

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目

建设单位（盖章）：普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）

编制日期：2026 年 09 月

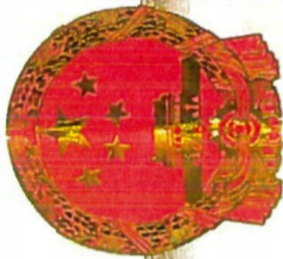
中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1787378540000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7c03x1		
建设项目名称	普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目		
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）	普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）		
统一社会信用代码	92445281MAKEDQG182		
法定代表人（签章）	陈增辉		
主要负责人（签字）	陈增辉		
直接负责的主管人员（签字）	陈增辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东德利环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EDQN66C		
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
王博雅	20220503533000000001	BH058246	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王博雅	建设项目基本情况、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、结论	BH058246	
王述耿	建设项目工程分析	BH073811	



营业执照



统一社会信用代码
91440300MA5EDQN66C

名称 广东德利环境工程有限公司
类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 王述耿

成立日期 2017年03月13日

住所 深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、行政法规规定须经批准的项目，取得行政许可后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的“国家企业信用信息公示系统”或扫描右上方二维码查询。

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

登记机关



2019年08月22日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
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职业资格。



姓 名：王博雅
证件号码：[REDACTED]
性 别：女
出生年月：1993年06月
批准日期：2022年05月29日
管 理 号：20220503533000000001



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王博雅
参保单位名称：广东德利环境工程有限公司
社保电话号：811608878

身份证号码：
单位编号：20262420

页码：1
缴费单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2026	06	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	3.04		
2026	07	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	3.04		
2026	08	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	3.04		
合计			2292.0	1146.0	302.73	100.92	100.92	30.18	15.12	证明专用章							

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验其码（ 339280f510b3a7e3 ）核查，验其码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育保险。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医保（医疗保险二档），
“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时间段。该参保人带&标志的
缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减免的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20262420

单位名称
广东德利环境工程有限公司



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王述耿

社保电脑号：648744450

身份证号码：410102199001010011

单位编号：20262420

参保单位名称：广东德利环境工程有限公司

缴费基数：元

页码：1

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交
2026	06	20262420	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	2520	20.16
2026	07	20262420	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	2520	20.16
2026	08	20262420	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	2520	20.16
合计			2292.0	1146.0			1210.86	403.62			100.92		60.18	15.12

- 备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339280f510b46d11 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险、生育保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20262420



建设项目生态环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东德利环境工程有限公司（统一社会信用代码91440300MA5EDQN66C）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普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主持人为王博雅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503533000000001，信用编号BH058246），主要编制人员包括王博雅（信用编号BH058246）、王述耿（信用编号BH073811）（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):

2026年08月21日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	91
附表	92
附图 1：地理位置图	94
附图 2：卫星四至图	95
附图 3：广东省“三线一单”应用平台查询结果图	96
附图 4：普宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间用地用海现状图	97
附图 5：揭阳市地表水环境功能区划图	98
附图 6：普宁市声环境功能区划图	99
附图 7：揭阳市大气环境功能区划图	100
附图 8：项目区地下水功能区划图	101
附图 9：现状四至图	102
附图 10：平面布局图	103
附图 11：项目周边敏感目标分布图	108
附图 12：项目现状图	109
附图 13：引用大气监测点位图	110
附图 14：排水路径图	111
附图 15：工程师现场踏勘图	112
附件 1：委托书	113
附件 2：营业执照	114
附件 3：法人身份证	115
附件 4：引用大气监测报告	116
附件 5：项目投资代码	121
附件 6：污水消纳协议	122
附件 7：厂房租赁合同	123
附件 8：服从规划承诺书	126
附件 9：建设单位责任声明	127
附件 10：环评编制单位责任声明	128
附件 11：生态环境影响评价信息公开承诺书	129
附件 12：总量复函	130
附件 13：生态环境影响报告表公示截图	131

一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目		
项目代码	2608-445281-04-01-649701		
建设单位联系人	陈增辉	联系方式	██████████
建设地点	普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号		
地理坐标	(E116° 9' 11.616" ,N23° 26' 0.440")		
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 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	1850
专项评价设置情况	无，具体如下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直排，不需设置地表水专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新	本项目不新增河道取水口，不需设置生态专项。

		增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋，不需设置海洋专项。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为塑料制品类项目，不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类项目。 根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目为塑料制品类项目，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。 2、选址合理性分析 本项目位于普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号，系租赁的现有空厂房，占地面积 1850m²。根据《普宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的“市域国土空间用地用海现状图（附图 4）”，项目用地位于工业用地区，不属于基本农田、水源保护区、自然保护区、生态保护红线等非建设区，项目用地性质符合当地土地利用总体规划的要求。 3、与“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）及《关于印发〈广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12 号）相符性分析		

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施。根据《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号），《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）有效期延长至2028年6月30日。根据《管控方案》，项目所在地属于“重点管控单元”，本项目与广东省“三线一单”的相符性分析如下表：

表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要			本项目实际情况	是否相符
1	全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造类项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类；本项目所在区域大气环境质量达标、声环境质量达标，地表水环境质量一般，项目废气经布袋除尘+三级活性炭处理后经36m高排气筒达标排放，项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排，符合环境质量改善要求。	相符
		能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目间接冷却循环水循环利用，不外排，其它用水主要为员工生活用水，符合“节水优先”方针。	相符

			污染物排放管控要求	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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、扩建项目重点污染物实施减量替代。	项目非甲烷总烃排放量为0.41t/a，执行总量替代制度，VOCs总量指标来源于区域消减量。项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	相符
	2	“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路4号，对照《普宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目所在地块为工业用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。	相符
			能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排。本项目用水由市政供水提供，不涉及地下水开采。	相符

			污染物排放管控要求	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或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。	项目非甲烷总烃排放量为 0.41t/a，执行总量替代制度，VOCs 总量指标来源于区域消减量。项目生产过程无氮氧化物产生及排放。项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排，符合污染物排放管控要求。	相符
	3	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排，不属于耗水量大的行业。本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，不属于污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符
综上，本项目符合广东省“三线一单”的要求。 （2）与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25 号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号）相符性分析 1）项目与生态保护红线相符性分析 根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目选址不属于优先保护区，不涉及生态保护红线。						

		和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体(H₂S、二噁英等)排放项目(城市民生工程建设除外)。 3.【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求,除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 4.【岸线/禁止类】在河道管理范围内,禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	项目,不属于禁止新建和扩建类项目,不排放高健康风险、有毒有害气体(H ₂ S、二噁英等),不属于新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。因此,本项目符合要求。	
	能源资源利用	1.【水资源/鼓励引导类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施,鼓励高耗水行业实施废水深度处理回用。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地,控制土地开发强度与规模,引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,大力发展绿色建筑,推广绿色低碳运输工具。	本项目生产过程中间接冷却循环水循环利用,无生产废水外排,少量生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排,用水效率符合要求;本项目租用现有空厂房进行建设,不新增占地。因此,本项目符合要求。	符合
	污染物排放管控	1.【水/综合类】洪阳、南溪、赤岗等镇区健全污水处理设施配套管网,加快实现镇区污水全收集、全处理。 2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效,现有进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂,要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案,明确整治目标,采取有效措施提高进水 BOD 浓度。 3.【水/综合类】加快推进农村“雨污分流”工程建设,确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村(社区),应当建设污水净化池等分散式污水处理设施,防止造成水污染。处理规模小于 500m³/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》	本项目保障水污染防治设施(化粪池)正常运行,不得擅自闲置或者拆除。	符合

		(DB44/2208-2019)。 4.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 5.【水/综合类】排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自闲置或者拆除。加强食品加工等企业排污口排放水质的监督性监测。 6.【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。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%。 7.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。		
	环境风险防控	1.【水/综合类】健全榕江南河饮用水源保护区风险防范机制，确保乡镇饮水安全。 2.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 3.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	本项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理，符合要求。	符合
综上分析，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环				

	(2024) 27 号) 相符。 4、与揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市空气质量持续改善实施方案》的通知》（揭市环〔2025〕61 号）相符性分析 根据文件要求如下：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度控制在 25.0 微克/立方米以下，NO₂ 年均浓度控制在 18.0 微克/立方米以下；AQI 达标率达到 96.1%；基本消除重污染天气；主要大气污染物排放总量持续下降，完成省下达的 NO_x 和 VOCs 减排目标。 严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。严格按照揭阳市“三线一单”生态环境分区管控要求开展行业产业布局和结构调整、重大项目选址。城市建成区内禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，严格限制新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。新建、扩建涉 VOCs 或 NO_x 排放项目原则上应采用《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）要求的收集率 80%、处理率 80%及以上的废气收集、处理措施，原则上采用清洁运输方式。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。全市建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。 推动能源清洁低碳转型。到 2025 年，全市天然气消费比重达到 17.66%；煤炭消费比重降至 47.8%，不断提升电能占终端能源消费比重。推进现有煤电机组节能降耗，严格执行差别电价政策。完善天然气管网运营机制，对年用气量大、靠近主干管道且具备直接下载条件的工商业用户可实施直供，有序推进工业锅炉、工业炉窑“煤改气”。 加快推进揭东经济开发区国电投燃气热电联产项目管网配套建设，尽快完成规划供热供气范围内的锅炉（含气化炉）、
--	--

	燃煤小热发电机组（含自备电厂）关停整合。重点区域原则上不再新建燃煤锅炉；禁燃区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建、扩建燃用生物质成型燃料（配置高效废气处理设施的集中供热项目的燃用生物质成型燃料的专用锅炉除外）、生物质气化和柴油等燃料的锅炉和炉窑；加快完成辖区内所有 2 蒸吨/小时及以下的生物质锅炉淘汰工作，淘汰禁燃区内所有燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等高污染燃料设施。鼓励现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。推动玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代，逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。 推进工业锅炉和炉窑提标改造。继续推进锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。燃气锅炉执行特别排放限值，新建和在用天然气锅炉 NO_x 排放浓度不高于 50 毫克/立方米。未实行清洁能源改造的 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉应确保稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。生物质成型燃料锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料，鼓励大型生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。 项目位于广东省揭阳市普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号，项目主要从事空调配件的加工生产，不属于“高耗能、高排放、低水平项目”，不属于“新建、扩建水泥、平板
--	--

	玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目”，不属于“新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目”。项目生产过程无 NO_x 排放，项目废气经布袋除尘+三级活性炭处理后经 36m 高排气筒达标排放，有机废气收集效率达到 90%，处理效率达到 90%，符合“新建、扩建涉 VOCs 或 NO_x 排放项目原则上应采用《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）要求的收集率 80%、处理率 80%及以上的废气收集、处理措施”的要求。项目非甲烷总烃排放量为 0.41t/a，执行总量替代制度，VOCs 总量指标来源于区域消减量。项目不设锅炉，项目设备均以电为能源。项目危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理，一般工业固体废物定期收集回用于生产或交由专业公司回收处理，生活垃圾交由环卫部门集中处理。 综上所述，项目符合揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市空气质量持续改善实施方案》的通知》（揭市环〔2025〕61 号）的要求。 5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2018 年 9 月 20 日揭阳市第六届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过 2019 年 1 月 16 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）指出：“第十六条禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”；“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、
--	--

	医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。”；“严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换”；“排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明的相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。”；“第四十一条可能发生水污染事故的企业事业单位应当制定有关水污染事故的应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。” 本项目为空调配件生产项目，不属于上述禁止建设项目，项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排。本项目将制定相关的污染事故应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。因此本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》不冲突。 6、与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）及《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析 《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号，2017 年 8 月 1 日施行，2020 年 6 月 10 日修改）指出：“新建、改建、扩建的建设项目需要用水的，应当制定节约用水方案，将节水设施的建设资金纳入主体工程投资概算，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。力“工业用水应当采用节水型工艺、设备和产品，提高水的重复利用率和再生水利用率。 广东省水利厅下发《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》（下称《通知》），制定 2020 年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实
--	--

	把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓牢基础、力求突破、加强宣传力五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。 《通知》要求补强短板，逐步形成节水工作合力。建立节水协调机制，成立省级节约用水工作联席会议制度，不定期召开专题会议，研究推动各领域节水工作。完善用水定额体系，全面修订《广东省用水定额》，严格定额管理，逐步建立用水定额动态修订制度。启动条例立法工作，开展《广东省节约用水办法》实施效果评估和节水条例立法调研。 《通知》要求强化监管，推动落实节水刚性约束。严格节水评价制度执行，全面落实规划和建设项目节水评价制度，规范节水评价登记台账管理。严格用水单位监管，完善省、市级重点监控用水单位名录，加强监督检查。严格节水监督考核，完善节水相关考核内容和指标，提高考核的针对性和科学性。 《通知》要求抓牢基础，统筹谋划节水发展方向。加强顶层统筹谋划，开展全省“十四五”节约用水规划编制，推动《广东省节水行动实施方案》落实。明确县域节水型社会达标建设目标，加强分类指导和跟踪督促，确保年底前 20%以上县级行政区完成达标建设任务。推动节水载体建设，完成省级公共机构节水型单位建设和水利行业节水机关建设，推动建设一批具有典型示范意义的节水型小学和节水型高校。 《通知》要求力求突破，探索推广节水创新模式。深化节水服务模式创新，在重点领域引导和推动合同节水管理，打造一批示范项目，挖掘和培育一批服务企业，加强成熟适用节水技术遴选和推广应用。推进水效领跑行动，从严控制高耗水服务业用水，推动建成一批水效领先的单位，积极申报国家水效领跑者。 本项目严格贯彻节约用水理念，结合自身特点制定节约
--	--

	用水方案。项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排。项目用水由市政管网供给，主要用水为员工生活用水，其月均用水量不足 1 万立方米，项目不属于重点用水单位。 因此，项目与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）及《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》要求相符。 7、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278 号）相关要求相符性分析 表 1-3 项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析								
	<table><tr><th>项目</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符</th></tr><tr><td>1</td><td> （一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好揭阳市普宁市赤岗生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系 </td><td> 本项目位于广东省揭阳市普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。 </td><td>相符</td></tr></table>	项目	相关要求	项目情况	符	1	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好揭阳市普宁市赤岗生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系	本项目位于广东省揭阳市普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	相符
项目	相关要求	项目情况	符						
1	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好揭阳市普宁市赤岗生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系	本项目位于广东省揭阳市普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	相符						

		统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。 四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理规划生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。		
		（三）严格重点行业环评准入 在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，主要生产工序为搅拌、干燥、注塑等，不属于两高项目。	相符
	2	（四）深化环评制度改革 一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。 二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，不属于两高项目，建设单位根据要求委托专业公司开展该项目的生态环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核。	相符

		帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。		
3		（六）全面实行固定污染源排污许可制 一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。 二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。 三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。	本项目根据要求委托了专业公司开展该项目的生态环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待办理排污登记手续，将根据要求做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。	相符
		项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。生态环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可登记管理。 8、与《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）的相符性 2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统		

	筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。 本项目为空调配件生产项目，项目设备均以电为能源，不涉及工业炉窑、锅炉；项目废气经布袋除尘+三级活性炭处理后经36m高排气筒高空排放，采用的废气处理技术属于可行技术，废气可达标排放。项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排。 因此，本项目符合《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）的相关要求。 9、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性 2021年12月31日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM_{2.5}浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣V类水体和城市黑臭水体全面消除，
--	---

	地下水质量V类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 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。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排，并深化工业炉窑和锅炉治理。 本项目为空调配件生产项目，项目设备均以电为能源，不涉及工业炉窑、锅炉；本项目废气经布袋除尘+三级活性炭处理后经 36m 高排气筒高空排放，采用的废气处理技术属于可行技术，废气可达标排放。项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排。 综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相关要求。 10、与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32 号）的相符性 表 1-4 关于与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性分
--	--

析			
项目	《普宁市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
优化绿色发展，构建绿色发展新格局	落实红线，构建生态环境分区管控体系。严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。本项目废气经布袋除尘+三级活性炭处理后经 36m 高排气筒高空排放。	符合
	坚决遏制“两高”项目盲目发展。建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；严把项目节能审查和环评审批关，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。		符合
系统治理，加强生态环境保护	深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。引导产业向重点产业园区集中，严格控制新增污染排放。强化工业园区污水治理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场监管，做好云落生活垃圾填埋场封场复绿工作，规范生活垃圾	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，不属于食品、纺织印染等高耗水行业。项目间接冷却循环水循环利用，不外排，生活污水经三	符合

		环保处理中心等的运行管理，确保渗滤液有效收集并规范处理。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。持续提升流域内水环境监管能力。持续完善河长制、警长制协同工作机制。补齐榕江和练江干支流重点断面水质、流量在线监测设施，加快市区排水系统（污水管网、雨水管网、箱涵）水质、流量在线监测网络建设，提高水质分析、达标研判能力，为流域水污染防治提供技术支撑。 推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作，加快重点河流水生态环境修复工程建设，抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。 加强水资源综合利用 提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度，坚持节水优先，全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度，推动纺织、医药等高耗水行业达到先进定额标准；推广中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。	级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排，不会对地表水环境造成较大影响。	
	协同减排，开展碳排放达峰行动	优化能源消费结构 优化能源消费结构。实施煤炭消费总量控制，因地制宜、稳步推进“煤改电”“煤改气”替代改造，促进用热企业向园区集聚。推进中海油 LNG 和中石油天然气管道工程（普宁段）建设，打造粤东天然气重要供应站点。加快推进普宁产业转移工业园和纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目建设，全力做好风电、光伏等清洁能源并网服务，推动清洁、可再生能源成为增量能源的供应主体。 加大节能降耗力度 实行能源消费和能源能耗强度“双控”制度，严格实施固定资产投资项目节能评估和审查。 新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。 抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监管，加强余热利用、能源系统优化等领域的节能技术改造和先进技术应用，推进	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，项目生产过程不使用锅炉及燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。	符合

	“两高”行业 and 数据中心、5G 等新型基础设施的降碳行动。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制，强化污染治理方式节能。 深化低碳发展试点示范 推动城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。通过固废循环利用和再生资源利用，减少碳排放；通过减碳记录登记等方式，鼓励企业加大碳减排的力度。鼓励居民践行低碳理念，倡导使用节能低碳产品及绿色低碳出行，积极探索社区低碳化运营管理模式。		
	大力推进工业 VOCs 污染治理。 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，分类建立管理台账。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。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，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导，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。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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 含量限值标准，严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。 深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉的在线监测联网管控，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等，未稳定达标排放的生物质成型	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，不属于“严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”。本项目注塑工序会产生少量有机废气，废气经布袋除尘+三级活性炭处理后经 36m 高排气筒高空排放。项目设备均以电为能源，项目不设锅炉，不使用高污染燃料。	符合

		燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合我市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区。		
	严格管理，确保固体废物安全处置	加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇场街道为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。以大南山街道为试点先行，并逐步推开，建设一批垃圾分类设施。加强对餐厨垃圾的集中收运和专门处置。2025年我市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖。 保障工业固体废物安全处理处置。组织开展全市工业固体废物利用处置需求调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查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。 健全固体废物规范化管理机制。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和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。将固体废物检查纳入环境执法“双随机”监管，严格落实固体废物规范化管理考核要求。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。 促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。 强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，生产过程产生一般工业固废、危险废物，厂区设置一般固废暂存间、危险废物暂存间，并做好一般固废、危险废物的贮存、处置工作。一般固废定期收集回用于生产或交由专业公司回收利用；危险废物交有资质单位处置；生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合

	严格执法,改善声环境质量	严格控制新增工业噪声源,在噪声敏感建筑物集中区域,禁止新建排放噪声的工业企业,改建、扩建工业企业的,应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局,推进有条件的工业企业逐渐进入园区,远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。实行排污许可管理的单位,应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治,并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位须安装噪声自动监测设备,与生态环境主管部门的监控设备联网。加大无排污许可证或者超过噪声排放标准排放工业噪声行为的处罚力度,打击违法行为。 建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价,在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案,采取有效措施,减少振动、降低噪声。加强低噪声施工工艺和设备的推广应用,最大限度减缓噪声敏感建筑物集中区域施工作业不良影响。在噪声敏感建筑物集中区域,禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业,因特殊需要必须夜间施工作业的,应当取得住建、生态环境主管部门或者市政府指定的其他部门的证明。	项目运营过程将加强噪声监管,采用吸声、隔声、减振措施,夜间不生产,减少对周边环境的影响,并对工业噪声按季度开展自行监测。	符合
	多措并举,严控土壤及地下水环境污染	落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况,合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址,严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求,并对周边土壤进行监测,自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次,相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的,相关责任主体应开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。 加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查,重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况,发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理,坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为,防止新增非正规垃圾。开展地下水型水源地状况详查,强化集中式地下水型饮用水源保护。完成洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目,所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等,不属于敏感区域,建设过程完善车间功能定位布局,同时做好生产车间、仓库、危废暂存间分区防漏、防渗工作,加强日常监管,遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合

		划定。加强对洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，并且定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。完善地下水环境监测网。配合省和揭阳市工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设。2025 年底前，配合省和揭阳市的要求完成地下水环境监测网建设任务。		
	构建防控体系，严控环境风险	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。 提高危险化学品管理水平。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品管理，确保分类存放和依法依规处理处置。完善涉危险化学品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。 探索构建环境健康风险管理体系。强化源头准入，动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。以环境健康风险防范为重点，开展环境健康调查性和研究性监测。加强环境健康特征污染因子监测监控能力建设，加快构建环境健康风险管理体系。	本项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	符合
因此，项目的建设符合《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32 号）的要求。 11、与其他相关环保政策相符性分析 （1）与《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知				

	>的通知》的相符性分析 《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）中指出结合国家产业政策，2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。 本项目无污废水直接向河流排放，其建设符合《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。 （2）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收提出：“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”“（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。” 本项目生产过程中产生的颗粒物、有机废气和恶臭采取“车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭吸附”的处理方式，采用的吸附技术属于去除有机废气的可行技术，符合要求。综上所述，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。 （3）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求分析 该方案主要针对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业。方案内要求“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，
--	---

水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度”。本项目属于塑料制品类项目，不属于上述重点行业。

《方案》鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。本项目采用“车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭吸附”工艺降低 VOCs 浓度，并做好常规监测，跟踪检验设施效果，及时进行检修或更换活性炭，保持设施高效运行。项目还应做好加强设备与场所密闭管理，所使用 VOCs 物料均为桶装或袋装，并放置于仓库，不随意放置，并强化车间密闭，加强废气收集率。

（4）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的符合性分析

本项目属于塑料制品类项目，《根据广东省生态环境厅的文件“关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知”（粤环办（2021）43 号）中关于“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”中的相关规定，本项目符合性分析如下。

表 1-5 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的符合性分析

序号	环节	控制要求	本项目措施	是否符合
源头削减				
1	涂装	包装涂料：底漆 VOCs 含量 ≤420g/L，中漆 VOCs 含量 ≤300g/L，面漆 VOCs 含量 ≤270g/L。	不涉及	/
2		玩具涂料 VOCs 含量 ≤420g/L。	不涉及	/
3		防水涂料 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/
4		防火涂料 VOCs 含量 ≤80g/L。	不涉及	/
5	溶剂型涂料	防水涂料：单组分 VOCs 含量 ≤100g/L，多组分 VOCs 含量 ≤50g/L	不涉及	/
6		防火涂料 VOCs 含量 ≤420g/L。	不涉及	/
7	无溶剂涂	VOCs 含量 ≤60g/L。	不涉及	/

		料			
	8	辐射固化涂料	喷涂 VOCs 含量≤350g/L, 其他 VOCs 含量≤100g/L。	不涉及	/
	9	溶剂型胶粘剂	氯丁橡胶类胶粘剂 VOCs 含量≤600g/L。	不涉及	/
	10		苯乙烯-丁二稀-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类胶粘剂 VOCs 含量≤500g/L。	不涉及	/
	11		聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤250g/L。	不涉及	/
	12		丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量≤510g/L。	不涉及	/
	13		其他胶粘剂 VOCs 含量≤250g/L。	不涉及	/
	14	水基型胶粘剂	聚乙酸乙烯酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	15		聚乙烯醇类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	16		橡胶类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	17		聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	18		醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	19		丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	20		其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	21	本体型胶粘剂	有机硅类胶粘剂 VOCs 含量≤100g/L。	不涉及	/
	22		MS 类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	23		聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	24		聚硫类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	25		丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量≤200g/L。	不涉及	/
	26		环氧树脂类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	27		α-氰基丙烯酸类胶粘剂 VOCs 含量≤20g/L。	不涉及	/
	28		热塑类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	29		其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
	30	清洗剂	半水基型清洗剂: VOCs 含量≤300g/L, 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%, 甲醛≤0.5g/kg, 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%。	不涉及	/
	31		有机溶剂清洗剂: VOCs 含量≤900g/L, 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%, 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。	不涉及	/

	32	低 VOCs 含量 清洗 剂	水基型清洗剂：VOCs 含量≤50g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。	不涉及	/
	33		半水基型清洗剂：VOCs 含量≤100g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。	不涉及	/
	34	溶剂 油墨	凹印油墨：VOCs 含量≤75%。	不涉及	/
	35		柔印油墨：VOCs 含量≤75%。	不涉及	/
	36	印刷 水性 油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。	不涉及	/
	37		柔印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤5%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤25%。	不涉及	/
	过程控制				
	38	VOCs 物 料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	符合
	39		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
	40		储存真实蒸气压≥76.6kPa 且储罐容积≥75m ³ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	不涉及	/
	41		储存真实蒸气压≥27.6kPa 但＜76.6kPa 且储罐容积≥75m ³ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采用其他等效措施。	不涉及	/

	42	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	不涉及	/
	43		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合
	44	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	/
			粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作。	符合
	45		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	在熔化、加工成型（挤出等）等作业采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	46		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	/
	47		橡胶制品行业的脱硫工艺推荐采用串联法混炼、常压边续脱硫工艺。	不涉及	/
	48	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过	符合

				程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	
			末端治理		
	49	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目车间密闭负压收集。	符合
	50		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统应在负压下运行。	符合
	51	排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	不涉及	/
	52		塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	本项目属于塑料制品行业，有机废气排气筒排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，采用“布袋除尘+三级活性炭”装置处理有机废气，处理效率满足≥80%的要求，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	符合

	53	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	三级活性炭：a) 预处理设备根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂及时更换或有效再生。	符合
	54		催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	不涉及	/
	55		蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃。	不涉及	/
	56		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	环境管理				
	57	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	符合
	58		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧	符合

			量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	
59		建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
60		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	符合
61	自行监测	橡胶制品行业重点排污单位: a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次; b) 厂界每半年 1 次。	不涉及	/
62		橡胶制品行业简化管理排污单位: a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次; b) 厂界每年 1 次。	不涉及	/
63		塑料制品行业重点排污单位: a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次; b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造(注塑成型、滚塑成型)、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次; c) 喷涂工序每季度一次; d) 厂界每半年一次。	不涉及	/
64		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目属塑料制品行业登记管理排污单位,废气排放口及无组织排放不低于每年一次。	符合
65	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物	符合

			料的废包装容器 加盖密闭。									
其他												
66		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目执行总量替代制度，VOCs 总量指标来源于区域消减量。	符合								
67	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目属工艺过程源企业，VOCs 基准排放量计算按《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的“排放系数法”进行核算。	符合								
（5）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析 本项目不涉及涂料、清洗剂、稀释剂等 VOCs 物料，项目将注塑工序产生的有机废气采用“车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭吸附+36m 排气筒排放”的方式高空排放。项目采用车间密闭负压的方式收集废气，符合要求。本项目按《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，加强日常管理，储存环节采用密闭容器、包装袋，封闭式储库。装卸、转移和输送环节采用密闭管道或密闭容器。生产和使用环节采用车间密闭负压进行气体收集；非取用状态时容器密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不随意丢弃，综上，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。 （6）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的符合性分析 表 1-6 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的符合性分析表 <table><tr><td>序号</td><td>文件要求</td><td>本项目情况</td><td>是否符合</td></tr><tr><td>1</td><td>一、开展重点任务和问题整改“回头看”</td><td>不涉及。</td><td>符合</td></tr></table>					序号	文件要求	本项目情况	是否符合	1	一、开展重点任务和问题整改“回头看”	不涉及。	符合
序号	文件要求	本项目情况	是否符合									
1	一、开展重点任务和问题整改“回头看”	不涉及。	符合									

	各地要系统梳理《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》各项任务措施和 2020 年生态环境部夏季臭氧污染防治监督帮扶反馈的 VOCs 治理问题，以及长期投诉的涉 VOCs 类恶臭、异味扰民问题，对重点任务完成情况和问题整改情况开展“回头看”。对未完成的重点任务、未整改到位的问题，要建立 VOCs 治理台账，加快推进整改；对监督帮扶反馈的突出问题和共性问题，要举一反三，仔细分析查找薄弱环节，组织开展专项治理，切实加强监督执法。“回头看”工作于 2021 年 9 月底前完成。		
2	二、针对当前的突出问题开展排查整治 各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。 大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）于 2021 年 10 月底前、其他地区于 12 月底前，组织企业自行完成一轮排查工作。在企业自查基础上，地方生态环境部门对企业 VOCs 废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR 数据质量以及储油库、加油站油气回收设施组织开展一轮检查抽测，其中排污许可重点管理企业全覆盖；针对排查和检查抽测中发现的问题，指导企业统筹环保和安全生产要求，制定整改方案，明确具体措施、完成时限和责任人，在此基础上形成行政区域内企业排查清单和治理台账。能立行立改的，要督促企业抓紧整改到位；对其他问题，重点区域力争 2022 年 6 月底前基本完成整治，其他区域 2022 年 12 月底前基本完成；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。重点区域省级生态环境部门于 2021 年 12	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造类项目，不属于上述行业。	符合

	月底前、其他地区于 2022 年 6 月底前将企业排查清单和治理台账报送生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。 中国铁路、中国船舶、中国石油、中国石化、中国海油、国家能源集团、中国中化、中煤集团、国药集团等中央企业要切实发挥模范带头作用，组织专业队伍，对下属企业开展系统排查，高标准完成各项治理任务。2021 年 12 月底前，汇总集团排查清单和治理台账报生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。		
3	三、加强指导帮扶和能力建设 各地要整合大气环境管理、执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，开展“送政策、送技术、送方案”活动。通过组织专题培训、现场指导、新媒体信息推送、发放实用手册等多种方式，向企业详细解读排查整治工作要求，指导企业编制治理方案；对治理进度滞后的企业，要及时督促提醒，确保完成治理任务。按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准（2020 年版）》的要求，增强基层 VOCs 执法装备配备。定期组织地方环境管理、执法、监测人员及相关企业、第三方环保服务机构等开展 VOCs 治理专题培训。 加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强 VOCs 组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源 VOCs 监测监控，加快 VOCs 重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的 VOCs 自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督抽查。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解排污状况。鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内 VOCs 无组织排放自动监测设备，在 VOCs 主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存 1 年。	本项目按要求开展自行监测，其余不涉及。	符合
4	四、强化监督落实，压实 VOCs 治理责任	本项目加强环保管理，建立环保台账，	符合

	各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及 VOCs 监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法严肃查处；典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导，强化统筹调度，对治理任务重、工作进度慢的城市，要加强督促检查，加大帮扶指导力度。 生态环境部组织开展重点区域夏季臭氧污染防治监督帮扶，重点监督各地“回头看”和 VOCs 治理突出问题排查整治工作开展情况，对发现的问题实行“拉条挂账”式管理，督促整改到位。对 2020 年监督帮扶反馈问题整改不到位，VOCs 治理进度滞后、问题突出的地方和中央企业，生态环境部将视情开展点穴式、机动式专项督查，并通过通报、公开约谈等方式压实责任。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	
	（7）与广东省发展改革委广东省生态环境厅关于印发《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）》的通知（粤发改资环函（2022）1250 号）的符合性分析 《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的相关要求：“2.加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。” “15.强化塑料废弃物资源化利用。支持重大塑料废弃物综合利用项目建设，鼓励塑料废弃物综合利用项目向资源循环利用		

	用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用规模化、规范化、清洁化和产业化发展。落实国家《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》要求，积极推荐符合条件的企业申报规范企业。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对违法违规行为的整治力度，防止二次污染。落实国家再生塑料有关标准，鼓励和支持塑料废弃物再生利用企业应用先进适用技术装备，促进塑料废弃物同级化、高附加值利用。落实好资源综合利用、环境保护等相关税收优惠政策。16.提升塑料垃圾无害化处理水平。统筹规划焚烧处理设施布局，在合理选择建设场址和有效控制污染物排放的前提下，加大生活垃圾焚烧处理设施建设力度。鼓励适度超前建设垃圾焚烧处理设施，提高焚烧能力占比，有条件地区实现原生生活垃圾“零填埋”，大幅减少塑料垃圾直接填埋量。推进集垃圾焚烧发电、厨余垃圾资源化利用、再生资源回收处理、危险废物医疗废物处置等于一体的生活垃圾协同处置产业园建设。加强现有垃圾填埋场综合整治，提升运营管理水平，规范日常作业，禁止随意倾倒、堆存生活垃圾，防止历史填埋塑料垃圾向环境中泄漏。到 2025 年，珠三角地区城市争取实现原生生活垃圾零填埋，粤东粤西粤北地区城市生活垃圾焚烧能力占比达到 65%左右。” 本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”行业，产品为空调配件，不属于“全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品”，本项目生产过程中产生的废边角料和不合格品经收集粉碎后回用于生产，因此，本项目符合《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的相关要求。 (8) 与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制
--	--

	品目录（2020 年版）》的相符性分析 本项目产品为空调配件，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目（2020 年版）》中禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止限制使用的塑料制品。因此，本项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》的相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）选址位于普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路4号，拟投资500万元建设空调配件生产项目，本项目属于新建项目，租赁现有闲置厂房，项目占地面积1850平方米，总建筑面积13365平方米。中心地理坐标为：E116° 9′ 11.616″ ,N23° 26′ 0.440″。项目主要从事空调配件的生产，年产800吨空调配件。项目总投资500万元，其中环保投资30万元。 根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类项目，需编制生态环境影响报告表。受建设单位普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）委托，广东德利环境工程有限公司（以下简称“我公司”）承担该项目的生态环境影响评价报告表的评价编制工作，我公司通过组织有关生态环境影响评价技术人员进行现场调查、资料收集等工作。根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）等有关规定，编制完成了本生态环境影响报告表，供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。 二、项目选址及四至情况 本项目位于普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路4号，项目的四至情况为：东侧为塑料厂，南侧为空地 and 池塘，西侧为塑料厂，北侧为塑料厂。 本项目地理位置图见附图1，项目四至图见附图2。项目厂区四周现状图见附图9。 三、工程内容及规模 1、项目概况 项目名称：普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目
------	---

建设单位：普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户） 法人代表：陈增辉 建设地点：普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路4号 产品方案：年产800吨空调配件 用地面积：项目总占地面积1850平方米，建筑面积13365平方米 投资：项目总投资500万元，其中环保投资30万元				
2、工程内容 本项目租赁一栋7层的混凝土结构厂房（1层与2层之间部分空间设阁楼作为包材仓库），总占地面积1850m ² ，总建筑面积13365m ² ，厂房内设办公室、生产车间及仓库等，项目工程内容详见表2-1。				
表 2-1 主要工程一览表				
分类	构筑物名称	内容	建筑面积 (m ²)	位置
主体工程	生产车间	注塑车间，内设注塑区、模具间等	1640	1F
		供料及组装车间，内设粉碎区、干燥搅拌区、组装区等	1300	2F
储运工程	原材料区	原材料储存区	140	2F
	包材仓库	包装材料储存区	415	1-2F之间的阁楼
	半成品区	半成品储存区	200	2F
	成品仓库	成品储存区，3-7层为成品仓库，每层仓库面积1700m ²	8500	3-7F
辅助工程	固废间	暂存一般工业固体废物	10	2F
	危废暂存间	暂存危险废物	10	1F
	办公室	办公室1#	70	1F
		办公室2#	70	2F
	其他区域	电梯、楼梯间、通道等（1层130m ² 、2层130m ² 、3层-7层各150m ² ）	1010	1-7F
公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水	/	/
	供电系统	市政供电，年用电量50万度	/	/
	排水系统	雨污分流	/	/
环保工程	废水处理	①本项目间接冷却循环水循环利用，不外排； ②本项目生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理达标后外排。		
	废气处理	粉尘+有机废气+臭气：车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m排气筒（DA001）排放。		
	固体废物处理	生活垃圾由环卫部门清运，废边角料和不合格品经粉碎后回用于生产，废包材、废布袋外售给物资回收单位回收利用，废活性炭、废含油抹布手套、废机油、废机油桶等危废委托有资质单位处置，布袋除尘器收集的收尘灰回用于生产，按《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），收尘灰不纳入固废管理。		

	噪声治理	墙壁隔声，设备减振，距离衰减等						
3、产品产量								
本项目产品为年产 800 吨空调配件。								
表 2-2 产品方案一览表								
序号	产品		单位		产量			
1	空调配件		吨/年		800			
4、项目主要设备情况								
本项目主要设备清单见表 2-3。								
表 2-3 项目主要生产设备表								
序号	设备名称		规格型号		数量（台/套）			
1	注塑机		1000t、45kW		1			
2	注塑机		600t、22kW		4			
3	注塑机		850t、30kW		5			
4	注塑机		500t、22kW		3			
5	注塑机		450t、22kW		2			
6	密闭式干燥机		5.5KW		6			
7	粉碎机		11KW		6			
8	冷却塔		50m³/h		2			
9	搅拌机		/		4			
10	冷水机		50m³/h		1			
11	冷却水箱		冷水机配套水箱， 2m³		1			
12	应急水池		20m³		1			
注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）内鼓励类、限制类和淘汰类的设备，符合国家产业政策的相关要求。								
5、项目主要原辅材料、能源消耗								
表 2-4 主要原料、能源消耗一览表								
类别	名称	年耗量（t/a）	最大储存量（t）	工序/用途	包装形式	来源	物态	是否属于环境风险物质
原料及辅料	ABS 塑料粒（新料）	398.843	35	烘干、搅拌、注塑、打包等	25kg/袋	外购	固体	否
	PP 塑料粒（新料）	398.843	35		25kg/袋	外购	固体	否
	钛白粉	5	0.4		25kg/袋	外购	固体	否
	包装材料	1	0.1		25kg/袋	外购	固体	否
能	生活用	600	/	/	/	市政自	/	/

	源	水					来水		
		工业用水	3600	/	/	/		/	/
		用电	50 万度	/	/	/	市政电网供应	/	/

原辅材料理化性质：

①PP：英文名称：Polypropylene，即聚丙烯，是一种半结晶的热塑性塑料，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。PP（聚丙烯）采用齐格勒-纳塔催化剂使丙烯单体催化聚合而制得，是分子链节排列得很规整的结晶形等规聚合物。PP（聚丙烯）按其结晶度可以分为等规PP（聚丙烯）和无规PP（聚丙烯），等规聚丙烯为高度结晶的热塑性树脂，结晶度高达95%以上，分子量在8-15万之间；无规聚丙烯在室温下是一种非结晶的、微带粘性的白色蜡状物，分子量低，在3000-10000，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。常用的PP原料是等规聚丙烯，单体是丙烯 $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ ，通过加聚反应得到聚丙烯，化学式可表示为 $(\text{C}_3\text{H}_6)_n$ ，结构简式可表示为 $(-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-)_n$ ，分子结构为典型的主体规整结构，为结晶聚合物。成型温度：160-220℃，分解温度280℃。

②ABS：ABS是丙烯腈、1,3-丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A代表丙烯腈，B代表1,3-丁二烯，S是苯乙烯，ABS外观为不透明呈象牙色粒料，其制品可着成五颜六色，并具有高光泽度。ABS相对密度为1.05左右，吸水率低。ABS同其他材料的结合性好，易于表面印刷、涂层和镀层处理。ABS的氧指数为18~20，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，并发出特殊的臭味。ABS热变形温度为160-240℃，热分解温度260℃。

③钛白粉：主要成分为二氧化钛，常态为白色疏松粉末，无嗅无味。熔点高，热稳定性强，不溶于水、稀酸，可缓慢溶于热浓强酸，折射率高，遮盖、白度、光稳定性优异。基本低毒，粉尘吸入会刺激呼吸道，无易燃易爆风险，无强腐蚀性。广泛用作涂料、塑料、油墨的白色颜料，也用于造纸、化纤、化妆品提亮，还可制作光催化材料、电焊条、陶瓷釉料。

6、项目总平面布局

本项目租赁一栋7层混凝土结构厂房，大门位于厂房北侧，厂房1楼北侧为办公室、危废间，西侧为注塑区，东南侧为模具间，厂房1-2楼之间设

阁楼，为包材仓库；厂房2楼北侧为办公室、原材料区，西侧为粉碎区、干燥搅拌区、固废间、半成品区，东南侧为组装区；厂房3-7楼均为成品仓库。环保措施中，厂房1楼东北侧设危废间，厂房2楼西南侧设固废间，废气排气筒位于厂房楼顶西侧，三级化粪池、生活污水排放口位于厂房东北侧，应急池位于厂房东侧；综上，项目厂房整体布局工艺路线流畅，有利于生产的有效衔接，空间布局合理。平面布局详附图10。

7、劳动定员与作业制度

本项目共有员工人数60人，厂内不设食堂和宿舍，员工均不在厂内食宿，年生产天数300天，1班制，每班工作8小时，共计2400h/a，夜间22:00-6:00不生产。

8、辅助配套设施

①给排水

冷却用水：项目生产过程中需要冷却水对注塑机进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水为间接冷却，不接触物料，循环利用不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水量的1%~2%，本次选取新鲜水补充量为1%，项目设两个冷却塔、1个冷水机，循环冷却水量均为50t/h，每天运行时间8h，年运行300d，则冷却过程补充新鲜水量为 $50 \times 3 \times 8 \times 300 \times 1\% = 3600 \text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：项目劳动定员为60人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”先进值，按 $10 \text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算，则年用水量为 600m^3 ，由市政自来水提供。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水通过区域雨水管网外排。

生产废水：本项目间接冷却循环水循环利用，不外排，因此，本项目无生产废水外排。

生活污水：生活污水产生量按生活用水量的90%计算，即项目生活污水产生量为 $540 \text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处

理设施进一步处理达标后外排。

本项目用水平衡见下图示意：

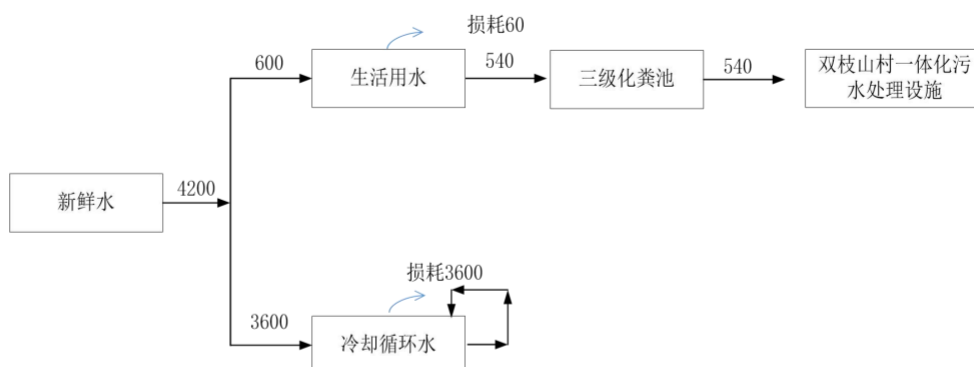


图 2-1 项目用水平衡示意图（单位：t/a）

②供电

项目用电由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电机。

9、物料平衡

根据企业提供的工艺数据及物料平衡计算，本项目物料平衡情况如下：

表 2-5 项目物料平衡表 单位 t/a

序号	物料名称	入方	出方							
		投料量	产品		废气		废水		固废	
					项目	产生量	项目	产生量	项目	产生量
1	ABS 塑料粒（新料）	398.843	空调配件	800	颗粒物	0.526	损耗水	3660	废活性炭	13.419
2	PP 塑料粒（新料）	398.843	/	/	NMH C	0.41	生活污水	540	/	/
3	钛白粉	5	/	/	/	/	/	/	/	/
4	水	4200	/	/	/	/	/	/	/	/
5	活性炭	11.669	/	/	/	/	/	/	/	/
小计		5014.355	/	800	/	0.936	/	4200	/	13.419
合计		5014.355	5014.355							

一、施工期

项目租用现有闲置厂房，不存在土建建筑施工污染，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声、少量生活废水、扬尘和固废。

二、营运期

本项目产品为空调配件，本项目各工序工艺流程及产污环节如下。

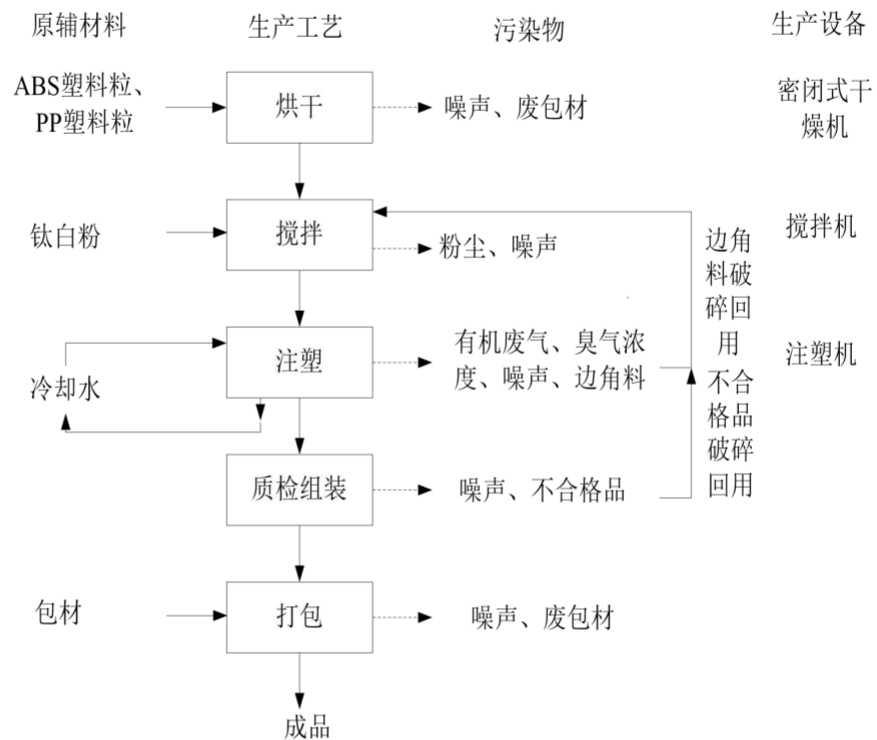


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程：

(1) 投料烘干：项目通过密闭式干燥机将塑料颗粒用电加热烘干，温度控制在 80℃，每批料烘十几分钟左右，因物料均为颗粒状，不易起尘，且干燥机为密闭设备，投料和烘干的过程均在密闭的设备内进行，因此，该过程基本无粉尘产生和外逸，烘干过程会产生少量水蒸气（未达有机物分解温度）和噪声，原料拆包会产生固废废包材。

(2) 搅拌混合：烘干后的塑料粒及钛白粉等物料均投加在搅拌机内进行常温混料搅拌，搅拌完成后的物料输送至注塑机中。物料搅拌混合过程有少量的粉尘废气产生，经车间密闭负压收集后引至废气处理设施处理，同时产生设备运行噪声。

(3) 注塑：该过程是一个物理过程，原理为通过加热而使物料以流动状态连续通过注塑机模具进行注塑成型，ABS 为丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，分解温度约 260℃左右；PP 颗粒为聚丙烯，分解温度 280℃左右，注塑工序温度为 160-220℃，注塑温度低于塑料分解温度，无分解废气产生，但在注塑成型过程中，由于塑料粒子分子间的键受到剪切、挤压，原料中少量未聚合单体会挥发出来，产生少量游离单体废气。ABS 塑料注塑过程产生的废气主要为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及非甲烷总烃；PP 注塑过程产生的废气主要为非甲烷总烃，因此，此工序产生有机废气、臭气浓度、固废边角料和噪声，有机废气主要成分为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及非甲烷总烃。注塑过程中产生的废边角料经粉碎后回用于搅拌工序，粉碎过程中产生粉尘和噪声。上述废气均经车间密闭负压收集后引至废气处理设施处理。

(4) 质检组装：对半成品进行质检，合格品进行组装，该过程产生噪声和固废不合格品。不合格品经粉碎后回用于搅拌工序，粉碎过程中产生粉尘和噪声，粉尘经车间密闭负压收集后引至废气处理设施处理。

(5) 打包：对组装后的产品进行包装后入库。此工序会产生噪声和固废废包材。

注：项目生产设备在日常维护保养过程中会使用少量机油，由此会产生少量废机油、废含油抹布手套、废机油桶等危险废物。

主要污染工序汇总：

从上述产品的工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为：

(1) 废水：本项目间接冷却循环水循环利用，不外排，因此，本项目废水主要为工作人员产生的生活污水。

(2) 废气：主要为搅拌和粉碎过程中产生的粉尘、注塑工序产生的有机废气（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯及非甲烷总烃）、臭气浓度等；

(3) 噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声；

(4) 固废：员工生活垃圾，废边角料，不合格品、废包材，废气处理过程中产生的废布袋、收尘灰、废活性炭，设备维修维护过程中产生的废含油

	抹布手套、废机油、废机油桶等。																																																
	表 2-6 营运期主要污染工序一览 <table> <tr> <th>污染类别</th><th>污染类别</th><th>产生工序</th><th>污染因子</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>生产废气</td><td>搅拌、粉碎</td><td>粉尘</td></tr> <tr> <td>生产废气</td><td>注塑</td><td>苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>生产废水</td><td>间接冷却循环水循环利用</td><td>不外排</td></tr> <tr> <td>生活污水</td><td>职工生活</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP</td></tr> <tr> <td rowspan="10">固废</td><td>生活垃圾</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td></tr> <tr> <td rowspan="5">一般固废</td><td>注塑</td><td>废边角料</td></tr> <tr> <td>质检</td><td>不合格品</td></tr> <tr> <td>原材料拆包、打包</td><td>废包材</td></tr> <tr> <td>废气处理设施</td><td>废布袋</td></tr> <tr> <td>废气处理设施</td><td>布袋除尘器截留的收尘灰</td></tr> <tr> <td rowspan="4">危险废物</td><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr> <tr> <td>设备维修维护</td><td>废含油抹布手套</td></tr> <tr> <td>设备维修维护</td><td>废机油</td></tr> <tr> <td>设备维修维护</td><td>废机油桶</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>机械噪声</td><td>机械设备运行</td><td>混合噪声</td></tr> </table>			污染类别	污染类别	产生工序	污染因子	废气	生产废气	搅拌、粉碎	粉尘	生产废气	注塑	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃、臭气浓度	废水	生产废水	间接冷却循环水循环利用	不外排	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	一般固废	注塑	废边角料	质检	不合格品	原材料拆包、打包	废包材	废气处理设施	废布袋	废气处理设施	布袋除尘器截留的收尘灰	危险废物	废气处理	废活性炭	设备维修维护	废含油抹布手套	设备维修维护	废机油	设备维修维护	废机油桶	噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声
污染类别	污染类别	产生工序	污染因子																																														
废气	生产废气	搅拌、粉碎	粉尘																																														
	生产废气	注塑	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃、臭气浓度																																														
废水	生产废水	间接冷却循环水循环利用	不外排																																														
	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP																																														
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾																																														
	一般固废	注塑	废边角料																																														
		质检	不合格品																																														
		原材料拆包、打包	废包材																																														
		废气处理设施	废布袋																																														
		废气处理设施	布袋除尘器截留的收尘灰																																														
	危险废物	废气处理	废活性炭																																														
		设备维修维护	废含油抹布手套																																														
		设备维修维护	废机油																																														
		设备维修维护	废机油桶																																														
噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声																																														
与项目有关的原有环境污染问题	无																																																

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。		
	表 3-1 建设项目环境功能属性		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳桥中）属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
	2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	4	是否农田基本保护区	否
	5	是否风景名胜区分区	否
	6	是否自然保护区	否
	7	是否森林公园	否
	8	是否生态功能保护区	否
	9	是否水土流失重点防治区	否
	10	是否人口密集区	否
	11	是否重点文物保护单位	否
	12	是否水库库区	否
	13	是否污水处理厂集水范围	是，双枝山村一体化污水处理设施集水范围
	14	是否生态敏感与脆弱区	否
1、大气环境			
（1）环境空气质量达标区判定			
根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。 根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jyhbhj/hjzl/hjgb/content/post_1036258.html）。揭阳市城市环境空气质量持续改善，六项污染物指标实现连续九年全面达标。PM_{2.5} 平均浓度 23.5 微克/立方米，优于年度考核目标（25 微克/立方米），同比改善 5.2%，改善幅度全省第 2；AQI 达标率为 97.5%，优于年度考核目标（96.1%），全省第 5；PM_{2.5} 改善幅度及 AQI 达标率全省排名均达到历史最优。有效监测天数为 365 天，达标天数为 356 天，空气质量指数类别优 185 天，占 50.7%；			

良 171 天，占 46.8%；轻度污染 9 天，占 2.5%；没有出现中度污染以上天数。空气中首要污染物为 O₃、PM₁₀ 与 PM_{2.5}。

综上所述，揭阳市城市环境空气质量持续改善，六项污染物指标实现连续九年全面达标，项目所在区域环境空气质量属达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状数据

本项目生产过程搅拌、粉碎工序产生少量颗粒物（以 TSP 计），注塑工序会产生有机废气（以 NMHC 计），按照《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的有关规定“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 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，颗粒物属于“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”，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本报告引用广东海能检测有限公司于 2024 年 7 月 1 日-4 日对 G1（项目西北侧 1480m 居民，点位见附图 13）进行的空气质量现状监测数据（详见附件 4），引用监测的主要特征污染物为：TSP。

①监测点的布设

表 3-2 环境空气质量监测点位置

编号	监测点名称	监测项目	方位	距离
G1	项目西北侧 1480m 居民	TSP	西北侧	1480m

②监测项目及时间频次

连续监测 3 天：TSP 每天测日均值。

③监测结果及统计分析

现状监测统计结果见表 3-3 及表 3-4。

表 3-3 特征污染物监测结果

监测点位	监测日期	监测项目
		TSP(mg/m ³)
		日均值
G1	2024/7/1	0.116

		2024/7/2	0.119
		2024/7/3	0.125
标准限值			0.3

表 3-4 特征污染物监测统计结果

项目	监测点位	浓度（mg/m³）		
		浓度范围	标准值	最大值占标率（%）
TSP	G1	0.116-0.125	0.3	41.7

综上所述，该项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目西侧约 3270m 为榕江南河，属于榕江流域。

根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jyhbhj/hjzl/hjgb/content/post_1036258.html）。揭阳市水环境质量实现了突破：一是全市 11 个国、省考断面优良率 81.8%达历史最优水平；二是国考重点攻坚地都断面水质连续两年都提升一个类别（Ⅳ类→Ⅲ类→Ⅱ类），为“十三五”以来最好水平。

40 个监测断面中，水质达标率为 85%，比去年上升 2.5 个百分点；优良率为 70.0%，比去年上升 7.5 个百分点；劣于Ⅴ类水质占 2.5%（为惠来县入海河流资深村一桥），比去年下降 2.5 个百分点。

综上，项目周边地表水环境质量一般。

3、声环境

根据《揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知》（揭市环〔2025〕56 号），本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区（详见附图 6），因此，本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目厂界外周边 50 米范围内没有声环境保护目标，无需监测保护目标声环境质量现状。

4、土壤、地下水环境质量现状

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，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害、重金属化学品，运营期大气污染物主要为有机废气、粉尘等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和

	易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。 5、生态、电磁辐射环境质量现状 本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。																			
环境保护目标	1、大气环境。 本项目厂界外 500 米范围内保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表。 表 3-5 主要环境敏感点分布一览表 <table><tr><th>类型</th><th>环境保护目标</th><th>相对厂址方位</th><th>与厂界最近距离/m</th><th>规模</th><th>性质</th><th>保护目标</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>陈厝寨村居民</td><td>西北</td><td>250</td><td>约 2300 人</td><td>居民区</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准</td></tr><tr><td>陈厝寨小学</td><td>西北</td><td>160</td><td>约 300 人</td><td>学校</td></tr></table> 2、声环境。项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。 3、地下水环境。项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境。项目系租赁现有厂房，用地范围内没有生态环境保护目标。	类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	规模	性质	保护目标	大气环境	陈厝寨村居民	西北	250	约 2300 人	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	陈厝寨小学	西北	160	约 300 人	学校
类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	规模	性质	保护目标														
大气环境	陈厝寨村居民	西北	250	约 2300 人	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准														
	陈厝寨小学	西北	160	约 300 人	学校															
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 ①粉尘：项目搅拌、粉碎工序产生的颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值；颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 表3-6 项目有机废气排放标准 <table><tr><th>项 目</th><th>标准</th><th>排气筒高度（m）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>排放浓度（mg/m³）</th><th>厂界无组织浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单</td><td>不低于 15m（本项目 36m）</td><td>/</td><td>20</td><td>1.0</td></tr></table> ②有机废气： 项目注塑工序产生的非甲烷总烃、丙烯腈、1,3—丁二烯、苯乙烯、甲苯、	项 目	标准	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	厂界无组织浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单	不低于 15m（本项目 36m）	/	20	1.0							
项 目	标准	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	厂界无组织浓度（mg/m ³ ）															
颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单	不低于 15m（本项目 36m）	/	20	1.0															

乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈厂界无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值，苯乙烯厂界无组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值，标准值见下表。

表 3-7 有机废气排放限值标准

项 目	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m ³ ）	厂界无组织浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	不低于 15m（本项目 36m）	60	4.0
苯乙烯		20	5.0
丙烯腈		0.5	0.1
1,3-丁二烯 ^①		1	/
甲苯		8	0.8
乙苯		50	/

注:①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-8 （GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

③臭气浓度：

本项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93））摘录

污染物	厂界标准值（无量纲）	恶臭污染物排放标准值（无量纲）	
	二级，新扩改建	排气筒高度（m）	排放标准值
臭气浓度	20	36	15000

2、水污染物排放标准

本项目间接冷却循环水循环利用，不外排，因此，本项目无生产废水外排。本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准，同时满足双枝山村一体化污水处理设施纳管标准后排入双枝山村一体化污水处理设施处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准中较严者后外排排涝渠。

表 3-10 污水排放标准（单位：mg/L）

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准	6-9	500	300	/	400	/
双枝山村一体化污水处理设施纳管标准值	6-9	300	140	31	150	4
本项目排放标准	6-9	300	140	31	150	4
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单一级 A 标准	6-9	50	10	5	10	0.5
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准	6-9	40	20	10	20	/
双枝山村一体化污水处理设施排放标准	6-9	40	10	5	10	0.5

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-11 噪声排放标准单位：dB(A)

执行标准	噪声限值	
	昼间	夜间
2 类标准	≤60	≤50

4、固废排放标准

1）一般工业固体废物应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的“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”的内容。

2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	项目生产过程中会产生有机废气，本评价建议大气污染物总量控制指标为：非甲烷总烃$\leq 0.41\text{t/a}$（其中有组织排放 0.194t/a，无组织排放 0.216t/a）。本项目挥发性有机物总量需等量替代，总量来源于普宁市大坝锦彬塑料厂关停注销项目（详见附件 12）。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有闲置厂房，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声，厂界距离周边敏感点较远，要求企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，确保施工期厂界环境噪声达标，不对周边敏感点造成较大影响。 本项目施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员均为附近居民，其生活污水依托居民住所现有化粪池等设施处理；施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废弃物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。 因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废弃物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析营运期的环境影响。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 项目生产过程中产生的废气主要为搅拌工序和粉碎工序产生的颗粒物，注塑工序产生的有机废气和恶臭。 ①搅拌粉尘 项目搅拌过程在密闭式的设备中进行的，颗粒物主要来源于搅拌工序中投料及出料过程，颗粒物产生量受设备、人为因素等影响较大。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中的“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，树脂、助剂在“配料-混合-挤出”过程中，颗粒物产污系数为 6kg/t-产品，本项目产品产量为 800t/a，年工作 2400h，则本项目搅拌工序颗粒物产生量约为 4.8t/a（2.0kg/h）。

	②粉碎粉尘 项目粉碎原料为空调配件加工过程中产生的废边角料和不合格品，将其投入粉碎机内进行粉碎，粉碎机密闭性好，不在原料中加入任何辅料，且粉碎块较大，因此粉碎外溢的粉尘量较少。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PP 干法破碎颗粒物产污系数为 0.375kg/t-原料，废 ABS 干法破碎颗粒物产污系数为 0.425kg/t-原料，本项目需要粉碎的废边角料和不合格品总量约 80t/a，因原料 PP 塑料粒和 ABS 塑料粒投加量一样，则废边角料中 PP 和 ABS 的量也一样，均为 40t/a，则粉尘的产生量为废 PP 产生 0.015+废 ABS 产生 0.017=0.032t/a，1 台粉碎机粉碎速率为 0.4t/h，6 台粉碎机粉碎速率总计 2.4t/h，粉碎时间总计 33.33h，则产生速率为 0.96kg/h。 ③注塑废气 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，用树脂、助剂通过配料-混合-挤出/注塑工艺生产塑料零件挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，本项目空调配件产量为 800t/a，则 NMHC 的产生量为 2.16t/a（0.9kg/h）。本项目产品中 PP 和 ABS 占比为 1:1，则 PP 和 ABS 注塑过程中产生的 NMHC 各占总产生量的一半，即 PP 树脂注塑废气产生量为 1.08t/a（0.45kg/h），ABS 树脂注塑废气产生量为 1.08t/a（0.45kg/h）。 ABS 为丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯共聚物，根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾，崔家玲，分析测试学报，2008 第 010 期），ABS 塑料粒子中残留单体含量比例为丙烯腈：甲苯：乙苯：苯乙烯=47.2：32.9：135.2：637.8。考虑苯乙烯和 1,3-丁二烯生产 ABS 时物料投加比例为 1：1，1,3-丁二烯单体含量参照取苯乙烯的含量值。ABS 树脂注塑有机废气产生量为 1.08t/a，ABS 树脂注塑时按最不利情况即有机废气全部由上述特征因子组成，则项目 ABS 注塑过程中丙烯腈产生量为 0.034t/a（0.014kg/h），甲苯产生量为 0.024t/a（0.010kg/h），乙苯产生量为 0.098t/a（0.041kg/h），苯乙烯产生量为 0.462t/a（0.193kg/h），
--	---

1,3-丁二烯产生量为 0.462t/a (0.193kg/h)。

④恶臭废气

本项目在塑料材料熔融挤出注塑的过程会产生少量恶臭，项目生产过程产生的废气经车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭装置处理后由 36m 高排气筒排放，活性炭吸附技术可有效去除废气中的恶臭异味，对周围环境影响很小，臭气浓度无量纲，不进行定量分析。

根据项目废气特点，本项目对生产车间进行密闭，人员出入口设置可启闭的门，在生产人员进入后关闭，同时在生产车间的搅拌机、注塑机、粉碎机工位废气产生点上方设置集气罩（搅拌机 4 处、注塑机 15 处、粉碎机 6 处，共设置 25 个集气罩，尺寸均为正方形 0.6m×0.6m）、配套集气管道，将废气负压引入废气处理系统布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001 排放，使车间处于密闭负压状态，以车间密闭负压收集的方式收集废气。本项目共设 1 套废气处理系统，详细设置情况如下。

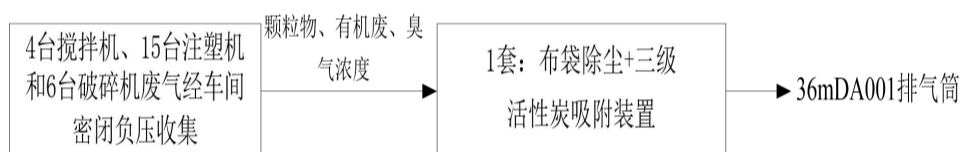


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

表 4-1 项目废气处理系统一览表

序号	处理系统	处理内容	理论风量	实际风量
TA001	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001	4 台搅拌机、15 台注塑机和 6 台粉碎机，共 25 个集气罩	$\geq 0.6\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.3\text{m/s} \times 60\text{s} \times 60\text{min} \times 25 = 9720 \text{ m}^3/\text{h}$	25000m ³ /h

由上表可知，本项目废气处理系统实际风量大于理论风量，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中对集气罩“敞开面控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ ”的要求。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》“单层密闭负压收集效率参考值 90%”，本项目车间密闭负压收集效率可达 90%。

表 4-2 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》
废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况: 1. 仅保留 1 个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道,通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			
根据《袋式除尘器技术要求》(GB/T 6719-2009), 滤料的滤芯性能动态除尘效率应$\geq 99.9\%$, 本评价处理效率保守以 99%计。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)》, 活性炭吸附削减量按活性炭年更换量$\times$活性炭吸附比例(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据, 吸附比例建议取值 15%)来计算, 本项目三级活性炭相关参数如下。 TA001 废气处理系统: 处理方式: 三级活性炭吸附 设计风量: $25000\text{m}^3/\text{h}$ 设计过滤风速: $<0.6\text{m}/\text{s}$ 总过滤面积: $S=25000/(3600\times 0.6)=11.57\text{m}^2$ 活性炭单床填充量: $1.47\text{m}\times 1.47\text{m}\times 1\text{m}=2.161\text{m}^3$			

活性炭箱规格及数量：（1.47m×1.47m×1m）×3 套

活性炭总填充量：2.161m³×3=6.483m³，1 立方活性炭约 450kg，故活性炭装填量 6.483m³×0.45t/m³=2.917t。因此，本项目废气处理设施三级活性炭装填量为 2.917t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计 11.669t/a，有机废气去除量为 1.750t/a，废活性炭产生量为 13.419t/a，经核算，三级活性炭对有机废气的去处效率约 90%。

废气处理设施采用 1 根内径 0.7m 的排气筒 DA001，高度 36m，风量 25000m³/h，项目年工作时间按 300 天计，每天 8 小时。则项目各类废气的产排情况如下表。

表 4-3 项目废气污染物产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况		排放标准	是否达标
DA001 颗粒物（搅拌、粉碎工序）	有组织排放量（收集效率 90%）	产生浓度（mg/m ³ ）	106.56	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001（粉尘去除效率 99%）	排放浓度（mg/m ³ ）	1.066	20	达标
		产生速率（kg/h）	2.664		排放速率（kg/h）	0.027	/	/
		产生量（t/a）	4.349		排放量（t/a）	0.043	/	/
	无组织排放（10%）	产生量（t/a）	0.483	—	排放量（t/a）	0.483	/	/
DA001 非甲烷总烃（注塑工序）	有组织排放（收集效率 90%）	产生浓度（mg/m ³ ）	32.4	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001（有机废气去除效率 90%）	排放浓度（mg/m ³ ）	3.233	60	达标
		产生速率（kg/h）	0.81		排放速率（kg/h）	0.081	/	/
		产生量（t/a）	1.944		排放量（t/a）	0.194	/	/
	无组织排放（10%）	产生量（t/a）	0.216	—	排放量（t/a）	0.216	/	/
DA001 丙烯腈（注塑工	有组织排放（收集效率 90%）	产生浓度（mg/m ³ ）	0.510	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气	排放浓度（mg/m ³ ）	0.051	0.5	达标
		产生速率（kg/h）	0.013		排放速率（kg/h）	0.001	/	/

	序)		产生量 (t/a)	0.031	筒 DA001 (有机废气 去除效率 90%)	排放量 (t/a)	0.003	/	/
		无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.003	——	排放量 (t/a)	0.003	/	/
	DA001 甲苯(注塑工序)	有组织 排放(收集效率 90%)	产生浓度 (mg/m ³)	0.360	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001 (有机废气 去除效率 90%)	排放浓度 (mg/m ³)	0.036	8	达标
			产生速率 (kg/h)	0.009		排放速率 (kg/h)	0.001	/	/
			产生量 (t/a)	0.022		排放量 (t/a)	0.002	/	/
		无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.002	——	排放量 (t/a)	0.002	/	/
	DA001 乙苯(注塑工序)	有组织 排放(收集效率 90%)	产生浓度 (mg/m ³)	1.470	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001 (有机废气 去除效率 90%)	排放浓度 (mg/m ³)	0.147	50	达标
			产生速率 (kg/h)	0.037		排放速率 (kg/h)	0.004	/	/
			产生量 (t/a)	0.088		排放量 (t/a)	0.009	/	/
		无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.010	——	排放量 (t/a)	0.010	/	/
	DA001 苯乙烯(注塑工序)	有组织 排放(收集效率 90%)	产生浓度 (mg/m ³)	6.930	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001 (有机废气 去除效率 90%)	排放浓度 (mg/m ³)	0.693	20	达标
			产生速率 (kg/h)	0.173		排放速率 (kg/h)	0.017	/	/
			产生量 (t/a)	0.416		排放量 (t/a)	0.042	/	/
		无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.046	——	排放量 (t/a)	0.046	/	/
	DA001 1,3-丁二烯(注塑工序)	有组织 排放(收集效率 90%)	产生浓度 (mg/m ³)	6.930	车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001 (有机废气 去除效率 90%)	排放浓度 (mg/m ³)	0.693	1	达标
			产生速率 (kg/h)	0.173		排放速率 (kg/h)	0.017	/	/
			产生量 (t/a)	0.416		排放量 (t/a)	0.042	/	/

				去除效率 90%)				
	无组织 排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.046	——	排放量 (t/a)	0.046	/	/
表 4-4 本项目有组织废气基本情况								
产排污 环节	污染物 种类	排放 形式	治理措施		收集 效率	处理 效率	是否为可 行技术	
搅拌、 粉碎工 序	颗粒物	有组织	车间密闭负压收集+ 布袋除尘+三级活性 炭+36m 排气筒 DA001		90%	99%	是	
注塑工 序	非甲烷 总烃					90%	是	
	丙烯腈					90%	是	
	甲苯					90%	是	
	乙苯					90%	是	
	苯乙烯					90%	是	
	1,3-丁二 烯					90%	是	
表 4-5 废气有组织排放口基本情况表								
产排污环 节	排放 口名 称	排 放 口 编 号	排 气 筒 高 度	排 气 筒 内 径	排 放 温 度	排 气 筒 地 理 坐 标	废气排放标准	
搅拌、粉碎 颗粒物	废气 排放 口	D A0 01	36m	0.7 m	20℃	E116°9'11.2 78",N23°26 '0.663"	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 大气 污染物特别排放限值	
注塑 NMHC								
注塑丙烯 腈								
注塑甲苯								
注塑乙苯								
注塑苯乙 烯								
注塑 1,3-丁 二烯								
表4-6 项目废气污染物有组织排放量核算表								
序 号	排放口编号			污 染 物	核 算 排 放 浓 度 (mg/m³)	核 算 排 放 速 率 (kg/h)	核 算 年 排 放 量 (t/a)	
主要排放口								
1	/			/	/	/	/	

主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.066	0.027	0.043
		NMHC	3.233	0.081	0.194
		丙烯腈	0.051	0.001	0.003
		甲苯	0.036	0.001	0.002
		乙苯	0.147	0.004	0.009
		苯乙烯	0.693	0.017	0.042
		1,3-丁二烯	0.693	0.017	0.042
一般排放口合计		颗粒物			0.043
		NMHC			0.194
		丙烯腈			0.003
		甲苯			0.002
		乙苯			0.009
		苯乙烯			0.042
		1,3-丁二烯			0.042
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.043
		NMHC			0.194
		丙烯腈			0.003
		甲苯			0.002
		乙苯			0.009
		苯乙烯			0.042
		1,3-丁二烯			0.042

表 4-7 废气无组织排放量核算表

产排污环节	污染物种类	面源长度	面源宽度	面源高度	年排小时数（h）	排放工况	无组织污染物排放量（t/a）	排放标准
搅拌、粉碎	颗粒物	74m	25m	32m	2400	正常工况	0.483	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值

注 塑	非 甲 烷 总 烃						0.216	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	丙 烯 腈						0.003	广东省《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
	甲 苯						0.002	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	乙 苯						0.010	/
	苯 乙 烯						0.046	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准
	1,3- 丁 二 烯						0.046	/

表 4-8 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.043	0.483	0.526
2	NMHC	0.194	0.216	0.41
3	丙烯腈	0.003	0.003	0.006
4	甲苯	0.002	0.002	0.004
5	乙苯	0.009	0.010	0.019
6	苯乙烯	0.042	0.046	0.088
7	1,3-丁二烯	0.042	0.046	0.088

(2) 非正常工况

项目废气非正常工况排放考虑最不利情况，即布袋除尘器和活性炭吸附装置出现故障，废气治理效率下降，粉尘和有机废气处理效率接近 0%的状态下进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，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详见下表。

表 4-9 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
----	-----	---------	-----	--------------------	-------------------	-----------------	---------------	--------------	------

							*			
1	生产厂房 DA001	废气处理设施故障，粉尘和有机废气处理效率为0%，总处理效率为0%	颗粒物	106.56	2.664	0.0053	≤1	≤2	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修、更换布袋除尘器/活性炭	
2			NMHC	32.4	0.81	0.0016				
3			丙烯腈	0.510	0.013	0.00003				
4			甲苯	0.360	0.009	0.00002				
5			乙苯	1.470	0.037	0.00007				
6			苯乙烯	6.930	0.173	0.00035				
7			1,3-丁二烯	6.930	0.173	0.00035				
*注：非正常排放量以非正常工况每年出现 2 次，每次持续 1h 计										

(3) 废气监测要求

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《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），建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划：

表 4-10 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		丙烯腈	1 次/年	
		甲苯	1 次/年	
		乙苯	1 次/年	
		苯乙烯	1 次/年	
		1,3-丁二烯	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织废气	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界

				大气污染物浓度限值
	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污 染物厂界标准值中二级新扩 改建标准
(4) 废气处理措施可行性分析 本项目废气经车间密闭负压收集，通过布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒排放，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表”，塑料零件及其他塑料制品制造废气中颗粒物通过布袋除尘处理、非甲烷总烃通过吸附法处理，臭气浓度通过吸附技术处理均为可行技术。 综上，本项目废气主要为颗粒物（搅拌和粉碎工序）和有机废气（注塑工序），废气经车间密闭负压收集后，经布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001 排放，颗粒物有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值的要求；颗粒物无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求；项目注塑工序产生的非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值的要求；非甲烷总烃、甲苯厂界无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求；丙烯腈厂界无组织排放可满足广东省《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 无组织排放限值的要求，苯乙烯厂界无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准的要求，非甲烷总烃厂区内无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值的要求。恶臭产生量较小，经三级活性炭吸附技术处理后，对周围环境影响较小。因此，本项目所采用的技术具有可行性，采取相应的治理措施后，对周边环境影响不大。 二、废水				

	项目产生的废水主要为间接冷却循环水及员工生活污水。 (1) 产排情况 1) 生产废水: 间接冷却循环水: 项目生产过程中需要冷却水对注塑机进行间接冷却, 冷却水为普通的自来水, 其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂; 该冷却水为间接冷却, 不接触物料, 循环利用不外排, 同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失, 需定期补充冷却水。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 冷却水补充水量约为冷却循环水量的 1%~2%, 本次选取新鲜水补充量为 1%, 项目设两个冷却塔、1 个冷水机, 循环冷却水量均为 50t/h, 每天运行时间 8h, 年运行 300d, 则冷却过程补充新鲜水量为 $50 \times 3 \times 8 \times 300 \times 1\% = 3600\text{m}^3/\text{a}$。 本项目冷却水采用普通的自来水, 不添加矿物油、乳化液等冷却剂, 为间接换热, 不接触物料, 无悬浮物、有机物、重金属等污染物汇入, 无浓缩污染、结垢超标等问题, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 的相关规定“3.11.1-3 敞开式循环冷却水系统的水质, 应满足被冷却设备的水质要求”, 本项目间接冷却水循环利用可以满足注塑机间接冷却的水质要求, 冷却水循环利用不外排, 定期补充损耗的措施具有可行性。 2) 生活用水: 项目劳动定员为 60 人, 员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021)“国家行政机构(办公楼)”“无食堂和浴室”, 按先进值 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算, 则年用水量为 600m^3, 生活污水产生量按生活用水量的 90% 计算, 即项目生活污水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$, 参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价(社会区域类)》教材(表 5-18)、《关于发布(排放源统计调查产排污核算方法和系数手册)的公告》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中的生活源产排污系数手册, 并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况, 本项目生活污水主要污染物及其产生浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}(300\text{mg/L})$、$\text{BOD}_5(150\text{mg/L})$、$\text{SS}(100\text{mg/L})$、$\text{NH}_3\text{-N}(25\text{mg/L})$、$\text{TP}(4.1\text{mg/L})$。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)中第二时段三级标准, 且满足双枝山村一体化污水处理设施设计进水水质要求后排入双
--	---

枝山村一体化污水处理设施处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准中较严者后外排。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr}：15%、BOD₅：9%、NH₃-N：3%；SS 的去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%；TP 的去除效率参考行业通用水平，保守按 10%计，本项目生活污水污染源强核算及产排情况见下表。

表 4-11 水污染物污染源强核算及产排情况预测表

产排污环节	类型	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放标准 (mg/L)	是否达标		
			核算方法	产生废水量/ (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/ (m³/a)			排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	540	300	0.162	三级化粪池	15	物料平衡法	540	255	0.138	300	达标
		BOD ₅			150	0.081		9			136.5	0.074	140	达标
		SS			100	0.054		50			50	0.027	150	达标
		氨氮			25	0.014		3			24.25	0.013	31	达标
		TP			4.1	0.002		10			3.69	0.002	4	达标

（2）生活污水处理措施可行性分析

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）中第二时段三级标准，且满足双枝山村一体化污水处理设施设计进水水质要求后排入双枝山村一体化污水处理设施处理。三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 2 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣

阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

水质可行性分析：根据表4-11可知，经三级化粪池预处理后，可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，且满足双枝山村一体化污水处理设施设计进水水质要求，处理措施可行。

（3）依托可行性

本项目位于双枝山村一体化污水处理设施纳管范围（详见附件6纳污协议和附图14排污路径图），目前市政污水管网已接通，本项目的生活污水排放量为540m³/a（1.8m³/d），双枝山村污水处理厂的总处理能力为500m³/d，目前剩余处理能力为100m³/d，本项目生活污水只占村污水处理站处理能力的1.8%，完全可接纳本项目生活污水。双枝山村污水处理厂采用“格栅井+调节池+一体化智能污水处理装置（改良A2/O）”处理工艺，废水处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及2025年修改单一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准中较严值。

因此，本项目生活污水依托双枝山村一体化污水处理设施处理是可行的。

（4）废水污染物排放情况

1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{cr}	双枝山村一体化污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	厌氧	DW001	是	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								

		TP								车间处理 设施排放 口	
2) 废水间接排放口基本情况											
表 4-13 废水间接排放口基本情况表											
序号	排放 口编 号	排放口地理 坐标		废水 排放 量/ (t/a)	排放标准	排放浓 度限值 (mg/L)	排放 量 (t/a)	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染 物种 类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/(mg/L)
1	DW001	116°9' 12.37 3"	23°26' 1.069"	540	水污染物排放 限值》 (DB44/26-2001) 中第二时 段三级标准, 且满足双枝山 村一体化污水 处理设施设计 进水水质要求	COD _{cr} : 300	0.162	/	双 枝 山 村 一 体 化 污 水 处 理 设 施	COD _{cr}	40 (排放量: 0.0216t/a)
						BOD ₅ : 140	0.076			BOD ₅	10 (排放量: 0.0054t/a)
						SS: 150	0.081			SS	10 (排放量: 0.0054t/a)
						氨氮: 31	0.017			氨氮	5 (排放量: 0.0027t/a)
						TP: 4	0.002			TP	0.5 (排放量: 0.0003t/a)
(5) 废水监测要求											
依据本项目的工程建设内容,根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 的相关规定“使用聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料制品制造(除塑料人造革合成革制造外)类别非重点排污单位的生活污水间接排放无需开展自行监测”和《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) 的相关规定“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测,但需要说明排放去向”,本项目在日后生产运行阶段无需进行生活污水的自行监测。											
(6) 结论											
生活污水经化粪池预处理达标后,经市政管网排入双枝山村一体化污水处理设施进一步处理,可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准,同时满足双枝山村一体化污水处理设施纳管标准,所采用的污染治理措施为可行技术。综上,经上述措施处理后,本项目外排的生活污水不会对周边水环境产生明显影响。											
三、噪声											

(1) 噪声源强及产排情况

项目营运期的噪声源主要有：搅拌机、注塑机、粉碎机等设备运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑桀，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表：

表 4-14 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量 (台/套)	声级 dB(A)	位置	声源类型	降噪措施	降噪效果	噪声 排放值 dB (A)	核算方法	持续时间
1	搅拌机	4	70~85	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB(A)	60	类比法	6:00-22:00
2	粉碎机	6	70~85	车间内	间歇			60		
3	注塑机	15	70~80	车间内	连续			55		
4	密闭式干燥机	6	70~80	车间内	连续			55		
5	冷却塔	2	70~85	车间内	连续			60		
6	冷水机	1	70~85	车间内	连续			60		
7	废气系统风机	1	70~85	车间内	连续			60		

项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标，为减轻项目噪声对周围影响，企业需采取以下措施：

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，加强设备的日常维护，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

	⑤严禁夜间（22:00-6:00）生产，以防噪声扰民。 ⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。 ⑦重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房墙壁应避免打开门窗。 ⑧对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用如下模式： ①户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。 a)在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。 $Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$ 式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB； Lw——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB； DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； Adiv——几何发散引起的衰减，dB； Aatm——大气吸收引起的衰减，dB； Agr——地面效应引起的衰减，dB； Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB 点声源的几何发散衰减： a)无指向性点声源几何发散衰减 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是： $Lp(r)=Lp(r0)-20lg(r/r0) \quad (A.5)$ 式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB； Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB； r ——预测点距声源的距离；
--	--

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②障碍物屏蔽引起的衰减(A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 A.5 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB。

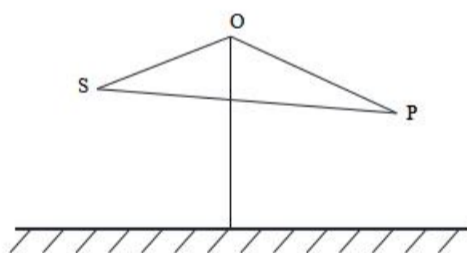


图 A.5 无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

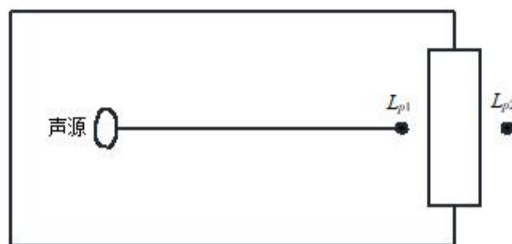


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B.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或 A 声级分别为 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式(B.1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，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。

然后按式(B.3)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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

	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，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$ 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； $L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按式(B.5)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。 $L_w=L_{p2}(T)+10\lg S \quad (B.5)$ 式中： L_w——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，dB； $L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S——透声面积，m^2。 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 ④工业企业噪声计算 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，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 LA_j，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($Leqg$ 为： $Leqg = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (B.6)$ 式中： $Leqg$——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M——等效室外声源个数；
--	--

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(Leq)计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量，周边敏感目标以贡献值叠加背景值为评价量。本项目为新建项目，周边 50m 没有声环境敏感目标。结合工程分析可知，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其昼间对各厂界的噪声影响情况，本项目夜间不生产，项目夜间对周围环境影响很小。噪声影响预测结果见下表。

表 4-15 项目噪声排放值预测（单位：dB(A)）

位置	与等效声源最近距离 m	贡献值（昼间）	标准值（昼间）	达标情况（昼间）
东侧厂界	12.5	51.21	60	达标
南侧厂界	37	41.78	60	达标
西侧厂界	12.5	51.21	60	达标
北侧厂界	37	41.78	60	达标

（2）达标分析

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间限值，周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。因此，只要严格执行本生态环境影响报告表提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表 4-16 营运期污染排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有废边角料及不合格品、废包材、废布袋、收尘灰、废活性炭、废含油抹布手套、废机油、废机油桶和员工生活垃圾等。

1) 一般固废

①废包材：本项目在生产过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-099-S17-其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，经收集后外售给回收单位。

②边角料及不合格品：项目在注塑过程中会产生一定量的废边角料，质检过程会产生一定量的不合格品，废边角料和不合格品产生量约为总产量的 10%，本项目年产空调配件 800 吨，则废边角料和不合格品产生量约为 80t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-003-S17-废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”，收集后经粉碎回用于生产。

③布袋除尘器收集的收尘灰：根据物料平衡计算，本项目废气处理系统粉尘经布袋除尘器处理前量为 4.349t/a，经布袋除尘器处理后量为 0.043t/a，本项目布袋除尘器收集的收尘灰产生量为 4.306t/a，返回搅拌工序重复利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）“4.2 下列生产、生活和其他活动中满足使用用途要求，按原始用途使用的物质，不属于固体废物：4.2.1 生产企业内部通过以下方式返回原生产线作为原料使用的物质：a）不

	经过贮存或堆积过程，直接返回”，因此，本项目布袋除尘器收集的收尘灰不纳入固废管理。 ④废布袋 本项目废布袋产生量约为 0.05t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW59 其他工业固体废物-非特定行业-900-009-S59-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，经收集后外售给物资回收单位。 2) 危废 ①废活性炭 本项目车间密闭，同时采用“车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭”对项目注塑工序产生的有机废气进行处理，本项目废气处理设施三级活性炭装填量为2.917t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计11.669t/a，有机废气去除量为1.750t/a，废活性炭产生量为13.419t/a。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，代码“HW49 其他废物：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，经收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。 ②废含油抹布手套 本项目生产设备维修维护过程中会产生少量沾染了油污的废抹布手套，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布手套属于危险废物，代码“HW49 其他废物：900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，经收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。 ③废机油 本项目在设备维修维护期间会产生少量的废机油，机油用量为 0.01t/a，废机油产生量约为使用量的 30%，即 0.003t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，代码“HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，经收集后暂存在危废暂存间，定期交
--	---

有资质单位处置。

④废机油桶

项目在生产过程中需要使用机油对机械设备等进行维护，此过程中会产生废机油桶，项目机油的年用量约为 0.01t/a，项目机油的包装规格为 10kg/桶，项目年产生 1 个废机油桶，质量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于危险废物，代码“HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，经收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

3) 生活垃圾

项目劳动定员 60 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 9t/a，定期由环卫部门清运。

表 4-17 固体废物产生一览表

固废名称	产生环节	属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方向及去向	利用或处置量
废包材	拆包、打包	一般工业固体废物	900-099-S17	/	固态	/	0.2t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.2t/a
边角料及不合格品	注塑、质检	一般工业固体废物	900-003-S17	/	固态	/	80t/a	一般固废暂存间	经粉碎后回用于生产	80t/a
废布袋	废气处理	一般工业固体废物	900-009-S59	/	固态	/	0.05t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.05t/a
收尘灰	废气处理	不纳入固废管理	/	/	固态	/	4.306t/a	不暂存	回用于生产	4.306t/a
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	挥发性有机物	固态	毒性	13.419t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	13.419t/a
废含油抹布手	设备维修维护	危险废物	900-041-49	矿物油	固态	毒性，感染	0.005t/a			0.005t/a

套						性				
废机油	设备 维修 维护	危险 废物	900-2 14-08	矿物 油	液 态	毒 性, 易 燃 性	0.003 t/a			0.003 t/a
废机油桶	设备 维修 维护	危险 废物	900-2 49-08	矿物 油	固 态	毒 性, 易 燃 性	0.001 t/a			0.001 t/a
生活垃圾	员工 生活	生活 垃圾	/	/	固 态	/	9t/a	垃圾 桶贮 存	由环 卫部 门清 运	9t/a

环境管理要求:

本项目建设一个危险废物暂存间,对项目区产生的危险废物进行暂存,并且项目产生的危险废物必须使用防渗漏、防遗撒的专用工具盛装,危险废物桶放置在防风、防雨、防渗的危险废物暂存间内。

危险废物暂存间应配有相应标志标识牌,并做好危险废物台账记录,并定期委托有资质单位进行处理。

严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第23号)、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》(环办固体函〔2021〕577号)相关要求对其进行贮存及转移,危险废物必须填写转移联单。

一般固废存放场所、危废暂存间等设立的规范化要求:

1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般工业固体废物在厂内一般固废间贮存,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,生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点,一般的工业废物可回收利用的进行回收利用,不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理,生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置,并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫,灭蝇、灭鼠,以免散发恶臭、孳生蚊蝇,使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2) 危险废物

按照危险固废处置的有关规定,对属于国家规定危险废物之列的固体废物,必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第23号)、《关于印发危险废物转移联单和危

	险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体废弃物的妥善处置，暂存于危废间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求： （1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 （2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 （3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 （4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 （5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 （6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 （7）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 （8）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 同时，危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）
--	--

	要求设置危险废物识别标志。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入生态环境主管部门的监督管理。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目生态环境影响报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。 运输过程的环境影响分析：本项目危险废物均采用桶装输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。 委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危险废物委托有资质单位进行处置，并签订危废处置协议，确保危险废物的无害化处理。根据业主提供的资料，本项目危险废物拟交由揭阳市宏敏环保科技有限公司处理，揭阳市宏敏环保科技有限公司经营范围具备危废的收集、贮存、处理，且具有危险废物经营许可证。 综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。本生态环境影响报告表要求企业设置规
--	--

	范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存场所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。 根据《广东省固体废物污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第 81 号）的规定“第四十二条危险废物产生单位必须按照国家规定和生态环境保护标准的要求处置危险废物，任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。确需贮存的，必须采取符合国家生态环境保护标准的防护措施，且贮存期限不得超过一年，并向所在地生态环境主管部门报告贮存的时间、地点以及采取的防护措施；超期贮存危险废物的，由其所在地生态环境主管部门责令限期处置”，本项目建成后，企业危险废物贮存在危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的单位处置，暂存时间不得超过 1 年。危废暂存间按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。 五、地下水、土壤 （1）污染源及污染途径 1）污染源 根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、原材料区、包材仓库、半成品区、成品仓库、化粪池、一般固废间及危废暂存间等。 2）污染途径 本项目用地范围内均地面硬化处理，生产车间、原材料区、包材仓库、半成品区、成品仓库、化粪池、一般固废间及危废暂存间等区域均做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。 （2）防治措施 本项目重点防渗区包括危废暂存间等；一般防渗区包括生产车间、原材料区、包材仓库、半成品区、成品仓库、化粪池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。 1）简单防渗区：
--	--

	该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公室、通道等。该区域地面均进行水泥硬化。 2) 一般防渗区： 生产车间、原材料区、包材仓库、半成品区、成品仓库、化粪池、一般固废间等进行防渗处理，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度$M_b \geq 1.5\text{m}$，渗透系数$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$的要求。 3) 重点防渗区： 危废暂存间基础设置重点防渗，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 综上所述，项目地下水污染防治措施可满足相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。 六、生态环境影响分析 经现场调查，项目周边500m范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；本项目周边100m范围内土地利用类型主要是有工业用地、园地、公用设施用地等；项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生重大生态影响。 七、风险 (1) 危险物质 本项目生产过程使用的原材料为 ABS 塑料粒、PP 塑料粒、钛白粉、包材等，产品为空调配件，均不涉及有毒有害风险物质。项目涉及的风险物质主要为生产过程中产生的危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：
--	---

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

式中：q₁、q₂...q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q < 10；（2）10≤Q < 100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值如表 4-18 所示，其中危险废物临界值参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）危害水环境物质（急性毒性类别:急性 1，慢性毒性类别:慢性 1）取临界值 100：

表 4-18 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	13.419	100	0.13419
2	废含油抹布手套	/	0.005	100	0.00005
3	废机油	/	0.003	2500	0.0000012
4	废机油桶	/	0.001	100	0.00001
项目 Q 值Σ					0.1342512

则本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.1342512<1，环境风险潜势为I，不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中4.3评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

（2）风险源分布情况

由于PP塑料粒、ABS塑料粒为可燃物品，且原材料和产品多为可燃物，在贮运过程和生产操作过程可能发生火灾事件。危险废物泄漏也会对环境造成不同程度的影响。物料、产品均存放于对应的仓库，危险废物暂存于危废间，因此本项目风险源主要为生产车间、仓库及危废间。

（3）影响途径

①火灾事故

本项目使用的原材料和产品多为可燃物。若发生火灾，火灾会通过热辐

	射影响周围环境。同时火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。此外还会产生含高浓度污染物的消防废水。消防废水若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成不利的影响。 ②废气处理设施故障 项目废气处理设备发生故障时，会造成粉尘和有机废气直接排入大气中，对环境空气环境造成不利影响。 ③原材料仓库及危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析 本项目使用的原材料堆放在原料仓库中，生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。 (4) 风险管理及预防措施 A、火灾、爆炸事故预防和控制 a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近； b.制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作； c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等； d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力； e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。 B、废气事故性排放的风险防范措施 本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是会对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况必须杜绝。建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气
--	---

	治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期的检查，机器维修或更换不良部件。 另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证有机废气治理设施发生事故能及时做出反应和有效的应对。 C、原辅料、危险废物泄漏防范措施 完善原料仓库、成品仓库、危险废物贮存设施：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。加强对物料、危废等储存、使用的安全管理和检查，避免物料和危废等出现泄漏，防止危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质单位回收处置。 D、事故应急池： 参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为： $V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)\text{max}+V4+V5$ 注：（$V1+V2-V3$）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V1+V2-V3$，取其中最大值。式中： V1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3，项目不设储罐，因此 V1 取最大值 0。 注：储存相同物料的储存容器按一个最大储存量容器计，装置物料按存留最大物料量的一台反应器或中间储存容器计。 V2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3，一次消防最大用水量为 30L/s，时间按 2h 计算，则最大消防水量为 216m^3。 V3--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m^3），与事故废水导排
--	---

管道容量 (m^3) 之和, 本项目在车间门口设置漫坡, 高度为 10cm, 车间有效拦截面积按 70% 计, 则 $V_3 = (1640 + 1300) \times 10 / 100 \times 70\% = 205.8 \text{m}^3$ 。

V4--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 , 项目冷却水有冷却水箱, 均不进入应急收集系统, 故生产废水量为 0。

V5--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 , 项目生产区露天汇雨面积约 0m^2 , $V_{\text{雨}} = 0$ 。

综上, 事故应急池有效容积 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 216 - 205.8) + 0 + 0 = 10.2 \text{m}^3$ 。

为防止发生故障使废水外排对周围环境的影响, 企业应设置一个有效容积不小于 10.2m^3 的事故应急池, 对消防废水进行有效收集, 避免消防废水进入雨水管道污染附近水体。本项目拟建设有效容积 20m^3 的事故应急池, 满足不小于 10.2m^3 的需求, 事故应急池需建设必要的导液管 (沟), 使得事故废水能顺利流入应急池内。通过完善事故废水收集、处理、排放系统, 保证火灾事故消防废水安全地集中到事故应急池, 然后针对水质实际情况进行必要的处理, 避免对周围农田和河流造成影响。采取上述措施后, 因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

(5) 环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析, 设定最大可信事故为储运过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上, 做好应急预案, 则本项目环境风险可以接受, 环境风险防范措施基本可行, 从环境风险的角度分析, 本项目可行。

八、环保投资

本项目总投资为 500 万元, 其中环保投资为 30 万元, 占项目总投资的 6.0%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

表 4-19 本项目环保投资表

类 别	投 资 内 容		投资额 (万元)
废气	DA001 排气筒	车间废气: 车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001 排放	16
废水	三级化粪池		1
固废	一般工业固体废物暂存间		2
	危险废物暂存间		3

	噪声	减振、消声、降噪、隔音措施等	2
	其他	应急池、分区防渗等	6
	合计		30

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物		车间密闭负压收集+布袋除尘+三级活性炭+36m 排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值（颗粒物 20mg/m ³ 、非甲烷总烃 60mg/m ³ 、丙烯腈 0.5mg/m ³ 、甲苯 8mg/m ³ 、乙苯 50mg/m ³ 、苯乙烯 20mg/m ³ 、1,3-丁二烯 1mg/m ³ ）
		非甲烷总烃			
		其中	丙烯腈		
			甲苯		
			乙苯		
			苯乙烯		
			1,3-丁二烯		
		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（15000 无量纲）
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯		加强车间废气的有效收集	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物 1.0mg/m ³ 、非甲烷总烃 4.0mg/m ³ 、甲苯 0.8mg/m ³ ）
		丙烯腈			广东省《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（0.1mg/m ³ ）
		苯乙烯、臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准（苯乙烯 5.0mg/m ³ 、臭气浓度 20 无量纲）
	厂区内无组织	非甲烷总烃			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排

				放限值（监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³ ）
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池处理后排入双枝山村一体化污水处理设施处理达标后排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准，且满足双枝山村一体化污水处理设施设计进水水质要求（pH6-9，COD _{Cr} 300mg/L、BOD ₅ 140mg/L、SS 150mg/L、NH ₃ -N 31mg/L、TP 4mg/L）
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
	生产废水	/	无生产废水	/
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运，废边角料和不合格品经粉碎后回用于生产，废包材、废布袋外售给物资回收单位回收利用，废活性炭、废含油抹布手套、废机油、废机油桶等危废委托有资质单位处置，布袋除尘器收集的收尘灰回用于生产，按《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），收尘灰不纳入固废管理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施：重点防渗区包括危废暂存间；一般防渗区包括生产车间、原材料区、包材仓库、半成品区、成品仓库、化粪池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。			
生态保护措施	项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	严格按本评价报告采取各项风险防范措施，企业应编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可为登记管理，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。建设单位应按上述要求办理排污许可登记手续。建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合“三线一单”的相关要求，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响，属于可接收水平。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

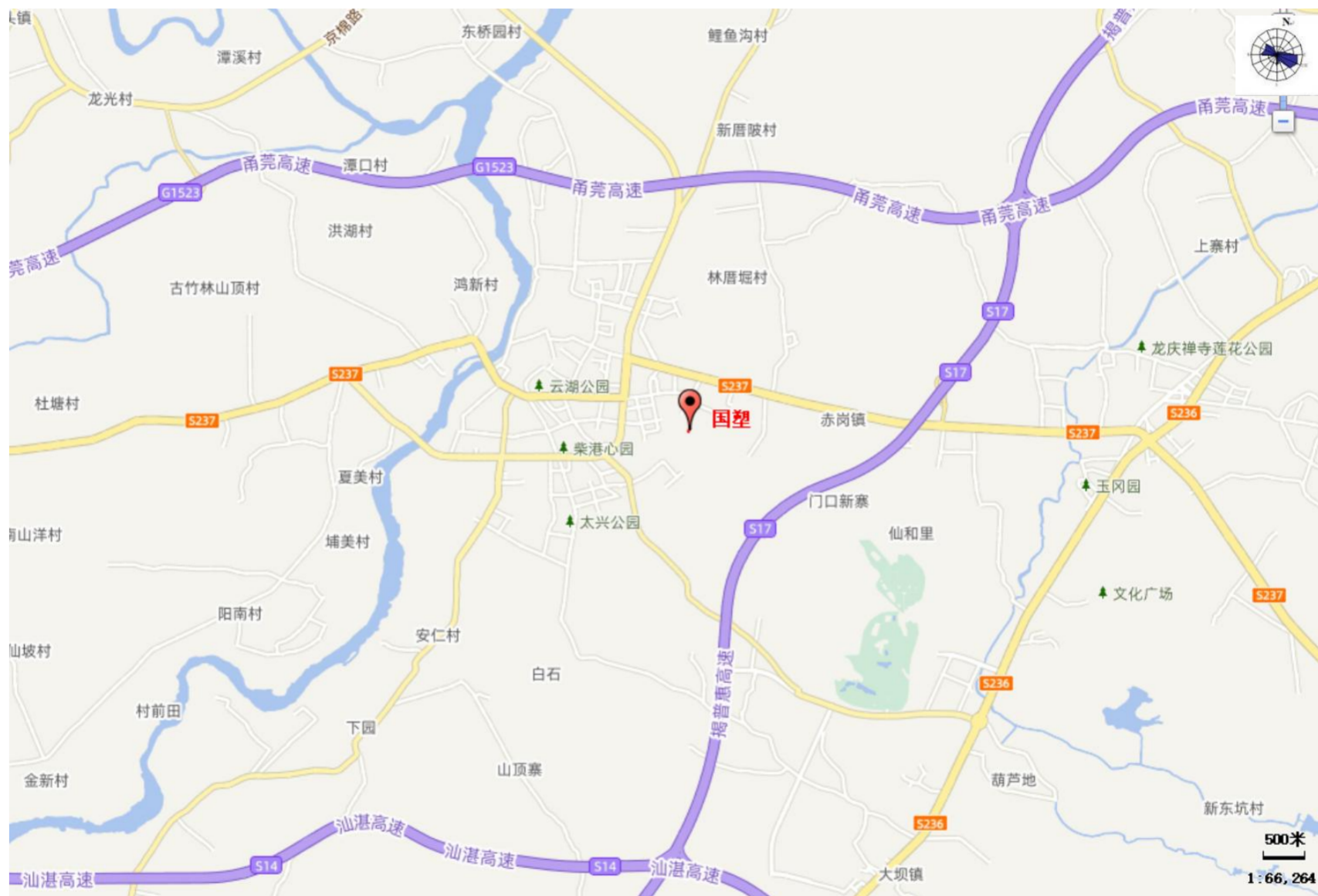
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	/	/	/	6000 万 m³/a	/	6000 万 m³/a	+6000 万 m³/a
	颗粒物	/	/	/	0.526t/a	/	0.526t/a	+0.526t/a
	NMHC	/	/	/	0.41t/a	/	0.41t/a	+0.41t/a
	其中	丙烯腈	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
		甲苯	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
		乙苯	/	/	0.019t/a	/	0.019t/a	+0.019t/a
		苯乙烯	/	/	0.088t/a	/	0.088t/a	+0.088t/a
		1,3-丁二烯	/	/	0.088t/a	/	0.088t/a	+0.088t/a
废水*	COD _{Cr}	/	/	/	0.162t/a	/	0.162t/a	+0.162t/a

	BOD ₅	/	/	/	0.076t/a	/	0.076t/a	+0.076t/a
	SS	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	+0.081t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.017t/a	/	0.017t/a	+0.017t/a
	TP	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	废包材	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	边角料及不 合格品	/	/	/	80t/a	/	80t/a	+80t/a
	废布袋	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	13.419t/a	/	13.419t/a	+13.419t/a
	废含油抹布 手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	废机油桶	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水*填报的数据为项目生活污水排放口排入双枝山村一体化污水处理设施的排放量。

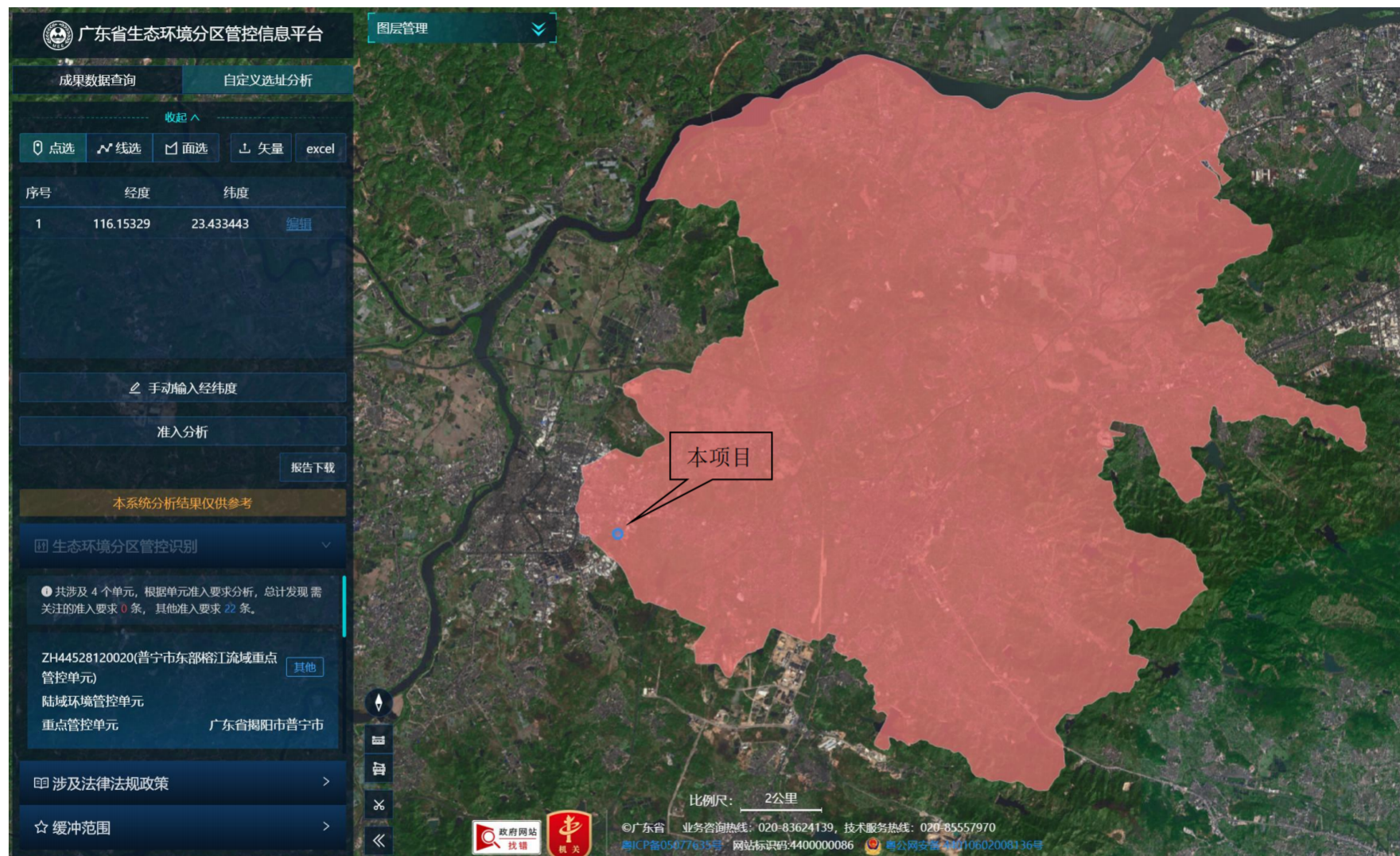
附图 1: 地理位置图



附图2：卫星四至图



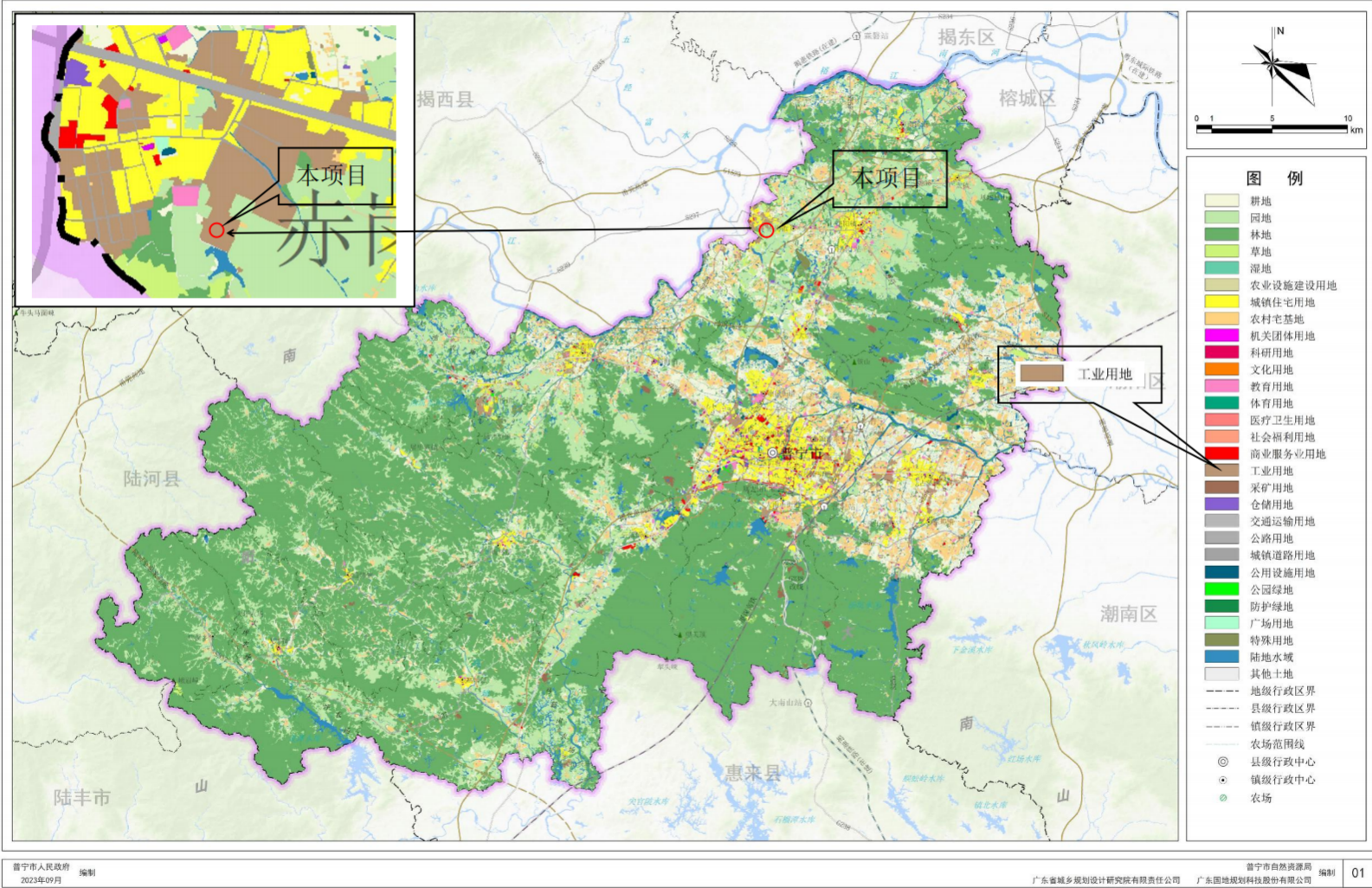
附图 3：广东省“三线一单”应用平台查询结果图



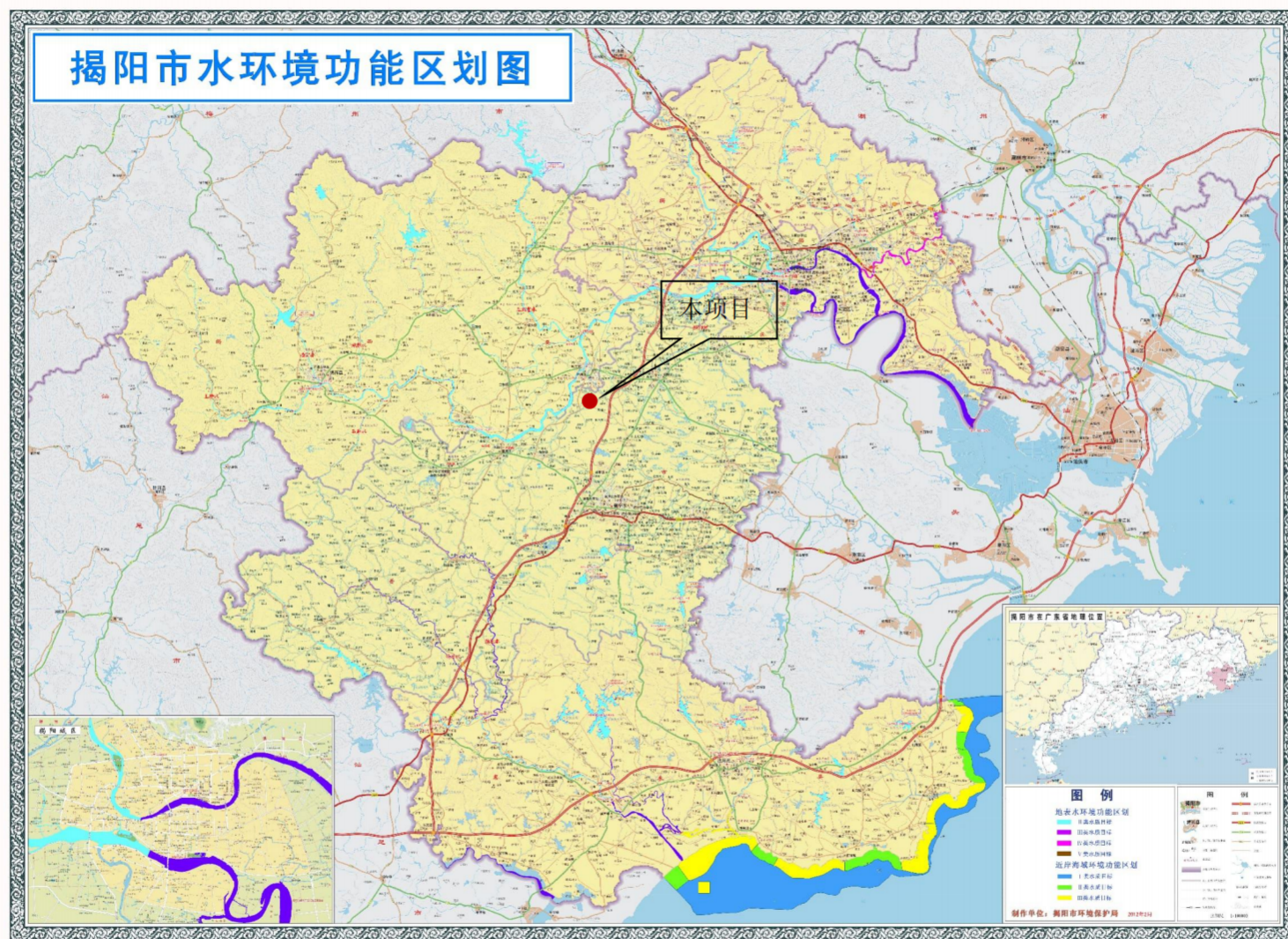
附图 4：普宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间用地用海现状图

普宁市国土空间总体规划（2021—2035年）

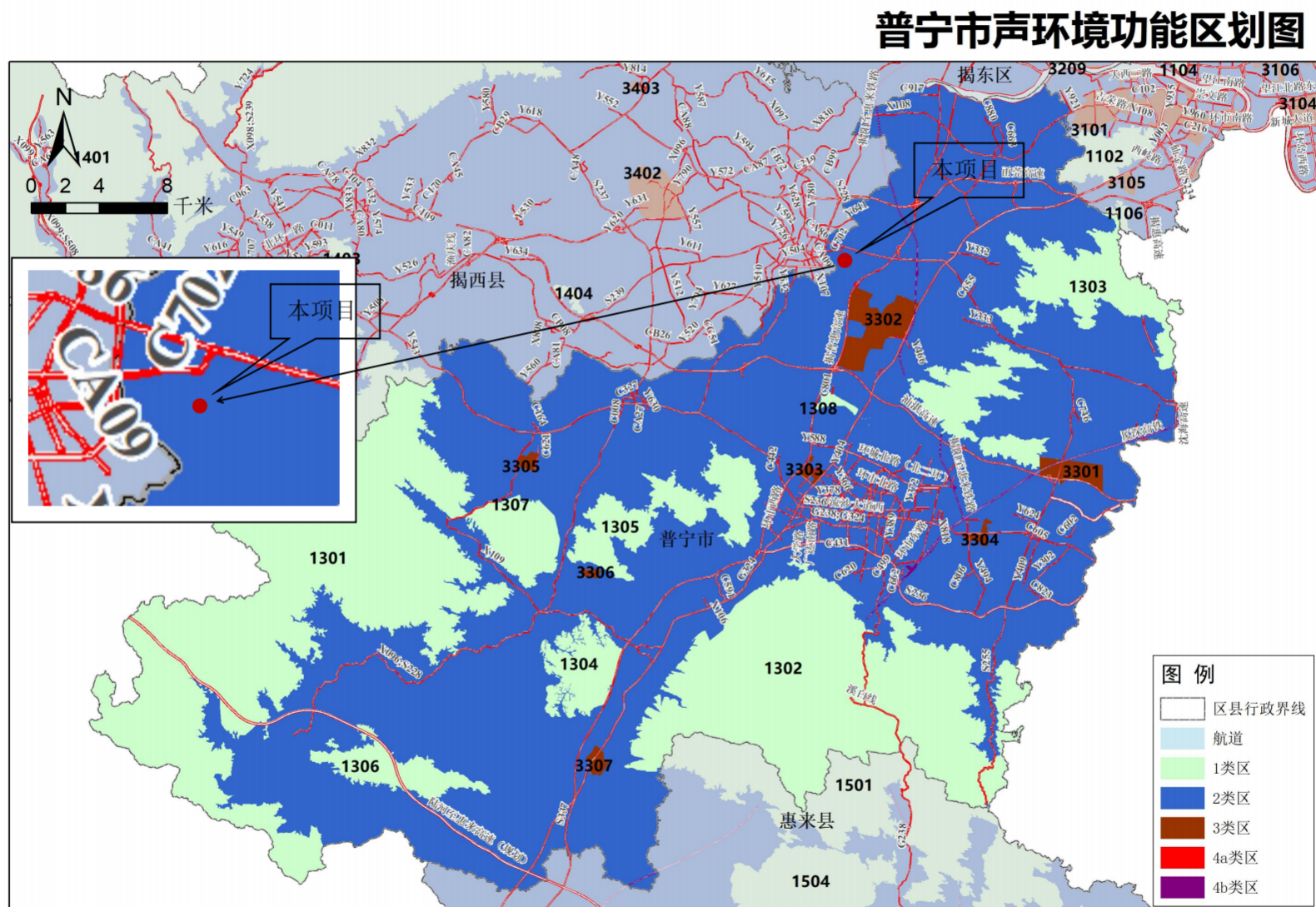
市域国土空间用地用海现状图



附图 5: 揭阳市地表水环境功能区划图



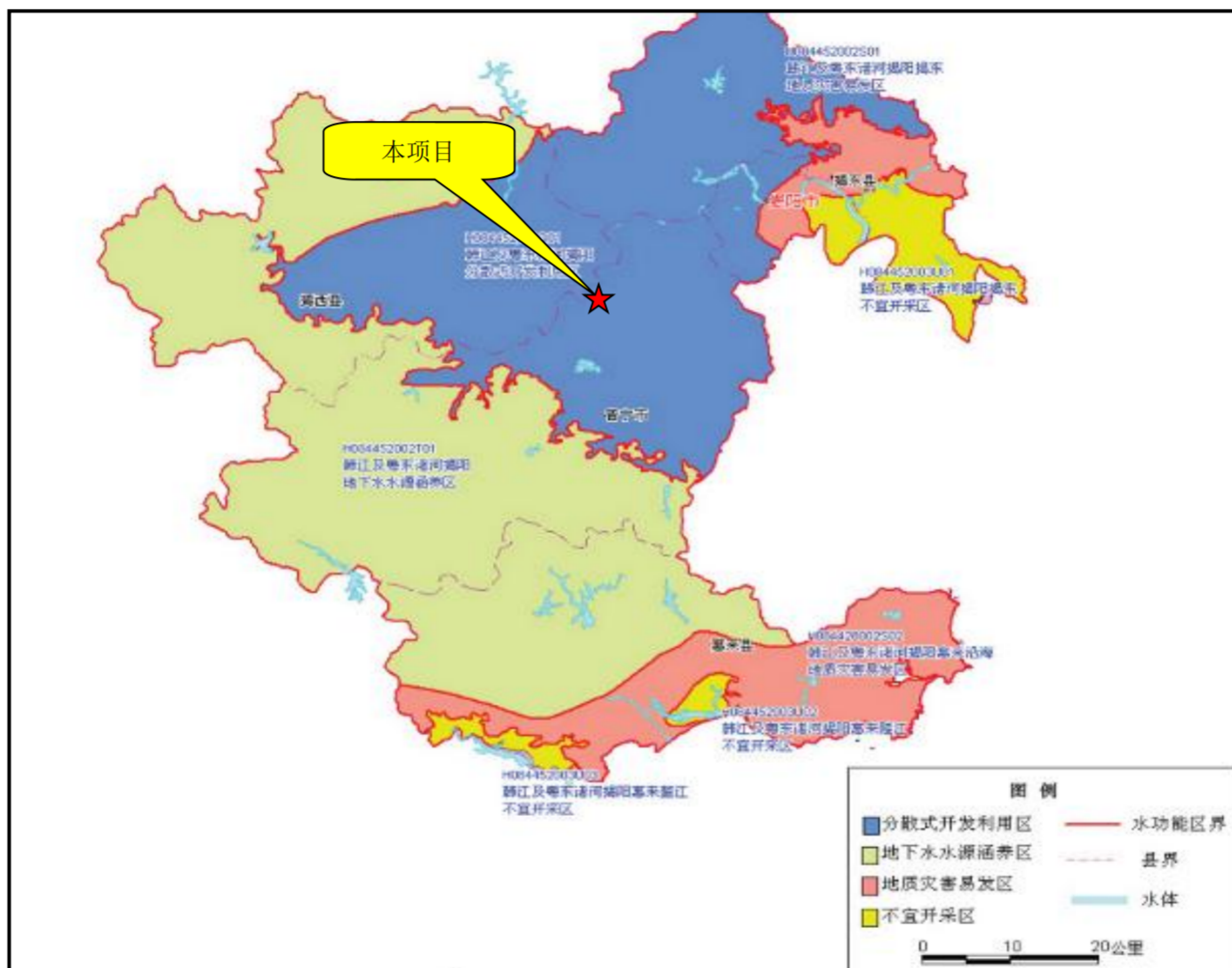
附图 6：普宁市声环境功能区划图



附图 7：揭阳市大气环境功能区划图



附图8：项目区地下水功能区划图



附图 9：现状四至图



东侧塑料厂



南侧空地、池塘

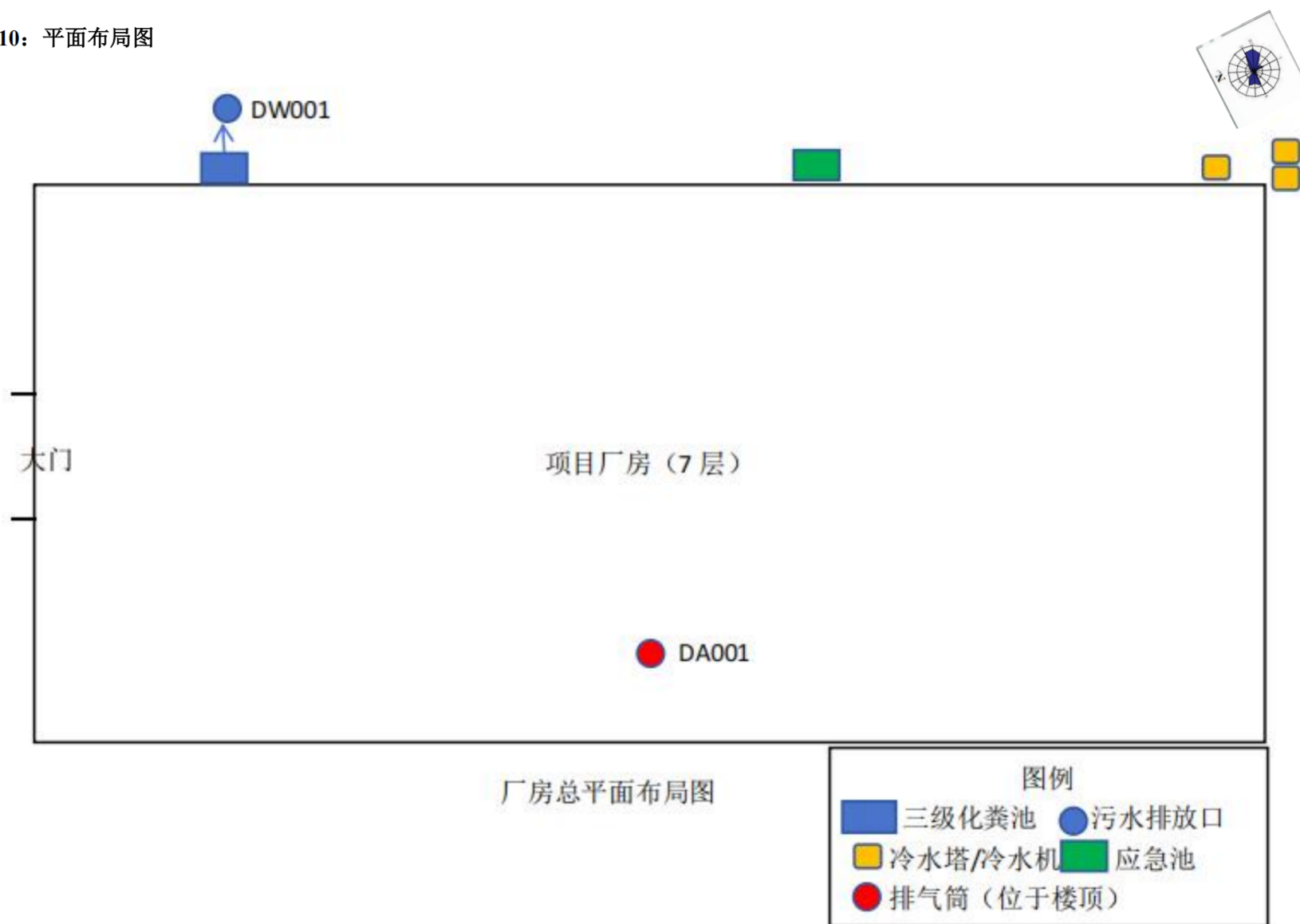


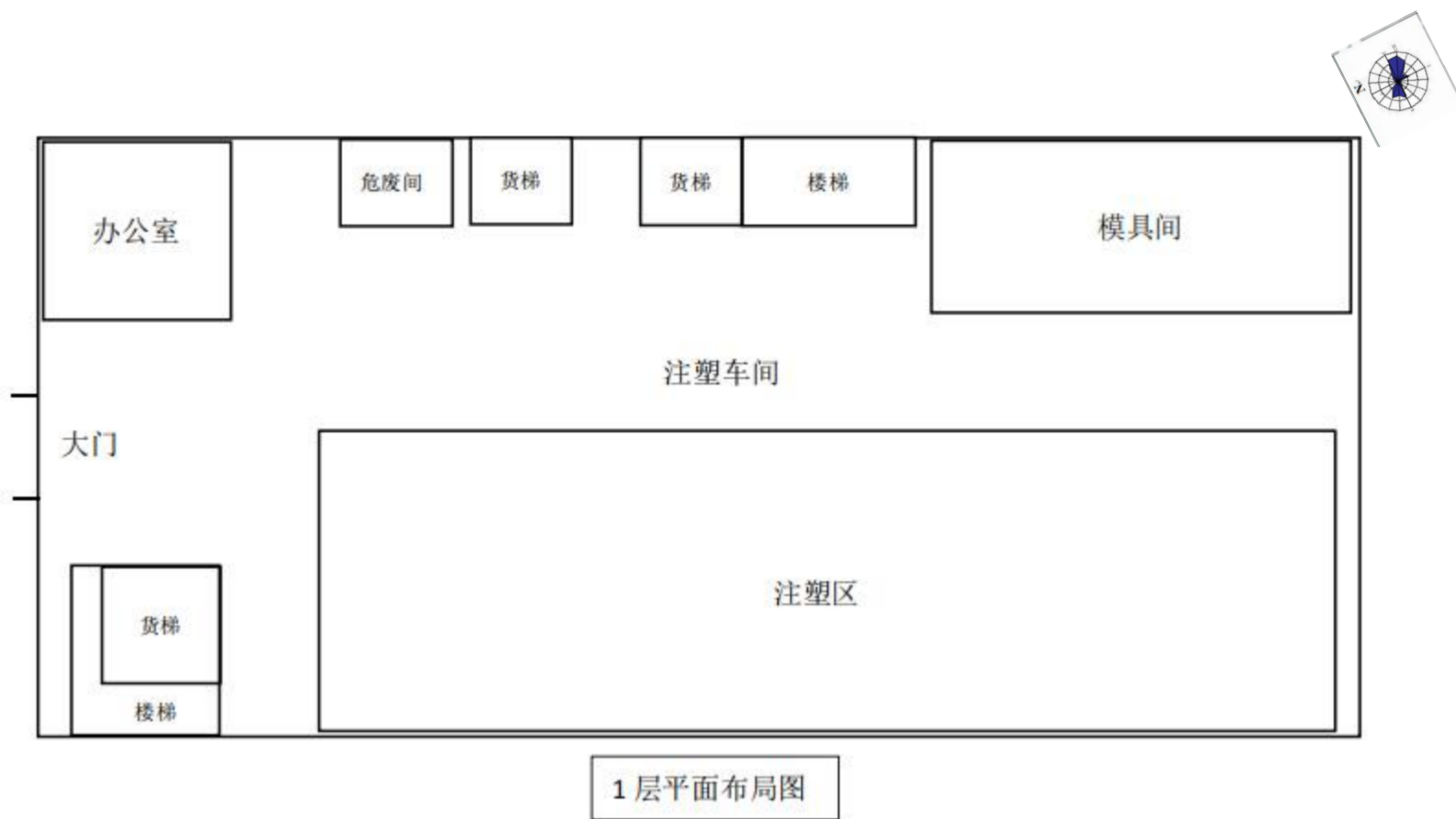
西侧塑料厂

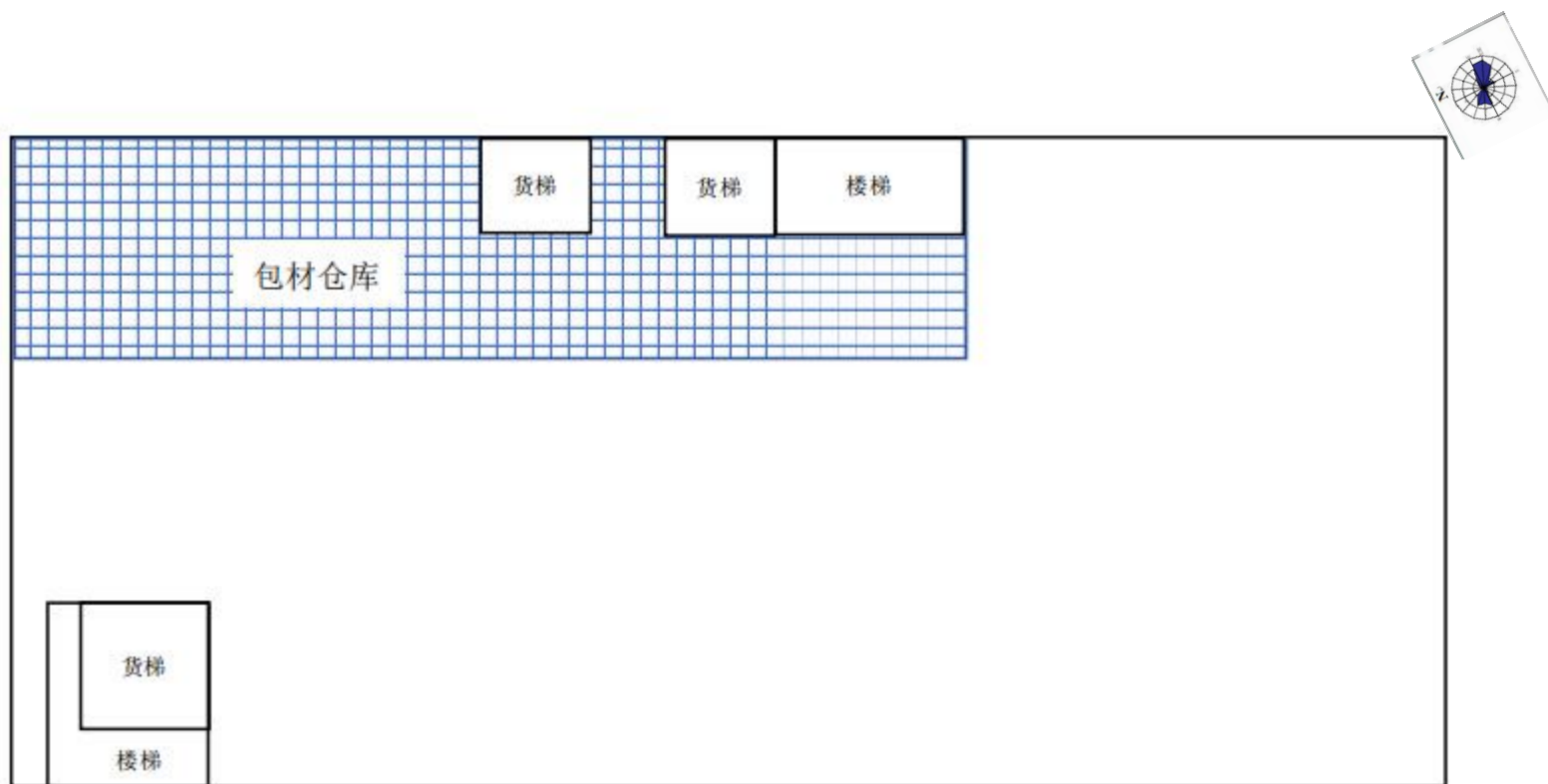


北侧塑料厂

附图 10：平面布局图



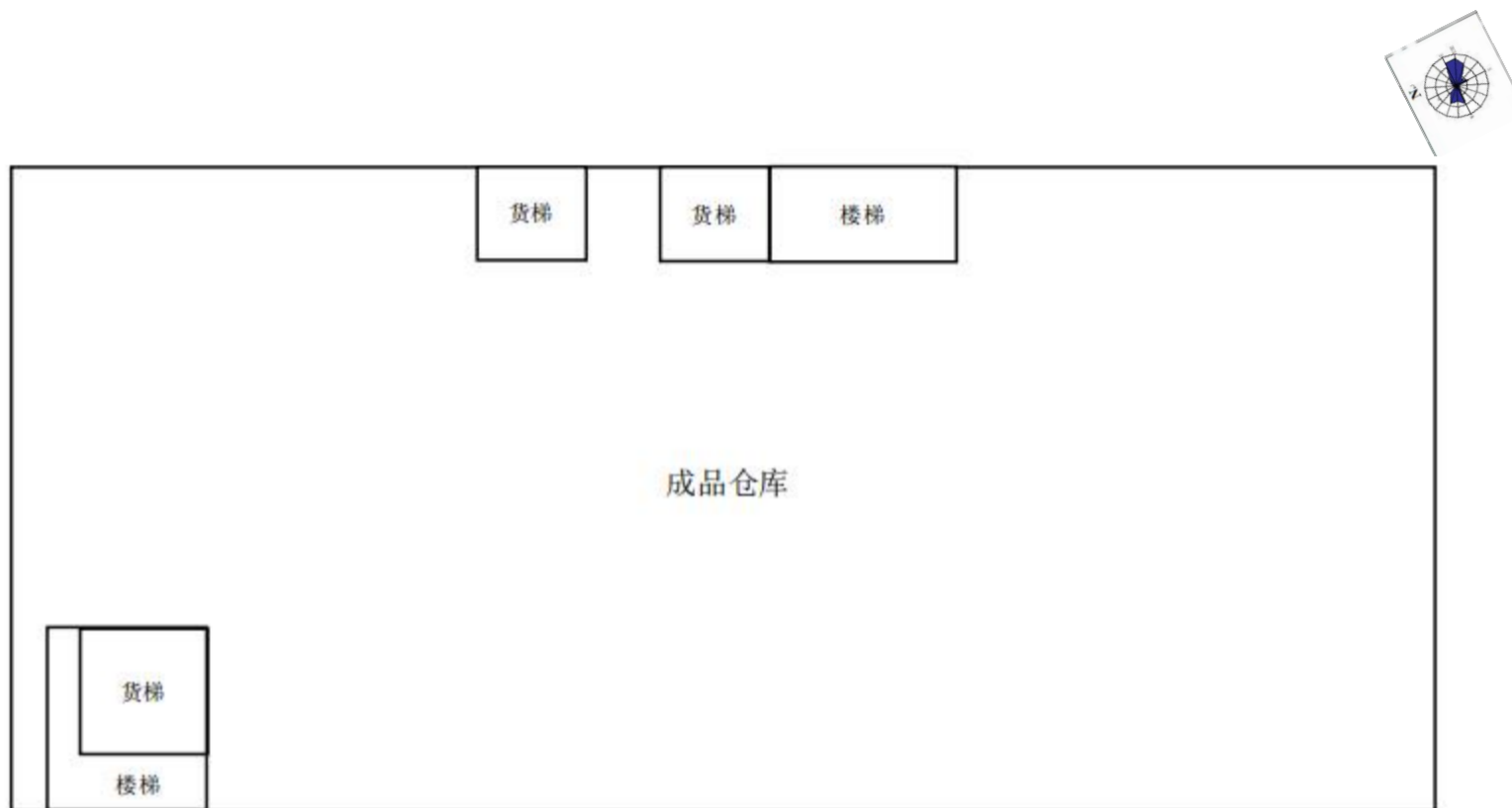




1-2F 之间的阁楼层平面布局图

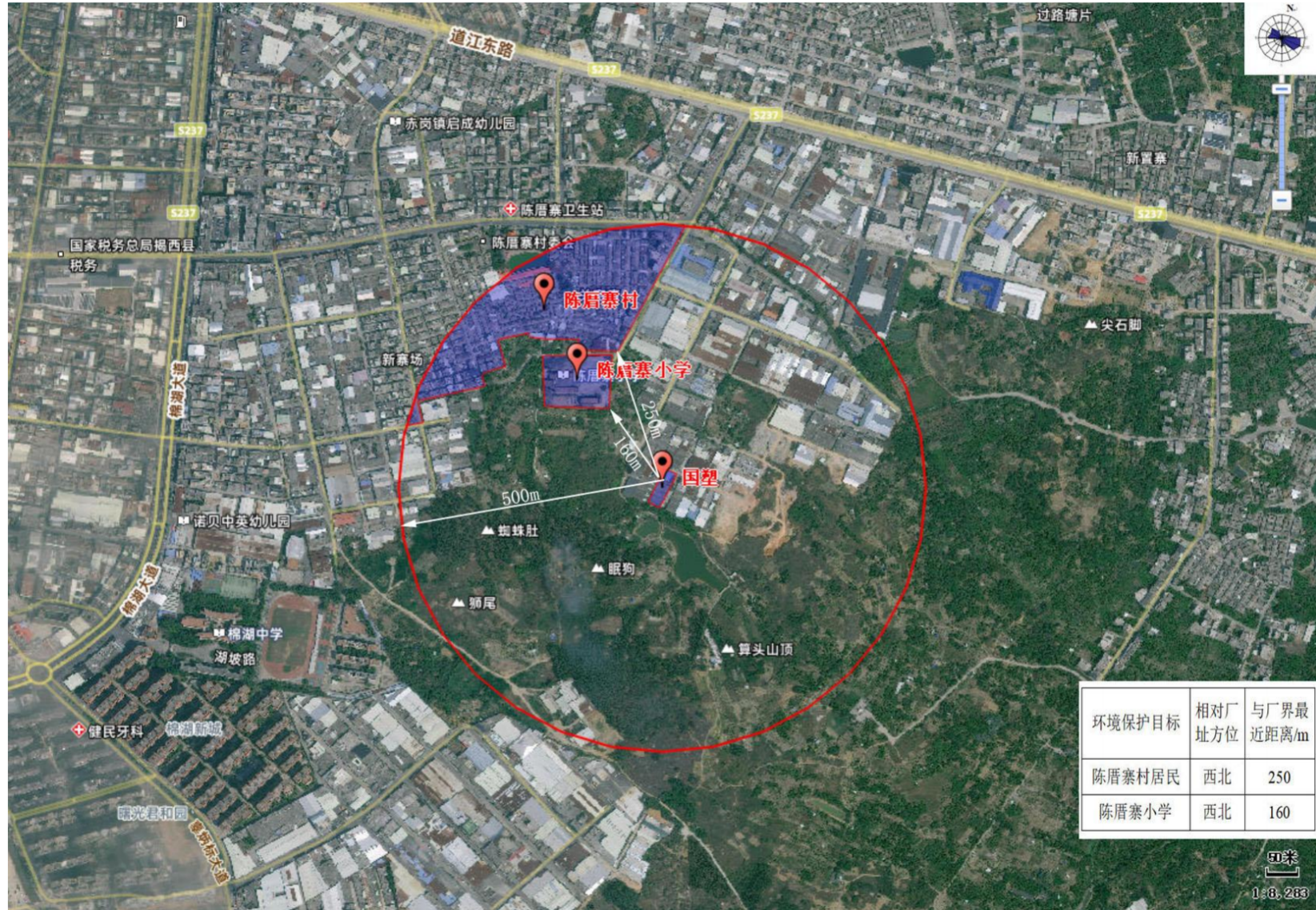




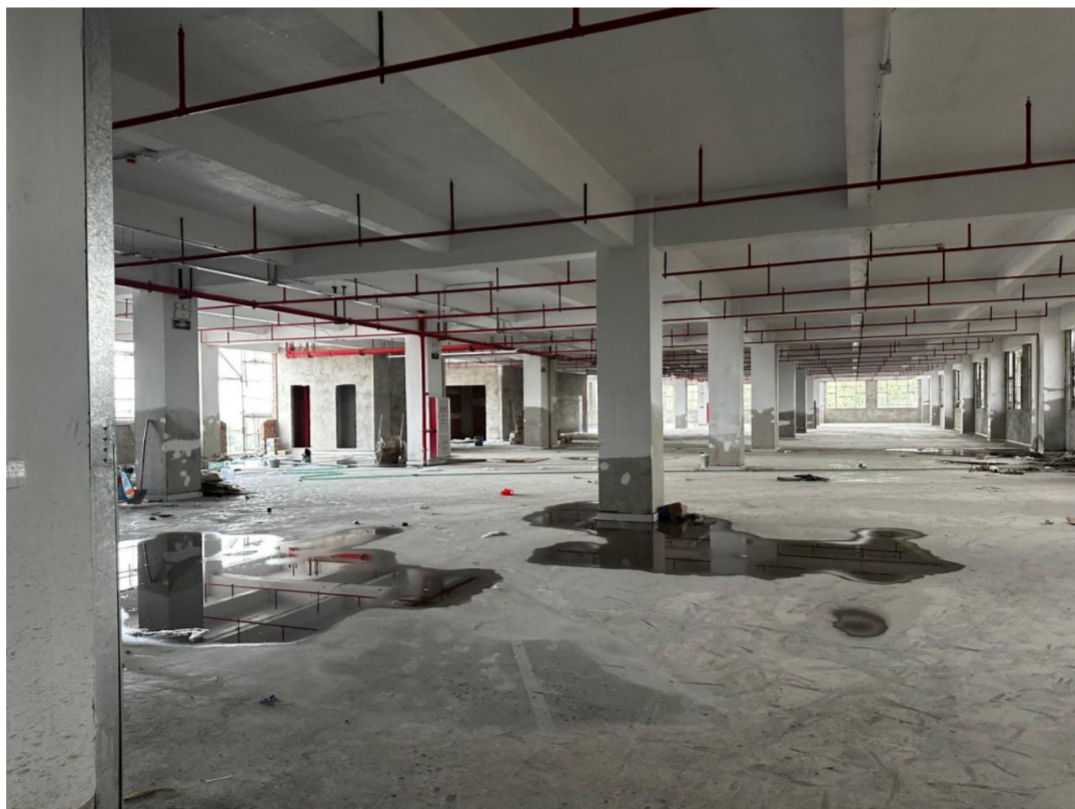
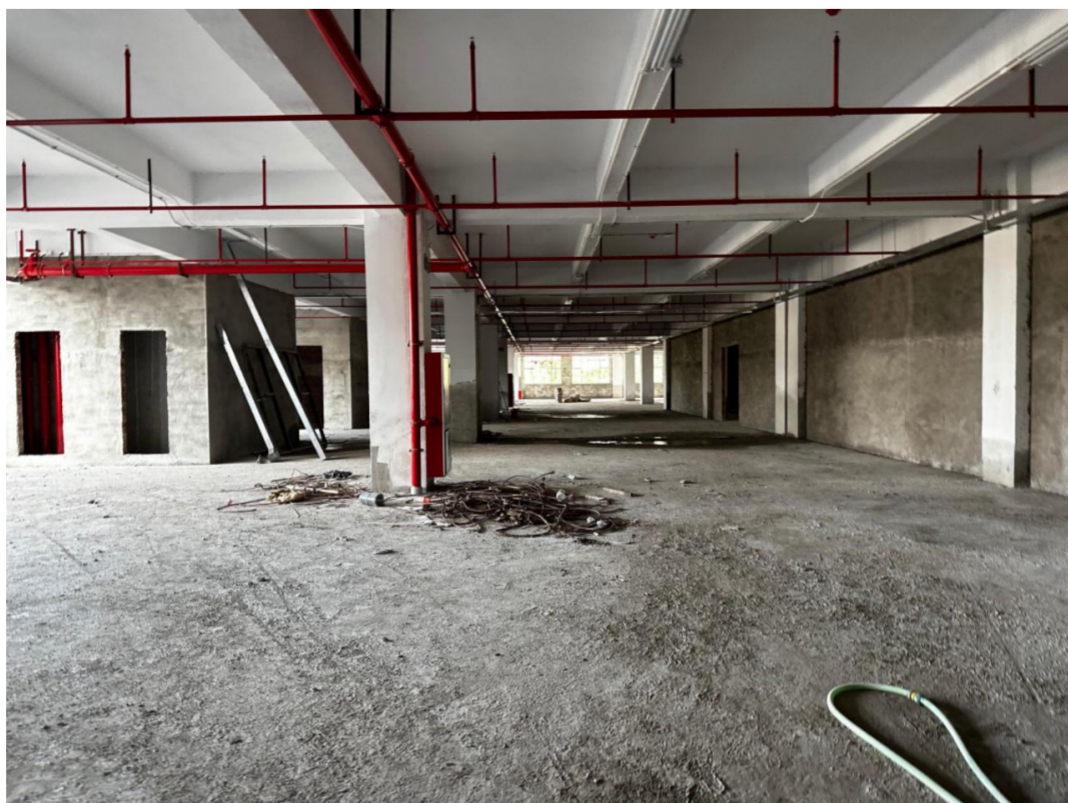


3-7 层平面布局图（均为成品仓库，平面布局一致）

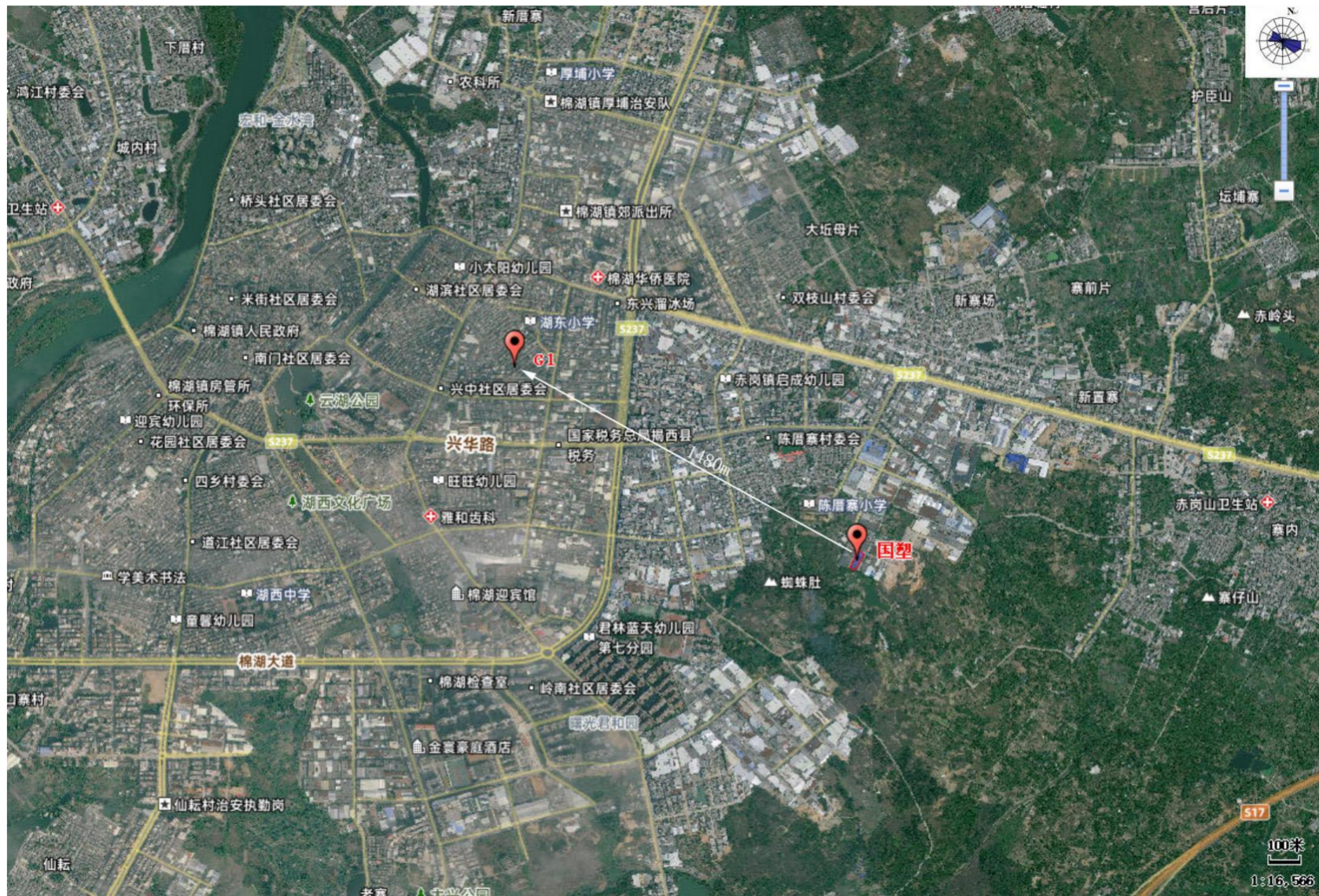
附图 11：项目周边敏感目标分布图



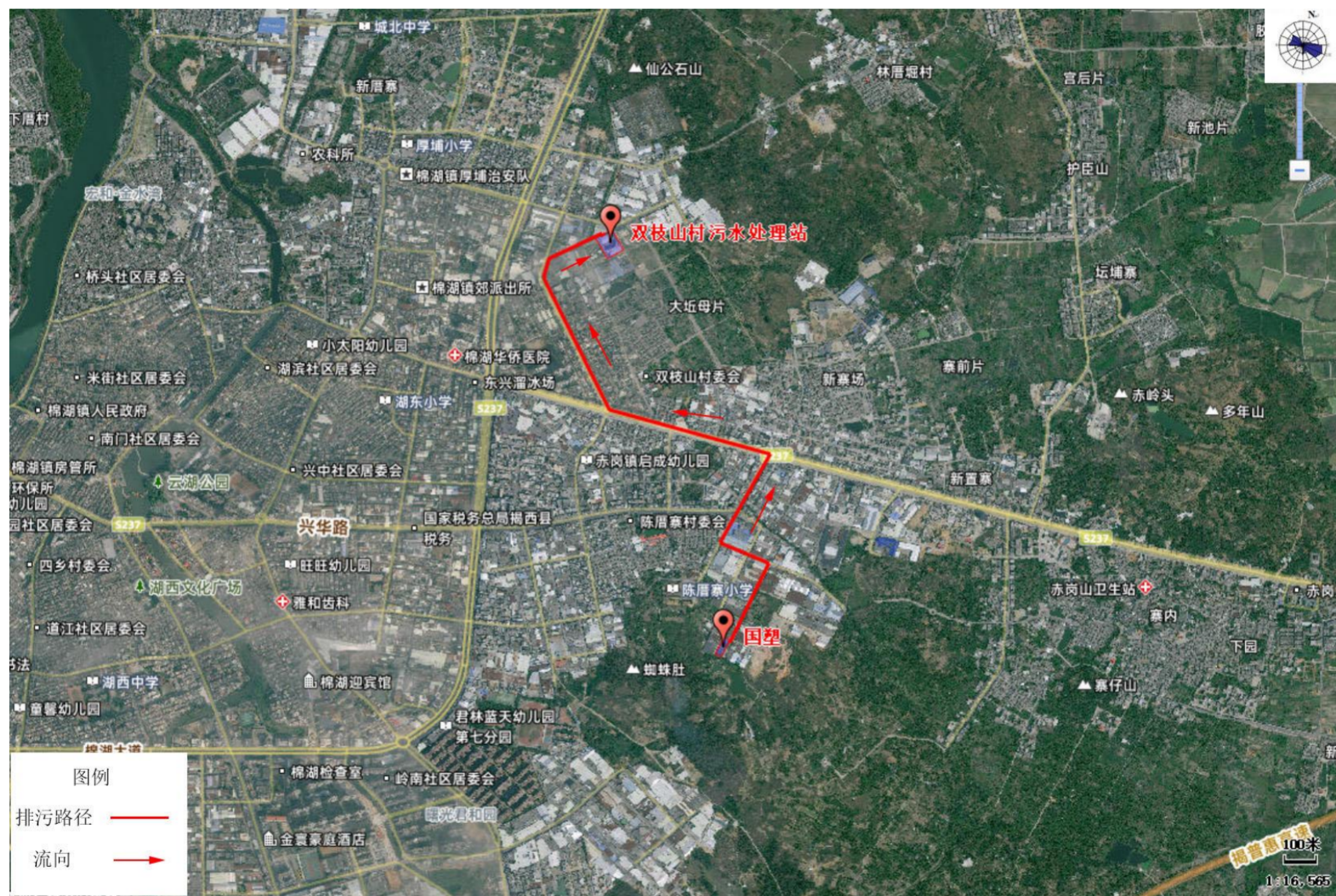
附图 12：项目现状图



附图 13：引用大气监测点位图



附图 14: 排水路径图



附图15：工程师现场踏勘图



委 托 书

广东德利环境工程有限公司：

兹有我单位负责建设的普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需履行环境影响评价手续，编制环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

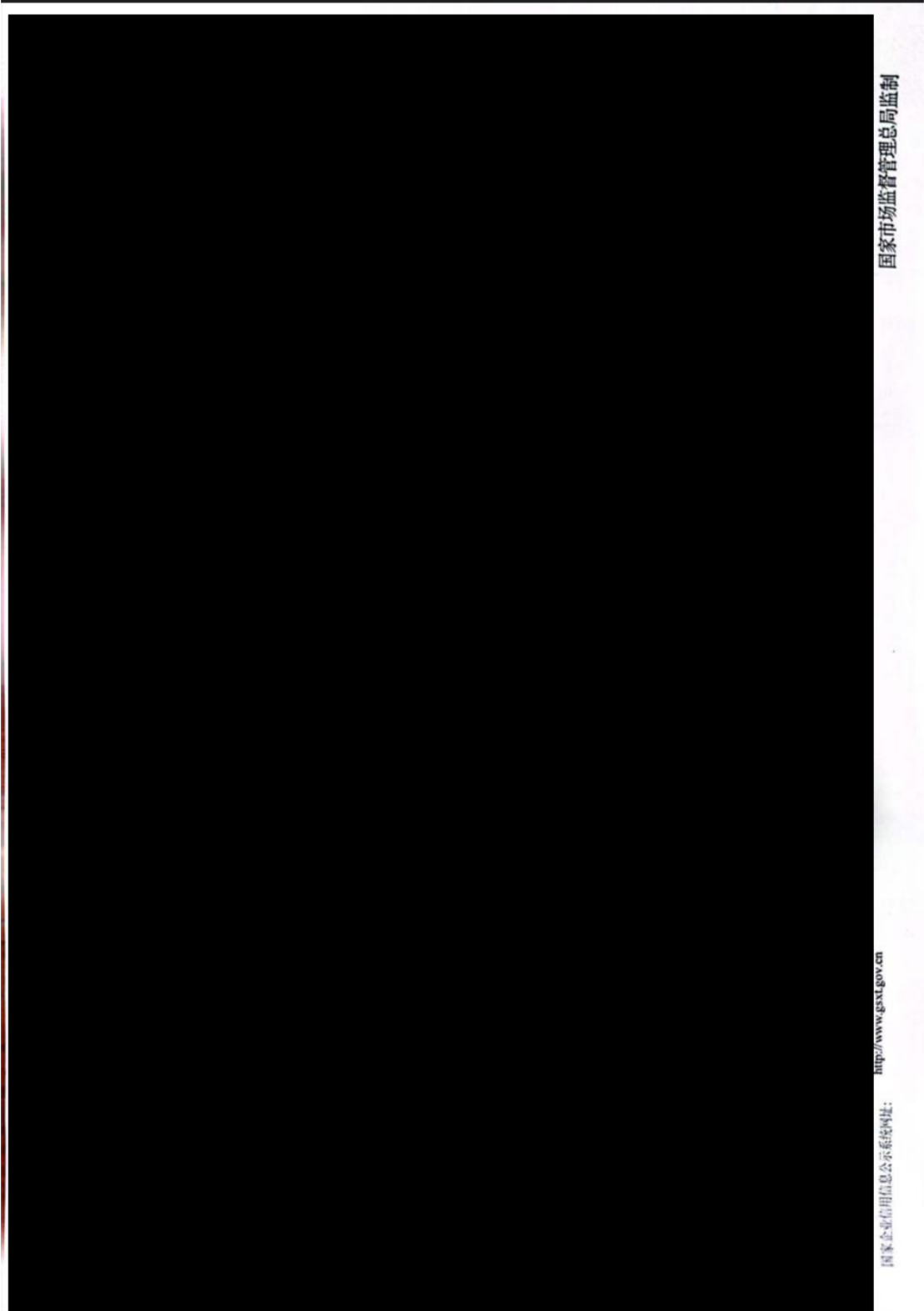
特此委托。

委托单位（盖章）：普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）

委托日期：2026 年 06 月 24 日



附件 2：营业执照



附件 3：法人身份证



附件 4：引用大气监测报告



广东海能检测有限公司

检测报告

报告编号：HN20240321025

委托单位：广东安诚泰铜业有限公司

委托单位地址：广东省揭西县棉湖镇新湖村委岭东工业区二排 4 号

受检单位：广东安诚泰铜业有限公司

受检单位地址：广东省揭西县棉湖镇新湖村委岭东工业区二排 4 号

检测类型：环境质量现状监测

样品类型：环境空气、噪声

编写：赖莲

审核：刘婧

签发：许琬

签发人职位：授权签字人

签发日期：2024-07-06

报 告 声 明

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

实验室通讯资料:

单 位: 广东海能检测有限公司

实验室地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电 话: (+86) 020-85167804

邮 政 编 码: 510663

1 检测任务

受广东安诚泰铜业有限公司委托,对广东安诚泰铜业有限公司铜丝生产项目的环境空气、噪声进行检测。

2 检测概况

受 检 单 位: 广东安诚泰铜业有限公司
受检单位地址: 广东省揭西县棉湖镇新湖村委岭东工业区二排 4 号

3 采样及检测人员

3.1 现场采样及现场检测人员

3.2 实验室分析人员

4 检测内容

4.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	G1: 项目西北侧 50m 居民	TSP、非甲烷总烃、TVOC	2024.07.01 ~2024.07.04	2024.07.01 ~2024.07.06
噪声	N1: 项目北侧居民	Leq	2024.07.01	2024.07.01

4.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 HJ 1263-2022	十万分之一分析天平 SQP-QUINTIX65-1CN	7 µg/m³
	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 A91 PLUS	0.07 mg/m³
	TVOC	气相色谱法 GB 50325-2020 附录 E	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.005mg/m³
噪声	Leq	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-133 dB (A)

广东海能检测有限公司
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.
地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302 电话: (+86) 020-85167804

5 检测结果

5.1 环境空气

日期 Date			2024.07.01	2024.07.02	2024.07.03
项目 Item (mg/m³)					
非甲烷 总烃	第一次	G1: 项目西北 侧 50m 居民	1.03	1.17	1.19
	第二次	G1: 项目西北 侧 50m 居民	1.23	1.10	1.03
	第三次	G1: 项目西北 侧 50m 居民	1.23	1.07	1.06
	第四次	G1: 项目西北 侧 50m 居民	1.14	1.08	1.09

5.1 环境空气 (续)

日期 Date		2024.07.01-02	2024.07.02-03	2024.07.03-04
项目 Item (mg/m³)				
TSP	G1: 项目西北 侧 50m 居民	0.116	0.119	0.125

5.1 环境空气 (续)

日期 Date		2024.07.01	2024.07.02	2024.07.03
项目 Item (mg/m³)				
TVOC	G1: 项目西北 侧 50m 居民	0.22	0.25	0.25

5.2 噪声

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】	标准限值 【Leq dB (A)】
	昼间	昼间
N1: 项目北侧居民	58	60
备注: 1.标准限值参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中二类功能区标准; 2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料,若当地主管部门有特殊要求的,则按当地主管部门的要求执行。		

6 气象参数

样品类别	时间	频次	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)	总云	低云	天气状况
环境空气	2024.07.01	第一次	30.9	100.3	62	/	1.9	/	/	晴
		第二次	31.5	100.8	60	/	1.9	/	/	晴
		第三次	32.5	100.3	60	/	2.2	/	/	晴
		第四次	34.3	100.9	60	/	2.1	/	/	晴
	2024.07.02	第一次	30.5	100.0	62	/	2.0	/	/	晴
		第二次	31.5	100.8	61	/	1.7	/	/	晴
		第三次	32.0	100.8	62	/	2.0	/	/	晴
		第四次	34.0	100.7	61	/	2.2	/	/	晴
	2024.07.03	第一次	31.1	100.3	62	/	1.9	/	/	晴
		第二次	31.2	100.7	59	/	1.9	/	/	晴
		第三次	32.7	100.3	61	/	1.8	/	/	晴
		第四次	34.1	100.7	59	/	2.1	/	/	晴
	2024.07.04	/	32.0	100.6	61	/	2.2	/	/	晴
噪声	2024.07.01	昼间	/	/	/	/	2.1	/	/	晴

7 检测点位图



图 7.1 检测点位示意图

报告结束

附件 5：项目投资代码

2026/8/6 11:18

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2608-445281-04-01-649701

项目名称：普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：塑料零件及其他塑料制品制造【C2929】

建设地点：揭阳市普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路4号

项目单位：普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）

统一社会信用代码：92445281MAKEDQG182



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

纳污证明

经核实，普宁市赤岗国塑塑料制品厂(个体工商户)位于普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号。该项目所产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入村镇污水官网，经我村一体化设施深化处理达标后排放。

陈厝寨村村民委员会
2026 年 6 月 23 日



附件 7：厂房租赁合同

租赁协议书

出租方：

承租方：

甲方位于普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号，面积约 1850 平方米，同意出租给乙方使用，甲、乙双方经友好商定协议如下：

一、租期自 2026 年 6 月 1 日至 2029 年 6 月 1 日止，年租金人民币 38000 元。付款方式逐年付清，先付后用。

二、租期止，乙方如要续租，需提前一个月告诉甲方。需另签合同，按市场价格租价相应提高。

三、水电费、物业费和治安管理费均有乙方支付，停租前需全部付清。

四、乙方不得损坏结构及设施。如损坏，乙方应负责照原样维修或赔偿。

五、乙方须遵守国家级市场管理部门规定，服从管理。如发生问题，后果自负。

六、本合同未尽事宜，一律按《经济合同法》有关规定，由双方协商作出补充规定，并与本合同具有同等效力。

七、本合同须经双方签字有效。本合同一式两份。甲、乙双方各执一份。

甲方（签字）：

乙方（签字）：

2026年5月1日

租地办厂合同书

发包单位：陈厝寨经济联合社（简称甲方）

承包单位：[REDACTED]（简称乙方）

为统一管理，避免纠纷，减少诉讼，根据双方自愿协议，订立如下合同，供共同遵守执行。

（一）、甲方提供给乙方在陈厝寨东坑工业区土地，面积四亩④分④厘，具体尺寸如右下角示意图所标给乙方办厂。

（二）、甲方向乙方征收赔地面作物及申报费每亩人民币壹万四仟④佰元。

（三）、甲方提供给乙方租地一定伍拾年，从二〇〇五年一月二日起生效，至二〇五四年十二月三十一日止。

（四）、乙方应上交甲方地租费每亩每年稻谷叁仟④佰市斤，价格按当时市场中等价格折合现金征收，分二期收清（计每年6月30日前收一半，另一半12月20日前收清）。

（五）、乙方厂房一律应采用灰瓦结构建设，排污及环境设施由甲方统一规划管理，独项向乙方收取设施费。

（六）、如合同期满厂方要求继续办厂者，双方

应重新协议，如协议成功，原建筑物由乙方所有；如不需要再租地者，乙方有权收回机械设备，原建筑物不准损坏及拆除，全部归甲方所有。

(七)、各厂建设只准在租地范围内，飞风一律不能超过叁拾厘米。该地不准办熔铜、熔铝及电镀、酸洗等一切污染环境卫生的项目。

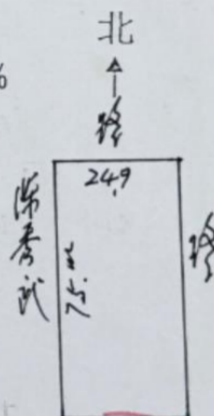
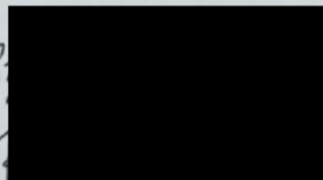
(八)、如违约不交还租金者，甲方有权追收，如壹年无还者，甲方有权吊销其租地资格，并拍卖财产，抵还租金。

(九)、合同期间，双方不准违约，违者应负法律责任，本合同壹式叁份，甲乙双方各执壹份，以此为据。

实用地面积： 70 %

甲方代表：

乙方代表：



(注：2025.6.12 转陈庆华)

普宁市赤岗镇
陈盾寨经济联合社
二〇〇五年一月一日

附件 8：服从规划承诺书

承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位兹有普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目，位于普宁市赤岗镇陈厝寨村东区工业四路 4 号，我单位郑重承诺：

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁、工业园整治改造、违法用地治理等相关执法工作，我单位承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我单位确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）：普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）



日期：2026 年 8 月 22 日

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目生态环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

- 1.我单位对提交的生态环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。
- 2.我单位已经详细阅读和准确理解生态环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成生态环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。
- 3.我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照生态环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- 4.如我单位没有按照生态环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）（公章）

日期：2026年 8 月 22 日



环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《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〔2023〕7号，2026年修正）的基础上，我单位对在揭阳市从事生态环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目生态环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该生态环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假生态环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的生态环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广东德利环境工程有限公司（公章）

2026年8月22日

生态环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我司已仔细阅读报批的普宁市赤岗国塑塑料制品厂空调配件生产项目生态环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位（盖章）：普宁市赤岗国塑塑料制品厂（个体工商户）

法定代表人（或负责人）：

日期：2016年8月22日

揭阳市生态环境局普宁分局

关于普宁市赤岗国塑塑料制品厂年产 800 吨空调配件建设项目申请污染物总量指标的复函

普宁市赤岗国塑塑料制品厂：

你厂《关于申请普宁市赤岗国塑塑料制品厂污染物排放总量的函》收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你厂空调配件建设项目 VOCs 核定排放量为 0.41t/a，总量来源于普宁市大坝锦彬塑料厂关停注销项目。

揭阳市生态环境局普宁分局
2026 年 8 月 31 日

附件 13：生态环境影响报告表公示截图

