特别合作区广佛（佛冈）产业园，项目周边为已平整过的工业用地与建设厂房，根据现场勘查，项目范围内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，为人类活动频繁区，属于城市生态系统，项目范围内无生态环境敏感保护目标。

五、地下水、土壤环境现状

本项目主要从事塑料的生产，项目废气排放主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，项目对土壤的影响因子不涉及有毒有害原料，不存在挥发性、半挥发性有机物及最高法司法解释中规定的危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物，因此本项目不涉及大气沉降影响。此外，本项目所在地范围内地面均采取地面硬化措施，无地面漫流和垂直入渗影响地下水、土壤途径因素。因此，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求，本项目可不开展地下水、土壤环境现状调查。

一、大气环境保护目标

项目位于广佛（佛冈）产业园北部，厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标。

二、地表水环境保护目标

项目位于广佛（佛冈）产业园北部，不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重要湿地等水环境保护目标。

三、声环境保护目标

项目位于广佛（佛冈）产业园北部，厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

四、地下水环境

项目位于广佛（佛冈）产业园北部，项目厂界外 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，即无地下水环境保护目标。

五、生态保护目标.

项目位于广佛（佛冈）产业园北部，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“产业园区外建设项目新增用地的”，即无环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

一、营运期

(1) 水污染物排放标准

本项目综合废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44_26-2001)第二时段三级标准与广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值要求。

表 3-4 项目污水排放标准一览表

排放标准 mg/L	DB44_26-2001 第二时段三级标准排放	园区污水处理厂设计进水水质	最终执行排放标准(较严值)	园区污水处理厂设计出水水质
COD _{Cr}	500	500	500	30
BOD ₅	300	300	300	6
SS	400	400	400	10
NH ₃ -N	/	/	/	1.5
TP	/	/	/	0.3
TN	/	/	/	15
pH	6~9	6~9	6~9	6~9

注：本项目生产原辅材料以及污水处理过程中不使用含氯、溴、碘有机化合物，故本项目废水污染因子不考虑可吸附有机卤化物。

(2) 大气污染物排放标准

①本项目塑化挤出过程中产生的有机废气经设备自然排气口与挤出口集气罩收集，注塑打样产生的有机废气采用集气罩进行收集，收集后由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒 P1 排放，排气筒 P1 有组织排放的非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、四氢呋喃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值；苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值中的较严值。

②本项目粉尘经管道和集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放，排气筒 P2 有组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值。

③厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业厂界大气污染物排放限值要求。厂界无组织排放的臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准限值中的二级标准。厂界无组织排放的丙烯腈执行《固定污染源挥发性有机物综合排

污
染
物
排
放
控
制
标
准

放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。

④厂内无组织排放的非甲烷总烃执行《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。

表 3-5 营运期大气污染物有组织排放限值标准

排气筒	排气筒高度, m	产污环节	污染物	最高允许排放浓度, mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h	单位产品排放量, kg/t-产品	执行标准
P1	15	挤出、注塑	非甲烷总烃	100	/	0.5	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
			苯乙烯	50	6.5	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值中的较严值
			丙烯腈	0.5	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
			1,3-丁二烯*	1	/	/	
			甲苯	15	/	/	
			乙苯	100	/	/	
			四氢呋喃*	100	/	/	
臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值			
P2	15	投料、破碎	颗粒物	30	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值

注：1.带“*”排放标准待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-6 营运期大气污染物无组织排放限值标准

序号	污染物	监控点位	最高允许排放浓度 mg/m ³	执行标准
1	颗粒物	厂界	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业厂界大气污染物排放限值要求
2	甲苯	厂界	0.8	
3	臭气浓度	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准限值中的二级标准
4	苯乙烯	厂界	5.0	
5	NHMC	厂界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业厂界大气污染物排放限值要求
		厂区内	6（监控点处 1 小时平均浓度值） 20（监控点任意一次浓度值）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值

(3) 噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（即厂界昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

(4) 固体废物标准

固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物收集、贮存、处置及相关管理过程执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，防止造成二次污染。

危险废物根据《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2007）进行识别或鉴别，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目为新建项目，建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

(1) 废水总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水一同排放，废水水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB44_26-2001) 第二时段三级标准与广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值后由园区管网接入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进一步处理，尾水排入濠江。排放的 COD_{Cr}、氨氮计入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂的总量控制指标，本项目不再另设水污染物总量控制指标。

(2) 废气总量控制指标

本项目建议有机废气(以非甲烷总烃表征，各特征污染物排放量已计入非甲烷总烃中)总量控制指标为 2.925t/a(其中有组织非甲烷总烃排放量为 1.300t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 1.625t/a)，颗粒物总量指标为 0.003t/a。

(3) 固体废物总量控制指标

本项目的固废均得到妥善处置，外排量为零，不设固废排放量控制指标。

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

本项目租赁建成厂房进行建设，设备经安装调试完即可投入生产，因此本项目不存在施工期污染。

一、营运期废气污染环境影响分析

表 4-1 废气污染源排放一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物收集、处理				污染物排放				
				废气产生量 m ³ /h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集方式	收集效率 %	治理工艺	是否为可行技术	去除效率 %	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放时间 h
塑化挤出	双螺杆挤出机	排气筒 P1	非甲烷总烃	15000	6.502	180.60	2.709	设备自然排气口与挤出口集气罩收集	80	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	是	80	1.300	36.12	0.542	2400
		无组织排放		/	1.625	/	0.677						1.625	/	0.677	2400
投料、混合、破碎粉尘	投料口和原材料罐等罐体	排气筒 P2	颗粒物	25000	0.009	0.15	0.004	集气罩和管道收集	80	布袋除尘器	是	95	0.0005	0.01	0.0002	2400
		无组织排放		/	0.002	/	0.001						0.0023	/	0.0009	2400

备注：：本项目有机废气有组织非甲烷总烃排放量 1.300t/a，年产塑料制品 3000t，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.433kg/t 产品满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求。

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	地理坐标	高度 m	内径 m	温度 °C	污染物	排放标准		
							名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
排气筒 P1	一般排放口	113°31'44.62"E 23°45'12.91"N	15	0.6	25	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值	100	/
						苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限	50	6.5

							值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值中的较严值		
						丙烯腈	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	0.5	/
					1,3-丁二烯*	1		/	
					甲苯	15		/	
					乙苯	100		/	
					四氢呋喃*	100		/	
					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限值	2000（无量纲）	/	
排气筒 P2	一般排放口	113°31'45.05"E 23°45'12.84"N	15	0.8	25	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	30	/

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目自行监测计划如下：

表 4-3 废气监测方案一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准			
				名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	单位排放量 kg/t-产品
有组织	排气筒 P1	非甲烷总烃	半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 大气污染物排放限值	100	/	0.5
		苯乙烯	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值中的较严值	50	6.5	/
		丙烯腈	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 大气污染物排放限值	0.5	/	/
		1,3-丁二烯*	1 年 1 次		1	/	/
		甲苯	1 年 1 次		15	/	/
		乙苯	1 年 1 次		100	/	/
		四氢呋喃*	1 年 1 次		100	/	/
		臭气浓度	1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值	2000（无量纲）	/	/
	排气筒 P2	颗粒物	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4	30	/	/

				大气污染物排放限值				
无组织	厂内	NMHC	1年1次	《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		6(1h平均值) 20(任意一次浓度值)	/	/
	厂界	甲苯	1年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9企业边界大气污染物浓度限值		0.8	/	/
		颗粒物	1年1次			1.0	/	/
		非甲烷总烃	1年1次			4.0	/	/
		臭气浓度	1年1次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1恶臭污 染物厂界标准限值		20(无量纲)	/	/
		苯乙烯	1年1次	5.0	/	/		

注：1. 带“*”排放标准待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 4-4 排污单位大气排放总申请年许可排放量限值一览表

污染物种类	非甲烷总烃	颗粒物
申请年许可排放量 (t/a)	2.925	0.003

1、废气源强分析

(1) 粉尘

A.投料、混料粉尘

本项目树脂原料、碳酸钙、抗氧化剂和色粉以人工投料的方式投入料仓中。其中各类树脂原料均为较大的颗粒物料，故本评价不考虑其投料过程中产生的粉尘。此外，本项目生产过程中需要将碳酸钙、抗氧化剂和色粉等粉状原料先后输送至搅拌机、双螺杆挤出机中。本项目投料、混料过程中产生的粉尘采用管道和集气罩进行收集。根据建设单位提供资料，本项目年使用碳酸钙 15.000t/a、抗氧化剂 15.000t/a，色粉 20.000t/a。根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著），投料粉尘产生量按粉状原料用量 0.1‰~0.4‰估算，本评价以最大值 0.4‰估算进行估算，故本项目投料、混料过程中产生的粉尘量为 0.020t/a。

B.切粒粉尘

本项目冷却后半成品通过拉条切粒机切割形成椭圆或扁圆形颗粒，切割过程中产生的粉尘颗粒粒径较大，产生的物料颗粒较大不会发散至空气中，自主沉降于切粒机下方，整体产生量较少，故本项目在此不做定量分析。

C.破碎粉尘

本项目切粒过程中产生的废料、残次品经破碎后回用于生产，根据建设单位提供资料，本项目切粒过程中产生的废料约占产品的 1.0%。根据物料平衡，本项目产生的废料为 30.000t/a。由于项目使用量最多的树脂原料为 PP 和 PE，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）42 废气资源综合利用行业系数手册中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中干法破碎 PE/PP 塑料颗粒物的产生系数为 375g/t-原料，故本项目破碎过程中粉尘的产生量为 0.011t/a。

(2) 有机废气

本项目有机废气主要产生工序为塑化挤出和注塑打样工序。

①项目共设置 9 台双螺杆挤出机，塑化挤出过程中各类塑料原料受热熔融过程中会产生一定的有机废气，以非甲烷总烃表征。本项目塑化挤出温度在 130℃~250℃之间，均低于各类塑料原料分解温度。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造业行业系数表，塑料零件使用树脂、助剂作为原料，工艺为配料-混合-挤出/注塑，非甲烷总烃的产生系数为 2.70kg/t-产品，本项目产品产量为 3000t/a，经计

算本项目非甲烷产生量为 8.100t/a。

②项目设置 2 台注塑机对项目产品进行注塑打样，年注塑打样量约为 10t/a，注塑过程中会产生一定的有机废气，以非甲烷总烃表征。本项目注塑温度在 130℃~250℃ 之间，均低于各类塑料原料分解温度。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中《292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造业行业系数表，塑料零件使用树脂、助剂作为原料，工艺为配料-混合-挤出/注塑，非甲烷总烃的产生系数为 2.70kg/t-产品，经计算本项目非甲烷产生量为 0.027t/a。

因此本项目非甲烷总烃的总产生量为 8.127t/a。

（3）四氢呋喃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度

本项目 PET 树脂挤出过程中会产生少量的四氢呋喃；PS 树脂挤出过程中会产生少量的苯乙烯、甲苯、乙苯；ABS 树脂挤出过程中会产生少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯；树脂原料挤出过程中会产生少量的臭气浓度，以臭气浓度进行表征。由于部分污染因子暂无国家污染物监测方法标准，无法采用监测结果进行类比分析，同时该污染因子无对应的产排污系数，无法对其产排量进行计算，且由于本项目塑化挤出温度均未达到物料的分解温度，本项目相应的特征污染物的产生量较少，因此本次环评只对其进行定性分析。产生有机废气通过设备自然排气口与挤出口集气罩收集，废气收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒 P1 排放。

2、废气收集

本项目产生的有机废气主要采用顶吸集气罩进行收集，粉尘通过投料口侧吸集气罩和原材料罐等罐体设备排气口管道收集，集气罩收集参考《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》（2013 版）进行计算，控制风速根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）表 1 局部排风设施控制风速限值标准进行确定。

侧吸集气罩具体公式如下：

$$Q=0.75 \times (10X^2+F) \times V_x \times 3600$$

其中：Q——风量，m³/h；

X——集气罩至污染源的距离，m；

F——集气罩面积，m²；

V_x——吸入风速，m³/s。

顶吸集气罩具体公式如下：

$$Q=1.4 \times p \times H \times V_x \times 3600$$

式中：Q——风量，m³/h；

H——集气罩至污染源的距离，m；

p——罩口周长，m；

V_x——罩口控制风速，m³/s。

因此，本项目废气收集情况如下：

(1) 有机废气收集

本项目挤出机塑化挤出过程中产生的废气先后通过设备自然排气口与挤出口集气罩收集处理，注塑打样产生的有机废气采用集气罩进行收集，集气罩四周均设置软质垂帘围挡形成相对密闭空间，仅保留物料出口，由抽风系统将废气收集至两级活性炭吸附装置进行处理，故本项目塑化挤出过程产生的废气收集情况如下：

表 4-5 塑化挤出废气收集情况一览表

排气筒	生产区域	收集方式	生产设备	数量	集气罩尺寸， m ² (长 m×宽 m)	吸入速度 m/s	距离 m	单个集气罩风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h
P1	生产车间	顶吸集气罩	双螺杆挤出机（设备自然排气口）	9	0.04 (0.2×0.2)	1.0	0.1	201	12902
			双螺杆挤出机（挤出口）	9	0.25 (0.5×0.5)	1.0	0.2	1008	
			注塑机	2	0.25 (0.5×0.5)	1.0	0.2	1008	

由上表可知，考虑部分风量的损失取排气筒 P1 收集设计风量为 15000m³/h，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号），包围型集气设备，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），收集效率可按 80%计，本项目排气筒 P1 对应集气罩的收集效率为 80%，本项目的有机废气收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。

(2) 粉尘收集

生产车间产生的粉尘通过投料口包围型集气罩和原材料罐等罐体设备排气口管道收集，具体收集情况如下：

表 4-6 车间粉尘废气收集情况一览表

排气筒	生产区域	收集方式	生产设备	数量	集气罩尺寸, m ² (长 m×宽 m)	吸入速度 m/s	距离 m	单个集气罩风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h
P2	生产车间	侧吸集气罩	双螺杆挤出机	9	0.16 (0.4×0.4)	1.0	0.2	1512	22941
			粉碎机	2	0.16 (0.4×0.4)	1.0	0.2	1512	
			搅拌机	4	0.09 (0.3×0.3)	1.0	0.2	1323	
		收集方式	设备	数量	输送风速 m/s	排气口管径	单个管道风量 m ³ /h		
		管道收集	原材料桶仓	3	12	0.1	339		

考虑部分风量的损失取粉尘收集设计风量为 25000m³/h, 粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P2 排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》(粤环办[2021]92 号)包围型集气设备, 敞开面控制风速不小于 0.5m/s, 收集效率可达到 80%, 设备废气排口直连管道收集效率可达到 95%, 为保守取值本项目粉尘按最不利情况收集效率按 80%进行计算。

3、废气治理设施可行性分析

(1) “水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理设施去除效率说明:

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》、《印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》, 活性炭吸附对有机废气处理效率为 50~90%, 为保守评价本项目活性炭对有机废气处理效率取 60%, 水喷淋对有机废气的去除效率忽略不计, 本项目拟配套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施对有机废气的处理效率可达 $1 - (1-60%) \times (1-60%) = 84%$, 本项目按 80%进行计算。

(2) “布袋除尘器”处理设施去除效率说明:

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册, 袋式除尘器对颗粒物去除效率可达到 95%, 本项目按 95%进行计算。

故本项目废气产排情况如下:

表 4-7 废气产排情况一览表

污染源	污染因子	排放类型	废气量 m ³ /h	产生情况			排放情况			排气筒
				产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
塑化挤出废气	非甲烷总烃	有组织	15000	6.502	180.60	2.709	1.300	36.12	0.542	P1
		无组织	/	1.625	/	0.677	1.625	/	0.677	/
投料、混	颗粒	有组织	25000	0.009	0.15	0.004	0.0005	0.01	0.0002	P2

合、破碎 粉尘	物	无组织	/	0.002	/	0.001	0.0023	/	0.0009	/
------------	---	-----	---	-------	---	-------	--------	---	--------	---

本项目生产车间产生的有机废气收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”设施处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。投料及破碎过程产生粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P2 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考行表”，采用的废气处理设施为废气可行性技术。

3、非正常情况排放

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），考虑排气筒 P1 对应废气处理措施完全失效，项目大气污染源非正常排放情况见下表：

表 4-8 污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放情况					执行标准		达标情况
		污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/次	频次及持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
排气筒 P1	废气处理设施故障或完全失效	非甲烷总烃	180.60	2.709	0.003	1 年 1 次, 每次 1h	100	/	超标

由上表可知，当非正常排放时，排气筒 P1 排放的非甲烷总烃超标。为了防止生产废气非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- 1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- 2) 应定期维护、检修废气处理设施，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。
- 3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期监测；

二、营运期水污染环境影响分析

表 4-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水类型	污染物	污染物产生			污染物收集、处理				污染物排放						
		废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处理能力 (m³/d)	治理工艺	综合处理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h)	排放方式	排放去向	排放规律
生活污水	COD _{Cr}	756	250	0.189	5	三级化粪池	20.0	是	756	200	0.151	2400	间接排放	广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂	连续排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律
	BOD ₅		150	0.113			33.3			100	0.076				
	SS		150	0.113			33.3			100	0.076				
	氨氮		40	0.030			37.5			25	0.019				
生产废水	COD _{Cr}	216	130.67	0.028	/	/	/	/	216	130.67	0.028	2400	间接排放	广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂	连续排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律
	BOD ₅		48.37	0.010			/			48.37	0.010				
	氨氮		32.67	0.007			/			32.67	0.007				
	SS		1.17	0.0003			/			1.17	0.0003				
	TN		4.58	0.0010			/			4.58	0.0010				
	TP		0.49	0.0001			/			0.49	0.0001				

表 4-10 废水间接排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	排放口地理坐标	废水排放量 t/a	排放标准			受纳污水处理厂信息			
				名称	污染物	浓度 mg/L	污水厂名称	污染物	标准名称	标准值 mg/L
1	污水排放口 DW001	113°31'44.51"E 23°45'12.56"N	972.000	广东省《水污染物排放限值》(DB44_26-2001)第二时段三级标准与广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进水水质标准限	pH	6~9	广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂	pH	广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂出水水质标准	6~9
					COD _{Cr}	500		COD _{Cr}		30
					BOD ₅	300		BOD ₅		6
					NH ₃ -N	/		NH ₃ -N		1.5
					SS	400		SS		10
					TP	/		TP		0.3

值较严值

TN

/

TN

15

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目自行监测计划如下的要求，结合项目实际情况，为本项目制定废水污染源监测计划，详见下表。

表4-11 项目废水自行监测要求表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	类型	执行排放标准
1	污水排放口 DW001	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷等	1 年 1 次	间接排放	广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值

1、废水污染源强分析

(1) 生活污水

本项目共计 20 名员工，厂区内不设有宿舍和食堂，生活污水主要来源于员工办公用水。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“表 2 居民生活用水定额表”，小城镇居民生活用水定额按 140L/（人·d）进行估算，本项目年工作时间为 300 天，项目员工生活用水总量约为 2.8t/d（840t/a），取管网收集系数为 90%，故本项目污水产生量为 2.520t/d（756t/a），厂内生活污水经三级化粪池预处理后通过园区管网接入园区污水处理厂处理，尾水排入濠江。

表 4-12 项目生活污水产排一览表

污水名称	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (756t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	40
	产生量 (t/a)	0.189	0.113	0.113	0.030
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	25
	产生量 (t/a)	0.151	0.076	0.076	0.019
广东省《水污染物排放限值》 (DB44_26-2001)第二时段三级标准与广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值 (mg/L)		400	150	180	35

(2) 生产废水

1) 冷却水

项目产品挤出口的物料需要通过自来水直接冷却，冷却后的水回流至冷却塔，循环使用，该过程部分水以蒸汽的形式损耗掉。

本项目配备有 1 台冷却塔，冷却塔平均循环水量为 50t/h。同时根据建设单位提供资料，本项目冷却塔进出水温差为 7°C，故参考《机械通风冷却塔工艺设计规范》（GB/T50392-2016），冷却塔的蒸发损失水量按以下公式计算：

$$P_C = K_e \Delta t$$

式中：P_C——蒸发损失率，%；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，°C。

K_e——系数，1/°C，取进塔空气干球温度取 25°C，即 K_e=0.145；

经计算公式计算得蒸发损失率为 7×0.145=1.02%，本项目年工作 300 天，每天工作 24h，故循环冷却水补充水量为 1×50×1.02%×300×8=1224.000t/a。

循环冷却水用久后，会积累一定的杂质，故冷却塔循环水需定期排放。根据建设单位提供资料，冷却塔有效容积为 12m³。每月更换一次，所更换废水量为 144.000t/a。

更换后的废水通过废水排放口 DW001 排放。

2) 环保工程废水

本项目有机废气设有水喷淋进行处理，取蒸发损耗率为 1%，则本项目环保工程用水情况见下表：

表 4-13 环保工程补充用水一览表

排气筒	设备	风量 m ³ /h	气液比 L/m ³	损耗率	工作时间 h/a	年补充水量 t/a
P1	水喷淋设施	15000	3	1%	2400	1080.000

本项目水喷淋废水每 1 个月更换一次，更换的废水通过废水排放口 DW001 排放，故环保工程更换废水用量为：

表 4-14 环保工程更换用水情况一览表

设备	尺寸 (长 m×宽 m×高 m)	更换次数/次	更换水量 t/a
水喷淋设施	2.0×2.0×1.5	12	72

此外，本项目废水 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷浓度类比广州合诚实业有限公司新材料车间运行产污废水水质，该项目由广州合诚实业有限公司投资建设，生产改性聚乙烯、改性尼龙、改性 PBT、改性 PPO、聚丙烯 R200P 有色料、高性能聚烯烃微孔膜专用树脂、等 33300 吨 t/a，生产原料为 PP 树脂、PE 树脂、PS 树脂、ABS 树脂、PBT 树脂、碳酸钙、抗氧化剂等，生产产品和生产工艺与本项目相同均采用混料塑化挤出工艺，因此废水水质具有类比性。详见广州合诚实业有限公司对相应产品生产线废水监测报告（见附件 8）。

由于本项目生产原料中无使用白油等矿物油类物质，项目只在设备维修的过程中使用少量的液压油、机油等，生产过程中均不会进入废水中，因此废水污染因子不考虑石油类。

具体对应生产废水产生情况监测数据如下：

表 4-15 类比项目广州合诚实业有限公司运行产污废水水质监测数据一览表

监测样品	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
冷却水	127	47.7	34	1.56	2.13	0.50
环保工程废水	138	49.7	30	0.377	9.48	0.48

因此，本项目废水排放情况详见下表。

表 4-16 综合废水产生情况一览表

废水类型	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
生活污水 756t/a	排放浓度 mg/L	200	100	100	25	/	/
	排放量 t/a	0.151	0.076	0.076	0.019	/	/

冷却水 144.000t/a	排放浓度 mg/L	127	47.7	34	1.56	2.13	0.5
	排放量 t/a	0.018	0.007	0.005	0.0002	0.0003	0.0001
环保工程废 水 72.000t/a	排放浓度 mg/L	138	49.7	30	0.377	9.48	0.48
	排放量 t/a	0.010	0.004	0.002	0.0000	0.0007	0.00003
生产废水合 计 216.000t/a	排放浓度 mg/L	130.67	48.37	32.67	1.17	4.58	0.49
	排放量 t/a	0.028	0.010	0.007	0.0003	0.0010	0.0001
综合废水排 放情况 972.000t/a	排放浓度 mg/L	184.59	88.53	85.04	19.70	1.02	0.11
	排放量 t/a	0.179	0.086	0.083	0.019	0.0010	0.0001
排放标准 mg/L		500	300	400	/	/	/

(3) 项目生产废水最终排放情况

本项目生活污水经三级化粪池处理后和生产废水通过排放口 DW001 排放, 排放废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44_26-2001) 第二时段三级标准与广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进水水质标准限值较严值要求后间接排放。

2、自建污水处理设施的可依托性

生活污水处理设施可依托性分析

本项目生活污水经处理能力为 5m³/d 的三级化粪池预处理后由园区管网直接接入广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂进一步处理; 根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9) 生活污水处理设施属于可行技术。

3、污水依托广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂可行性分析

广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂位于广佛(佛冈)产业园西南部(地理坐标: 113° 31' 5.24"E, 23° 44' 33.99"N), 服务范围为广佛(佛冈)产业园整个园区。根据《广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》, 广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂一期工程建设规模为 2.5 万 t/d, 采用的是“水解酸化池+改良型 A²/O 氧化沟工艺+混凝沉淀+反硝化深床滤池+光化学催化氧化”为主的处理工艺, 具体的处理工艺流程和设计出水水质如下:

表 4-17 广佛(佛冈)产业园配套污水处理厂设计进出水质一览表

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH	粪大肠菌群
设计进水水质	500	300	400	/	/	/	6~9	/
设计出水水质	30	6	10	1.5	15	0.3	6~9	1000

注: 粪大肠菌群单位为个/升, pH 为无量纲, 其他指标为 mg/L。

本项目废水排放量为 3.24m³/d（包含生活污水、生产废水），仅占广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂一期工程处理能力的 0.01%；同时由表 4-22 可知，本项目废水排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44_26-2001）第二时段三级标准与广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进水水质较严值要求。因此本项目的废水依托广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂进行处理具备可行性。

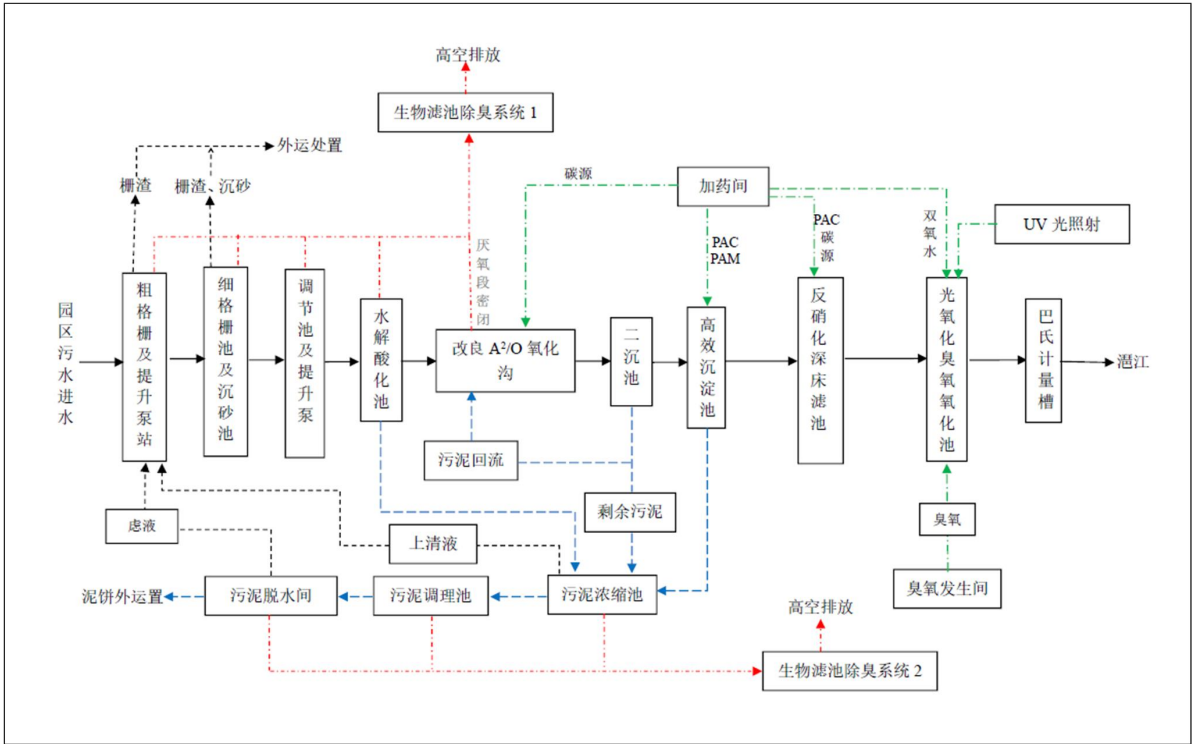


图 4-1 广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂处理工艺流程图

三、营运期噪声污染环境影响分析

1、源强分析及降噪措施

本项目营运期产生的噪声主要是来源于各类生产设备运行时产生的噪声，噪声声级大约为70~90dB。为了减少各噪声源对周围声环境造成的影响，建设单位必须对噪声源采取减振、隔声、消声等措施，具体实施方案如下：

(1) 在设备选型时，同等条件下，优先选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2) 对于噪声源强较高的生产设备加装隔振垫，并加固安装设备，从而降低振动时产生的噪声；同时各类风机的进出口处安装阻性消声器，在风机与排气筒之间设置软连接，有效降低风机产生的噪声。

(3) 有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

(4) 要合理布局噪声源，应将噪声大的生产车间设置在厂区中心区域，这样可以有效地阻挡噪声源较大地车间噪音传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，减轻对外界环境的影响；

2、达标情况分析

本项目设备噪声主要属于中低频噪声，在此只考虑扩散衰减，选用点源的噪声预测模式，将营运期所有噪声源产生的噪声合计成合成声级。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声经过厂房吸收、阻隔，经过距离衰减和空气吸收后，受声点的预测模式如下：

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上

计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0\text{dB}$ 。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW} + D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 5.4-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

式中:

TL —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

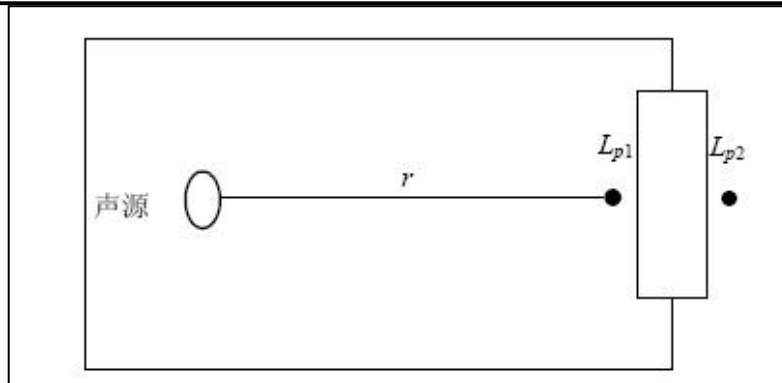


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

T_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

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

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

式中:

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

3、预测过程与结果

本项目厂房的墙壁为砖混结构, 厚度为 1 砖墙, 噪声拟采用减振、厂房隔声等降噪措施, 根据《环境噪声控制工程》(洪宗辉主编, 高等教育出版社出版) 表 8-1, 1 砖厚 (24m) 且双面粉刷的砖墙根据噪声频率的不同, 隔声量为 42~64dB (A), 考虑到门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响, 本项目降噪效果按 15dB (A) 计。

表 4-18 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表 (dB(A))

序号	楼层	设备名称	数量 (台)	噪声源强 dB(A)	核算方法	声源类型 (频发、偶发等)	持续时间 (h)	距各预测点距离 (m)			
								东边界	南边界	西边界	北边界
1	生产 车间 1 层	双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	20	10	20	10
2		双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	20	15	20	5
3		空压机	1	90	类比	频发	2400	20	5	20	15
4		粉碎机	1	80	类比	频发	2400	17	10	3	10
5		搅拌机	2	75	类比	频发	2400	3	10	17	10
6		切料机	1	75	类比	频发	2400	30	10	10	10
7		切料机	1	75	类比	频发	2400	30	15	10	5
8	生产 车间 2 层	双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	10	10	30	10
9		双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	13	10	27	10
10		双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	16	10	24	10

11	双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	19	10	21	10
12	双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	22	10	18	10
13	双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	25	10	15	10
14	双螺杆挤出机	1	75	类比	频发	2400	28	10	12	10
15	注塑机	2	75	类比	偶发	300	10	5	30	15
16	搅拌机	2	75	类比	频发	2400	3	10	17	10
17	切料机	1	75	类比	频发	2400	10	5	30	15
18	切料机	1	75	类比	频发	2400	13	5	27	15
19	切料机	1	75	类比	频发	2400	16	5	24	15
20	切料机	1	75	类比	频发	2400	19	5	21	15
21	切料机	1	75	类比	频发	2400	22	5	18	15
22	切料机	1	75	类比	频发	2400	25	5	15	15
23	切料机	1	75	类比	频发	2400	28	5	12	15

本项目采用减振、隔声等降噪措施，降噪效果约 15dB(A)，利用模式，本项目噪声预测结果见下表。

表 4-19 本项目噪声影响预测结果一览表

序号	楼层	设备名称	数量 (台)	噪声 源强 dB(A)	减噪 措施	减噪后源 强 dB(A)	采取措施后的贡献值 dB(A)			
							东边 界	南边 界	西边 界	北边 界
1	生产 车间 1 层	双螺杆挤出机	1	75	选用低噪 声设备、 合理布 局、厂房 隔声	60	34.0	40.0	34.0	40.0
2		双螺杆挤出机	1	75		60	34.0	36.5	34.0	46.0
3		空压机	1	90		75	49.0	61.0	49.0	51.5
4		粉碎机	1	80		65	40.4	45.0	55.5	45.0
5		搅拌机	2	75		60	50.5	40.0	35.4	40.0
6		切料机	1	75		60	30.5	40.0	40.0	40.0
7		切料机	1	75		60	30.5	36.5	40.0	46.0
8	生产 车间 2 层	双螺杆挤出机	1	75		60	40.0	40.0	30.5	40.0
9		双螺杆挤出机	1	75		60	37.7	40.0	31.4	40.0
10		双螺杆挤出机	1	75		60	35.9	40.0	32.4	40.0
11		双螺杆挤出机	1	75		60	34.4	40.0	33.6	40.0
12		双螺杆挤出机	1	75		60	33.2	40.0	34.9	40.0
13		双螺杆挤出机	1	75		60	32.0	40.0	36.5	40.0
14		双螺杆挤出机	1	75		60	31.1	40.0	38.4	40.0
15		注塑机	2	75		60	40.0	46.0	30.5	36.5
16		搅拌机	2	75		60	50.5	40.0	35.4	40.0
17		切料机	1	75		60	40.0	46.0	30.5	36.5
18		切料机	1	75		60	37.7	46.0	31.4	36.5
19		切料机	1	75		60	35.9	46.0	32.4	36.5

20		切粒机	1	75		60	34.4	46.0	33.6	36.5
21		切粒机	1	75		60	33.2	46.0	34.9	36.5
22		切粒机	1	75		60	32.0	46.0	36.5	36.5
23		切粒机	1	75		60	31.1	46.0	38.4	36.5
厂界贡献值							57.9	62.5	57.1	56.3

项目厂界周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标,本报告预测各类噪声源通过采取减振、隔声等噪声防治措施后,项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,对周围声环境的影响不大。

3、自行监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的要求，结合项目实际情况，制定了如下噪声源监测计划，详见下表：

表 4-20 项目噪声源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次连续采样 2 天，每个监测点位单次采样时间 15~20min	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、声环境影响评价自查表

表 4-21 项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input checked="" type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200 m <input type="checkbox"/>		大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：(等效连续 A 声级)			监测点位数 (4 个)		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

营
运
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、营运期固体废物污染环境的影响分析

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、废包装袋、包装固废、除尘灰、废布袋、废活性炭、含油废手套、抹布、含油废包装桶、废机油。

1、生活垃圾

根据建设单位提供资料，本项目劳动定额为 20 人，根据社会区域类环境影响评价（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目产生的生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，故该项目营运期垃圾产生量为 6.000t/a，生活垃圾统一由环卫部门收集处理。

2、一般固体废物

(1) 废包装袋

本项目使用的原辅材料主要为袋装，营运过程中会产生各类原辅材料的包装固废，每个包装袋约重 0.1kg，产生量为 12.000t/a，于《一般固体废物分类与代码（GB/T3198-2020）》中 99 其他废物，代码为 900-999-99，统一收集后交由资源回收公司回收利用。

(2) 包装固废

本项目产品采用吨袋或 25kg 包装袋的包装方式，该过程会产生少量的包装固废，包装固废约占总规模的 1%，损耗的包装袋约 1200 个，包装袋重量约为 100g/个，产生量约为 0.120t/a，属于《一般固体废物分类与代码（GB/T3198-2020）》中 99 其他废物，代码为 900-999-99，统一收集后交由资源回收公司回收利用。

(3) 除尘灰

本项目投料过程中会产生一定的粉尘经布袋除尘器收集后会有一定量的除尘灰产生，根据前文工程分析产排污计算，本项目除尘灰的年产量为 0.009t/a。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中 99 其他废物，代码为 900-999-99，统一收集后交由资源回收公司回收利用。

(4) 废布袋

本项目布袋除尘器运行的过程中需定期对布袋进行更换，每半年更换一次，每次更换 20kg 布袋，因此项目废布袋的产生量为 0.040t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中 99 其他废物，代码为 900-999-99，统一收集后交由资源回收公司回收利用。

3、危险废物

(1) 废活性炭

本项目 1 套废气处理设备采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行治理，处理风量均是 15000m³/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号）蜂窝状活性炭风速不大于 1.2m/s，活性炭吸附比例为 20%。

表 4-22 本项目活性炭吸附装置设计参数表

设施名称	参数指标	主要参数	/	
P1 二级活性炭吸附装置	设计风量	15000	/	
	一级	装置尺寸 (m)	3.0×1.2×1.2	/
		活性炭类型	蜂窝	/
		填充的活性炭密度 (g/cm ³)	0.55	/
		活性炭层规格 (单层厚度/m)	0.3	/
		炭层数量 (层)	3	/
		气体流速 (m/s)	0.96	风速=风量/(活性炭宽度×活性炭长度×层数×3600s)
		停留时间 (s)	0.93	停留时间=活性炭层厚度/过滤风速
		活性炭数量 (t)	1.140	活性炭量=有效长度 (按 80%计) ×有效宽度 (按 80%计) ×层厚度×活性炭密度×层数
	二级	装置尺寸 (m)	3.0×1.2×1.2	/
		活性炭类型	蜂窝	/
		填充的活性炭密度 (g/cm ³)	0.55	/
		活性炭层规格 (单层厚度/m)	0.3	/
		炭层数量 (层)	3	/
		气体流速 (m/s)	0.96	风速=风量/(活性炭宽度×活性炭长度×层数×3600s)
		停留时间 (s)	0.93	停留时间=活性炭层厚度/过滤风速
活性炭数量 (t)		1.140	活性炭量=有效长度 (按 80%计) ×有效宽度 (按 80%计) ×层厚度×活性炭密度×层数	
二级活性炭箱装填量 (t)		2.280	/	

表 4-23 项目活性炭箱更换频次计算一览表

序号	削减量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	动态吸附率	活性炭装填量 (t)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)	更换次数 (次/a)	更换量 (t/a)	废活性炭产生量(t/a)
DA001	5.202	15000	0.2	2.280	8	30	12	27.360	32.562

根据上述描述，本项目废活性炭产生量为 32.562t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，建设单位应将其交由具有相关危险废物经营许可证的单位进行处置。

(2) 含油废手套、抹布

本项目营运过程中需要使用液压油、机油、齿轮油对设备进行维护与保养，该过程会产生一定的含油废手套、抹布，根据建设单位提供资料，含油废手套、抹布约为 0.010t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，妥善收集后交由危废处置单位处理。

(3) 含油废包装桶

根据建设单位提供资料，项目营运使用的机油用量为 0.05t，每桶 25kg，则产生废包装桶为 2 个，按每个包装桶重量 1kg 计，则项目产生的废包装桶 0.002t/a。含油废包装桶属于《国家危险废物名录（2021 版）》中的 HW49 类，危废代码为 900-041-49，妥善收集后交由危废处置单位处理。

（4）废机油

本项目维护过程中会产生一定的废机油，根据建设提供资料，产生量大约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中的 HW08 类，危废代码为 900-249-08，妥善收集后交由危废处置单位处理。

项目固体废弃物产生情况汇总见下表:

表 4-24 固体废物污染源强产排情况表 (单位: t/a)

固废名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序	形态	暂存方式	产废周期	转运频次	防治设施
生活垃圾	/	/	6.000	员工生活	固态	堆放	1 天	1 天	交由环卫部门处理
废包装袋	一般固体废物	900-999-99	12.000	投料	固态	堆放	一个月	一个月	交由资源回收单位处理
包装固废	一般固体废物	900-999-99	0.120	包装入库	固态	堆放	一个月	一个月	
除尘灰	一般固体废物	900-999-99	0.009	废气处理	固态	袋装	一个月	一年	
废布袋	一般固体废物	900-999-99	0.040	废气处理	固态	堆放	六个月	一年	
废活性炭	危险废物 HW49	900-039-49	32.562	废气处理	固态	铁箱	一个月	三个月	交由危废处置单位处理
含油废手套、抹布	危险废物 HW49	900-041-49	0.010	维护	固态	铁箱	三个月	一年	
含油废包装桶	危险废物 HW49	900-041-49	0.002	维护	固态	包装桶	三个月	一年	
废机油	危险废物 HW08	900-249-08	0.001	维护	固态	堆放	三个月	一年	

本项目拟于生产车间 3 层南部建设危险废物暂存区面积约为 15m², 根据上表可知, 本项目危险废物产生量最多为废活性炭, 每 3 个月转运一次, 最大暂存量 10t, 本项目危险废物暂存间面积可满足项目危险废物暂存要求。

五、营运期地下水、土壤环境影响分析

广东庆福新材料有限公司位于佛冈县汤塘镇广佛产业园广州大道中3号7栋101房，占地面积756.79m²，厂区地面均进行硬化处理，厂区危险废物暂存区位于生产车间3层南部的固废仓库和危废仓库且已做好防渗防腐措施，故本项目不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，因此，在此仅考虑大气沉降的方式可能对土壤及地下水造成影响。

1、污染源、污染物类型和污染途径

由以上分析可知，本项目产生的污染物主要包括非甲烷总烃、颗粒物等、综合废水（COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等）、生活垃圾、一般固废、危险废物。本项目在地下水、污染物的污染途径主要为大气沉降、垂直渗入（综合废水泄漏与原辅材料、危险废物泄露）；具体污染分析见下表：

表 4-25 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径一览表

污染途径	污染源及污染物种类	地下水	土壤
大气沉降	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、四氢呋喃	/	根据《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释(2016)29号）、关于发布《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）等文件，本项目排放的VOCs不属于上述文件所述的土壤污染物质，因此本项目不用考虑大气沉降对土壤、地下水影响。
垂直渗入	综合污水、原辅材料、危险废物	①综合废水泄露：本项目综合污水处理站，三级化粪池、污水管道均采用厚度大于150mm的混凝土进行覆盖，同时建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，构筑物底部无破损，整体发生污水渗漏的可行性极小。若发生污水渗漏，建设单位应当立即打开污水排放阀门或采取其他方式对排放口进行堵截，同时立即停止产污设施的使用，检查渗漏部位，待检修维护至正常后，再恢复使用。 ②原辅材料泄露：本项目危险原辅材料卡板按托摆放，分类分区储存，地面均已硬底化，做好防渗处理，并设置有漫坡、围堰等设施；不会存在原辅材料泄露污染土壤、地下水的情况； ③危险废物泄露：本项目危险废物暂存于固废仓库中的危险废物暂存区域，做好防风、防雨、防晒、防渗措施，营运期间定期做好巡查工作，不会存在危险废物泄露污染土壤、地下水的情况；	

2、分区防控及响应的防控措施

通过对建设项目可能泄露至地面区域污染物的性质及厂区各构筑物的特性分析，本项目将建设场地划分为：非污染防控区、一般污染防控区、重点污染防控区，具体区域划分如下：

(1) 非污染防控区：主要指不存在对地下水、土壤造成污染的区域，本项目非污染防控区包括办公区等非生产区域，不需要采取专门的地下水、土壤防治措施。

(2) 一般污染防控区：主要指污染地下水、土壤环境的物料泄露后，容易被及时发现和处理的区域，本项目一般污染防控区包括生产厂房内各生产区域及仓储区域，对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行水泥硬化；

(3) 重点污染防控区：主要指污染地下水、土壤环境的物料泄露后，不容易被及时发现和处理的区域，本项目重点污染防控区为危险废物暂存间。对于重点污染防治区，应当严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。

3、监测要求

通过对照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），对土壤及地下水无明确要求开展环境质量监测；同时根据上述土壤及地下水环境影响途径分析，故本项目营运期不需要进行地下水和土壤的自行监测；

六、营运期环境风险分析

1、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表、B.2 其他危险物质临界量计算方法以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）识别本项目的重大危险源，结合《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果如表 4-26 所示。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（1-1）计算物质总量与其临界量的比值 Q。

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

式中：q₁, q₂, …, q_n—每种危险化学品实际存在量，单位为吨；Q₁, Q₂, …, Q_n—每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨；当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-26 本项目涉及危险化学品情况及危险性一览表

序号	物质名称	物质成分	成分占比%	CAS 号	最大存储量/t	临界量/t	危险特性	临界量依据	危险物质 Q 值
1	机油	/	/	/	0.050	2500	油类物质	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 B.1	0.00002
2	废机油	/	/	/	0.001	2500	油类物质	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 B.1	0.0000004
合计									0.00002

注：1.首先根据（HJ169-2018 附录 B）表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别。

2.危险品为混合物时，对应危险物质成分最大存储量按混合物最大储存量的成分比取值。

根据《建设项目环境风险评技术导则》(HJ169-2018), 本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00002<1$, 则本项目环境风险潜势为 I。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)中“表 1 专项评价设置原则表”的要求, 本项目无需设置环境风险专项评价。

2、环境风险识别及分析

(1) 废气处理设施事故性排放

本项目生产过程中的废气包括非甲烷总烃、颗粒物等。当因废气处理设施、收集管道故障导致废气事故性排放时, 废气中的有机物质容易在阳光照射下, 与大气中的 NO_x 发生化学反应, 形成二次污染物(如: 臭氧等)或强化学活性的中间产物, 从而增加烟雾及臭氧的地表浓度, 会对人造成生命危险, 同时也会危害农作物的生长, 甚至导致农作物的死亡。

(2) 火灾事故产生的次生污染物

发生火灾过程中产生的污染物主要为消防废水和火灾烟气中的 CO 、 SO_2 等。

对环境空气质量造成的影响: 火灾燃烧涉及到建筑材料甚至原辅材料时, 会产生大量的有害气体, 所产生的气体根据材料的成分不同而不同。这些烟气不仅对火场的人员有毒害作用, 还会进入大气中对大气环境造成进一步的影响。另外, 火灾中的热量, 以热传导、对流、辐射的形式向周围散发, 对人体、动植物具有明显的物理伤害。

对水环境质量造成的影响: 火灾烟气产生含有致癌物质的黑烟, 这些烟尘落入土壤和河流中, 会造成污染, 最终进入食物链, 危害到食物链中的所有动植物; 消防废水会与现场的各种物品混合到一起变成消防废水, 尤其是对于有放射性物品或是化学物品火场的消防废水, 就会含有大量的化学物质或者是在受到辐射之后有一定的腐蚀性或是毒害性, 如果不进行控制, 这些废水如果通过排污渠以及下水道等流入湖泊、饮用水源以及农田, 后果将不堪设想。

(3) 风险物质及危险废物泄露

由上述分析可知, 本项目机油、废机油为环境风险物质, 当其原辅材料或危险废物暂存间暂存的废包装桶残留的物料发生泄露时, 会随着地表径流进入周围水体环境, 对周围的水体环境造成影响。

3、环境风险防范措施

建设单位按照《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件调查处理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》等文件要求制定《环境应急预案》, 预防和减少突发环境事件的发生, 控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害, 规范突发环境事件应急管理工作, 保障公众生命安全、环境安全和财产安全, 紧急措施如下:

(1) 废气处理设施事故性排放的环境风险防范措施

①加强设备的日常管理，设置日常检查台账制度，定期检查记录情况。

②设置专职或兼职人员专门负责废气治理措施及风机的日常维护与保养，防止故障停运。

③生产线运行前，应提前打开风机收集，避免废气逸出。

④若发现废气治理措施因故不能运行，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即对废气处理设施进行检修。

(2) 火灾风险防范及应急措施

1) 防范措施

①对生产和仓库做到如下要求：车间内禁止烟火，车间内严禁擅自乱拉电源线路，不得随意增设电器设备，定期检查设备是否有老化、断线，时刻保持消防通道畅通。

②厂区平面布置严格执行安全和防火技术规范要求。

③生产车间与仓库内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂(消防栓、干粉/二氧化碳灭火器等)，由经过培训的兼职和专职的消防人员进行管理调配。

(3) 风险物质及危险废物泄露环境风险防范措施

①厂区地面全部硬底化，各风险单元做好防渗措施；各液体风险物质存在区域设置围堰、漫坡等设施，防止泄漏的物料污染地下水减缓造成影响

②建立日常检修制度，定期检查风险物质存储的密闭性及确认是否存在破损；加强员工培训，防止操作失误导致风险物质泄漏；

③建设单位应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）对各风险物质等原料储存区进行建设，并设置围堰防止原料泄露出厂外；

④在危险废物暂存间和原料仓库等风险物质使用较频繁的区域设置消防砂袋等惰性吸收材料，便于风险物质泄露后第一时间处理。

⑤建设单位应在各油类风险物质储存区域设施设置禁止明火区域，避免泄露油类物质接触引发火灾。

(4) 依托园区应急防控措施

本项目位于广佛（佛冈）产业园内，当原辅材料泄露或事故废水泄露事件超出建设单位能力控制范围时，可依托广佛（佛冈）产业园应急防控措施进行控制。根据《佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告书》，以及园区控制性规划，园区计划在建

成后，设置“区域、集聚区、企业三级响应机制”，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。第一级防控措施是设置装置区围堰和罐区防火堤，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；第二级防控措施是在产生剧毒或者污染严重污染物的装置或厂区设置事故缓冲池，切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；第三级防控措施是在进入潜江、四九河总排放口前或污水处理厂终端建设终端事故缓冲池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

七、环保措施及投资估算一览表

本项目总投资 2000 万元，环保投资为 50 万元，占投资额的 2.5%。项目环保投资一览表如下：

表 4-27 项目环保投资一览表

时段	工程类型	环境污染防治措施	环保投资(万元)
运营期	废气	1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”、1套布袋除尘器、排气管道和风机设施	30
	废水	三级化粪池	5
	噪声	隔声、减振、吸声、消声等综合降噪治理	5
	固废	固废车间内设置一般固废暂存区和危险废物暂存区，危险废物交由有资质公司处理	10
合计			50

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	排气筒 P1	非甲烷总烃、丙 烯腈、1,3-丁二 烯、甲苯、乙苯、 四氢呋喃	塑化挤出过程中产生 的有机废气经设备自然 排气口与挤出口集 气罩收集，注塑打样 产生的有机废气采用 集气罩进行收集，收 集后由“水喷淋+干式 过滤器+二级活性炭 吸附”处理后通过 15m 高的排气筒 P1 排 放	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）中的表4 大气污染物排放限值
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表4大 气污染物排放限值和《恶臭污 染物排放标准》（GB 14554-93） 表2恶臭污染物排放标准限值 中的较严值
		臭气浓度		臭气浓度执行《恶臭污染物排 放标准》（GB 14554-93）中 表2恶臭污染物排放标准限值
	排气筒 P2	颗粒物	粉尘经管道和集气罩 收集后经布袋除尘器 处理后通过 15m 高排 气筒 P2 排放	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表4大 气污染物排放限值
	厂内无组织	NMHC	/	《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
	厂界无组织	非甲烷总烃、甲 苯、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）中的表9 大气污染物排放限值
		苯乙烯	/	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表1中新改扩 建二级标准
臭气浓度		/		
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪 池预处理后通过 DW001 排放	广东省《水污染物排放限值》 （DB44_26-2001）第二时段三级 标准与广佛（佛冈）产业园配套 污水处理厂进水水质标准限值 较严值
	生产废水	COD、BOD ₅ SS、NH ₃ -N、总 氮、总磷	生产废水通过 DW001 排放	
声环境	生产设备	噪声	减振垫、厂房墙体隔 声等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 生活垃圾交由环卫部门定期清运； (2) 废包装袋、包装固废、除尘灰、废布袋统一收集后交由资源回收公司回收处理； (3) 含油废手套、抹布、含油废包装桶、废机油、废活性炭统一交由具有危险废物 处置的单位处理；			
土壤及地 下水污染 防治措施	采用分区管理，各防控区划分及要求如下： (1) 非污染防控区：主要指不存在对地下水、土壤造成污染的区域，本项目非污染 防控区包括办公区等非生产区域，不需要采取专门的地下水、土壤防治措施。 (2) 一般污染防控区：主要指污染地下水、土壤环境的物料泄露后，容易被及时发 现和处理的区域，本项目一般污染防控区包括生产厂房内各生产区域及仓储区域，对于一			

	<p>般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行水泥硬化；</p> <p>（3）重点污染防控区：主要指污染地下水、土壤环境的物料泄露后，不容易被及时发现和处理的区域，本项目重点污染防控区为危险废物暂存间。对于重点污染防治区，应当严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目占地范围内不存生态环境保护目标</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>（1）废气处理设施事故性排放的环境风险防范措施</p> <p>①加强设备的日常管理，设置日常检查台账制度，定期检查记录情况。</p> <p>②设置专职或兼职人员专门负责废气治理措施及风机的日常维护与保养，防止故障停运。</p> <p>③生产线运行前，应提前打开风机收集，避免废气逸出。</p> <p>④若发现废气治理措施因故不能运行，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即对废气处理设施进行检修。</p> <p>（2）火灾风险防范及应急措施</p> <p>①对生产和仓库做到如下要求：车间内禁止烟火，车间内严禁擅自乱拉电源线路，不得随意增设电器设备，定期检查设备是否有老化、断线，时刻保持消防通道畅通。</p> <p>②厂区平面布置严格执行安全和防火技术规范要求。</p> <p>③生产车间与仓库内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂(消防栓、干粉/二氧化碳灭火器等)，由经过培训的兼职和专职的消防人员进行管理调配。</p> <p>（3）风险物质及危险废物泄露</p> <p>①厂区地面全部硬底化，各风险单元做好防渗措施；各液体风险物质存在区域设置围堰漫坡等设施，防止泄漏的物料污染地下水减缓造成影响</p> <p>②建立日常检修制度，定期检查风险物质存储的密闭性及确认是否存在破损；加强员工培训，防止操作失误导致风险物质泄漏；</p> <p>③建设单位应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）对各风险物质等原料储存区进行建设，并设置围堰防止原料泄露出厂外</p> <p>④在危险废物暂存间和原料仓库等风险物质使用较频繁的区域设置消防砂袋等惰性吸收材料，便于风险物质泄露后第一时间处理。</p> <p>⑤建设单位应在各油类风险物质储存区域设施设置禁止明火区域，避免泄露油类物质接触引发火灾。</p> <p>（4）依托园区应急防控措施</p> <p>本项目位于广佛（佛冈）产业园内，当原辅材料泄露或事故废水泄露事件超出建设单位能力控制范围时，可依托广佛（佛冈）产业园应急防控措施进行控制。根据《佛冈产业集聚地汤塘片区规划环境影响报告书》，以及园区控制性规划，园区计划在建成后，设置“区域、集聚区、企业三级响应机制”，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。第一级防控措施是设置装置区围堰和罐区防火堤，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；第二级防控措施是在产生剧毒或者污染严重污染物的装置或厂区设置事故缓冲池，切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；第三级防控措施是在进入濠江、四九河总排放口前或污水处理厂终端建设终端事故缓冲池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水和废气的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。则本项目将不会对周围环境产生明显的不良影响，从环保角度而言是可行的。

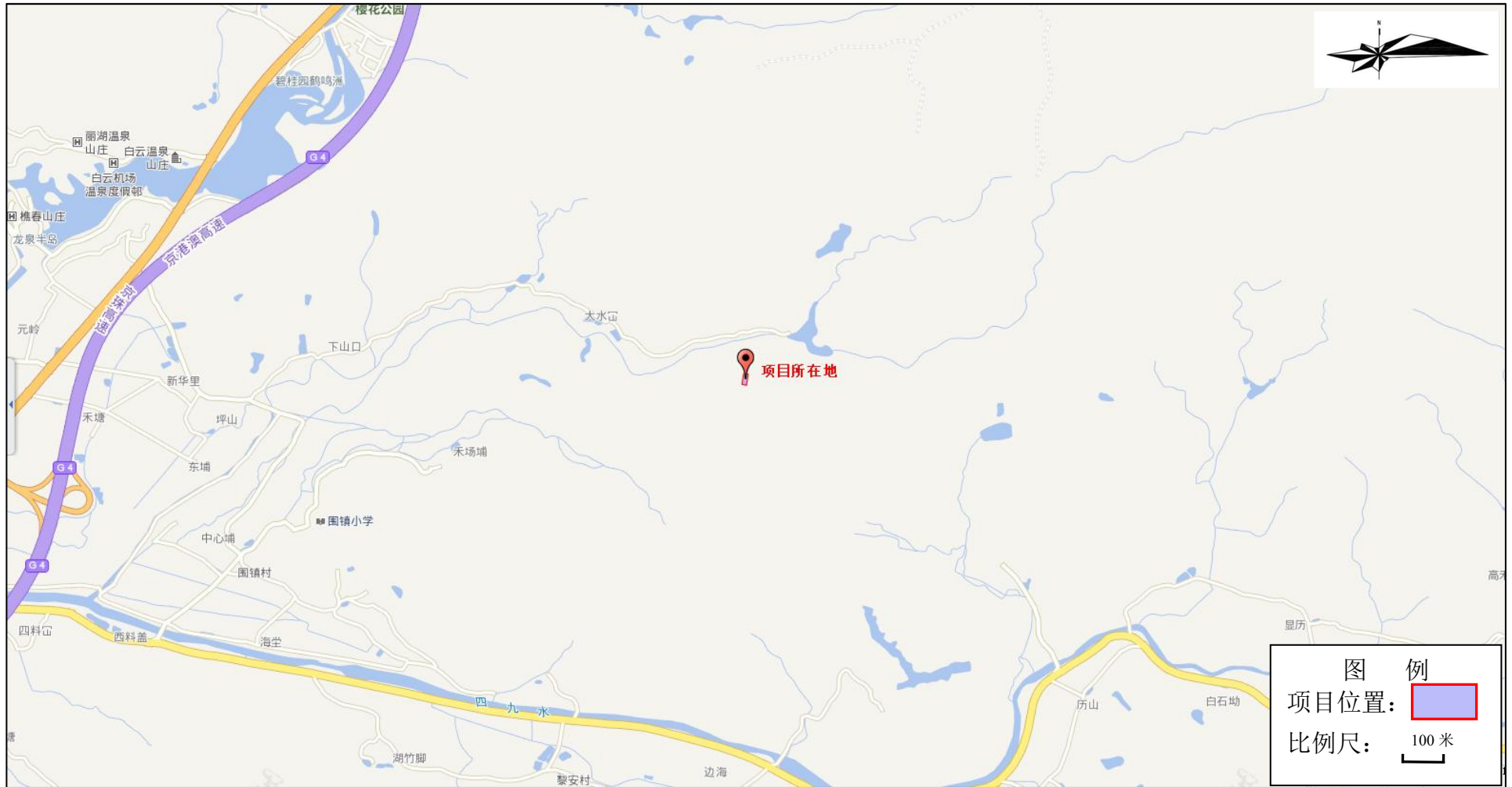
同时，建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，并经环保行政主管部门验收合格后方可投入使用。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	2.925	0	2.925	+2.925
	颗粒物	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.179	0	0.179	+0.179
	BOD ₅	0	0	0	0.086	0	0.086	+0.086
	SS	0	0	0	0.083	0	0.083	+0.083
	氨氮	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	TN	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	TP	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6.000	0	6.000	+6.000
一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	12.000	0	12.000	+12.000
	包装固废	0	0	0	0.120	0	0.120	+0.120
	除尘灰	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	废布袋	0	0	0	0.040	0	0.040	+0.040
危险废物	废活性炭	0	0	0	32.562	0	32.562	+32.562
	含油废手套、抹布	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	含油废包装桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废机油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

附图 1：建设项目地理位置图

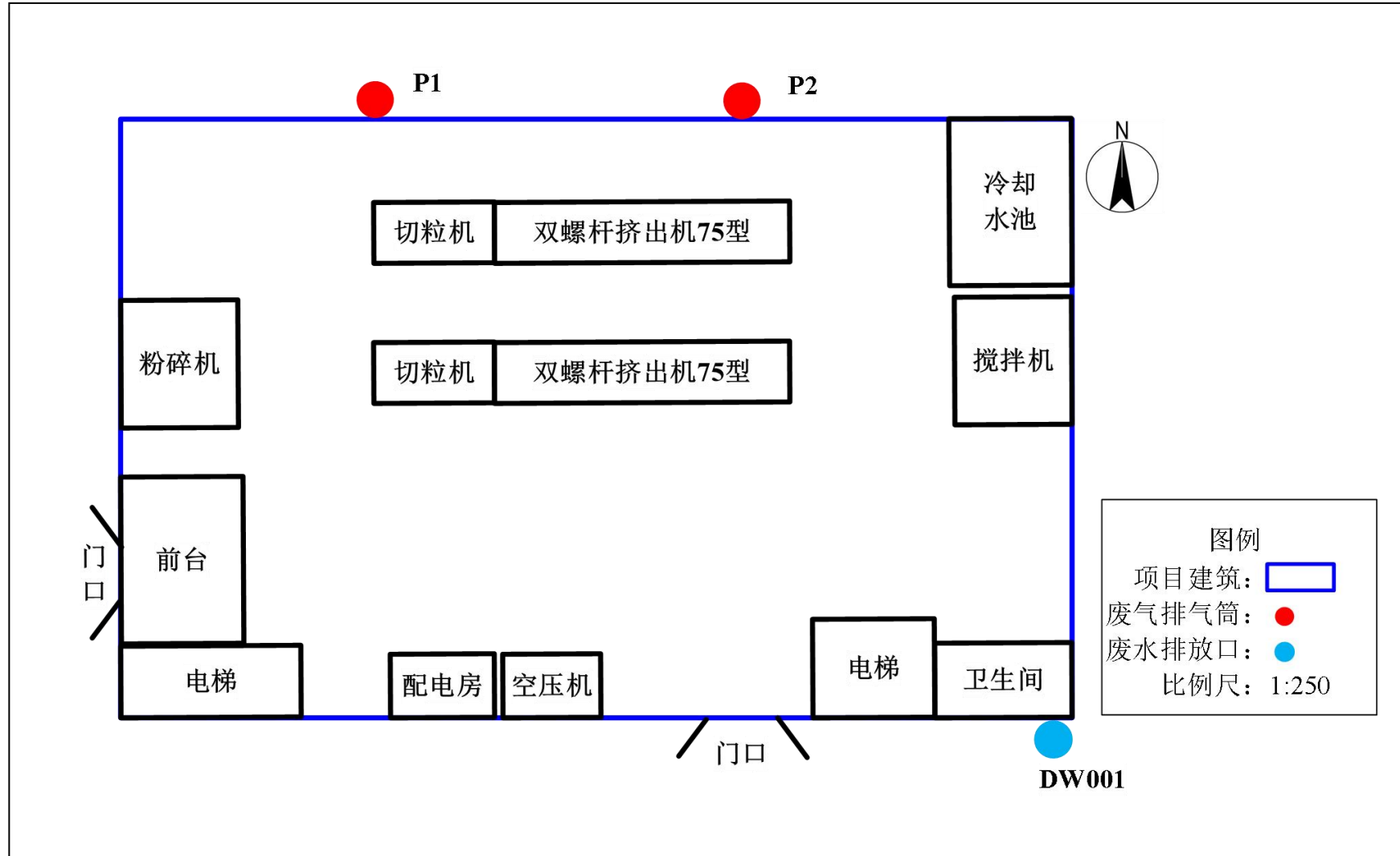


附图 2：建设项目四至图

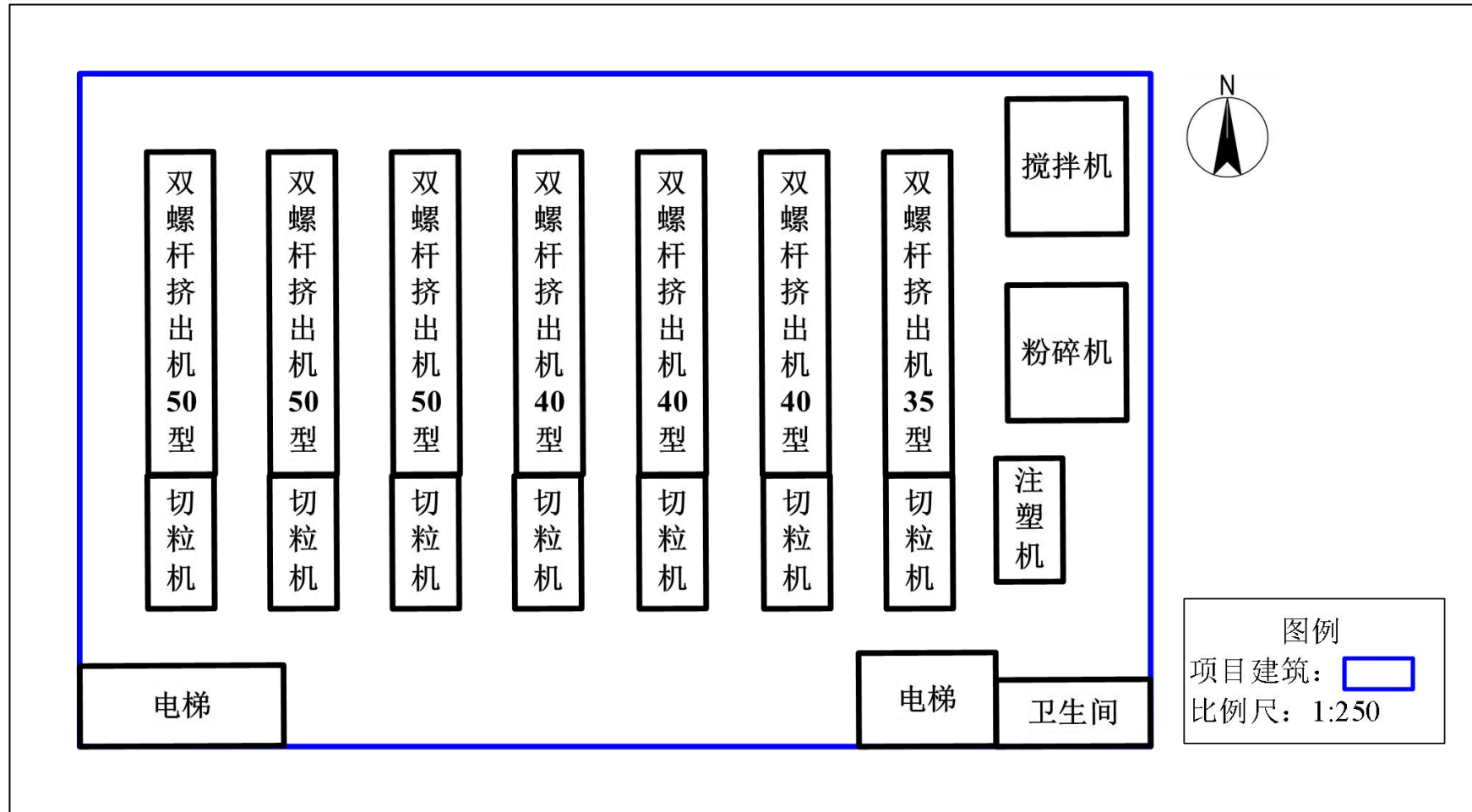


附图 3：项目厂房平面布置示意图

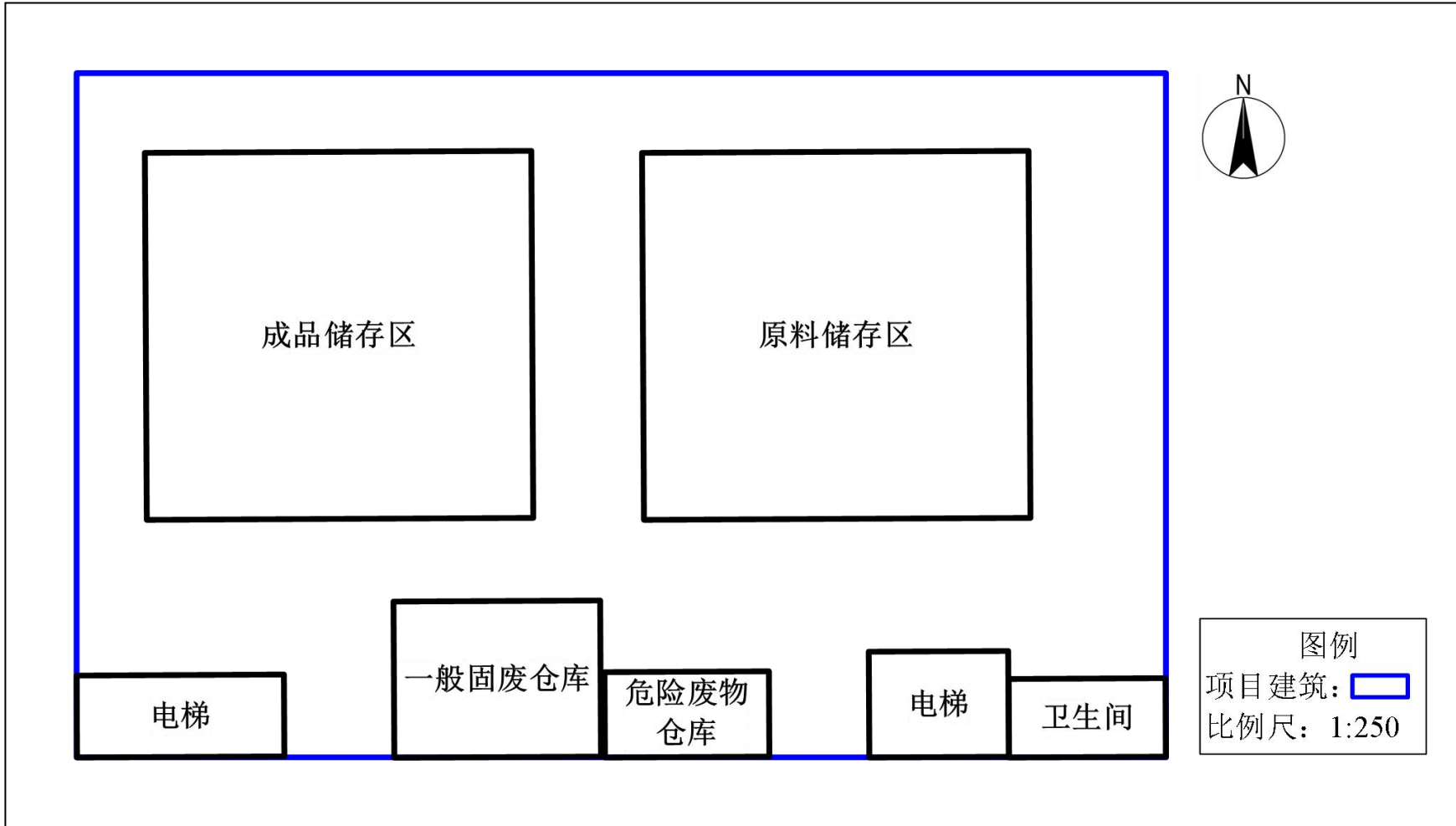
①厂房 1 层平面布置图



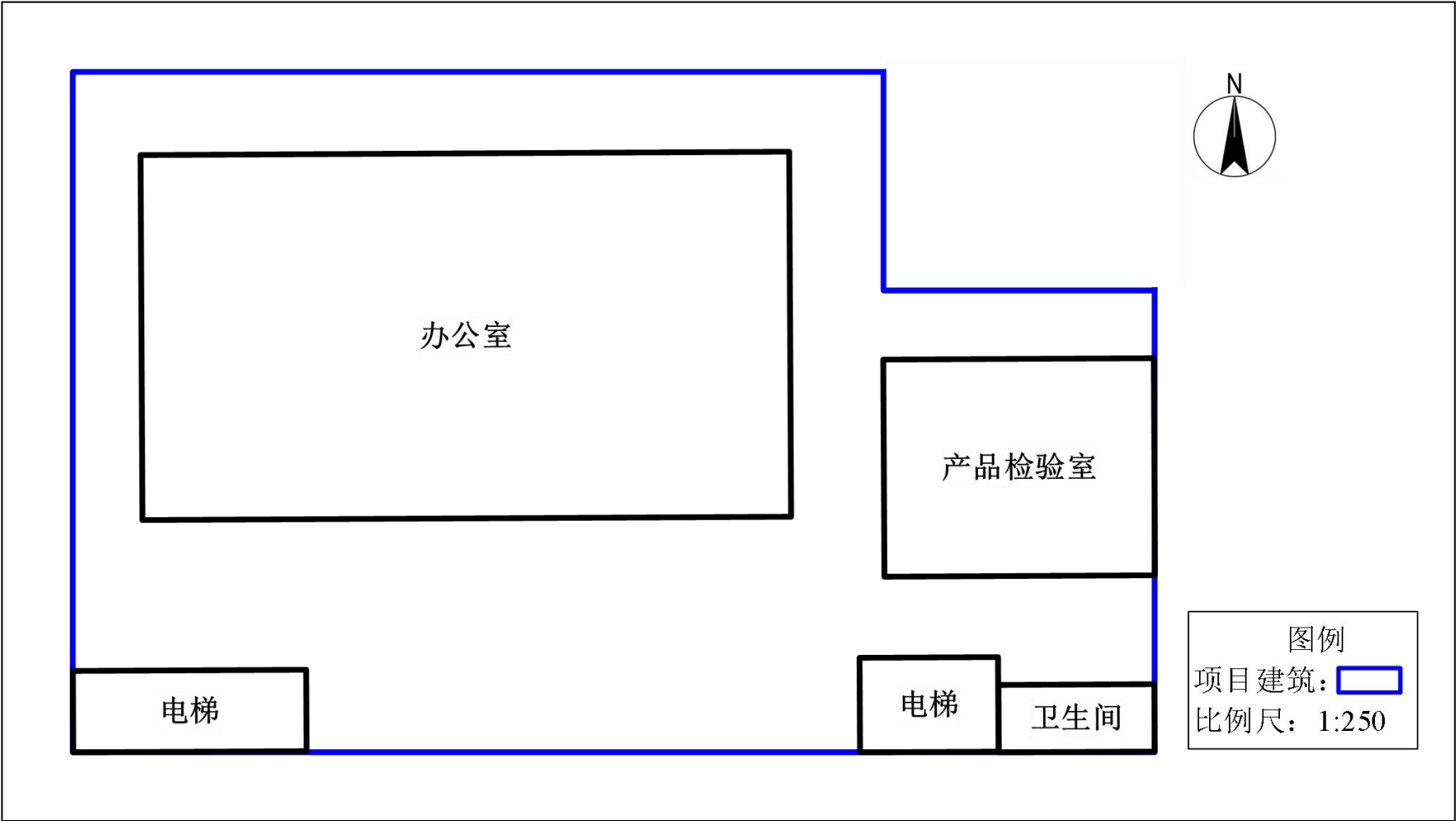
②厂房2层平面布置图



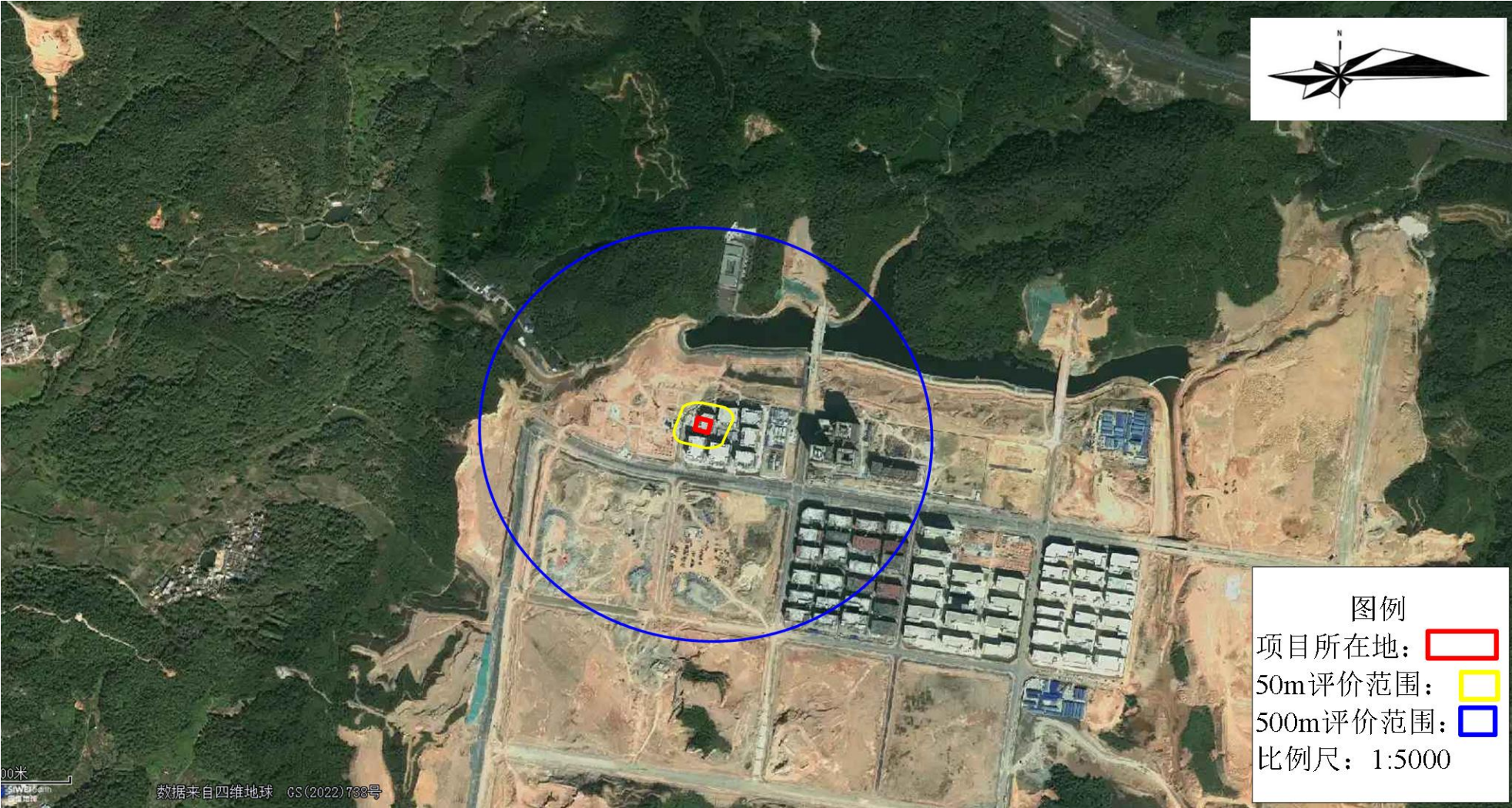
③厂房3层平面布置图



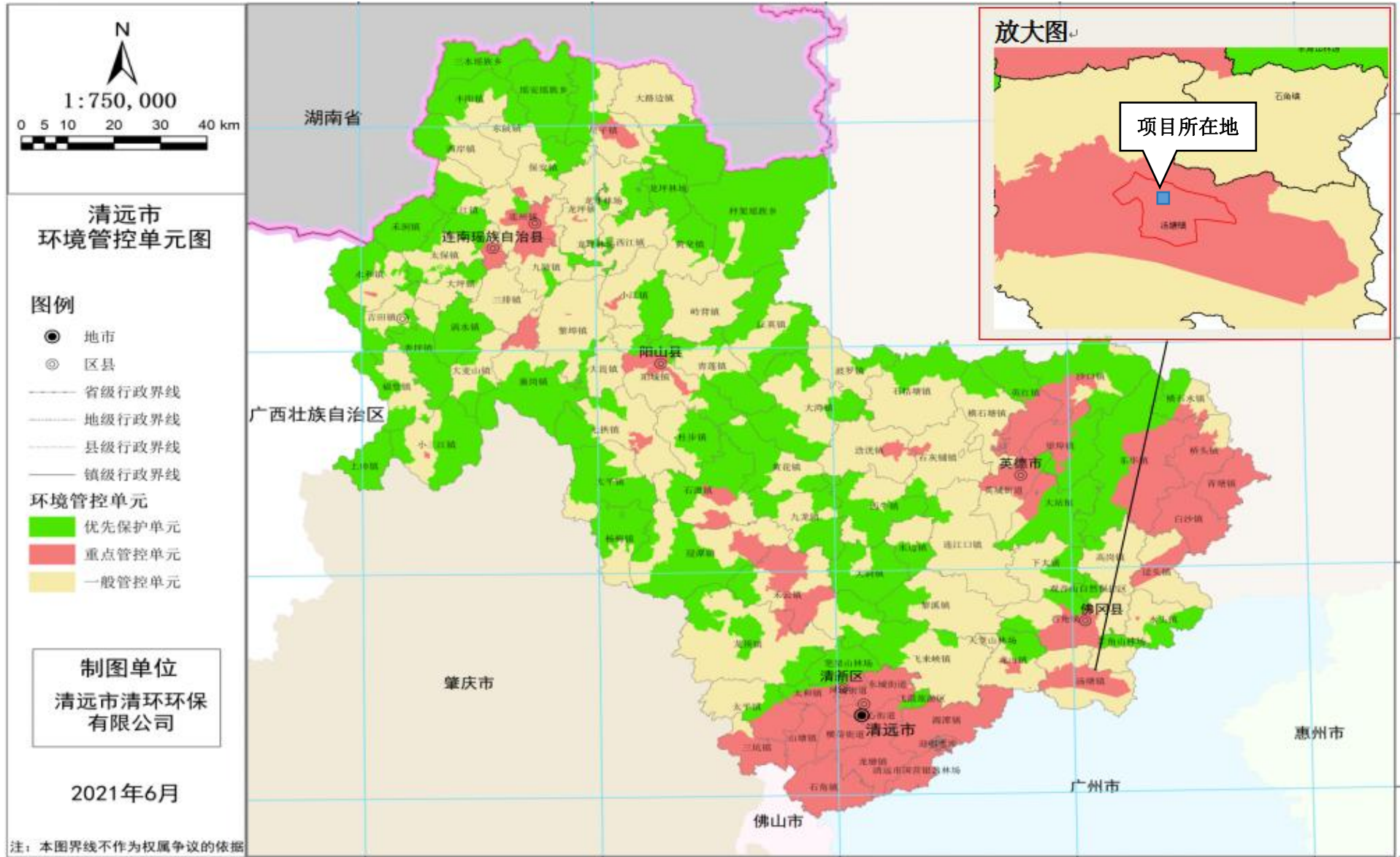
④厂房 4 层平面布置图



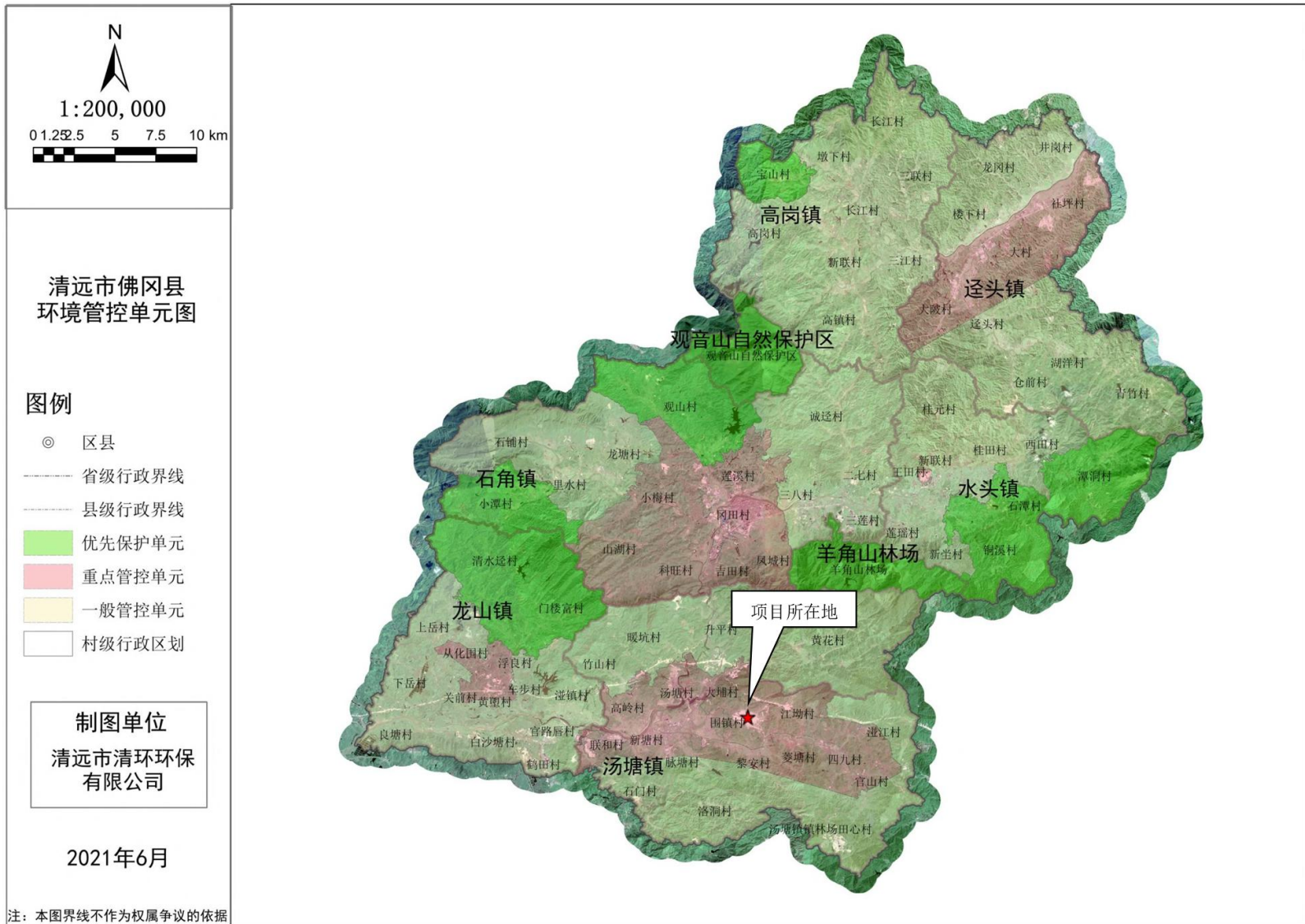
附图 4：项目周围 50m、500m 敏感点图



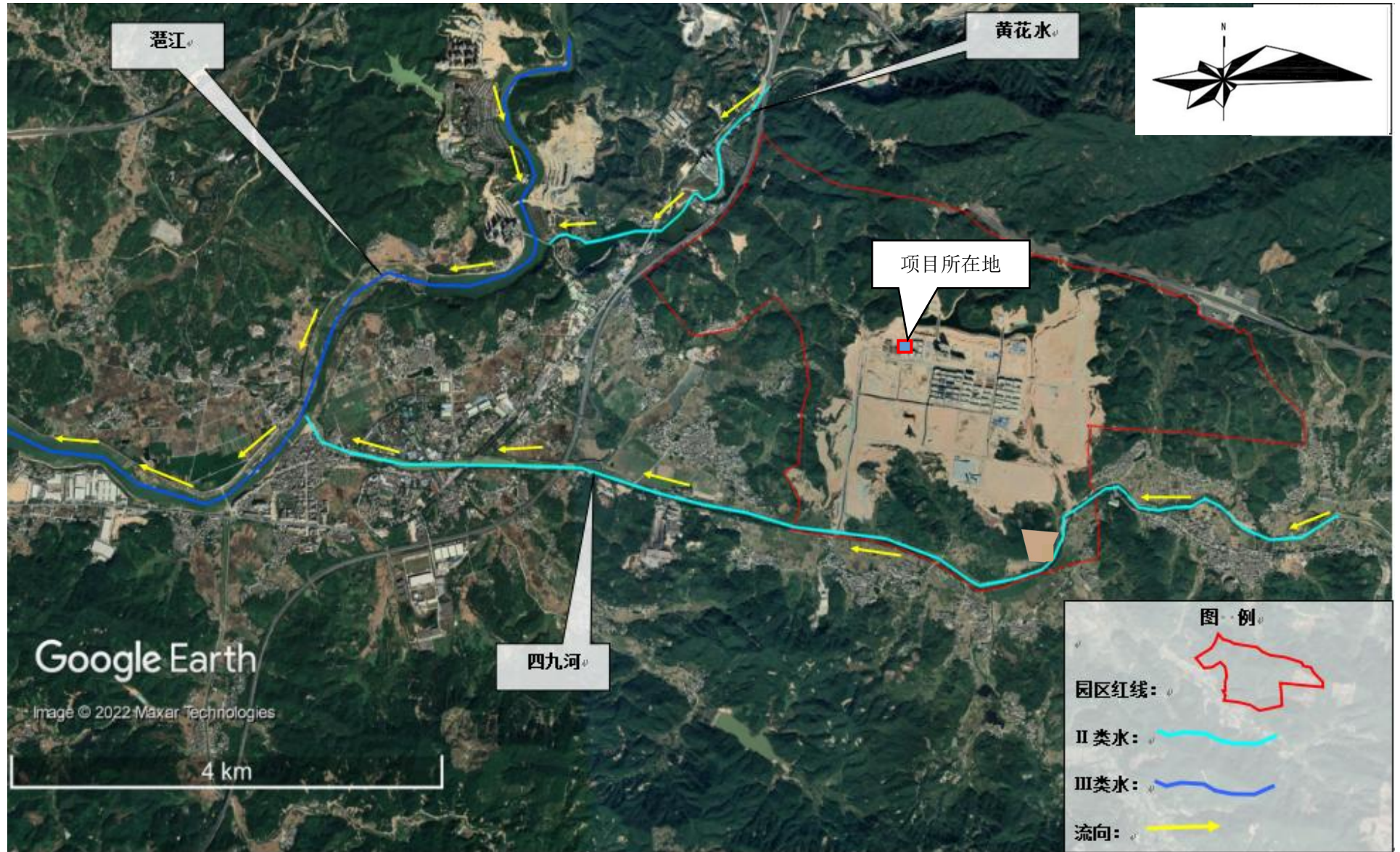
附图 5: 清远市环境管控单元图



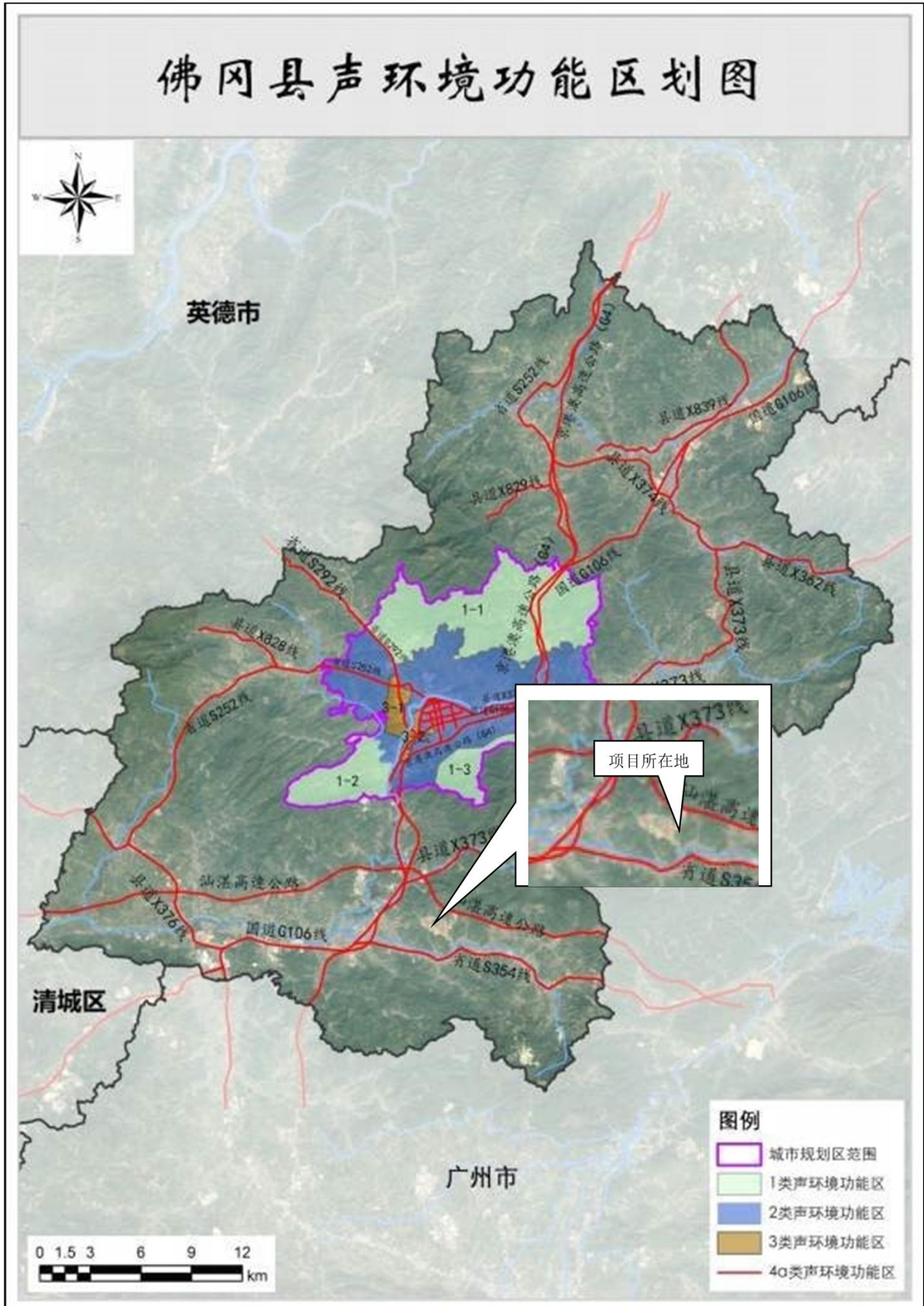
附图 6：佛冈县环境管控单元图功能区划分



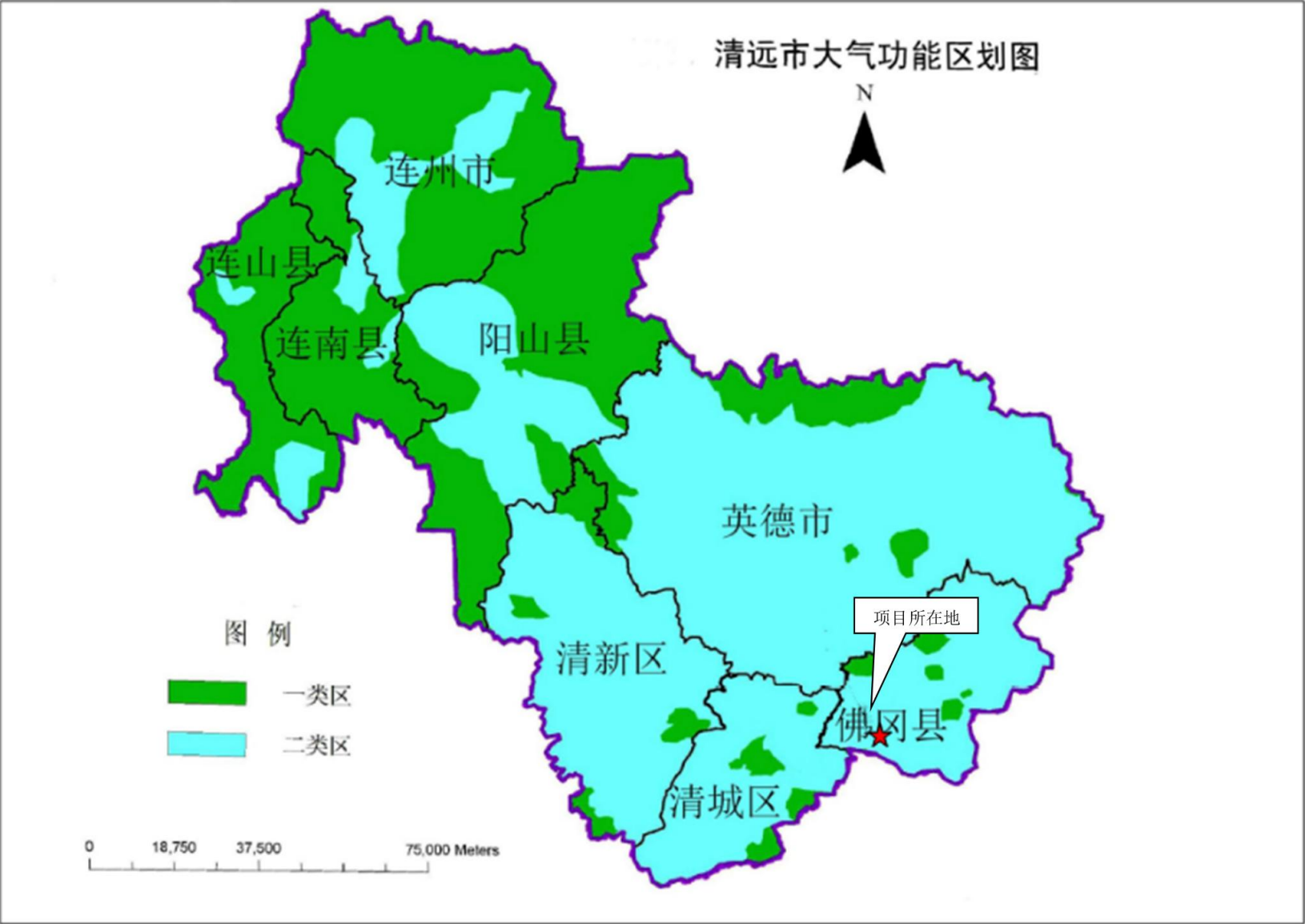
附图 7：项目地表水环境功能区划分



附图 8：佛冈县声环境功能区划



附图 9：清远市大气功能区划图



附图 11 项目与广东省“三线一单”在线平台上的叠图图件



附图 12 引用环境质量现状监测图

