

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）

建设单位（盖章）：普宁市佳胜食品包装科技有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1766626200000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sqy35s		
建设项目名称	普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）		
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）	普宁市佳胜食品包装科技有限公司		
统一社会信用代码	91445281MA55LUQJ82		
法定代表人（签章）	王从胜		
主要负责人（签字）	王从胜		
直接负责的主管人员（签字）	王从胜		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市诚浩环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA4WWC692C		
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
王玉锁	2017035440352013449914000266	BH02:	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用	
陈子睿	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、附图、附件	BH05:	
王玉锁	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH02:	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 揭阳市诚浩环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91445200MA4WWC692C）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绿色食品加工基地建设项目（二期）项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王玉锁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035440352013449914000266），信用编号BH022174），主要编制人员包括王玉锁（信用编号BH022174）、陈子睿（信用编号BH051964）（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”。



环评编制单位责任声明

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》、《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使用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事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；自觉遵守广东省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绿色食品加工基地建设项目（二期）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环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的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：揭阳市诚浩环境工程有限公司（公章）





照執業營

(副)本(1-1)

统一社会信用代码
91445200MA4WWC692C

91445200MLA4WYC69ZC

名类法定经

新阳市新阳环境工程有限公司

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”，了解更多企业信息。

人民币壹仟壹佰万元

建立日期 2017年07月24日

所陽市橋城區東升龍石路口北側1號301

2023年12月11日

机关登记

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

中国科学院植物研究所信息公示系统网址：<http://www.pio.ac.cn>

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、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的环境影响评价工程师职业水平和
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

证件号:

性

出生年

批准日

管



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王玉锁		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202511	揭阳市·揭阳市诚洁环境工程有限公司	11	11	11
截止		2025-12-25 10:28	该参保人累计月数合计	实缴0个月 缓缴0个月	应缴0个月 缓缴0个月	实际缴费 11个月 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-25 10:28

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名	陈子睿		证件号码			
参保起止时间			单位	参保保险种类		
参保起	参保止	年月		养老	工伤	失业
202501	-	202511	揭阳市揭阳市诚洁环境工程有限公司	11	11	11
截止		2025-12-25 10:28	该参保人累计月数合计	实际缴费月数：11个月，缓缴0个月	实际缴费月数：11个月，缓缴0个月	实际缴费月数：11个月，缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-25 10:28

一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）		
项目代码	2505-445281-04-01-616752		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	揭阳市普宁市云落镇国道 324 云落村路段南侧		
地理坐标	(东经 116 度 4 分 12.130 秒，北纬 23 度 14 分 41.022 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 --53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	14700	环保投资（万元）	73.5
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	20057
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他 符合性分析	<p>1.与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>本项目位于揭阳市普宁市云落镇国道324云落村路段南侧，属于沿海经济带—东西两翼地区，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“广东省环境管控单元图”可知（见附图10），项目位置为“一般管控单元”，本项目与管控方案相符性分析如下：</p> <p>（一）全省总体管控要求。</p> <p>——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。</p> <p>——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。</p> <p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，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，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。</p> <p>（二）“一核一带一区”区域管控要求。</p> <p>——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。</p> <p>——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。</p> <p>——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。</p> <p>（三）环境管控单元总体管控要求</p>
-------------	---

一般管控单元。执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

相符性分析：（一）本项目为日用塑料制品制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等需要入园集中管理的项目；查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目也不属于所列的限制类和淘汰类。项目冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排，生活污水处理达标后排入普宁市云落镇污水处理厂，项目贯彻落实“节水优先”方针，在日常管理中节约用水。项目废水不直接外排，不新增重点水污染物总量控制指标；本项目无氮氧化物排放；挥发性有机物按现役源削减量替代的原则执行挥发性有机物削减量替代，实行区域内挥发性有机物排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

（二）项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区等生态保护红线。项目冷却水均循环回用，提高了水资源利用效率。项目用水由市政自来水供给，不涉及采用地下水。本项目无氮氧化物排放，挥发性有机物按现役源削减量替代的原则执行挥发性有机物削减量替代。本项目废水不直接外排，不新增重点污染物总量控制指标。

（三）项目属于日用塑料制品制造项目，不属于耗水量大、能耗大的企业。项目开发强度不大，不会对区域环境承载能力造成压力。

因此，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。

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）相符性分析

根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的揭阳市环境管控单元图（详见附图10），项目所在地属于普宁市中部一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44528130007），项目与分区管控方案相符性分析如下：

表1-1 本项目与《揭阳市“三线一单”生态分区管控方案》相符性分析

管控要求（摘要）	本项目情况	是否相符
----------	-------	------

普宁市东部练江流域重点管控单位	区域布局管控	<p>1. 【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>2. 【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>3. 【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。</p>	<p>1.本项目为日用塑料制品制造项目，不属于电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目；</p> <p>2.不涉及；</p> <p>3.不属于从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	相符
	能源资源利用	<p>1. 【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2. 【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。</p>	<p>1.项目不属于高耗水行业，项目用水效率要达到行业先进水平；</p> <p>2.项目位于揭阳市普宁市云落镇国道324云落村路段南侧，所在地块已取得不动产权证书。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1. 【水/综合类】云落镇、梅林镇加快完善农村污水处理设施体系，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》(DB44/2208-2019),500m³/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)执行。</p> <p>2. 【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。</p> <p>3. 【水/综合类】推进农业面源污染源头减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。</p>	<p>1.项目冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排，生活污水处理达标后排入普宁市云落镇污水处理厂；</p> <p>2.不涉及；</p> <p>3.不涉及。</p>	相符

	环境风险防控	1. 【水/综合类】加强崩坎水沿岸风险源排查监控，有效防范环境风险。	项目不涉及崩坎水保护范围；项目落实企业、区域、地方政府环境风险应急体系。	相符
--	--------	------------------------------------	--------------------------------------	----

3.与产业政策的相符性分析

本项目属于日用塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类，应属于允许类。根据《市场准入负面清单（2025年版）》，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，符合市场准入负面清单的要求。

4.项目选址合理性分析

项目位于揭阳市普宁市云落镇国道324云落村路段南侧。根据《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》，项目所在地不属于基本农田、自然保护区等非建设区，用地规划为商业服务业用地；根据项目最新取得的普宁市自然资源局规划文件（普自然资源规设〔2025〕20号）可知，项目用地已调规为二类工业用地（详见附件5），项目建设性质与用地类型相符，因此项目选址是可行的。

5.与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知(揭市发改〔2020〕1115号)符合性分析

本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知(揭市发改〔2020〕1115号)符合性分析见表 1-2。

表 1-2 与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析

文件	要求	本项目情况	相符性
《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知(揭市发改〔2020〕1115号)	禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	本项目不涉及生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	相符
	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	本项目原料均为塑料新粒，不涉及废塑料回收。	相符

1115 号)	全面禁止废塑料进口。	本项目不涉及进口废塑料。	相符
	按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。	本项目不生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签以及含塑料微珠的日化产品。	相符
	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目。	本项目不属于淘汰类塑料制品项目和限制类塑料制品项目。	相符
	按规定禁止和限制使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	本项目不使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	相符
	加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	本项目属于可循环、易回收、可降解替代材料的生产。	相符
6.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）》相符合性分析			
<p>《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品，“禁止、限制使用的塑料制品”包括厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料织造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品。本项目主要从事塑料包装盒及塑料餐具等日用塑料制品制造，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类。因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》。</p>			
7.与《广东省塑料污染治理行动方案（2022—2025 年）》相符合性分析			
<p>根据《广东省塑料污染治理行动方案（2022—2025 年）》“1.推行塑料制品绿色设计。推动塑料制品全生命周期各环节技术绿色化，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品安全性和易回收利用性。严格落实国家绿色设计、生态设计、绿色评价等相关标准，鼓励企业采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，有效增加绿色产品供给。加大限制商品过度包装标准的宣贯力度，加强对商品过度包装的执法监管。”“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</p>			

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。”

本项目属于日用塑料制品制造，主要从事塑料包装盒及塑料汤勺生产，不属于禁止生产的厚度小于 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。因此项目与《广东省塑料污染治理行动方案(2022—2025 年)》相符。

8. 与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）相符合性分析

根据广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号），“‘两高’项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。”

本项目属于日用塑料制品制造项目，生产过程中采用电能，不需要消耗煤，也不属于（粤发改能源〔2021〕368号）所列的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。因此，本项目不属于国家规定必须实行产能置换的“两高”项目，与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）相符。

9.与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符合性分析

《通知》中指出，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、抓实基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。

根据《广东省节约用水办法》规定：使用供水工程、公共供水管网等供水单位供应的水，且月均用水量 1 万立方米以上的非农业用水单位，应当确定为重点用水单位。根据水资源管理责任考核要求和实际需要，地级以上市和县级人民政府水行政主管部门可以将月均用水量不足 1 万立方米的非农业用水单位确定为重点用水单位。项目不属于月均用水量 1 万立方米以上的非农业用水单

位，因此本项目不属于重点用水单位，不属于高耗水的工业和服务业项目。因此，项目符合《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相关要求。

10.与《广东省碧水保卫战行动计划（2021—2025年）》相符合性分析

《广东省碧水保卫战行动计划（2021—2025年）》要求深入推进工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。计划提到重点任务为：持续强化优良水体保护；优先保护饮用水水源；高质量推进重要江河源头生态保护。

项目位于揭阳市普宁市云落镇国道 324 云落村路段南侧，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》与《揭阳市环境管控单元图》，项目所在地为一般管控单元，不在优先保护区内，项目生产过程无有毒有害废气产生，废水不直接外排，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态自然保护区内，符合分区管控方案的要求。故项目符合《广东省碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》相关要求。

11.与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符合性

《揭阳市重点流域水环境保护条例》中指出：“①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项目；②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。”

本项目为日用塑料制品制造项目，项目也无废水直接外排。不属于上述①禁止新建项目；项目不在重点流域供水通道岸线一公里范围内以及干流沿岸，也不属于上述重污染项目，不违反②。故项目不与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相冲突。

12.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“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”。

项目有机废气收集后经二级活性炭吸附设施（TA001、TA002）处理后一起通过15m排气筒（DA001）排放。因此本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

13.与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉通知》（环大气〔2019〕53号）中“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”的内容。

本项目采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气，可进一步吸附降低 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，保持废气处理设施高效运行，废活性炭交由有资质危废单位进行回收处置。项目还应做好加强设备与场所密闭管理，加强废气收集率。因此，本项目有机废气处理设施符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉通知》（环大气〔2019〕53号）中的规定，从技术角度分析具有可行性。

14.与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相

<p>符性分析</p> <p>根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》：“以习近平生态文明思想为指导，统筹疫情防控、经济社会平稳健康发展和打赢蓝天保卫战重点任务，扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，落实精准治污、科学治污、依法治污，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，全面加强VOCs综合治理，推进产业转型升级和经济高质量发展。”“坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。”项目挥发性有机物收集后经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒（DA001）高空排放，符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）要求。</p> <p>15. 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号) 相符性分析</p> <p>本项目属于日用塑料制品制造项目，项目参照《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相符性分析见下表：</p> <p>表 1-3 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》相符性分析</p>			
环节	要求	本项目情况	相 符 性
工艺过 程	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。	本项目注塑过程在密闭生产车间生产，废气收集排至二级活性炭吸附装置进行处理。	相 符
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。	项目采用整体负压收集，项目四周墙壁或门窗等密闭性好，设计收集风量充足，并且收集总风量能确保开口处保持微负压	相 符

	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500 $\mu\text{mol/mol}$,亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭,处于负压下运行。	相符
治理设施设计与运行管理	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。	项目承诺 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;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	相符
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。	项目的大气污染物 VOCs 按现役源削减量替代的原则执行 VOCs 削减量替代,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	相符

16. 与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发〈广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023—2025 年)〉的通知》(粤环函〔2023〕45 号)相符合性分析

表1-4 项目与(粤环函〔2023〕45号)相符合性分析

相关要点摘要	本项目建设情况	符合性
二、主要措施 (二)强化固定源 VOCs 减排。 10. 其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标:以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求:加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	本项目为日用塑料制品制造项目,项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理可以达标排放,无组织排放控制措施及相关限值符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》要求。	相符

	<p>12.涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。</p>	<p>不涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等高 VOCs 原辅材料。</p>	相符
17. 与《广东省大气污染防治条例》相符合性分析			
<p>根据《广东省大气污染防治条例》第二十六条：“新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”</p> <p>本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理后经15m 高排气筒 DA001 排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的要求。综上所述，项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。</p> <p>18. 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）的相符合性</p> <p>《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</p>			

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”。

本项目属于日用塑料制品制造，主要从事塑料包装盒及塑料汤勺生产，使用的原辅材料不涉及有毒有害物质，不涉及重金属，不使用炉窑。本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；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。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。

19.与《揭阳市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

《揭阳市生态文明建设“十四五”规划》中要求：严守三条控制线。严格落实《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，高质量完成我市“三线一单”编制，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实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。实施大气环境分区管控，一般管控区属于除大气环境优先保护区与重点管控区之外的其他区域，应合理规划发展，严格落实国家、省、市的政策要求，不得建设禁止类和限制类的大气污染物排放项目。实施生态环境准入清单管理，加快开展区域空间生态环境评价，实施生态环境准入清单管理，建立全域生态环境分区管控体系。

深化工业大气污染治理。加大电厂、石化、钢铁、陶瓷等高排放行业和国控、省控等重点企业的监管执法力度，实行 24 小时在线监控，推动企业加大治理力度，完善脱硫、脱硝、除尘设施，确保稳定达标排放。强化挥发性有机物治理。持续推进省重点监管企业“一企一策”综合整治，推进相关企业安装在

线监控设备。

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地属于一般管控单元，不属于优先保护单元。本项目也不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类或淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止建设及准入的项目。本项目属于日用塑料制品制造，主要从事塑料包装盒及塑料汤勺生产，不涉及高VOCs原辅材料，注塑有机废气采用“二级活性炭吸附”工艺处理。项目的建设与《揭阳市生态文明建设“十四五”规划》相符。

20.与普宁市生态环境保护“十四五”规划相符性分析

关于与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》的相符性内容如下表：

表1-5 项目与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性

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	<p>落实红线，构建生态环境分区管控体系。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	符合

		<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于日用塑料制品制造项目，不属于两高行业，也不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业。</p>	符合
	系统治理，加强水生态环保	<p>深入开展水污染源排放控制。</p> <p>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。</p> <p>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、雨污水管网、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。</p>	<p>本项目为日用塑料制品制造项目，不为高耗水项目，项目冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排，生活污水处理达标后排入普宁市云落镇污水处理厂，不会对地表水环境造成较大影响。</p>	符合
	协同减排，开展碳排放达峰行动	<p>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”等重点工作任务，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为日用塑料制品制造项目，项目生产过程使用电能清洁能源。废气污染物采用有效</p>	符合

	动	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“两高”行业和数据中心、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。	的治理设施，减少污染物的排放。	
	严格质量稳步改善大气环境	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、产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、胶黏剂等项目。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。	项目不涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等高VOCs原辅材料。项目不涉及锅炉，项目使用电能清洁能源。	符合
	严格管理，确保固体	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（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设	本项目为日用塑料制品制造项目，厂区设置一般固废暂存间	符合

	废物安全处置	<p>施。2025年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有1个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。</p> <p>保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，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。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。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。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。</p> <p>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，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。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。</p>	和危废暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。同时建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	
	严格执法，改善声环境质量	<p>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按照噪声自动监测设备，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。</p> <p>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的不良影响。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市政府指定的其他部门的证明。</p>	项目运营过程中加强噪声监管，采用吸声、隔声、减振措施，夜间不生产，严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响。	符合
	多措并举，严控土壤及地下水环境污染	<p>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建设，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。</p>	本项目为日用塑料制品制造项目，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，建设过程中完善空间布局，同时做好厂区防	符合

		<p>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，坚决打击非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾。</p> <p>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。</p>	<p>渗分区工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。</p>	
构建防控体系，严控环境风险		<p>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，防止发生泄漏、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。完善涉及危化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建设。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建设。</p>	<p>本项目建设过程中做好环境应急管理体系建设工作，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。</p>	符合

项目的建设符合《普宁市生态环境保护“十四五”规划》要求。

21.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）的相符性分析

根据《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），“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。”；“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。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于排污登记管理，应进行排污登记管理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 <p>普宁市佳胜食品包装科技有限公司拟于揭阳市普宁市云落镇国道324云落村路段南侧（中心地理坐标为：E116° 4' 12.130"，N116° 4' 12.130"）建设普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期），项目地理位置图详见附图1。</p> <p>普宁市绿色食品加工基地建设项目（一期）为已有项目，主要为园区配套仓库，不属于本次环评范围，本次项目仅针对普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）进行评价。</p> <p>本次普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）总投资14700万元，其中环保投资73.5万元，项目总占地面积20057m²，建筑面积28306m²。项目主要从事日用塑料制品制造，预计年产塑料包装盒760t/a、塑料汤勺40t/a。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，项目属于二十六、橡胶和塑料制品业29 中“53、塑料制品业292”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。环评技术单位揭阳市诚浩环境工程有限公司在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。</p>							
	2.项目组成 <p>本项目占地面积 20057m²，建筑面积 28306m²，项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，主要建设内容如下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要工程组成一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>工程类别</th><th>工程名称</th><th>内容及规模</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>厂房 1</td><td>1 栋 2 层，高约 10m，占地面积约 4012m²，建筑面积约 8024m²，一层设置 1 号注塑生产车间（约 1200m²）、一般固废间、危废暂存间；二层设置 2 号注塑生产车间（约 1200m²）、仓库等</td></tr><tr><td>厂房 1 附楼</td><td>1 栋 1 层，高约 5.65m，占地面积约 270m²，建筑面积约 270m²，设置装卸区</td></tr></tbody></table>	工程类别	工程名称	内容及规模	主体工程	厂房 1	1 栋 2 层，高约 10m，占地面积约 4012m ² ，建筑面积约 8024m ² ，一层设置 1 号注塑生产车间（约 1200m ² ）、一般固废间、危废暂存间；二层设置 2 号注塑生产车间（约 1200m ² ）、仓库等	厂房 1 附楼
工程类别	工程名称	内容及规模						
主体工程	厂房 1	1 栋 2 层，高约 10m，占地面积约 4012m ² ，建筑面积约 8024m ² ，一层设置 1 号注塑生产车间（约 1200m ² ）、一般固废间、危废暂存间；二层设置 2 号注塑生产车间（约 1200m ² ）、仓库等						
	厂房 1 附楼	1 栋 1 层，高约 5.65m，占地面积约 270m ² ，建筑面积约 270m ² ，设置装卸区						

	厂房 2	1 栋 4 层，高约 23.65m，占地面积约 2900m ² ，建筑面积约 11600m ² ，设置包装区，成品仓库等
	厂房 3	1 栋 1 层，高约 5.65m，占地面积约 1242m ² ，建筑面积约 1242m ² ，设置原料仓库等
	宿舍楼	1 栋 6 层，高约 22.35m，占地面积约 380m ² ，建筑面积约 2280m ² ，设置食堂和员工宿舍
	办公楼	1 栋，地上 6 层和地下室 1 层，楼高约 24m，占地面积约 700m ² ，地上建筑面积约 4200m ² ，地下室 1 建筑面积约 670m ² ，设置办公室、研发中心等
辅助工程	大门门卫	1 栋 1 层，高约 4m，占地面积 20m ² ，建筑面积约 20m ²
公用工程	给水	市政自来水管网供给
	排水	采取雨污分流制，雨水排入市政污水管网；项目冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排，生活污水处理达标后排入普宁市云落镇污水处理厂。
	供电	市政电网供给
环保工程	废水处理措施	项目冷却水循环使用，不外排；生活污水处理达标后排入普宁市云落镇污水处理厂。
	废气处理措施	注塑有机废气收集后经二级活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；食堂油烟经排烟罩收集后经“静电油烟净化器”处理后引至楼顶排放（DA001）。
	固废处理措施	生活垃圾交由环卫部门逐日清运处理；厨余垃圾收集后交由专业公司处理；塑料边角料收集破碎后回用于生产，其他一般固废收集后交由专业的回收公司回收处置；危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质危废公司回收处置。
	噪声防治措施	主要设备的减震基础、消声、距离衰减。

3. 主要设备

本项目的主要设备情况见下表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	使用工序
1	注塑机	AS-300T	台	25	注塑工序

2	注塑机	PET1205-S6	台	15	注塑工序
3	注塑机	PET850-S6	台	10	注塑工序
4	破碎	/	台	1	塑料边角料 破碎工序
5	拌料	LB-900L	台	1	塑料边角料 搅拌工序
6	空压机	/	台	2	/
7	冷却塔	80m ³ /h	个	2	冷却

4.产品方案

本项目主要从事日用塑料制品生产，年生产规模如下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	备注
1	塑料包装盒	760	食品包装盒、礼品盒等
2	塑料汤勺	40	/

5.原辅材料及能源

本项目主要原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料使用一览表

序号	原辅料名称	单位	年使用量	最大储存量	备注
1	PS 塑料新粒	t/a	802.2	20	外购，袋装
2	包装纸箱	kg/a	20	2	外购
3	海绵	t/a	3	1	外购，包装盒内衬
4	封套、卡纸	t/a	2	0.5	外购
5	机油	t/a	0.1	0.1	外购，桶装

主要原辅材料理化性质：

①PS 塑料新粒：聚苯乙烯树脂，英文名称为 Poly(styrene)，CAS 号为 9003-53-6，分子式为 C₈H₈，无色、无臭、无味而有光泽的透明固体，相对密度 1.04~1.06g/cm³。主要用作保温、隔热、防震、包装材料及漂浮制品。透明度高，透光率可达 90%以上，接近有机玻璃。注塑熔融温度 180~240℃，分解温度 290℃。

6.劳动定员

项目拟设员工 100 人，均在项目内食宿，年生产天数为 300 天，1 班制，每班工作 8 小时。

	<p>7.公用工程</p> <p>(1) 能源消耗</p> <p>项目生产过程中采用电能，项目用电量约为40万度/年，由市政电网供电。项目不设备用发电机。</p> <p>(2) 给水</p> <p>项目用水由市政自来水提供，用水量为 $160\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>生活用水：生活用水采用新鲜自来水，项目拟聘员工人数为 100 人，均在厂区食宿，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中农村居民（II 区），员工用水量按 $130\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，项目年工作 300d，则生活用水总量为 $13\text{m}^3/\text{d}$、$3900\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>冷却水：项目冷却水塔运行过程中，由于蒸发而需补充新鲜水，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的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 1%，项目冷却水循环冷却水量为 $80\text{m}^3/\text{h}$，每天运行时间按 8h 计，则冷却过程补充新鲜水量为 $80*8*300*1\% = 1920\text{m}^3/\text{a}$。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却用水循环使用，不外排。</p> <p>(3) 排水</p> <p>项目冷却用水循环使用，不外排。项目生活用水 $13\text{m}^3/\text{d}$、$3900\text{m}^3/\text{a}$，产污系数按 0.8 计算，则项目生活污水产生量为 $10.4\text{m}^3/\text{d}$、$3120\text{m}^3/\text{a}$，项目生活污水经隔油池+三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准同时满足普宁市云落镇污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入普宁市云落镇污水处理厂。</p> <p>项目水平衡分析见图 2-1。</p>
--	--

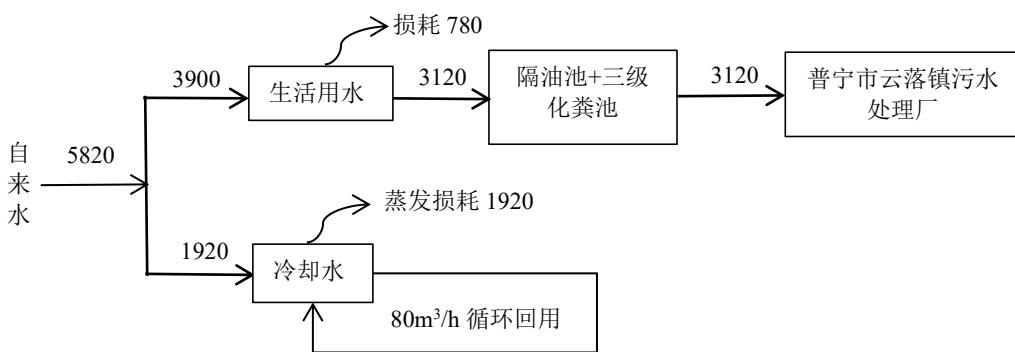


图 2-1 项目水平衡图单位 m^3/a

8.项目四至及总平面布置情况

本项目位于揭阳市普宁市云落镇国道 324 云落村路段南侧，项目北侧为 324 国道，东侧为园区入口和道路，南侧为园区道路，西侧为普宁市绿色食品加工基地建设项目（一期）园区仓库。四至环境详见附图 3。

本项目总占地面积为 20057m^2 ，建有 1 栋办公楼、1 栋宿舍楼、3 栋厂房以及配套工程，总体而言项目布局分区明确，简洁合理。平面布置情况详见附图 6。

工艺流程和产污环节	<p>1.项目工艺流程</p> <p>项目运营期生产工艺流程图如下：</p> <pre> graph LR A[PS塑料新粒] --> B[搅拌] B --> C[注塑] C --> D[配件组装] D --> E[包装] E --> F[噪声、废气] C -- "塑料边角料" --> G[破碎] G --> H[噪声、废气] C --> I[噪声、废气、废水、固废] E --> J[固废] </pre> <p>图2-2项目生产工艺及产污环节图</p> <p>工艺流程概述：</p> <p>搅拌：采用人工将外购 PS 塑料新粒倒入搅拌机，项目原辅材料经搅拌机进行常温搅拌，为单纯的物理搅拌过程，不发生化学反应。因项目外购 PS 塑料为较大粒状，投料工序颗粒物产生量较少；搅拌机运行过程加盖密闭，因此搅拌过程中外溢粉尘产生，只在开盖的时候会扬起产生少量粉尘。该工序会产生颗粒物、噪声。</p> <p>注塑：搅拌后的塑料粒经管道注入注塑机进行注塑成型，注塑工作温度为 180-200°C，注塑温度没有达到塑料热解温度 (>290°C)，因此在热熔过程中原料不会发生热分解，故不会产生苯乙烯、甲苯、乙苯等污染因子，但 PS 塑料会热熔成熔融状态，并会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃和臭气浓度为表征污染因子，而熔融后的原料经模具倒模形成相应的产品形状，待温度降至 60°C 即可出模。注塑机采用间接冷却，冷却水为自来水，不添加任何药剂，经冷却塔进行冷却后循环使用，不外排。注塑工序还会产生塑料边角料、噪声。</p> <p>破碎：项目注塑工序会产生塑料边角料，产生量约为产品产能的1%。塑料边角料破碎后回用于注塑成型工序。破碎机运行过程加盖密闭，因此破碎过程中无外溢粉尘产生，只在开盖的时候会扬起产生少量粉尘。此过程产生粉尘颗粒物、噪声。</p> <p>配件组装：根据客户要求，项目注塑完成的部分塑料盒需要内衬海绵或卡纸、封套，采用的海绵、卡纸、封套均为定制外购，此工序采用人工组装，此过程基</p>
-----------	--

本无污染产生。
包装：经检验合格后包装完成即为成品，此过程中产生少量包装废物。

2. 主要污染工序

表2-7项目产污环节一览表

类别	名称	产生工序	污染物
废水	生活污水	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	冷却水	注塑冷却	SS
废气	有机废气	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度
	破碎搅拌废气	破碎搅拌	颗粒物
	食堂油烟废气	厨房	油烟
噪声	噪声	设备运行	机械噪声
固废	生活垃圾	办公生活	生活垃圾
	厨余垃圾	食堂	餐厨垃圾
	塑料边角料	注塑工序	废塑料
	包装废物	包装	废纸箱
	废润滑油及废润滑油桶、废含油抹布和手套	设备维护	废润滑油及废润滑油桶、废含油抹布和手套
	废活性炭	废气处理	废活性炭

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	一、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	弯肚坑水库水质保护目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质标准；崩坎水及其支流水质保护目标为Ⅲ类，执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准
	2	地下水环境功能区	韩江及粤东诸河揭阳地下水水源涵养区，水质目标为《地下水质量标准》(GBT14848-2017)的Ⅲ类
	3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准
	4	声环境功能区	2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	5	是否农田基本保护区	否
	6	是否风景名胜区	否
	7	是否自然保护区	否
	8	是否森林公园	否
	9	是否生态功能保护区	否
	10	是否水土流失重点防治	否
	11	是否人口密集区	否
	12	是否重点文物保护单位	否
	13	是否水库库区	否
	14	是否污水处理厂集水范围	是（云落镇污水处理厂）
	15	是否生态敏感与脆弱区	否
1.大气环境			
①项目所在区域达标区判定			
根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》《关于〈揭阳市环境保护规划（2007-2020）〉的批复》（揭府函〔2008〕103号）及《普宁市环境空气质量功能区划图》（附图12），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境			

空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据揭阳市生态环境局2025年7月9日发布的《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》，揭阳市环境空气质量情况如下：空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自2017年以来连续8年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024年环境空气有效监测天数为366天，达标天数为353天，达标率为96.4%；环境空气质量综合指数 I_{sum} 为3.02（以六项污染物计），比上年下降3.2%；空气质量指数类别优182天，良171天，轻度污染12天，中度污染1天，空气中首要污染物为 O_3 与 $PM_{2.5}$ 。

②补充监测

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）》（试行）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，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”。项目排放的特征污染物TSP属于“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”，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，建设项目委托深圳市政研检测技术有限公司于2025年11月20日—2025年11月23日对项目所在地空气质量现状监测数据进行评价（检测报告见附件7）。监测数据经整理后如下表：

表3-2 环境空气质量现状监测结果一览表

检测日期	检测结果
	TSP（日均值） $\mu g/m^3$
2025.11.20-21	189
2025.11.21-22	195
2025.11.22-23	182
标准限值	300
是否达标	达标

根据现状检测数据，项目所在区域TSP可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准要求。综上，项目所在地区域环境空气质量良好。

2. 地表水环境

项目无生产废水外排，生活污水处理后排入普宁市云落镇污水处理厂。项目周边地表水主要为弯肚坑水库、崩坎水及其支流，崩坎水最终汇入龙江。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），崩坎水（普宁大坳口-惠来磁窑）水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别，因此，崩坎水支流按水质目标为III类考虑，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

弯肚坑水库为饮用水源一级保护区，水域保护范围为弯肚坑水库全部水域，水质保护目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准；陆域保护范围为弯肚坑水库集雨区，集雨面积1.67平方公里，即东至四亩垅水库，西至虎地山(154.2米高)，南至鹤地涧山(520.2米高)，北至土坝。项目距离弯肚坑水库430米，不涉及弯肚坑水库饮用水源一级保护区范围。

根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》：水环境质量持续改善并实现突破。全市11个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到IV类水质、青洋山桥断面达到IV类水质、地都断面达到III水质，均提升一个类别。全市常规地表水40个监测断面中，水质达标率为82.5%，比上年上升5.0个百分点，优良率为62.5%，比上年上升5.0个百分点，劣于V类水质占5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。

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），项目所在位置属于2类声环境功能区（详见附图13），项目北侧毗邻国道324，属于4a类区。因此项目东、西、南三侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB；北侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，昼间≤70dB，夜间≤55dB。项目厂界

外 50 米范围内无居民区等声环境敏感点，故本次无需声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目所在地区域处于人类开发活动范围内，项目区域内无珍稀、濒危及国家重点保护的野生植物分布，也无古树名木。评价区域内不包括自然保护区、风景名胜区等特殊、重要生态敏感区，为一般区域。项目周边动物主要为常见的鸟类、鼠类、昆虫等，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。本项目地块不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响，故无需开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是污水处理设备管道以及项目产生的危险废物发生泄漏对地下水及土壤造成的污染。项目建设完成后厂区车间将进行硬底化，污水处理设施、危废暂存间等进行防渗防漏处理，基本不存在土壤、地下水污染途径。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

二、环境质量标准

1. 大气环境质量标准

本项目所在地区属于二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准。各环境因子执行标准见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量评价标准单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物名称	取值时间	标准	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均	200	

3	PM ₁₀	年平均值	70	
		24 小时平均值	150	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
7	TSP	24 小时平均	300	

2.地表水环境质量标准

项目所在区域弯肚坑水库执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准，崩坎水及其支流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

表 3-4 地表水环境质量标准 单位: mg/L,pH 除外

类别	pH	COD	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	石油类
II类	6-9	≤15	≤3	≤0.1	≤0.5	≤0.05
III类	6-9	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0	≤0.05

3.声环境质量标准

根据声环境功能区划，该项目东、南、西侧声环境评价属于2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准；北侧属于4a类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的4a类标准，详见下表。

表 3-5 区域声环境标准限值

类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	60dB(A)	50dB(A)
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 4a 类标准	70dB(A)	55dB(A)

环境
保
护

1.环境空气保护目标

项目 500m 范围内环境空气保护目标见下表。

表 3-6 环境空气保护目标

目标	保护内容	名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对方位	相对项目厂界距离/m
			X	Y					
环境空气	云落村零散居民楼	270	74	居民区	30	400	环境空气二类区	东北	280
	普宁市皮肤病医院（普宁市公共卫生医学中心）	-260	-20	医院	西			65	
	普宁怡宁医院（原仁德精神病医院）	-288	-120	医院	200			西	100

注：坐标原点（0，0）为本项目厂区东北角。

2.声环境保护目标

项目厂界50m范围内无声环境保护目标。

3.地表水环境保护目标

本项目500m范围内地表水环境保护目标为弯肚坑水库，弯肚坑水库位于本项目东南面约430m处，水质保护目标为II类。

4.地下水环境保护目标

本项目所在地500m范围内不涉及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。

5.生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

污染物排放控制标准	1.水污染物排放标准
	(1) 施工期废水 施工期废水经临时沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排。 施工生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准同时满足普宁市云落镇污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入普宁市云落镇污水处理厂统一处理。
	(2) 运营期废水 项目生活污水经隔油池+三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准同时满足普宁市云落镇污水处理厂进水水

质要求后，经市政污水管网排入普宁市云落镇污水处理厂统一处理。本项目生活污水执行标准详见下表。

表 3-7 项目生活污水执行标准
(单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	100
普宁市云落镇污水处理厂进水水质要求	6-9	250	150	200	30	--
执行标准	6-9	250	150	200	30	100

2. 大气污染物排放标准

(1) 施工期废气

本项目施工期的大气污染物主要来自施工扬尘、装修废气、施工机械和车辆燃油废气。主要污染因子为颗粒物、NO_x、CO、甲醛等，本项目施工废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 运营期废气

①根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)，塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据涉及到的合成树脂种类，分别执行表 4 或表 5 的标准限值(单位产品非甲烷总烃排放量除外);无组织排放控制要求按 GB 37822 执行；根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内的挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发[2021]4 号)，企业厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

因此，项目注塑有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值；厂区内的无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。

②项目注塑有组织排放的臭气浓度(DA001)执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值; 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准。

③破碎搅拌工序颗粒物属于无组织排放, 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

④项目食堂油烟经静电油烟净化器处理后引至楼顶排放, 执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型标准要求(即油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 净化设施去除效率 $\geq 75\%$)。

表 3-8 项目废气排放标准汇总表

序号	污染源	污染物	排放限值 mg/m^3			执行标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	60			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	2000 (无量纲)			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
2	排气筒 DA002	油烟	2.0			《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
3	污染源 厂界	颗粒物	厂界无组织监控点浓度限值 (mg/m^3)			执行标准
		颗粒物	1.0			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9
		臭气浓度	20 (无量纲)			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
4	污染源 厂区外	污染物	排放限值 mg/m^3	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
		非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值
			20	监控点处任意一次浓度值		

3. 噪声排放标准

(1) 施工期噪声

项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 排

放标准，见下表。

表 3-9 建筑施工噪声排放标准 单位: dB (A)

《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	昼间 Leq	夜间 Leq
	70	55

(2) 运营期噪声

项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准，东、西、南三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，详见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

4. 固体废物控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》；一般固废的管理还应参照《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及《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）相关规定；危险废物应遵照《国家危险废物名录》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）有关规定。

总量控制指标

根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，需要总量控制指标包括申请化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放。根据核算结果，项目有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.2916t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.216t/a，即项目总 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.5076t/a。

根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62号）“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1

吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免予提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。本项目 VOCs 的排放量为 0.5076t/a，项目污染物的排放总量由揭阳市生态环境局统筹调剂（详见附件 8）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响简要分析：	<p>一.施工期大气环境保护措施</p> <p>①施工扬尘</p> <p>项目施工期产生的扬尘主要来自两个方面，一是来自建筑材料包括白灰、水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；二是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。场地平整、施工材料装卸和运输、污水处理设施混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与建筑材料堆放遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响，主要污染因子为粉尘。扬尘产生量受风向、风速和空气温度等气象条件及施工方式、物料运输的装载方式、车辆的行驶速度、施工区和运输线路下垫面情况等因素的影响。</p> <p>为减小施工扬尘对周边环境保护目标的影响，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）相关要求，结合本项目特点，提出以下防治措施：</p> <p>1) 施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；</p> <p>2) 施工场地的边界应设置 2.5m 高以上的围挡；</p> <p>3) 遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆盖防尘网；</p> <p>4) 做到“施工工地周边 100%围挡，物料堆放 100%覆盖，出入车辆 100%冲洗，施工现场地面 100%硬化，拆迁工地 100%湿法作业，渣土车辆 100%密闭运输”六个百分百工作标准；</p> <p>5) 工地运料车辆在运输砂石等建筑材料及建筑废料时，不得装得过满，防止洒在道路上，造成二次污染；</p> <p>6) 车辆驶出工地时，将车身物特别是车轮上的泥土洗净。经常清洗运载汽车</p>
--------------	--

	<p>和车轮、底盘上的泥土，减少汽车运输过程中携带泥土杂物散落地面和路面。</p> <p>②室内装修废气</p> <p>造成室内空气污染的主要来源是建筑装修过程中使用的建筑材料和装修材料，主要包括油漆、胶合板、刨花板、泡沫填料、内墙涂料、塑料贴面、黏合剂、稀释剂等材料，这些材料中可能含有甲醛、甲苯、二甲苯、乙醇等有机废气，有机废气对人体的危害主要是刺激眼睛和呼吸道、皮肤过敏，使人产生头痛、咽痛、乏力。在室内装饰装修材料造成的室内空气污染中，VOCs 是一种很普遍而且对人体危害较大的一类污染物。</p> <p>如不采取必要的室内空气污染物控制措施，使其达到室内空气环境的相关标准，必将对人体健康造成极大的危害。因此，在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合《室内装饰装修材料有害物质限量》《民用建筑工程室内环境污染控制标准》等国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。建设单位只要采用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，基本不会对环境产生较大的影响。</p> <h2>二.施工期地表水环境保护措施</h2> <p>施工期的挖土、材料冲洗以及使用大量的挖掘机械、运输机械和其他辅助机械，在作业和维护时有可能发生油料外溢、渗漏，通过雨水冲刷等途径，流入受纳水体使受纳水体 SS、COD_{Cr}、油类含量增高，DO 下降。施工人员不在施工营地内食宿，日常施工人员生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准同时满足普宁市云落镇污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入普宁市云落镇污水处理厂统一处理。</p> <p>防护措施要求：</p> <p>1) 严格执行揭阳市建筑工地管理的有关规定，建设单位和施工单位应根据地形，对地面水的排放进行组织设计，在施工区边界设立截流沟及流水槽，严禁施工废水乱排、乱流污染周边水体；</p>
--	--

	<p>2) 在施工区内设置沉淀池、沉沙池和排水沟，施工期含泥沙（浆）、水泥等污染物的施工废水，经临时沉砂池处理后回用于场地浇洒等；</p> <p>3) 对施工机械严格进行检查，防止油料泄漏；严禁将废油、施工垃圾等随意抛入附近水体。油料、化学品等不堆放在水体附近，并采取措施，防止雨水冲刷进入水体；</p> <p>4) 施工期间，应对地表水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。</p>
	<p>三.施工期噪声控制措施</p> <p>施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖掘机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。</p> <p>为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：</p> <p>1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间。在夜间 22 时至 6 时需要连续作业施工时，依据《中华人民共和国噪声污染防治法》必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并必须公告附近居民；</p> <p>2) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如以液压工具代替气压工具，尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时在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。尽量采用低噪声的施工工具；</p> <p>3) 采用声屏障措施：在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障；在高噪声设备周围设置掩蔽物；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻噪声对周围环境的影响；</p> <p>4) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响，混凝土需要连续浇筑作业前，应做好各项准备工作，将搅拌罐车运行时间压到最低限度。</p> <p>5) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、</p>

	<p>禁鸣。</p> <p>6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>采取上述措施后可以消减施工期噪声的影响。</p> <h4>四.施工期固体废物收集和管理措施</h4> <p>建设项目施工建筑过程中产生的固体废物主要是建筑施工工作人员生活垃圾，建筑施工过程中产生的瓦砾碎砖、废弃建材、废金属和木材等。施工期固体废物若乱倒乱弃，可能对环境造成危害，为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：</p> <p>1) 施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境；生活垃圾主要是施工人员日常生活中的废弃物，依托周边生活区收集体系交由环卫部门清运；土建工程废弃土石方外运至地方政府指定的消纳场所。</p> <p>2) 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；</p> <p>3) 收集、贮存、运输、处置固体废物的单位，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；</p> <p>4) 项目应根据《广东省建筑垃圾转移联单管理办法》要求做好建筑垃圾转移管理。不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒建筑垃圾，做到建筑垃圾来源可溯、去向可追、责任可究。</p> <p>建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到最低限度，本项目在加强环境管理的情况下施工期各类固体废物能得到妥善处理，做到发展与保护环境相协调。</p> <h4>五.生态影响分析</h4> <p>项目所在区域内无珍稀、濒危及国家重点保护的野生植物分布，也无古树名木。评价区域内不包括自然保护区、风景名胜区等特殊、重要生态敏感区，为一般区域。项目周边动物主要为常见的鸟类、鼠类、昆虫等。总体而言，项目所在</p>
--	--

地生态环境质量一般。本项目的建设不会引起物种多样性减少，不会导致珍稀濒危物种消失。

本项目建设对生态影响主要有两方面：一是在施工期挖方对地表植被有一定程度的破坏作用，地表的裸露以及土体结构的改变，使项目附近土壤的可蚀性指数上升，为风沙的形成、运移及土壤水蚀和重力侵蚀创造了条件，水土流失会有所增加。二是本工程施工过程中有土方堆放，处置不当，使可冲刷地表面积增加，可能加剧水土流失。

项目在建设施工过程中规范施工，需要加强生态保护管理：

1) 施工单位合理规划设计施工场地，减少临时土地的占用，同时在保证施工质量的前提下，尽量缩短临时占地的时间，施工完毕后，立即恢复植被；

2) 加强了水土保持监督管理，合理安排施工时间，避开雨季和汛期，做好了施工防护及排水工作；

3) 施工时开挖要做到随挖随运，采用塑料彩布对开挖面进行必要的临时覆盖，避免雨水冲刷造成水土流失；

4) 设置排水拦沟和沉沙池，进出施工区车辆和机械应做好覆盖和清理，避免抛撒和携带，对施工区造成新的水土流失和污物；

5) 土石方工程及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间，临时弃土应堆放在划定的临时堆场，严禁随意堆放和倾倒，弃土弃渣运按规定至地方政府指定的消纳场所，防止弃土乱放导致的水土流失。

6) 工程竣工后，施工临时设施应充分考虑综合利用要求，与工程建设无关的临时设施应全面拆除，对临时建筑物及废弃杂物及时清理，整治施工开挖裸露地面，对施工场地、临时堆土场等临时场地及时进行平整和复绿工作，认真落实和执行各项环保对策措施以及水土保持措施。

总体来讲，施工期生态影响是暂时的，随着主体工程竣工、绿化工程的完成，同时建设和施工单位加强管理，减轻项目建设对地方生态环境的负面影响，将影响程度降低。因此，本工程施工建设对评价区造成的生态影响较小。

运营期环境影响和保护措施	<p>一.废气</p> <p>1.废气污染物产排情况</p> <p>本项目生产过程中产生的主要废气为注塑产生的非甲烷总烃和臭气浓度，破碎搅拌过程产生的粉尘颗粒物，以及食堂油烟。</p> <p>(1) 注塑有机废气</p> <p>项目注塑过程 PS 塑料颗粒在受热过程中会产生有机废气，PS 塑料热分解温度在 290°C以上，本项目塑料加热温度在 180~200°C范围内，不会引起塑料聚合体中聚合单位的分解，不会产生苯乙烯、甲苯、乙苯等污染因子，产生的污染物主要为塑料加热后少量原本聚合不完全的有机烃类单体成分从原料中散发出来，该废气成分复杂，主要为烷烃、烯烃，以非甲烷总烃表征。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，中“2927 日用塑料制品制造行业系数表”-有关日用塑料制品产排污系数，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.70kg/t-产品，本项目年产日用塑料制品共 800 吨，则项目注塑过程总的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 2.16t/a。</p> <p>项目拟对一层 1 号注塑车间（设置 25 台注塑机）的有机废气收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA001，风量 40000m³/h）处理；对二层 2 号注塑车间（设置 25 台注塑机）的有机废气收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA002，风量 40000m³/h）处理，处理后一并通过一根 15m 排气筒（DA001）排放，即排放总风量为 80000m³/h。项目注塑车间均采用单层密闭负压，集气效率取 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 85%，则项目有组织非甲烷总烃产生量为 1.944t/a（1 号注塑车间 0.972t/a，2 号注塑车间 0.972t/a），项目年工作 300 天，每天工作 8h，即 1 号、2 号注塑车间有组织非甲烷总烃产生速率均为 0.405kg/h，产生浓度均为 10.13mg/m³，分别经二级活性炭吸附装置处理后同一个排放口排放，排放量约为 0.2916t/a，即有组织非甲烷总烃排放速率约为 0.1215kg/h，排放浓度约为 1.52mg/m³，可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的要求。</p>
--------------	--

	<p>未被收集的非甲烷总烃无组织排放，排放量约为 0.216t/a，排放速率为 0.09kg/h。厂区无组织排放的非甲烷总烃可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。采取相应的治理措施后，对周边环境影响可以接受。</p> <p>(2) 臭气浓度</p> <p>项目注塑工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征，臭气浓度产生量较小，本评价不进行定量分析。该轻微异味部分经活性炭吸附装置处理后以有组织排放的方式与非甲烷总烃经同一排放口排放(DA001)，排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，即臭气浓度≤2000 (无量纲)；臭气浓度无组织排放部分覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，只要加强车间通风换气，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中厂界二级新扩改建标准的要求，即臭气浓度≤20 (无量纲)。</p> <p>(3) 颗粒物</p> <p>项目原料为 PS 塑料颗粒，不使用粉末原料，塑料粒搅拌后经管道输送至注塑机，搅拌过程加盖密闭，基本无粉尘颗粒物产生；项目生产过程中会产生塑料边角料，经破碎后回用注塑工序，破碎过程会产生少量粉尘。</p> <p>本项目产量为 800 吨/年，边角料产生量约为产量的 1%，即边角料为 8t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”-有关废 PS/ABS 塑料破碎的产污系数，颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料，则边角料粉尘颗粒物的产生量为 0.0034t/a，产生速率 0.0014kg/h。项目破碎机为加盖全密闭，破碎过程产生粉尘量极少，大部分在重力作用下回落在破碎机里后续随边角料回用于注塑工序，仅在开盖过程扰动会有少量粉尘逸出，逸出率按 10% 计，即粉尘颗粒物排放量为 0.00034t/a，排放速率 0.00014kg/h，呈无组织排放。项目加强厂区通风，无组织颗粒物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单) 表 9</p>
--	---

企业边界大气污染物浓度限值的要求。

(4) 食堂油烟

项目设有食堂，油烟废气主要是食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。根据《中国居民膳食指南》，我国人均每日食用油的摄入量为30~40g，本项目的食用油用量按35g/人·天计，本项目年工作300天，员工100人均在项目内用餐，则食堂总耗油量为1.05t/a。烹饪过程中食用油的挥发损失率约2%~4%，本次取平均值3%，则本项目食堂油烟产生量约为0.0315t/a。项目拟规划3个基准炉头，1个基准炉头排风量约为2000m³/h，则食堂总排风量约6000m³/h。项目厨房烹饪时间按3小时/天计算，则项目油烟产生速率约为0.035kg/h，产生浓度为5.83mg/m³。

食堂油烟经排烟罩收集后经“静电油烟净化器”处理后引至楼顶排气筒(DA002)排放，油烟净化器设计处理效率75%，则油烟的排放量约为0.0079t/a，排放速率约为0.0088kg/h，排放浓度约为1.47mg/m³。可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准(2.0mg/m³，去除率大于75%)要求，油烟废气经处理后引至楼顶排放。

表4-3 项目食堂油烟产排情况

污染物	污染物产生量和浓度			治理措施			污染物排放情况			年排放时间(h)
	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	风量(m ³ /h)	处理工艺	处理效率(%)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
油烟	0.0315	5.83	0.035	6000	静电油烟净化器	75	0.0079	1.47	0.0088	900

2.废气产排污核算

本项目大气污染物有组织排放核算见下表。

表4-7项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	有组织产排情况							无组织排放情况		年排放时间 h	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	治理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a		
注塑有机废气 (DA001)	1号注塑车间非甲烷总烃	0.972	0.405	10.13	二级活性炭吸附装置(TA001)	85	0.2916 (合并排放)	0.1215 (合并排放)	1.52 (合并排放)	0.216	0.09	2400
	2号注塑车间非甲烷总烃	0.972	0.405	10.13	二级活性炭吸附装置(TA002)	85						
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	2400
食堂油烟废气 (DA002)	油烟	0.0315	0.035	5.83	静电油烟净化器	75	0.0079	0.0088	1.47	/	/	900
破碎工序	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00034	0.00014	2400

表 4-8 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放方式	排放位置	污染物	核算排放速率 kg/h	核算排放浓度 mg/m ³	核算年排放量 t/a
有组织	注塑有机废气 (DA001)	非甲烷总烃	0.1215	1.52	0.2916
		臭气浓度	/	/	少量
	食堂油烟废气 (DA002)	油烟	0.0088	1.47	0.0079
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.2916
		臭气浓度			/

				油烟		0.0079
表 4-9 本项目大气污染物无组织排放量核算表						
排放方式	排放位置	污染物	主要防治措施	污染物排放标准	浓度排放限值 mg/m ³	核算年排放量 t/a
无组织	注塑工序	非甲烷总烃	加强厂区通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值	监控点处 1h 平均浓度值: 6	0.216
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1	监控点处任意一次浓度值:20	
	破碎工序	颗粒物	加强厂区通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9	20 (无量纲)	少量
无组织排放量合计						
非甲烷总烃						
颗粒物						
臭气浓度						
表 4-10 本项目大气污染物年排放量核算表 (有组织+无组织)						
序号	污染物				年排放量 t/a	
1	非甲烷总烃				0.5076	
2	颗粒物				0.00034	
3	臭气浓度				少量	
4	油烟				0.0079	

运营期环境影响和保护措施	<p>根据核算结果，项目注塑废气收集后二级活性炭吸附设施处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃有组织排放可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。有组织臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。</p> <p>项目厂界无组织颗粒物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 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二级新扩改建标准。</p> <p>项目厂区非甲烷总烃无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。</p> <h3>3.环保措施可行性分析</h3> <h4>（1）注塑有机废气防治措施可行性分析</h4> <p>①有机废气收集效率分析</p> <p>本项目对注塑生产车间进行密闭，人员出入口设置可启闭的门，在生产人员进入后关闭，同时在注塑工序的产污节点上方设置集气罩和集气管道。同时设有强制送风装置，使车间内空气的无序流动变为有序向内流动，加强车间有机废气流向的一致性，提高有机废气的收集率。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表废气收集集气效率参考值，项目熔融挤出废气、破碎废气集气效率参考“全密封设备/空间，单层密闭负压的集气效率 90%”，项目集气效率按 90%计。</p> <p>②废气收集风量分析</p> <p>建设单位拟采用整车间密闭正压收集方式。收集风量参照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编化工工业出版社）密闭罩计算公式：</p> $Q=nV_0$ <p>式中： Q 风量，（m³/h）；</p> <p>V₀ 罩内容积， m³；</p>
--------------	--

n 换气次数，次/h，根据《三废处理工程技术手册废气卷》中“第十七章净化系统的设计”，工厂一般作业室每小时换气次数不低于 6 次/h。

因此，本项目注塑车间收集风量计算如下表：

表 4-11 车间风量收集核算表

类型	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	体积 (m ³)	换气次数 (次/h)	理论风 量 (m ³)	设计风 量 (m ³)
1号注塑车间	40	30	5	6000	6	36000	40000
2号注塑车间	40	30	5	6000	6	36000	40000

综上所述，项目拟对 1 号注塑车间的有机废气收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA001，风量 40000m³/h）处理；对 2 号注塑车间的有机废气收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA002，风量 40000m³/h）处理，处理后一并通过一根 15m 排气筒（DA001）排放，即排放总风量为 80000m³/h，项目收集风量满足要求。

③处理措施可行性分析

活性炭吸附工作说明：有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附箱体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，达到净化效果。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸汽压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下

可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

参照《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”，项目有机废气通过活性炭吸附法处理为可行技术。项目配置二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》及广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》等内容，活性炭吸附装置有机废气处理效率为 45%~80%。根据同行业类比，项目采用高性能活性炭吸附材料，一般每级活性炭对有机废气处理效率可达 70%以上，根据实际情况考虑，有机废气进入第一级活性炭吸附时处理效率取 70%，因浓度发生衰减，废气进入第二级活性炭处理效率会略微下降，处理效率取 60%，则二级活性炭吸附装置的处理效率可达到 $1 - (1-70\%) \times (1-60\%) = 88\%$ 。本项目二级活性炭吸附装置的处理效率保守取值 85%。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）》的要求，采用活性炭吸附技术的，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于 40°C ；蜂窝活性炭过滤风速 $< 1.2\text{m}/\text{s}$ ；活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g ，活性炭吸附比例取 15%。项目设置两套二级活性炭吸附装置处理有机废气，1 号注塑车间的有机废气收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA001，风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理；2 号注塑车间的有机废气收集后经一套二级活性炭吸附装置（TA002，风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理，处理后一并通过一根 15m 排气筒（DA001）排放。具体如下：

TA001 二级活性炭吸附装置分为两个串联的独立活性炭箱体，每个炭箱内部填装层尺寸 $3.1\text{m} \times 1.1\text{m} \times 1.7\text{m}$ ，每个箱活性炭装填 0.3m 厚活性炭三层。其过滤风速为 $30000\text{m}^3/\text{h} \div (3.1\text{m} \times 1.1\text{m} \times 3 \text{ 层}) \div 3600 = 1.09\text{m}/\text{s}$ ，满足过滤风速 $< 1.2\text{m}/\text{s}$ 的要求。TA001 二级活性炭箱填充体积为 $3.1\text{m} \times 1.1\text{m} \times 0.3\text{m} \times 3 \text{ 层} \times 2 \text{ 个} = 6.138\text{m}^3$ ，活性炭密度为 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，则填充的活性炭总量为 2.7621t 。根据废气工程分析，

本项目 TA001 吸附削减的有机废气污染物量为： $0.972 - 0.2916 / 2 = 0.8262 \text{t/a}$ ，活性炭吸附比例取 15%，则有机废气污染物完全被吸附理论所需的活性炭装填量为 5.508t/a 。TA001 二级活性炭箱拟每年更换两次，总更换量为 $2.7621 \text{t} \times 2 = 5.5242 \text{t}$ ，大于理论所需的活性炭装填量。

TA002 二级活性炭吸附装置与 TA001 二级活性炭吸附装置尺寸、处理规模一致，即 TA002 二级活性炭箱每年更换两次，总更换量为 $2.7621 \text{t} \times 2 = 5.5242 \text{t}$ ，TA002 吸附削减的有机废气污染物量为 0.8262t/a 。

本项目二级活性炭吸附装置符合设计规范，活性炭更换量可以满足项目挥发性有机废气削减量的需求。

（2）食堂油烟防治措施可行性分析

本项目设 3 个炉头，属于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模饮食业单位，油烟最高允许排放浓度 $\leq 2 \text{mg/m}^3$ ，净化设施最低去除效率不低于 75%。

项目食堂油烟经排烟罩收集后经“静电油烟净化器”处理后引至楼顶排放。油烟净化器工作原理：油烟由风机吸入油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒，均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解碳化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。参考《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中表 8 屠宰及肉类加工工业排污单位废气治理可行技术，肉类热加工单元油炸设备废气对油烟进行处理的可行技术为静电油烟处理技术；湿法油烟处理技术。项目食堂油烟采用高效静电油烟净化器，属于技术规范推荐的可行技术。因此，本项目食堂油烟使用高效静电油烟净化器处理食堂油烟是可行的，本评价油烟净化器处理效率取 75%，处理后项目油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》

(GB18483-2001) 中型标准最高允许排放浓度(2.0mg/m³)要求。

综上所述，项目各污染物均能达到相应排放标准要求。因此，项目大气污染物排放对周边大气环境影响不大。

4.非正常工况

大气污染物非正常排放主要是废气治理设施故障无法正常运转。根据本项目特点，本环评大气污染物非正常排放源强按照处理设施去除效率为零进行核算，核算数值见下表。

表 4-11 大气污染物非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
注塑有机废气处理设施 (TA001)	设备或废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.405	10.13	1	1	生产设施停产，及时检修
		臭气浓度	少量	少量			
注塑有机废气处理设施 (TA001)	设备或废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.405	10.13	1	1	生产设施停产，及时检修
		臭气浓度	少量	少量			
食堂油烟废气处理设施 (DA002)	设备或废气处理设施故障	油烟	5.83	0.035	1	1	生产设施停产，及时检修

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，直到故障排除后方可继续生产，避免对周围环境造成污染。

5.监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)的要求，项目废气自行监测计划如下。

表 4-12 企业营运期废气监测计划一览表

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	执行标准
------	------	-------	------	------

有组织排放	注塑有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放值
	食堂油烟废气排放口 (DA002)	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型标准要求
无组织排放	厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		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
	厂区车间外	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 无组织排放限值中的特别排放限值

二. 废水

1. 源强核算

(1) 生活污水

项目员工人数为 100 人，均在项目内食宿，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中农村居民(Ⅱ区)，员工用水量按 130L/(人·d) 计，按年工作 300d 计，则生活用水总量为 13m³/d、3900m³/a。产污系数按 0.8 计算，则项目生活污水产生量为 10.4m³/d、3120m³/a。根据《生活污染源产排污系数手册》，生活污水污染主要为 COD_{Cr}: 285mg/L、NH₃-N: 28.3mg/L, BOD₅: 180mg/L、SS: 200mg/L，动植物油参考《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010) 为 100~200mg/L，本次取 150mg/L。项目生活污水经隔油池+三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准同时满足普宁市云落镇污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入普宁市云落镇污水处理厂统一处理。

项目生活污水污染物产排污情况见下表：

表 4-13 本项目生活污水主要污染物产排情况一览表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油

生活污水 (3120m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	285	180	200	28.3	150
	产生量 (t/a)	0.8892	0.5616	0.624	0.0883	0.468
	排放浓度 (mg/L)	200	120	100	20	30
	排放量 (t/a)	0.624	0.3744	0.312	0.0624	0.0936

(2) 冷却水

项目冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排。

项目配套2个冷却塔为设备提供冷却水源，根据设备参数，冷却水流量为80m³/h，项目每天工作8h，则冷却塔总循环水流量为640m³/d。冷却循环水因蒸发损耗等因素需定期补充新鲜水，根据《建筑给水排水设计手册》，冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的1%~2%。本项目冷却塔的补水率按循环水量的1%计算，则冷却塔需补水量为6.4m³/d (1920m³/a)，损耗水量由自来水补充。

冷却水为普通的自来水，主要为注塑机提供间接冷却，不直接接触产品，冷却水其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却废水水质简单，主要污染物为SS，冷却水经冷却塔沉淀处理后回用于冷却，不外排，定期补充冷却水。

(3) 依托普宁市云落镇污水处理厂的可行性

①普宁市云落镇污水处理厂概况

普宁市云落镇污水处理厂位于广东省普宁市云落镇镇区西南角，九岭村以南的区域。普宁市云落镇污水处理厂投资总额4263.2万元，普宁市云落镇污水处理厂总规模0.3万m³/d。收集范围包括云落镇镇区云落居委、云落村、中央寨村、大池村、下埔寨村、九岭村，大部分污水管沿镇区村庄主要道路敷设，总服务面积27.67km²。

本项目位于普宁市云落镇污水处理厂纳污范围内。

②污水处理工艺

普宁市云落镇污水处理厂采用“带有脱氮除磷效果的A²/O 微曝氧化沟+二沉池+高效沉淀池+转盘滤布滤池”，污泥处理采用“板框脱水处理-污泥调理工艺”，污泥处置采用“外运”处置方式，出水消毒采用“紫外消毒工艺”，尾

水排入龙江支流崩坎水。

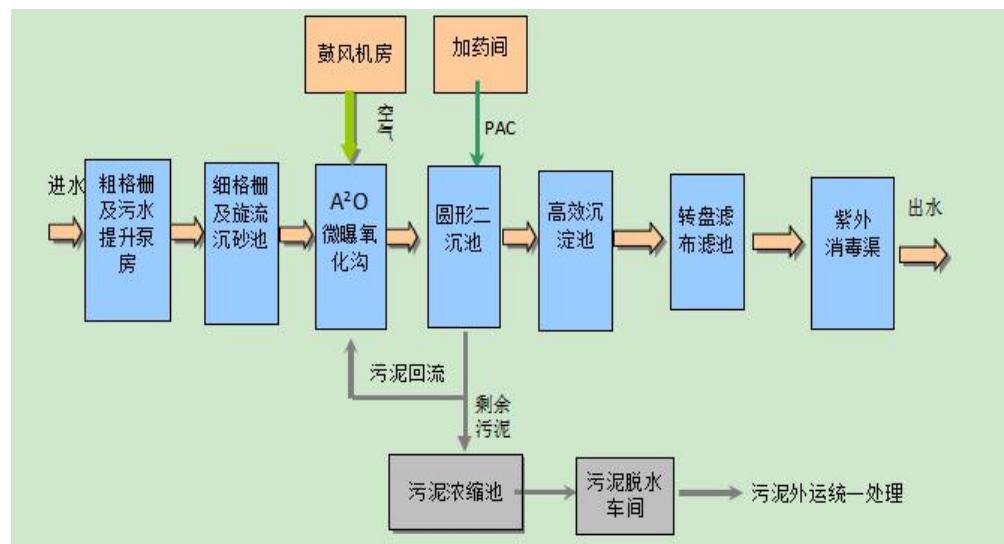


图 4-1 污水厂处理工艺流程图

③设计进出水水质

普宁市云落镇污水处理厂设计进水水质见下表：

表 4-10 普宁市云落镇污水处理厂设计进水水质 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	SS
进水水质	250	150	30	4	35	200

普宁市云落镇污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准中的较严者(总氮除外，其标准≤15)。详见下表。

表 4-11 普宁市云落镇污水处理厂出水水质要求 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	SS
出水水质	40	10	2	0.4	15	10

④对普宁市云落镇污水处理厂水量水质影响分析

根据工程分析，本项目排入普宁市云落镇污水处理厂的污水类别为生活污水，建成后全厂生活污水排放量为 10.4t/d。根据普宁市云落镇污水处理厂总设计处理能力为 0.3 万 t/d，具有足够的负荷接纳本项目的污水，不会对普宁市云落镇污水处理厂正常运行造成明显不良影响。

(4) 厂区废水产排情况

项目废水类别、污染物及治理设施信息见表 4-11，废水间接排放口基本情况见表

4-12。

表 4-12 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放方式	排放去向	排放标准	排放口类型
			处污水治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术				
员工生活	生活污水	PH	隔油池+三级化粪池	是	间接排放	排入普宁市云落镇污水处理厂	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准同时满足普宁市云落镇污水处理厂进水水质要求	一般排放口	
		CODcr							
		BOD ₅							
		SS							
		NH ₃ -N							
		动植物油							

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	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(mg/L)
DW001	生活污水排放口	116.07016 1°	23.24524 9°	排入普宁市云落镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~12:00、14:00~18:00	普宁市云落镇污水处理厂	CODCr	40
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	2
								TP	0.4
								TN	15
							SS		10

5.监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《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)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)中对监测指标要求，生活污水排入市政污水处理设施只说明去向，冷却塔用于冷却水降温循环回用不外排，因此，本项目不设置水污染物监测计划。

三.噪声

(1) 源强分析

本项目的噪声主要来源于生产设备，源强约在70~85dB(A)，经过室内放置、减振垫、厂房隔声等措施后，噪声消减值可达15~20dB(A)，则项目主要噪声源其噪声值见下表：

表4-14本项目噪声污染源强相关参数一览表

序号	设备名称	数量(台)	单台设备噪声值 dB(A)	降噪措施	降噪效果dB(A)	降噪后源强dB(A)	噪声叠加值dB(A)
1	注塑机	50	70	隔声、基础减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	15-20	50	69.7
2	破碎	1	80			60	
3	拌料	1	75			55	
4	空压机	2	85			65	
5	冷却塔	2	75			55	
6	风机	2	80			60	

为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级10~15分贝。

②重视厂房的使用状况，尽量采用隔声玻璃门窗，能降低噪声级10~15分贝；

③在厂房及专业设备房间内可使用隔声材料进行降噪，能降低噪声级10~20分贝。

④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(2) 预测模式

噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中： L_2 ——距离源 r_2 处的 A 声级，dB (A)；

L_1 ——距声源 r_1 处 (1m) 的 A 声级，dB (A)；

r_2 、 r_1 ——距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L_p = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中： L ——某点噪声总叠加值，dB (A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB (A)；

n ——噪声源个数。

(3) 预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，项目各厂界的噪声贡献值预测结果见下表所示。

表 4-15 项目声环境影响预测结果

编号	预测点位置	噪声源到厂界距离 (m)	项目噪声贡献值 (dB)	标准值昼间 (dB)	标准值夜间 dB(A)	超标情况
1	东侧厂界	115	28.4	60	50	未超标
2	西侧厂界	10	49.7	60	50	未超标
3	南侧厂界	20	43.7	60	50	未超标
4	北侧厂界	25	41.7	70	55	未超标

根据以上预测结果，本项目生产设备噪声源采取减振、消声、墙体隔声等措施，其噪声可得到有效控制，加上空间衰减等因素，预测结果表明，项目噪声对东、西、南侧厂界的贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准要求，对北侧厂界的贡献值均能达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准要求。项目周边50米范围内没有居民、学校、医院等声环境敏感点，本项目噪声对周围声环境不会造成明显影响。

（4）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）对厂界噪声进行监测。

表4-16噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
本项目厂界	等效连续A声级	1次/季度	东、西、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准

四.固体废物

1.产生源强

（1）生活垃圾

项目员工人数为100人，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 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，项目年工作300天，则项目生活垃圾产生量为 15t/a ，收集后每日由环卫部门清运。

（2）餐厨垃圾

项目食堂产生的餐厨废物主要包括废弃食物、餐饮废水油泥及静电油烟净化装置产生的废油脂等。参考《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012），人均餐饮垃圾产生系数取 $0.1\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，本项目就餐人数共100人，年运行300天，则餐厨垃圾产生量为 3t/a 。设置专门的收集容器收集后交由专业公司处理，餐厨垃圾应做到日产日清。

（3）塑料边角料

项目在注塑过程中会产生一定量的塑料边角料，本项目产量为800吨/年，边角料产生量约为产量的1%，即边角料为 8t/a 。塑料边角料属于《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）中“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”，经破碎后回用于注塑工序。破碎过程产生的粉尘颗粒物回落在破碎机内，随边角料回用于注塑工序。

（4）废包装材料

项目在成品包装过程中会产生废包装纸箱纸板等，产生量约为 0.5t/a。废包装纸箱纸板属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-005-S17-废纸”，收集后定期交由专业回收公司处理。

（5）废活性炭

本项目采用 TA001、TA002 两套二级活性炭吸附装置处理有机废气，处理设施定期更换活性炭时产生废活性炭。两套二级活性炭吸附装置尺寸、处理规模一致，根据废气工程分析，单套二级活性炭吸附装置每年更换两次，总更换量为 $2.7621\text{t} \times 2 = 5.5242\text{t}$ ，单套二级活性炭吸附装置削减的有机废气污染物量为 $0.8262\text{t}/\text{a}$ 。单套二级活性炭吸附装置废活性炭产生量等于活性炭装填量×更换次数+污染物吸附量= $2.7621\text{t}/\text{a} \times 2 + 0.8262\text{t}/\text{a} = 6.3504\text{t}/\text{a}$ ，则项目 TA001、TA002 两套二级活性炭吸附装置废活性炭产生量约为 $12.7008\text{t}/\text{a}$ 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，废活性炭属于 HW49 其他废物，代码为 900-039-49。更换的废活性炭应收集后储存在危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

（6）废润滑油及废油桶

在项目运行期间，生产设备日常维护或发生故障需要维修的过程中，将产生少量废润滑油及废油桶，废润滑油产生量约为 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，废油桶产生量约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油及废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废润滑油代码为 900-214-08，废润滑油桶代码为 900-249-08。收集后储存在危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

（7）废含油抹布和手套

项目设备维修过程中会产生含油废抹布、手套，产生量约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油废抹布、手套属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。收集后储存在危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处置。

项目固体废物产生情况如下表所示。

表 4-17 固体废物源强情况一览表

序号	类型	来源	产生量(t/a)	固废(危废)代码	固废性质	处置方式	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	生活垃圾	员工办公生活	15	900-099-S64 (SW64)	生活垃圾	环卫部门统一清运	垃圾桶	/	1 天
2	餐厨垃圾	食堂	3	900-002-S61(SW61)	餐余垃圾	由专业回收公司回收处置	厨余垃圾桶	/	
3	塑料边角料	注塑工序	8	900-003-S17 (SW17)	一般固废	经破碎后回用于生产	一般固废间	1t	一个月
4	废包装材料	包装工序	0.5	900-005-S17 (SW17)		外售物资回收单位		0.5t	1 年
5	废活性炭	废气处理设施	12.7008	900-039-49(HW49)	危险废物	交由有资质的单位处理处置	危废间	15t	1 年
6	废润滑油	设备维修	0.1	900-214-08(HW08)					
7	废润滑油桶	设备维修	0.01	900-249-08(HW08)					
8	废含油抹布和手套	设备维修	0.01	900-041-49(HW49)					

（2）固体废物环境管理要求

以上废物的处置应严格按照《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场管理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围提出的“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守严格按照《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。

①一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区设置的临时堆放点,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、滋生蚊蝇,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。

对于一般工业废物,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)及相关国家、地方法律法规,提出如下环保措施:

1) 设置固废暂存间。为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边应设置导流渠,贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

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

3) 贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,发现有损坏可能或异常,应及时采取必要措施,以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

②危险废物

1) 危险废物受纳处置分析

针对项目产生的危险废物,企业应与具有危险废物处理能力的危险废物处置单位签订相关协议,根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等,经了解,目前广东省内有东江环保股份有限公司、惠州TCL环境科技有限公司、肇庆市新荣昌环保股份有限公司等危险废物处置企业可受纳本项目危险废物,项目运营后产生的危险废物应及时委托有资质的单位进行安全处置。同时,建设单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地生态环境局如实申报本项目危险废物的产生量、采取的处

置措施及去向，本项目对产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理，符合环境管理的相关要求。

本项目建成后，企业危险废物贮存在车间的危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的公司处理，暂存时间不得超过1年。项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

2) 危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

- A.按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- B.建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。
- C.禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- D.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- E.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- F.危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。
- G.必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
- H.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

	<p>I. 危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行防渗设计。</p> <p>危废暂存间按照《危险化学品安全管理条例》《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》等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。</p> <p>3) 危险废物转运的控制措施</p> <p>危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：</p> <ul style="list-style-type: none">A. 装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。B、有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。C. 装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。D. 严格按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第23号)落实危险废物转出者、危险废物运输者和危险废物接收者相关责任。E. 严格按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第23号)填写危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统(以下简称信息系统)运行电子转移联单。暂不具备电子转移联单运行条件时，可以使用纸质转移联单。 <p>建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。</p> <p>4) 危险废物环境影响分析</p> <p>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</p>
--	---

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密闭输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应有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：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

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。本环评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不良影响。

五.土壤、地下水环境影响

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项

目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生活污水处理设施及其污水管道，废润滑油等危险废物泄漏可能对地下水及土壤造成的污染。项目产生的危险废物收集储存于专用储存装置内，存放在危废暂存间内，交由有资质单位处理。项目建设完成后对生产区进行硬底化处理，对固废暂存间、废水处理设施等进行防渗防漏处理。为防止对地下水及土壤环境的影响，建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、排水管道、处理池等采取硬化及防渗措施后，对地下水、土壤环境影响是可接受的。

六.环境风险影响

（1）风险物质识别

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。一个系统中具有潜在能量和物质释放危险的、可造成人员伤害、在一定的触发因素作用下可转化为事故的部位、区域、场所、空间、岗位、设备及其位置，称其为危险源。

本项目主要从事日用塑料制品制造项目，参照《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），确定本项目环境风险物质为废活性炭、废润滑油及废油桶、废含油抹布和手套等危险废物。

（2）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。
 当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。
 项目危险废物参照《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）表B.2中健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）的临界量，即50t。本项目危险物质情况如下表：

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

原辅料名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
废活性炭	12.7008	50	0.254016
废润滑油	0.1		0.002
废润滑油桶	0.01		0.0002
废含油抹布和手套	0.01		0.0002
合计			0.256416

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C判定，项目的危险物质数量与临界量比值 $Q=0.256416 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为I，因此项目评价工作等级为简单分析。

（3）重大危险源判定

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行了重大危险源辨识，项目风险物质主要为危废废物，项目风险物质 $q_n/Q_n < 1$ ，因此本项目不构成重大危险源。

（4）影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：废气事故性排放；废水事故性排放；危险废物泄漏；火灾事故。

（5）风险分析

1) 风险源

项目废气处理设施运行过程中可能发生故障，导致废气超排排放；危险废

物泄漏导致污染环境事件；火灾事故发生后，消防废水及固废淋滤水外排，引发次生环境污染事故。

2) 环境风险辨识

①废气处理设施故障

废气处置过程设备故障（如停电、风机运转异常，废气收集净化效率下降）会造成废气非正常排放，废气未经处理后散发可能造成降低周边空气质量，甚至造成污染。

②危险化学品、危险废物泄漏

本项目危险废物泄漏可能对周围水环境、土壤环境造成污染，甚至可能对周围居民区等敏感目标造成不利影响。若厂区地面、污水管道等的防渗措施不完善，则泄漏物料有入渗污染土壤、地下水的风险。完善原料仓库、危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地板需做好防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ ，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，临时存放的危险废物定期收集运走，委托有资质的单位处置，因此出现环境风险事故的可能性很小。

③火灾事故

项目设备线路故障或原辅材料遇明火发生火灾，会对附近人员构成威胁；燃烧产生CO₂等污染物，会对大气环境产生不利影响。

项目原料不得露天堆放，应储存于阴凉通风处，远离火种、热源，防止阳光直射。划定禁火区，在明显地点设置警示标志，输配电线、灯具、疏散指示标志均应符合安全要求。

3) 最大可信事故

项目最大可信事故为废气处理设施故障，导致废气超排排放。

（6）环境风险防范措施

1) 废气事故排放防范措施

A. 加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，避免废气非正常排放。

B. 操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质。

C. 设施出现事故时，立即停产。

2) 危险废物泄漏防范措施

项目危险废物须在防渗危废储存间贮存，并设置防雨、防火、防雷、扬尘装置。可有效防止危险废物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。危废外运路线尽量避开饮用水源地、河流等敏感目标，危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等进行安全包装。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。危险品运输还要落实以下措施：1、取得当地生态环境部门同意；2、执行转移联单制度；3、使用危险货物专用运输车，遵循相关危险货物运输规定；4、制定应急预案、配备相应应急物资；5、采取防扬散、防渗漏等措施。

3) 火灾风险防范措施

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；防止机械着火源（撞击、摩擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作，帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

4) 事故应急池

项目应参照中石化《水体污染防治紧急措施设计导则》要求建设事故应急池，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

式中：

V_1 —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 V_1 取最大值 0。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ，本项目一次消防最大用水量为 15L/s，时间按 30min 计算，则最大消防水量为 $27m^3$ 。

V_3 --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 ，按最坏情况计，项目内未设置围堰，则 $V_3=0m^3$ 。

V_4 --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。项目发生事故时立即停产，生产废水不进入应急收集系统，故 $V_4=0m^3$ 。

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。 $V_5=0$ 。

综上，事故应急池有效容积 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0 + 27 - 0) + 0 + 0 = 27m^3$ 。因此建议企业设置一个不小于 $27m^3$ 的事故应急池。

(7) 小结

综合分析，项目对环境的风险影响可接受，本项目的运营可安全开展。建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。在充分落实本环评报告提出的措施的基础上，本项目的环境风险在可接受范围内。

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	注塑有机 废气排放 口(DA001)	非甲烷总烃	经二级 活性炭 吸附装 置处理 后通过 15米排 气筒排 放	《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年 修改单)中表5大气污染 物特别排放限值	$\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$
		臭气浓度		《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-93)表2	2000(无量 纲)
	食堂油烟 排放口 (DA002)	油烟	经高效 油烟净 化器处 理后引 至楼顶 排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)中型 标准要求	$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 净化设施去 除效率 $\geq 75\%$
	厂界	颗粒物	加强厂 区通风	《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年 修改单)表9企业边界大 气污染物浓度限值	$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
		臭气浓度		《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-93)表1恶 臭污染 物厂界标准值二 级新扩改建标准	20(无量纲)
	厂区	非甲烷总烃	加强厂 区通风	《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 放限值中的特别排放限 值	$\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ (监 控点处 1h 平 均浓度值) $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ (监 控点处任意 一次浓度值)
地表水环 境	生活污水	pH	经隔油 池+三 级化 粪池 处理后 排入普 宁市云 落镇污 水处理 厂	达到广东省《水污染 物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准同时 满足普宁市云落镇污水 处理厂进水水质要求	6-9
		COD _{Cr}			$\leq 250\text{mg}/\text{L}$
		BOD ₅			$\leq 150\text{mg}/\text{L}$
		SS			$\leq 200\text{mg}/\text{L}$
		NH ₃ -N			$\leq 30\text{mg}/\text{L}$
		动植物油			$\leq 100\text{mg}/\text{L}$

声环境	厂界	机械噪声	隔声减振、合理布局	东、西、南三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准(昼间60dB, 夜间50dB), 北侧执行4类标准(昼间70dB, 夜间55dB)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物		<p>1.危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存仓库，危险废物暂存仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，执行危险废物转移联单制度，交由有资质单位进行安全处置。</p> <p>2.一般固体废物分类收集后暂存于一般固废暂存仓库，一般固废暂存仓库参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围提出的“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。</p> <p>3.生活垃圾存放于生活垃圾桶，由环卫部门定期清运。餐厨垃圾存放于厨余垃圾桶，委托专业公司处理。</p>		
土壤及地下水污染防治措施		危险废物暂存间基础防渗，采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数<10 ⁻¹⁰ cm/s；车间其他区域均进行水泥地面硬底化。废水处理设施(管道、沉淀池设施)做好相关的防渗措施，消除垂直入渗途径。		
生态保护措施		<p>①合理设置厂区内的生产布局，防止内部环境的污染。</p> <p>②按上述措施对各种污染物进行有效治理，可降低其周围生态环境影响；</p> <p>③加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。</p>		
环境风险防范措施		按照相关规范制定有效的风险防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生概率。加强各类设备日常维护、维修。		
其他环境管理要求		<p>1.专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，确保环保设施的正常运行。</p> <p>2.项目应按照排污许可证相关要求，依法申办排污许可手续；</p> <p>3.项目要严格按照工程设计文件和环境影响报告表中的要求进行污染控制设施，做到环保设施“三同时”，即环保设施与生产设施要同时设计、同时施工、同时投产使用，自主进行项目竣工环境保护设施验收工作。</p>		

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目应按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境产生的影响是可接受的。因此，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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①(t/a)	现有工程 许可排放量 (t/a)	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③(t/a)	本项目 排放量(固体废物 产生量)④(t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤(t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ (t/a)	变化量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.5076	0	0.5076	+0.5076
	颗粒物	0	0	0	0.00034	0	0.00034	+0.00034
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	油烟	0	0	0	0.0079	0	0.0079	+0.0079
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.624	0	0.624	+0.624
	BOD ₅	0	0	0	0.3744	0	0.3744	+0.3744
	SS	0	0	0	0.312	0	0.312	+0.312
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0624	0	0.0624	+0.0624
	动植物油	0	0	0	0.0936	0	0.0936	+0.0936
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15
厨余垃圾	厨余垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
一般工业 固体废物	塑料边角料	0	0	0	8	0	8	+8
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废活性炭	0	0	0	12.7008	0	12.7008	+12.7008
	废润滑油及废润滑油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

普宁市地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境敏感点分布图



附图3 项目四至情况图



北侧 324 国道

东侧园区入口和道路



西侧园区一期仓库



南侧隔园区道路为在建厂房工地

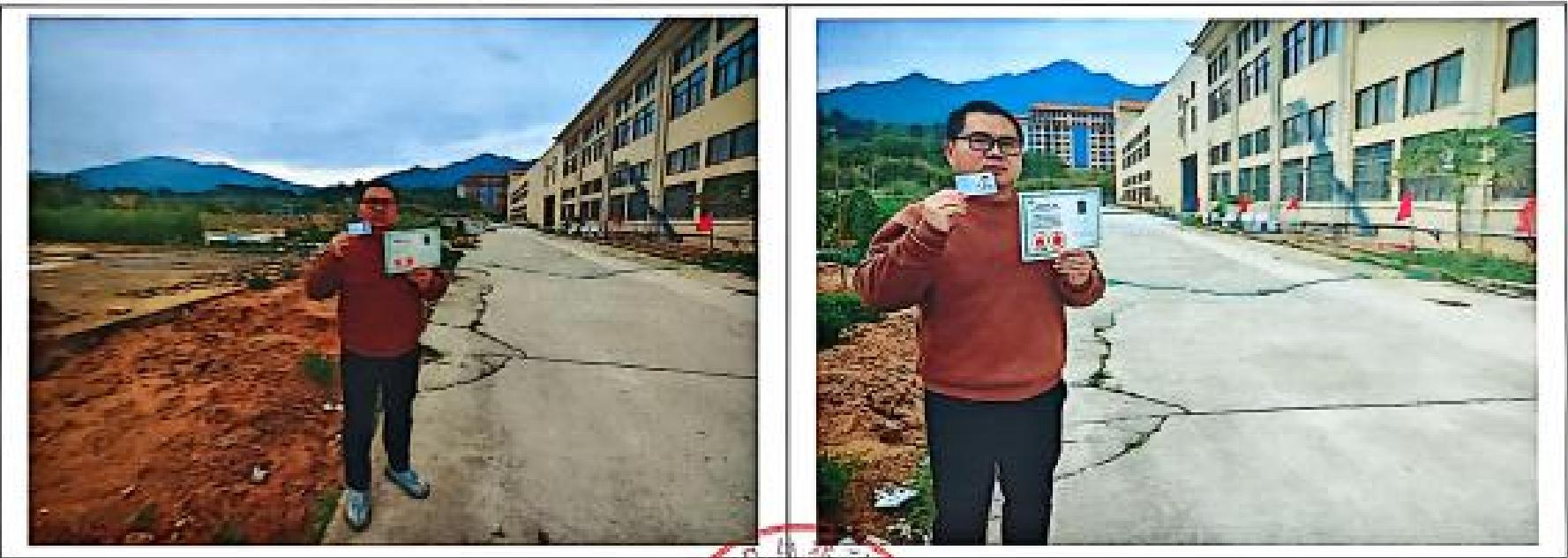


项目现状



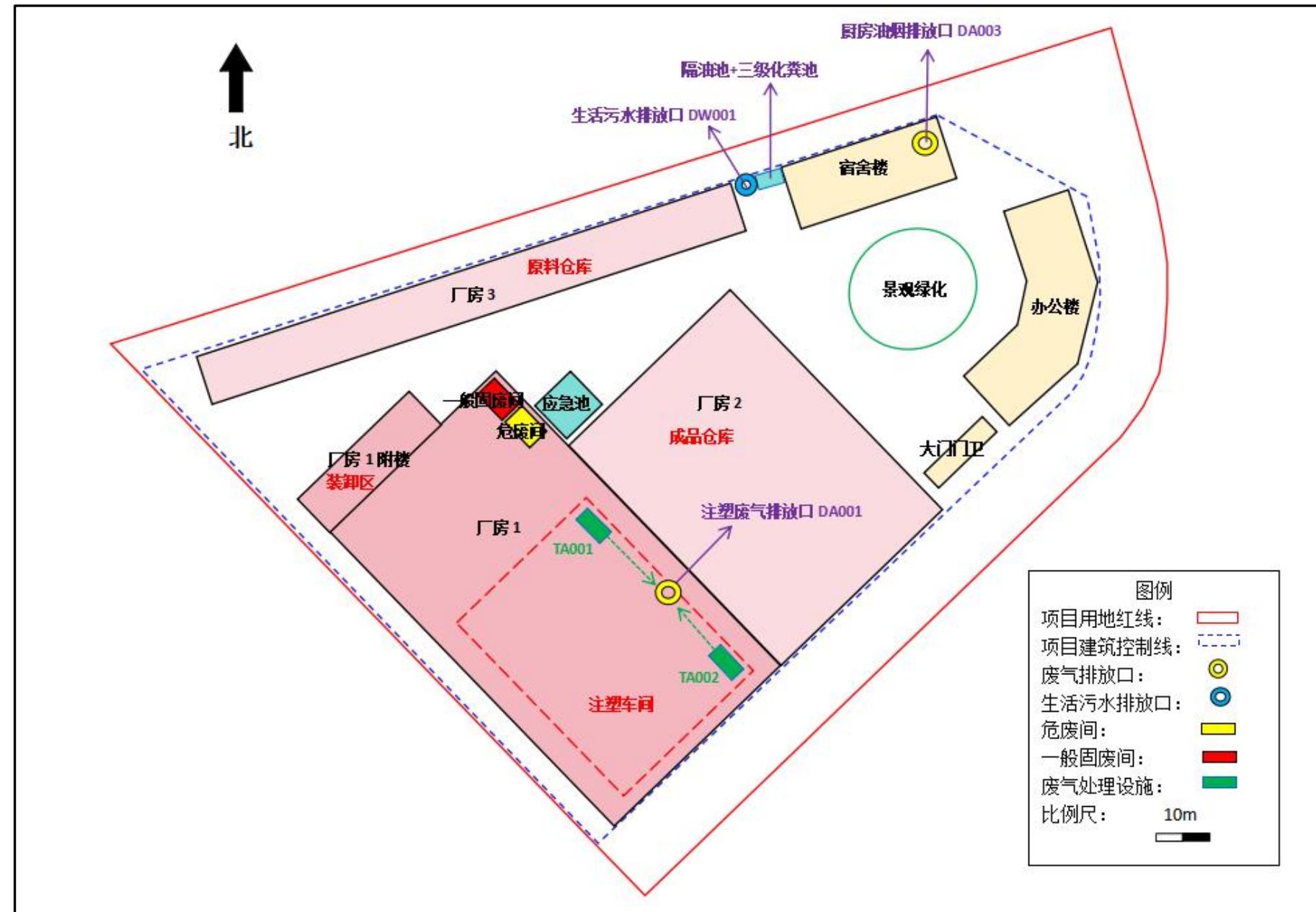
项目现状

附图 4 项目现状和四至照片



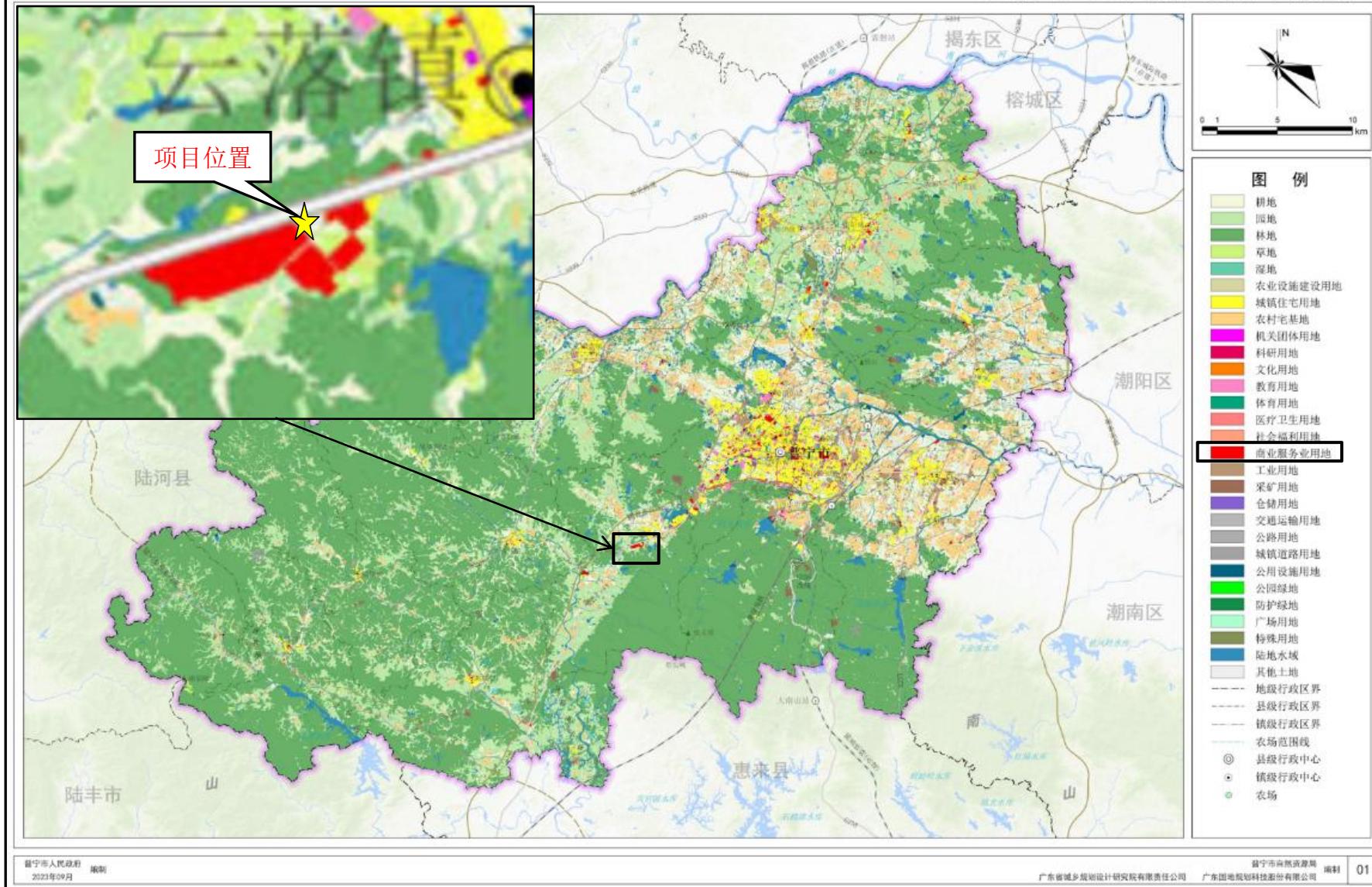
附图 5 工程师现场踏勘照片





普宁市国土空间总体规划（2021—2035年）

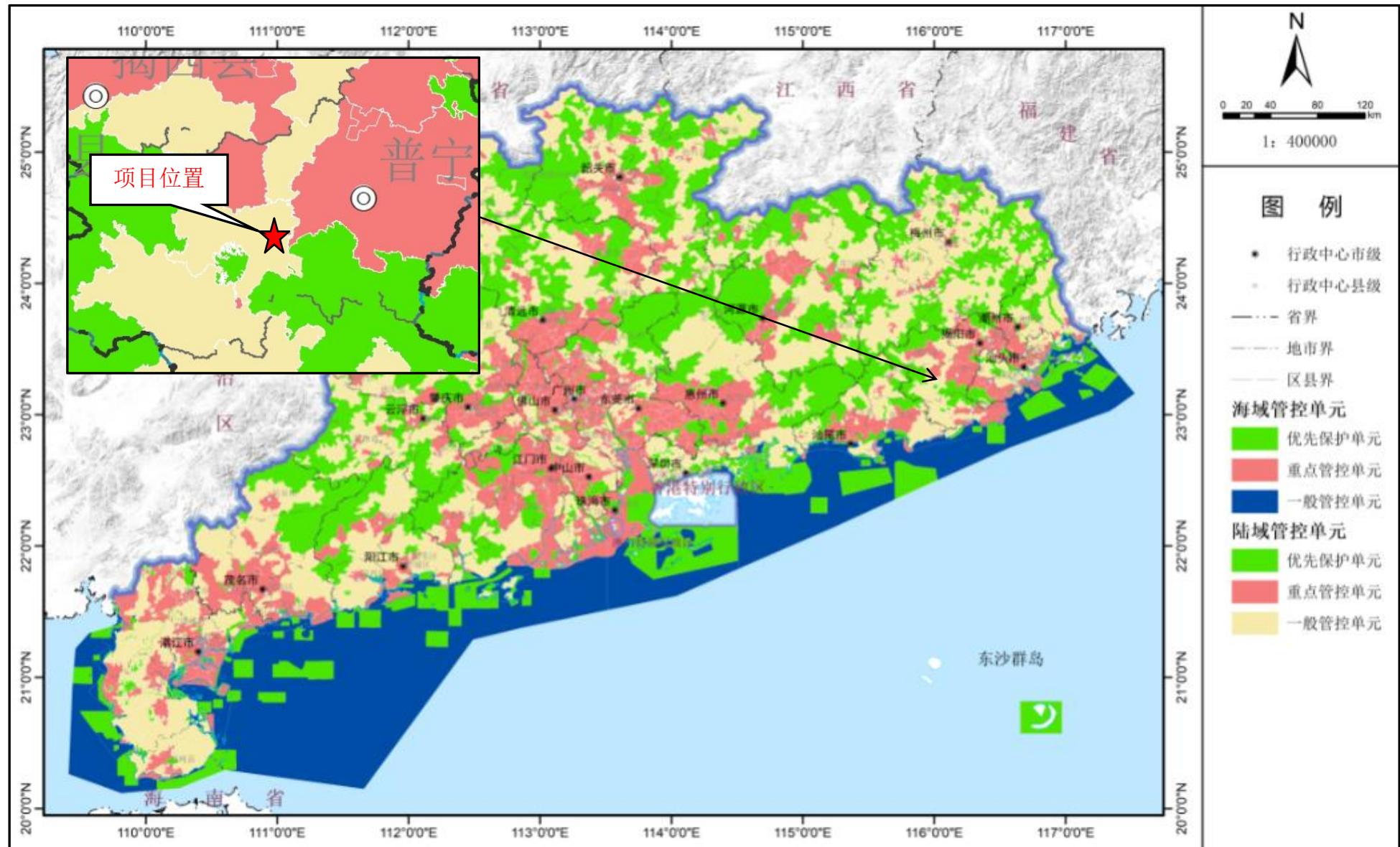
市域国土空间用地用海现状图



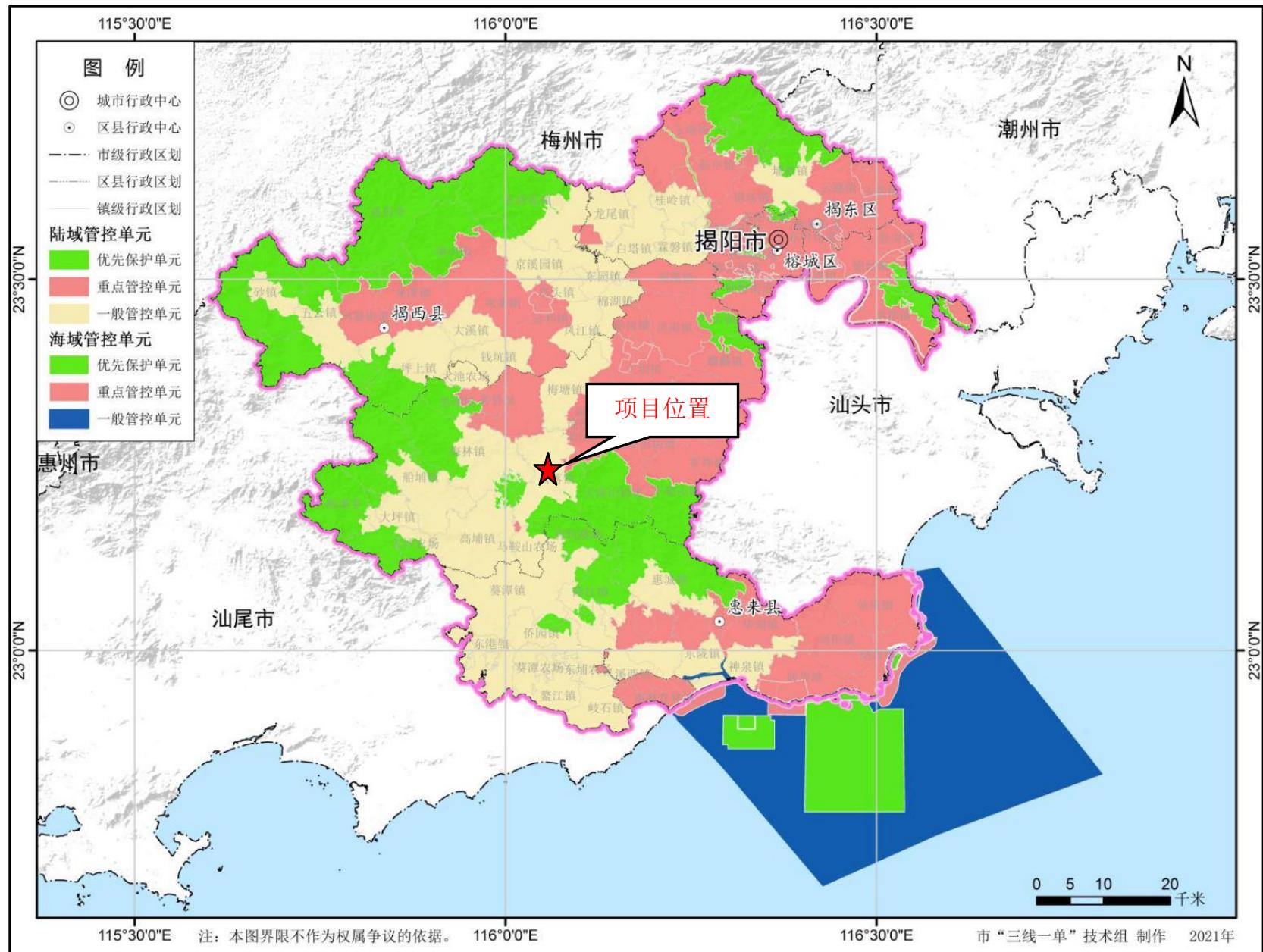
附图7 普宁市国土空间总体规划（2021—2035年）



附图8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图

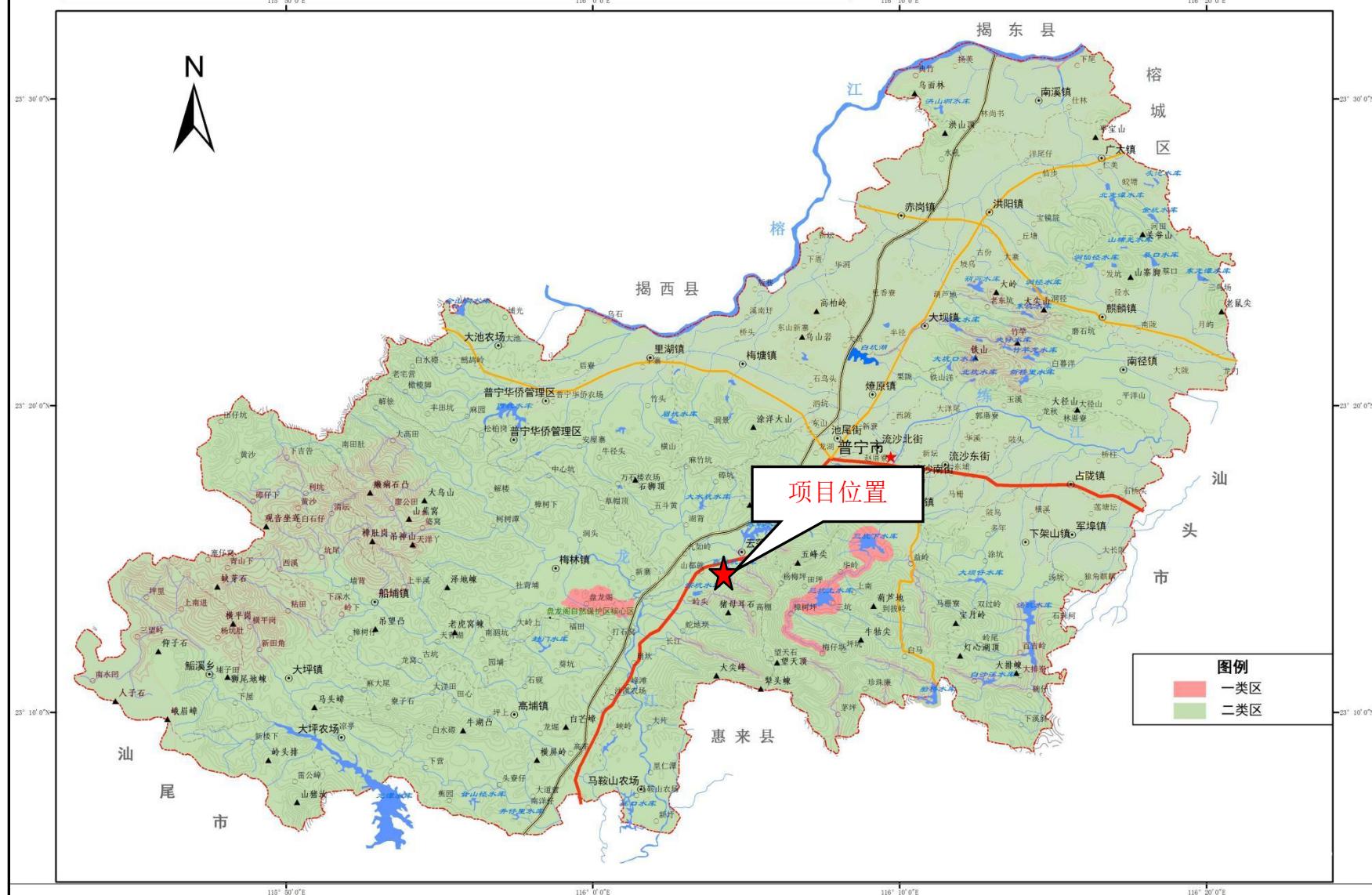


附图9 项目与广东省环境监控单元关系图



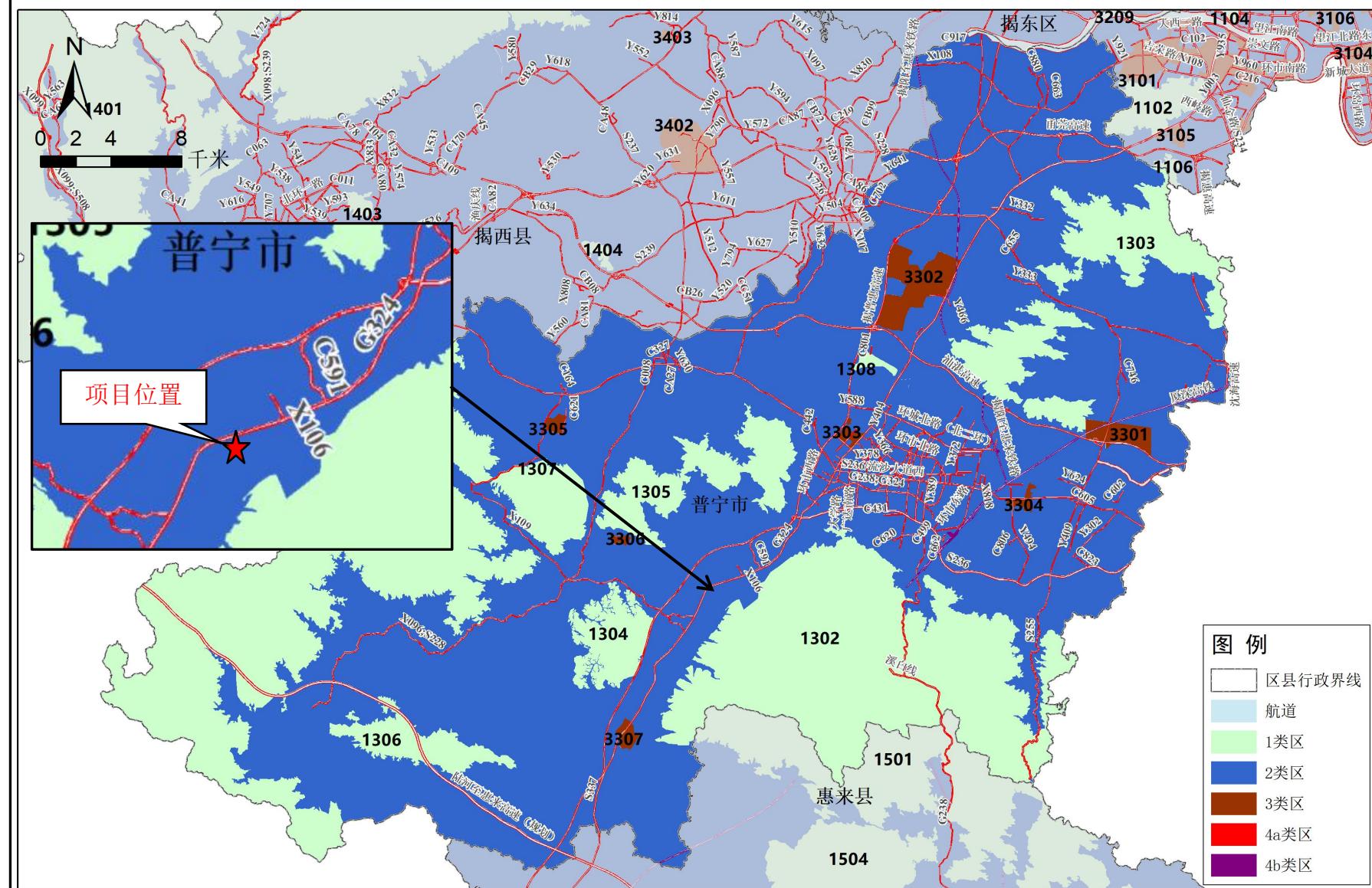
附图 10 项目与揭阳市环境监控单元关系图

普宁市环境空气质量功能区划图



附图 11 普宁市环境空气质量功能区划图

普宁市声环境功能区划图



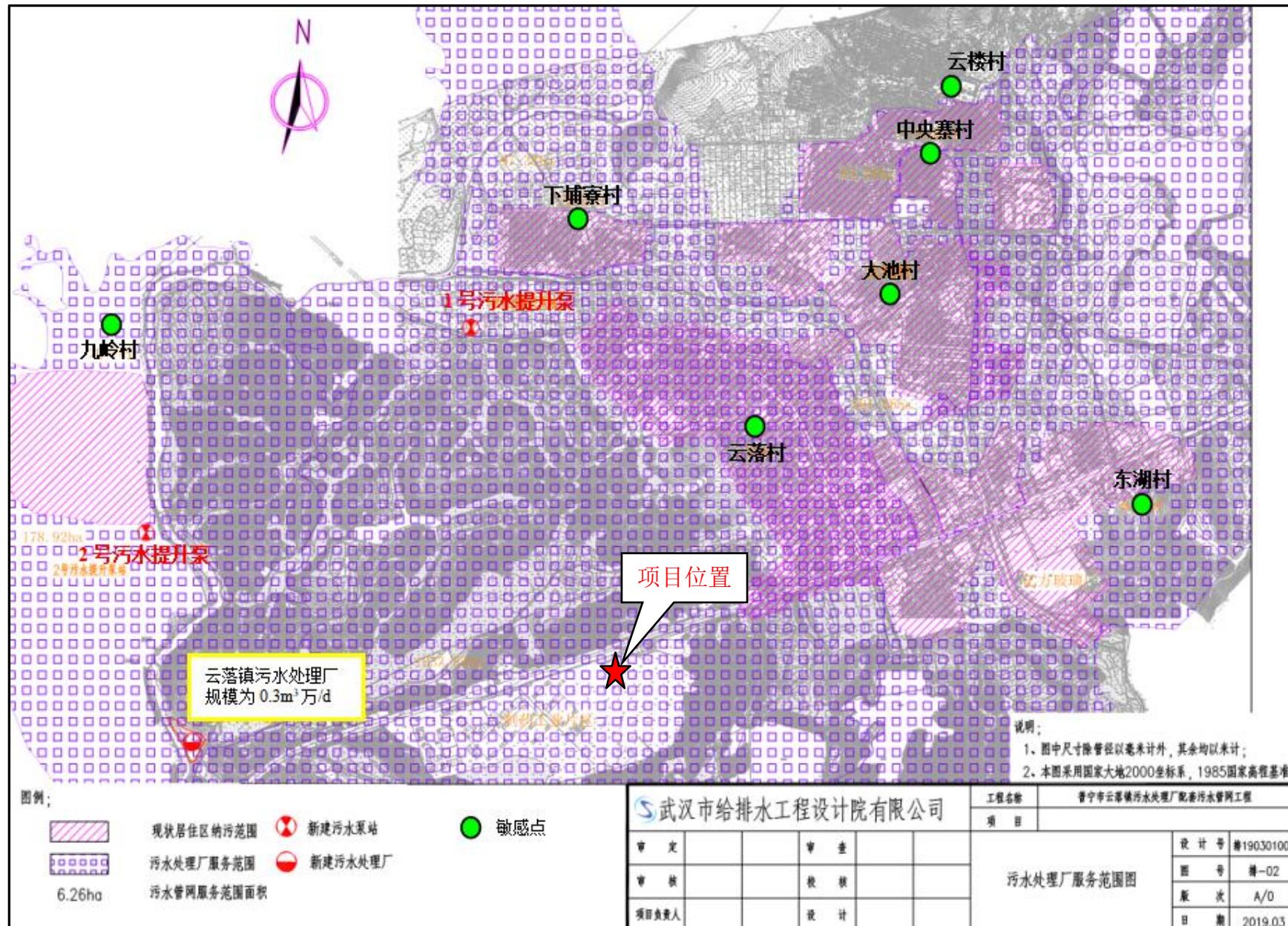


附图 13 项目所在区域水环境功能区划图

普宁市自然保护区及饮用水源保护区分布图



附图 14 普宁市自然保护区及饮用水源保护区分布图



附图 15 普宁市云落镇污水处理厂纳污范围图

委托书

揭阳市诚浩环境工程有限公司：

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》等有关规定，“普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）”须执行环境影响评价审批制度，编制环境影响报告表，我单位全权委托贵单位承担该项目环境影响评价工作，请贵单位按照国家相关法律法规及相关技术导则的要求，尽快开展工作。

我单位负责提供基础资料，并对资料的真实性负责。

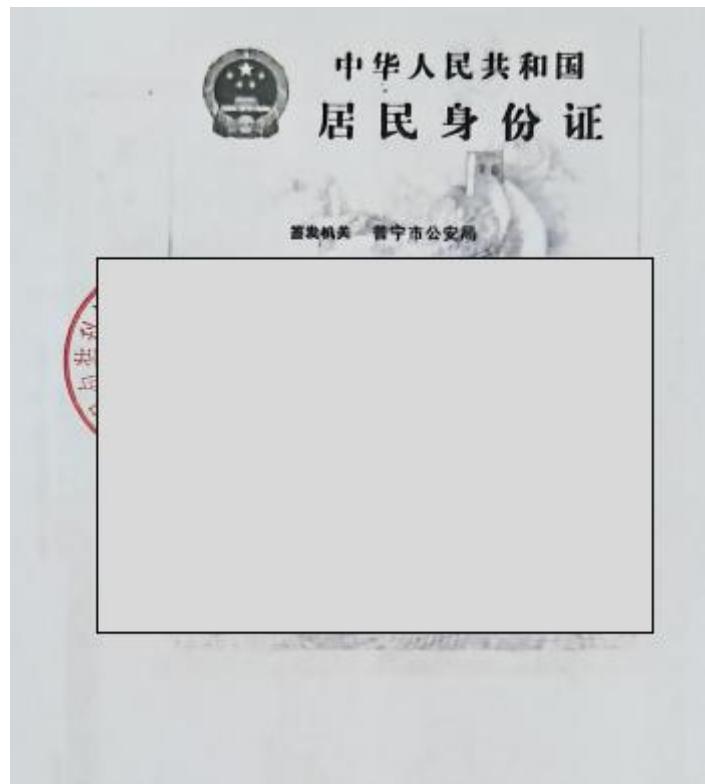
特此委托！



附件2营业执照



附件3法人身份证



附件 4 广东省企业投资项目证

项目代码：2505-445281-04-01-616752

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称：普宁市佳胜食品包装科技有限公司 经济类型：私营有限责任公司

项目名称：普宁市绿色食品加工基地建设项目 建设地点：揭阳市普宁市云落镇国道324云落村路段南侧
(二期)

建设类别： 基建 技改 其他 建设性质： 新建 扩建 改建 其他

建设规模及内容：
项目占地面积20057平方米，总建筑面积约42000平方米，主要建设厂房、宿舍楼、研发中心及购进设备等相关配套设施。项目设置注塑生产线，主要从事塑料食品包装盒、礼品盒以及塑料餐具生产，主要应用于各类食品、保健品等产品的包装。

项目总投资：14700.00 万元（折合 万美元） 项目资本金：14000.00 万元
 其中：土建投资：10000.00 万元
 设备及技术投资：4700.00 万元； 进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2025年12月 计划竣工时间：2027年12月



备案机关：普宁市发展和改革局
备案日期：2025年11月13日
行政审批专用章

备注：

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

普宁市自然资源局

普自然资源规设〔2025〕20号

普宁市佳胜食品包装科技有限公司工业用地 地块规划条件

根据《2023年普宁市第一批民生及产业项目地块控制性详细规划》(批准文号：普府函〔2023〕175号)和普宁市佳胜食品包装科技有限公司不动产权证书，普宁市佳胜食品包装科技有限公司工业用地地块规划条件如下：

一、地块位置及范围四至

普宁市佳胜食品包装科技有限公司工业用地地块位于普宁市云落镇，国道324云落村路段南侧，普宁市绿色食品加工基地范围内，分为地块一、地块二、地块三、地块四共四个地块，范围和四至详见附图。

二、规划用地面积

地块总规划用地面积41920平方米(折合62.88亩)，总计容用地面积34404平方米，其中：地块一规划用地面积17943平方米(折合26.91亩)，计容用地面积14385平方米，地块二规划用地面积20057平方米(折合30.09亩)，计容用地面积17817平方米，地块三规划用地面积1243平方米(折合1.86亩)，计容用地面积646平方米，地块四规划用地面积2677平方米(折合4.02亩)，计容用地面积1556平方米。

三、规划用地性质

二类工业用地(100102)。

四、主要规划技术指标（按地块一、地块二、地块三、地块四总计容用地面积 34404 平方米计算）

1. 建筑密度：≤60%
2. 容积率：≥0.8 且≤3.5
3. 绿地率：≤20%
4. 建筑高度：≤60 米

五、其他规划设计条件

1. 地块一按现状厂房保留使用，今后若有改建应按《2023 年普宁市第一批民生及产业项目地块控制性详细规划》要求进行申报并退缩道路红线。

2. 项目规划设计须按有关规范要求退缩用地红线并满足消防、环保等有关要求，高层建筑须增加退缩距离；竖向设计应遵循自然地形，控制建筑室外地坪标高，原则上建筑室外地坪和周边道路人行道应持平或平缓对接。

3. 建筑控制线范围内可设置一层地下室作为停车场地及配套设备用房。

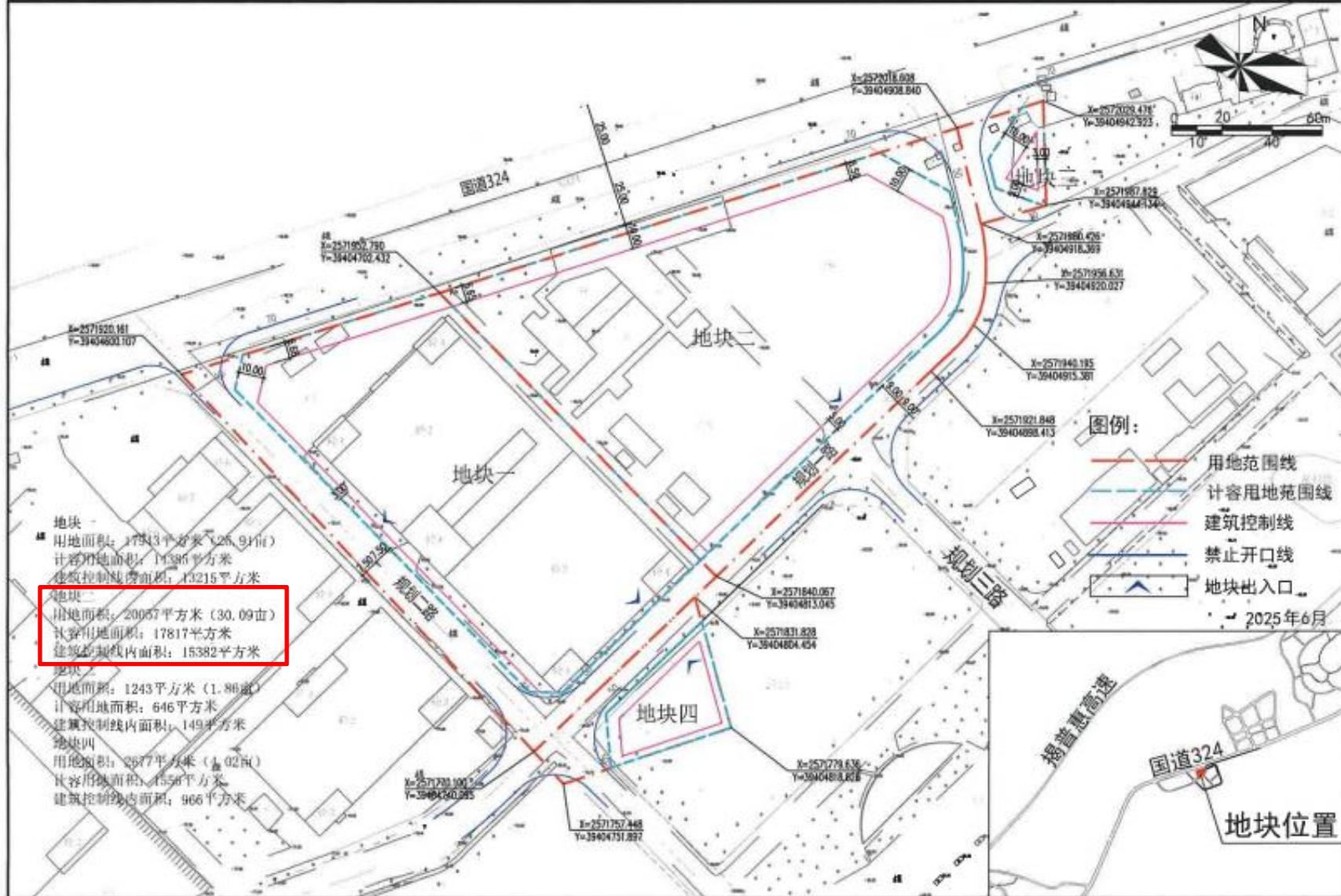
4. 地块排水体制须采用雨污分流制。

5. 规划设计除应符合本规划条件外，尚应符合国家、省、市现行政策法规、规范、技术规定的要求。除上述以外，其他按《2023 年普宁市第一批民生及产业项目地块控制性详细规划》执行。

附件：普宁市佳胜食品包装科技有限公司工业用地地块位置图



普宁市佳胜食品包装科技有限公司工业用地地块位置图



附件 6 项目不动产权证书

粤 (2025) 普宁市 不动产权第 0018916 号

权利人	普宁市佳胜食品包装科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	普宁市云落镇，国道324云落村路段南侧
不动产单元号	445281022011GB00046W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积15382.47m ²
使用期限	2012年07月25日起 2062年07月24日止
权利其他状况	国有建设用地使用权 用地面积：15382.47m ²

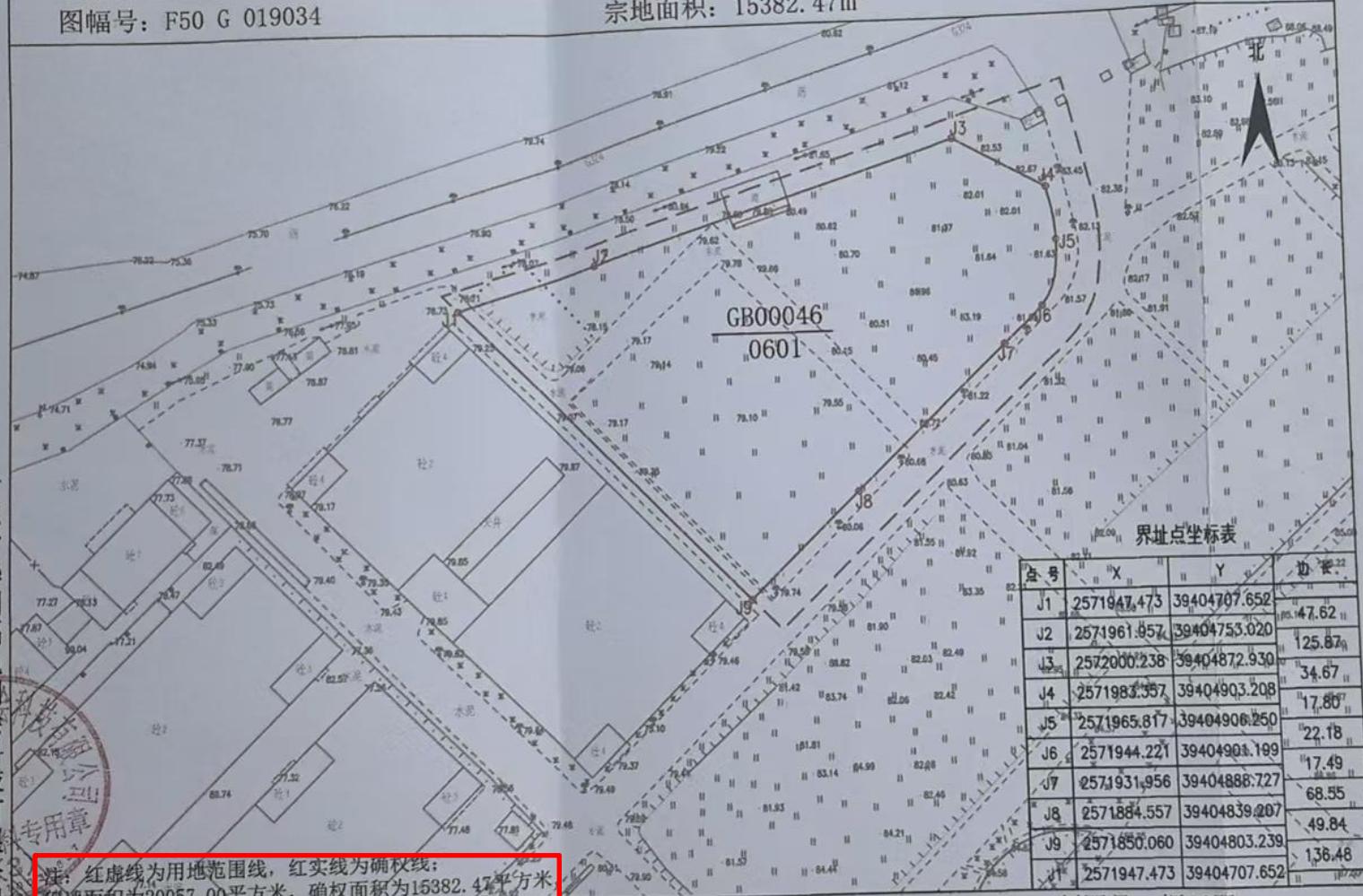
宗地图

单位: m. m²

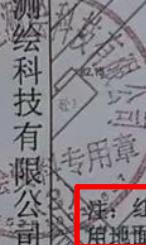


宗地代码: 445281022011GB00046
地籍图号: 2571.80-39404.75
图幅号: F50 G 019034

土地权利人: 普宁市佳胜食品包装科技有限公司
土地坐落: 普宁市云落镇, 国道324云落村路段南侧
宗地面积: 15382.47m²



广东省华测福驰测绘科技有限公司



2025年10月解析法测绘界址点

制图日期: 2025年10月20日

审核日期: 2025年10月20日

1:1900

制图员: 姬玉朋

审核员: 王权威

附件 7 检测报告



深圳市政研检测技术有限公司
Shenzhen ZhengYan Testing Technology Co., Ltd.

20191912469

检 测 报 告

报告编号 ZP251102581

检测类型 委托检测

委托单位 普宁市佳胜食品包装科技有限公司

项目名称 普宁市佳胜食品包装科技有限公司环境现状监测

检测地址 普宁市广汕公路南侧云落镇云落村路段

检测类别 环境空气



编 制: 林小怡

审 核: 苏志伟

签 发: 董振坤

签发日期: 2025.11.27

地址: 深圳市龙岗区平湖街道辅城坳社区凤歧路49号B栋201、3层

报告查询: 0755-86088707 业务电话: 0755-86635511 86635522

邮编: 518111

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”无效，报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对到样或自采样品负责。
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。



检 测 报 告

一、基本信息:

检测类型	委托检测		检测类别	环境空气	
采样日期	2025年11月20日-23日		分析日期	2025年11月24日-25日	
采样人员	龙家乐、邓秋莹		分析人员	刘凡、凌宇静	
检测依据	详见附表2				

二、检测结果:

检测点位	检测项目	检测时段	测量值			标准限值	单位
			11.20~21	11.21~22	11.22~23		
S1	TSP	日均值	189	195	182	300	μg/m ³
备注	标准限值参照《环境空气质量标准》GB3095-2012及2018年修改单二级标准限值。						

附表1: 检测现场气象要素记录表。

检测点位	日期	时间	气温(℃)	气压(kpa)	湿度%	风速(m/s)	风向	天气情况
S1	11.20~21	日均值	18.1	101.8	68	2.0	西北	多云
	11.21~22	日均值	19.2	101.8	68	2.0	北	多云
	11.22~23	日均值	18.9	101.8	68	2.1	北	多云

附表2: 本次检测所依据的检测标准(方法)及检出限。

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 BSA224S	0.007mg/m ³

此页以下空白

检 测 报 告

附图 1: 检测布点图。



附图 2: 现场采样照片。



S1 (11.20~21)

S1 (11.21~22)

S1 (11.22~23)

—— 报告结束 ——

揭阳市生态环境局普宁分局

关于普宁市佳胜食品包装科技有限公司年产 760 吨食品塑料包装盒及 40 吨塑料汤勺 建设项目污染物总量指标的复函

普宁市佳胜食品包装科技有限公司：

你公司《关于申请普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）污染物排放总量的函》已收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你公司绿色食品加工基地建设项目（二期） VOCs 排放量为 0.5076t/a，总量来源由揭阳市生态环境局统筹调剂。



附件9 环评公示

1 https://pengshi.qsyhbqj.com/45spnfrdctut-7e1-493533



附件 10 环境影响评价信息公开承诺书

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：

我已仔细阅读报批的普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）建设项目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：普宁市佳胜食品包装科技有限公司

法定代表人

2021年1月20日

建设单位责任声明

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》《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绿色食品加工基地建设项目（二期）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：普宁市佳胜食品包装科技有限公司（公章）

2026年1月5日

附件 12 承诺书

承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位兹有普宁市绿色食品加工基地建设项目（二期）位于揭阳市普宁市云落镇国道 324 云落村路段南侧，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。

