

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳高新区园区基础设施配套建设项目
(一期)

建设单位(盖章)：揭阳高新区园区开发投资有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1705988187000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5o980h		
建设项目名称	揭阳高新区园区基础设施配套建设项目（一期）		
建设项目类别	44—097房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等		
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）	揭阳高新区园区开发投资有限公司		
统一社会信用代码	91445200MACU3QG57		
法定代表人（签章）	李锦荣		
主要负责人（签字）	余俊钊		
直接负责的主管人员（签字）	余俊钊		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东源生态环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200582998199E		
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
郑军	2015035440352014449907001008	BH029513	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑军	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH029513	
林曼佳	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH055807	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本 单 位 广东源生态环保工程有限公司
（统一社会信用代码 91445200582998199E）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揭阳高新区园区基础设施配套建
设项目（一期）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
编制主持人为郑军（环境影响评价工程师职业资格证书管理
号 2015035440352014449907001008，信用编号 BH029513），
主要编制人员包括郑军（信用编号 BH029513）、林曼佳（信
用编号 BH055807）（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):





持证人签名
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440552014469907001008
File No.

姓名: 郑军
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1984年01月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24日
Issued on



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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017558
No.

统一社会信用代码
91445200582998199E



营业执照

(副本) (1-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 广东源生态环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 余超彬

经营范围

环保工程设计, 环保产品的技术开发、咨询、服务; 节能技术、能源新技术、电气系统、自动化系统的设计、开发; 环保设备及材料的技术研发、开发、销售; 市政工程设计, 环保工程设施维修、维护; 环保工程信息咨询, 环境影响评价, 市政给排水管道维修、清淤疏浚、堆场、管道安装、机电安装、环保自动化系统安装及调试; 自动化仪表安装; 销售环保工程相关设备及零配件; 建筑材料、环境污染处理专用药剂(不含危险化学品)(法律、行政法规禁止的项目除外; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。(依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 人民币伍仟万元
成立日期 2011年10月14日
营业期限 长期

住所 揭阳市榕城区东升街道莲花社区市生态环境局北侧陆晖苑一期二楼A1

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制



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：

参保人姓名/身份证号码/参保情况如下:							
姓名		郑军		证件号码		360124198401220034	
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202308	-	202311	揭阳市:广东源生态环保工程有限公司		4	4	4
截止			2023-12-15 15:26		, 该参保人累计月数合计		
					养老		实际缴费
					4个月, 缓缴0个月		4个月, 缓缴0个月
					4个月, 缓缴0个月		4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

2023-12-15 15:26





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		林曼佳		证件号码		445202199410182566	
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202308		-	202312		揭阳市:广东源生态环保工程有限公司		555
截止			2024-01-11 10:19		, 该参保人累计月数合计		实际缴费5个月,缓缴0个月 实际缴费5个月,缓缴0个月 实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-01-11 10:19



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳高新区园区基础设施配套建设项目（一期）		
项目代码	2310-445200-04-01-465135		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	揭阳高新区机场路以南、光明路以西		
地理坐标	（ <u>116</u> 度 <u>32</u> 分 <u>23.215</u> 秒， <u>23</u> 度 <u>33</u> 分 <u>5.732</u> 秒）		
国民经济行业类别	K7090 其他房地产业	建设项目行业类别	四十四、房地产业 97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等涉及环境敏感区的
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）	揭阳高新技术开发区投资促进局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	揭高新投审[2023]4 号
总投资（万元）	20745.8	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.96	施工工期	18 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27203
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	1、与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）相符性分析 本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“四十四、房地产业 97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”中的“涉及环境敏感区的”，属于编制建设项目环境影响报告表的类别。 2、与产业政策相符性分析 本项目属于房地产业。经查阅，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类项目，根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目也不属于上述清单所列的禁止准入类项目，项目建设内容也不在《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资源部、国家发展和改革委员会，国土资发〔2012〕98 号，2012 年 5 月 23 日）之列，故本项目符合国家产业政策。 3、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析 经核对《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，本项目属于重点管控单元（附图 9），不涉及优先保护单元，重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。一般管控单元以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。本项目为房地产业，本项目建设与重点管控单元的总体的管控要求不冲突。
---------	--

	①生态保护红线 本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，为房地产项目，根据《揭阳市国土空间总体规划》（2020-2035年），本项目不涉及永久基本农田，根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《广东省人民政府关于调整揭阳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕431号）、《揭阳市部分乡镇级及以下饮用水水源保护区划定与调整方案》（揭府函〔2022〕125号），本项目周边无自然保护区，不在饮用水源保护区范围内，根据《揭阳市国土空间总体规划》（2020-2035年），本项目不涉及生态保护红线区、饮用水源保护区，符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线 大气环境：根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2023年）》，2022年揭阳城市环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018年第29号）的二级标准。 项目营运期产生的大气污染物主要来源于机动车尾气、食堂油烟以及入驻企业生产经营过程产生的工业废气及食堂油烟等，项目拟入驻企业的工业废气及食堂油烟由企业另行办理环评手续时单独确定，本项目食堂油烟对周围大气环境质量影响较小。 地表水环境：本项目沿线地表水为枫江（潮州笔架山-揭阳枫口），根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14号），枫江（潮州笔架山-揭阳枫口）为“综合”功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准；本运营期项目外排废水主要是入驻企业生产经营活动产生的工业废水、生活污水及项目招商管理人员生活污水，项目拟入驻企业的生产污水及员工
--	--

	生活污水由企业另行办理环评手续时单独确定，本项目外排污水不会对周边水环境产生明显不良影响。 声环境： 根据本次评价开展的声环境现状监测结果，项目西侧、南侧、东侧厂界及西侧加油站声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，北侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，林乡村声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，在落实相关措施后，声环境影响可接受。 ③资源利用上线 土地资源：本项目为房地产业，占地为 27203 平方米，相对整个区域而言占地很小，因此本项目几乎不影响区域土地资源总量。 水资源：本项目为房地产业，营运期用水主要有入驻企业生产用水、生活用水及项目招商管理人员生活用水、项目绿化用水等，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线。 本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线。 ④环境准入负面清单 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目为房地产业，不属于准入负面清单。 4、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》 为全面贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《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）要求，加强我市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（以下称“三
--	---

	线一单”）管理，实施生态环境分区管控，特制定本方案。 ①生态保护红线及一般生态空间：本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西。根据揭阳市自然资源局出具的用地规划条件（揭市自然资规设[2023]第 060 号）附图，项目用地性质为一类工业用地（详见附件 4），不属于自然保护区、水源保护区、生态严格控制区。因此，项目的建设符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线：本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，建设项目区域声环境质量较好，项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，项目北侧为机场路，向道路两侧纵深 20 米的区域范围符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类要求，项目南侧、东侧和西侧符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。根据监测数据可知，项目附近水体榕江北河古京北断面的溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮浓度超标，其余污染物浓度均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准的要求。主要超标原因是监测河流接纳了附近的生活、农业、城镇等的污水，导致溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮指标出现超标。随着污水管网的完善，水质将得到改善，项目总体符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线：项目营运过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。 ④生态环境准入清单 本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目
--	---

</

		4.【水/禁止类】园区禁止新建、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、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、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。	本项目为其他房地产业，不属于新建、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、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、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
		5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。	本项目为其他房地产业，主要引进高端装备制造产业、新一代信息技术产业、新材料产业、电气机械和器材制造业、生物产业等产业。符合引导工业项目落地集聚发展。
		6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目为其他房地产业，不涉及高污染燃料设施。
	能源资源利用	1.【能源/鼓励引导类】园区能源结构以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主，鼓励实行集中供热，园区企业万元工业增加值能耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。	不涉及
		2.【水资源/鼓励引导类】实行最严格水资源管理制度，万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。	不涉及
		3.【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于 250 万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。	本项目为其他房地产业项目，投资强度不低于 250 万元/亩。

		【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于 75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在 50 亩以内	本项目为其他房地产业项目，占地面积 27203m ² (折 40.8 亩)，用地在 50 亩以内。
	污染物排放管控	1. 【水/综合类】园区纳污水体现状超标，应加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复。	项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。对周边水环境影响不大
		2. 【水/限制类】企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。	本项目为其他房地产业项目，不涉及生产废水的产生。
		3. 【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。	本项目为其他房地产业项目，不涉及生产废水的产生。
		4. 【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。	本项目为其他房地产业项目，本次环评仅针对上述厂房进行评价，待厂房建成后，具体建设项目进驻须另行办理环保审批手续，故本项目不涉及行业清洁生产标准。
		5. 【大气/综合类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	本项目为其他房地产业项目，本次环评仅针对上述厂房进行评价，待厂房建成后，具体建设项目进驻须另行办理环保审批手续，故本项目不涉及工艺废气排放。
		6. 【大气/限制类】涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目为其他房地产业项目，本次环评仅针对上述厂房进行评价，待厂房建成后，具体建设项目进驻须另行办理环保审批手续，故本项目不涉及 VOCs 排放。

		【大气/综合类】推行自动化生产工艺,对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升,逐步淘汰低效 VOCs 治理设施	本项目为其他房地产业项目,本次环评仅针对上述厂房进行评价,待厂房建成后,具体建设项目进驻须另行办理环保审批手续,故本项目不涉及 VOCs 排放。
		【其他/综合类】依法开展园区规划环评,严格落实规划环评管理要求。	本项目为其他房地产业项目,不涉及园区规划。
环境风险 防控	1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。	本项目为其他房地产业项目,建成后项目引进企业构建三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。	
	2.【风险/综合类】企业应按照规定制定突发环境事件应急预案,落实环境风险防范措施。	本项目为其他房地产业项目,建成后项目引进企业应按照规定制定突发环境事件应急预案,落实环境风险防范措施。	

本项目主要建设内容为高标准车间、标准化车间和研发中心、研发车间、后勤配套用房、员工宿舍楼等建筑,本次环评仅针对上述厂房进行评价,待厂房建成后,具体建设项目进驻须另行办理环保审批手续,故本项目不涉及揭阳临空产业园区重点管控单元环境管控要求中的淘汰类、限制类情形,也不属于禁止新建、扩建类项目。在污染物排放管控方面,项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理;项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型项目标准;项目生活垃圾由环卫部门统一清运,符合管控要求。

5、与《揭阳临空产业区控制性详细规划》相符性分析

根据《揭阳临空产业区控制性详细规划》土地利用规划图的内容可知,本项目规划属于一类工业用地(见附图

	7)，符合用地规划内容。 6、项目选址合理性分析 本项目选址于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，根据揭阳市自然资源局出具的用地规划条件（揭市自然资规设[2023]第 060 号）附图（详见附件 4），项目用地性质为一类工业用地，本项目为标准厂房建设，建成后将作为工厂厂房使用，符合该地块的用途。因此，本项目所在区块为工业用地，符合用地要求。 7、“三区三线”规划符合性 “三区三线”是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别对应划定的耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。通过查询项目所在地的国土空间规划“三区三线”，本项目所在地属于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田保护和生态红线（详见附件 11）。 8、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）要求：“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。” 本项目为标准厂房建设，建成后项目引进企业类型主要为引进高端装备制造产业、新一代信息技术产业、新材料产业、电气机械和器材制造业、生物产业等产业，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。 9、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94号）的相符性分析 根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办〔2017〕94号)要求：“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。” 本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，属于K7090其他房地产业，建成后项目引进企业类型主要为高端装备制造产业、新一代信息技术产业、新材料产业、电气机械和器材制造业、生物产业等产业等，不属于上述禁止准入行业，且项目不涉及水源保护区范围，符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办〔2017〕94号)的要求。
--	---

	10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《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，规划提出以臭氧协同防控为重点，加强大气污染防治能力建设，持续完善大气污染联防联控机制，强化高污染燃料禁燃区管理，提升大气污染防治精细化管理水平。实施空气质量精细化管理。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、重点时段、重点领域、重点行业治理。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。还要以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。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”。 本项目为房地产业，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本项目无有机废气排放，项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型项目标准；项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理，对周边水环境影响不大；项目生活垃圾由环卫部门统一清运，对周边
--	--

	环境影响较小。 综上，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 11、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 根据《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》“确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，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。提高水污染源治理水平，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。加快建筑垃圾综合利用处置设施建设，形成与城市发展需求相匹配的建筑垃圾处理体系。做好建筑垃圾消纳场运营管理，实现建筑垃圾有效中转和循环利用。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堆放点。” 本项目不属于自然保护区、水源保护区、生态严格控制区。因此，项目的建设符合生态保护红线要求。项目的建设符合广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案。本项目属于房地产业，主要内容为建设高标准车间、标准化车间、研发中心、研发车间、后勤配套用房、员工宿舍楼，引进高端装备制造产业、新一代信息技术产业、
--	---

	新材料产业、电气机械和器材制造业、生物产业等产业集聚高质量发展平台，项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。项目施工期建筑垃圾可以利用的循环回用，不可利用的集中收集后运去揭阳市指定垃圾填埋场处理；生活垃圾定期由环卫部门清运处理。 故项目与《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）是相符的。 12、与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订相符性分析 根据 2017 年 6 月 21 日中华人民共和国国务院令第 682 号发布《国务院关于修改(建设项目环境保护管理条例) 的决定》修订)(2017 年 10 月 1 日实施)中第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见表 1-2。 表 1-2 与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性 <table><tr><th>序号</th><th>不予批准情形</th><th>相符性分析</th><th>是否属于不予批准情形</th></tr><tr><td>1</td><td>建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td><td>①本项目为新建项目，属于 K7090 其他房地产业； ②本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，该地块用途为工业用地，本项目为标准厂房建设，建成后将作为工厂厂房使用，符合该地块的用途，符合高新区经济发展规划； ③本项目无行业产品要求。</td><td>否</td></tr><tr><td>2</td><td>所在区域环境质量未达到国家或</td><td>①根据《揭阳市环境监测年鉴（2023 年）》，揭</td><td>否</td></tr></table>	序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形	1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本项目为新建项目，属于 K7090 其他房地产业； ②本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，该地块用途为工业用地，本项目为标准厂房建设，建成后将作为工厂厂房使用，符合该地块的用途，符合高新区经济发展规划； ③本项目无行业产品要求。	否	2	所在区域环境质量未达到国家或	①根据《揭阳市环境监测年鉴（2023 年）》，揭	否
序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形										
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本项目为新建项目，属于 K7090 其他房地产业； ②本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，该地块用途为工业用地，本项目为标准厂房建设，建成后将作为工厂厂房使用，符合该地块的用途，符合高新区经济发展规划； ③本项目无行业产品要求。	否										
2	所在区域环境质量未达到国家或	①根据《揭阳市环境监测年鉴（2023 年）》，揭	否										

		者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。 阳市区的 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 的日平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级要求。因此，评价区域环境空气质量现状良好。 ②项目附近水体榕江北河古京北断面的溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮浓度超标，其余污染物浓度均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准的要求。主要超标原因是监测 河流接纳了附近的生活、农业、城镇等的污水，导致溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮指标出现超标。随着污水管网的完善，水质将得到改善。 本项目无生产废水外排，项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理，对纳污水体产生的影响较小。 ③广东志诚检测技术有限公司于 2023 年 12 月 27 日-12 月 28 日对厂界四侧和周边敏感点进行声环境现状监测，项目西侧、南侧、东侧厂界及西侧加油站声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，北侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，林乡村声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。	
3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控	①项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型项目标准。 ②项目生活污水经三	否

		制生态破坏	级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。 ③固废均得到有效处置，固废处置率 100%。 ④本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，项目北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求，项目南侧厂界、东侧厂界和西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	
	4	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏的问题。	否
	5	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	《揭阳高新区园区基础设施配套建设项目（一期）》已经揭阳高新区园区开发投资有限公司确认，环评报告所述内容与揭阳高新区园区开发投资有限公司拟建项目情况一致。	否
	综上，本项目不在《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订的五个不予批准之列。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

本项目位于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，中心点坐标为：E116度32分23.215秒，N23度33分5.732秒。建设项目（一期）占地面积为27203m²（折40.8亩），总建筑面积为64962.87m²，项目总投资为20745.8万元，其中环保投资为200万元，项目主要建设内容包括高标准车间、标准化车间、研发中心、研发车间、后勤配套用房、员工宿舍楼；园区内设备工程（含水池）、停车场、广场地面、道路、土石方工程、室外给排水管网、室外供电工程、消防工程、路灯照明工程、排水工程、电气工程等配套工程，拟引进高端装备制造产业、新一代信息技术产业、新材料产业、电气机械和器材制造业、生物产业等产业。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定，项目须进行环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“十四、房地产业 97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”中的“涉及环境敏感区的”，应编制建设项目环境影响报告表。因此，揭阳高新区园区开发投资有限公司委托广东源生态环保工程有限公司承担该项目的环评评价工作，评价单位立即组织环评技术人员进行了实地勘察，收集有关的资料，按照有关环评技术导则、规范的要求编制了项目的环境影响报告表。

2、建设内容

项目主要工程内容为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体工程组成、建设内容情况见表2-1，经济技术指标情况见表2-2，项目平面布置图见附图5。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

序号	工程名称	内容	规模	备注
1	主体工程	高标准车间	建筑面积37032.27m ²	

				标准车间-A栋	建筑面积4262.5m ²		
				标准车间-B栋	建筑面积4262.5m ²		
				标准车间-C栋	建筑面积4262.5m ²		
				标准车间-D栋	建筑面积4262.5m ²		
				研发中心	建筑面积2541.0m ²		
				研发车间-A栋	建筑面积604.8m ²		
				研发车间-B栋	建筑面积604.8m ²		
		2	辅助工程	后勤配套用房	建筑面积7130m ²		
		3	公用工程	给水	市政自来水供水管网供给		
				排水	雨污分流		
		4	环保工程	废气	施工期	定期洒水降尘，做好工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等；加强室内通风换气，选用绿色建筑、装修材料。	
					营运期	停车场汽车尾气在露天空旷条件下很容易扩散；食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型项目标准后高空排放。	
				废水	施工期	把施工废水导入沉淀池沉淀后回用于混凝土拌浆及养护使用，禁止排入外环境；施工生活污水用于施工场地洒水降尘。	
					营运期	项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。	
				噪声	施工期	合理安排施工时间，合理选择施工方法，合理选择施工机械，在临近敏感点一侧设密闭实体围挡及单面声障，加强与周围居民沟通等。	
					营运期	加强停车场进出机动车辆的管理，设置减速带及限速、禁鸣标志，禁止夜间运输，对于进出项目区域的车辆，应严格规定不得鸣笛、限制行驶速度并按规定停放车辆。	

		固废	施工期	项目施工期建筑垃圾可以利用的循环回用，不可利用的集中收集后运去揭阳市指定垃圾填埋场处理；废弃土石方用于项目场地平整，少量基建挖方用于项目场地道路绿化等附属工程建设；施工人员生活垃圾定期由环卫部门清运处理。	
			营运期	生活垃圾定期由环卫部门清运处理	
		生态保护		做好生态绿化措施，绿化面积约4055.2m ²	

表 2-2 项目经济技术指标一览表

1	用地红线内面积（净用地）		27261.36m ² （合40.89亩）			
2	总建筑面积		64962.87m ²			
	项目		建筑面积	计容面积	不计容面积	基底面积
	子项目	（1）高标准车间	37032.27m ²	37032.27m ²	--	4524.66m ²
		（2）标准车间-A栋	4262.5m ²	4262.5m ²	--	1028.16m ²
		（3）标准车间-B栋	4262.5m ²	4262.5m ²	--	1028.16m ²
		（4）标准车间-C栋	4262.5m ²	4262.5m ²	--	1028.16m ²
		（5）标准车间-D栋	4262.5m ²	4262.5m ²	--	1028.16m ²
		（6）研发中心	2541.0m ²	2117.5m ²	423.5m ²	423.5m ²
		（7）研发中心-A栋	604.8m ²	604.8m ²	--	201.6m ²
		（8）研发中心-B栋	604.8m ²	604.8m ²	--	201.6m ²
		（9）后勤配套用房	7130m ²	7130m ²	--	1453.5m ²
3	各面积累计		64962.87m ²	64539.37m ²	423.5m ²	10917.5m ²
4	地上及地下各面积累计		地上	64539.37m ²	地下	423.5m ²
5	绿地面积		4055.2m ²			
	规划指标		规划指标		设计指标	
	容积率		1~4		2.37	
	建筑密度		≥30%		40.05%	

	绿地率	≤20%	14.85%
	建筑高度	≤52m	46.30m

3、项目平面布置情况

项目主要建设构筑物平面布置见附图 5 所示。

平面布置方案具有以下几方面优点：

- （1）建筑通风和采光条件更好；
- （2）项目配套用房结构更紧凑，可降低工程造价。

地块的出入口应按相应指标控制。厂房地块原则上机动车开口不超过 3 处，且应朝向道路等级低的方向开口。各地块距离道路交叉口路缘 70 米以内不得开口，区内交通主干路和景观主干路，各单位不宜直接在该路上开口。

4、项目配套设施

（1）给排水系统

①给水：厂区生活用水及其它用水均由市政供水管网供给，最大日用水量为 270.84m³/d。

表 2-3 项目用水量估算表

项目	建筑规模（m²）	用水标准	用水量（m³/d）
高标准车间	37032.27	3.5L/m²·d	129.61
标准车间	17050.00	3.5L/m²·d	59.68
研发中心	2117.50	3.0L/m²·d	6.35
研发车间	1209.60	3.5L/m²·d	4.23
后勤配套用房	7130.00	6.5L/m²·d	46.35
不可预计	以上10%		24.62
合计			270.84

注：本项目工业用水量存在诸多不确定因素，此次计算参照常规工业用水经验数据取值。

a.生活用水：本项目招商管理人员 20 人，均在项目内住宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，有食堂和浴室生活用水量按照每人每年用水 15m³ 计算，则本项目招商管理人员生活用水量为 1.0m³/d（300m³/a）

b.绿化用水

本项目绿化面积为 4055.2m²，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，

	绿化用水为 $1.0\sim 3.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$，本项目绿化用水取 $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$；则非降雨天气时所需绿化用水量为 $8.11\text{m}^3/\text{d}$，根据气象资料统计，揭阳市区每年降雨天数不超过 116 天，则年绿化用水需求量保守估计约 $249\text{d}/\text{a} \times 8.11\text{m}^3/\text{d} = 2019\text{m}^3/\text{a}$，可全部被绿化植被吸收消纳，无废水排放。 ②排水：项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理；雨水采用内排水方式排至室外雨水管网，雨水收集后进入市政雨水管网。 （2）电力系统 项目用电为市政电网供电，厂区总计算负荷约为 3339.01 千瓦。 5、防雷接地 本工程均按二类防雷设计，主要防直击雷、雷电感应及雷电波侵入。本工程将防雷接地、保护接地、消防接地、通讯接地采用共同接地网，在屋面设避雷带以防直击雷。接地采用 TN-S 接地保护系统，建筑物均利用其钢筋混凝土柱体内四根主筋作为引下线，利用建筑物基础底板和基础内钢筋作为接地体。其接地电阻值不大于 1 欧姆。所有用电设备在正常情况下不带电金属外壳及金属管道、支架等均与共同接地网连接，以保证安全。 6、空调与通风 （1）空调系统 本项目预留空调安装位置，待入驻单位自行安装。 （2）通风系统 地下汽车库设平时通风及消防排烟系统，平时排风与消防排烟共用一套风管系统和箱式离心风机，平时排风，消防时排烟，在排烟风机房入口处设排烟防火调节阀，当消防排烟烟气温度超过 260°C，排烟防火调节阀自动关闭，并输出关闭排烟风机信号，联锁关闭排烟风机。在排风（排烟）的同时，设置机械送风系统，保证进风量不小于排风（排烟）量的 50%。水泵房等设平时通风系统；电房设备平时通风及事后排风系统，平时排风与事后排风共用一套风管系统和箱式离心风机，平时排风，消防事后排风，在风机房入口处设排烟防火调节阀。 ①排风系统
--	--

	建筑出入口处均设贯流风幕。浴厕、厨房设排气风扇。楼梯间及其前室设机械正压送风，走廊设机械排烟系统，确保火灾发生时人员能安全疏散。 高低压变配电房、水泵房设独立机械送排风系统。各层公共卫生间设吸顶式排风扇，排至排风竖井，汇总后由屋面排风机排至室外。 ②排烟系统 防烟楼梯间及其前室、设置机械防烟系统（加压系统），走廊在两侧各设置一排烟系统。排烟系统的补风量应为排风量的 50%。 7、弱电系统 本项目弱电工程的内容主要有：网络通信系统、火灾自动报警及消防联动控制系统；安全防范系统；背景音乐及广播系统等。 8、无障碍设计 （1）本项目在区内人行通道的路口及人行横道的两端设置缘石坡道和提示盲道，广场和人行通道地面保持平整、防滑、不积水，主要人行通道当有高差或台阶时设置轮椅坡道，设置不少于总停车数 1%的无障碍机动车停车位，确保满足《无障碍设计规范》（GB50763-2012）的要求。 （2）本项目各建筑入口和主要活动空间均设有无障碍设施。建筑物无障碍出入口的上方均设置雨棚。 （3）本项目大型建筑室内走道、室外通道、结算口等处设置无障碍通道，宽度不小于 1.8 米，无障碍通道应连续，其地面应平整、防滑、反光小或无反光，且不宜设置厚地毯。无障碍通道上有高差时，应设置轮椅坡道。 （4）本项目建筑均设置无障碍楼梯、台阶，踏步宽度不小于 260 毫米，踏步高度不大于 160 毫米，设有无障碍扶手。 （5）项目厕所的入口和通道方便乘轮椅者进入和进行回转，设有无障碍厕位，并设置无障碍标志。 （6）项目的闻讯台、服务窗口、安检验证台、各种业务台等均设置低位服务设施。 （7）项目设置无障碍标识系统。 9、联网安防监控系统
--	--

	为保证综合厂区的高效运作，在区内实行信息化管理，将卡口联网监控系统 和监管车辆进港录入系统，纳入厂区信息化管理系统管理，充分运用进出卡口集装箱箱号识别仪(电子车牌)、电子闸门、电子显示屏、可视对讲电话、电子地磅、GPS 车辆管理系统等设备，通过与 H2000 海关报关自动化系统联网，在卡口自动完成通行、预警、提示等功能，实施对进出货物、车辆的计算机的自动核对与放行，并生成、核扣电子底账，卡口通道无人值守，基本实现卡口的自动化运作和智能化管理。 10、火灾自动报警及消防联动控制系统 (1) 本项目消防参照工业用房消防标准设计，采用丙类厂房标准； (2) 火灾自动报警系统：本系统采用智能型消防设备。整个综合厂区区域设置一套消防控制中心，其主设备置于行政大楼和综合服务楼一层的消防监控中心内，且按规范要求设有直通室外的安全门。在大楼的电梯前室、配送仓库内均设有感烟、感温探测器、声光报警器及手动报警按钮等设备。 (3) 消防联动控制系统:本系统可对消防泵、喷淋泵、消防电梯等设备进行联动控制。当火灾发生时，本系统可由报警控制器确认火灾；由联动控制柜自动/手动启动各类消防设施，切断非消防电源，在最短的时间内，以最快的速度将火扑灭，使火灾所造成的损失达到最小。 (4) 紧急广播及背景音乐系统:根据规范要求，设置背景音乐及紧急广播系统。该系统的主要设备置于行政大楼和综合服务楼内一层消防监控中心内；扬声器置于综合楼及配送仓库的公共场所内。 (5) 消防电话系统:根据规范要求设置消防电话系统。在综合楼及配送仓库内主要出口处均设有消防电话插孔；在消防监控中心设有与“119”直拨电话。 (6) 设立自动化系统、会议业务管理系统、物业管理系统、商业系统、无线通信系统组成。 11、通讯系统 本项目电话、网络布线采用综合布线。本项目拟设置 1 台 700 门的小型电话程控交换机，开通 2 条中继线，以满足生产、管理的通讯要求，同时在区内部设置局域网，局域网容量要有适度宽余，传输通道性能要匹配；计算机局域网络工
--	--

	作站约 1000 个，用于进度、质量及成本等方面的管理。 12、应急广播系统 为配合火灾报警及联动控制系统，区内设置应急广播系统。广播系统采用普通广播及应急广播合用，系统由声源设备、扬声器等组成。应急广播设备设在门卫、辅房火警控制柜内，平时进行普通广播，火灾时自动切换到应急广播，供疏散人群和组织救火使用。 13、建设周期 项目建设期限为 18 个月，从 2024 年 5 月至 2025 年 10 月全部建设完成。 14、土石方平衡 本项目地下室建筑面积约 423.5m²，主要为地下车库和研发中心地下一层，根据建设单位估算，施工开挖产生的少量弃土用于项目场地平整，所有土石方在场内能基本平衡，少量基建挖方用于项目场地道路绿化等附属工程建设，无废弃土石方产生。 15、施工场地及施工营地 项目施工期平均施工人数约 200 人。施工前落实好施工场地防尘措施，在施工场地边界设置围挡，高度在 2.0m 以上，且四面围合，仅在远离敏感点的位置设出入口。本项目工地不设生活区，施工人员分散租住在城市建成区或当地村民家里。拟在项目地块内设置 1 个施工生产营地，交通便利，施工场地只需存放原材料及机械设备等。 16、拟入驻企业概况及引进要求 根据建设单位提供的资料，项目建成后，项目主要拟引进高端装备制造产业、新一代信息技术产业、新材料产业、电气机械和器材制造业、生物产业等产业。项目靠近敏感点一侧的厂房，应引进新一代信息技术产业等基本不产生废气、噪声等污染或废气、噪声影响较小的企业类型，产生废气、噪声等污染的企业如高端装备制造产业、新材料产业、电气机械和器材制造业、生物产业等类型的企业，应设置分布在距离敏感点较远的位置。 17、劳动定员和工作制度 项目运营管理服务中心总定员 20 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。项目
--	--

	建成后入驻企业职工人数及年工作时间由入驻企业另行环评确定。
工艺流程和产排污环节	本项目工艺流程和产污环节： 项目建成后主要作为工厂厂房用途，其工艺流程和产污环节如图 2-1 所示。 图 2-1 项目工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简述： 施工期整个过程分为基础工程阶段、主体结构工程阶段、装修工程阶段及附属工程阶段四个阶段，附属工程包括道路工程、污水管网、雨水管网、给水管网、电力通信、供配电、绿化、亮化工程等基础设施建设，施工内容主要为场地平整和开挖、基础处理、管槽开挖、铺设管线、回填基坑、地基处理、上部建筑施工、绿化工程、设备安装、装修工程等，工程竣工经验收合格后投入使用。运营期主要是项目招商、为招商入驻企业提供服务以及已入驻企业的生产经营活动。项目建成后所有拟入驻企业均需按照环境保护法规要求另行办理环评手续。 产污环节： 1、施工期： (1) 废水：施工期产生的施工废水和施工人员产生的生活污水； (2) 废气：主要是施工过程产生的施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、装修废气； (3) 噪声：主要是施工现场施工机械及运输车辆噪声； (4) 固废：施工产生的建筑垃圾，废弃土石方和施工人员生活垃圾。

	2、运营期 (1) 废气：主要来源于机动车尾气、食堂油烟以及入驻企业生产经营过程产生的工业废气等。 (2) 废水：主要来源于入驻企业生产用水、生活用水及项目招商管理人员生活用水，项目绿化用水等。 (3) 噪声：主要来源于交通运输噪声及入驻企业生产设备运行噪声。 (4) 固废：主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物、员工生活垃圾以及项目招商管理人员生活垃圾。 由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算。因此，本项目环评不涉及项目入驻企业的生产经营活动，项目建成后所有拟入驻企业均需按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续。建设单位在项目招商过程中，应加强服务，督促入驻企业按环评要求落实环保措施，确保达标排放，不发生环境污染事故。
与项目有关的原有环境问题	本项目选址于揭阳高新区机场路以南、光明路以西，项目为新建项目，根据现场踏勘，项目场地目前是一片空地，项目北侧为隔机场大道为林乡村、西侧为冠通加油站、南侧为废弃楼、东侧为空地。 本项目所在区域主要污染物为附近加油站生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废等。

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

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物

根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2023 年）》，2022 年揭阳市区空气质量良好，各项指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准。区域空气质量现状评价表如下。

表 3-1 揭阳市 2022 年环境空气质量监测数据

监 测 指 标 统计值	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
揭阳市区 2022 年平均值	8	16	0.9	146	41	23
最小值	4	4	0.3	18	8	5
最大值	22	42	1.8	195	110	74
二级标准(年平均 值)	60	40	4 (24h 平均)	160 (日最大 8h 平均)	70	35

根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2023 年）》中的数据和结论，项目所在区域六个参评项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，项目所在地区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

(2) 特征污染物

本项目无产生《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的特征污染物。目前广东省和揭阳市尚未制定地方环境空气质量标准。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池处理后通过厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。

为了解项目附近水体枫江的水质，本次评价引用《揭阳市生态环境监测年鉴（2023 年）》2022 年枫江水质监测数据。

表 3-2 2020 年揭阳市枫江水系水质监测结果统计表摘录（单位：mg/L，pH 除外）

江段	断面名称	项目指标	pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群	悬浮物	执行标准	水质类别	水质状况
枫江	深坑断面	样品数	48	48	48	48	48	48	48	48	16	V	V	中度污染
		年均值	7.2	4.1	20	3.6	1.81	0.27	4.93	139139	21.3			
		最大值	7.9	5.8	38	5.6	2.66	0.42	7.79	268200	22.0			
		最小值	6.8	2.4	10	2.3	0.64	0.18	1.57	54750	20.0			
		达标率%	100.0	100.0	100.0	100.0	64.6	97.9	—	—	—			
V类标准值			6~9	≥2	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	—	≤40000	—			

由监测结果可知，深坑断面总磷的年均值不达标，超标原因主要是受部分沿岸乡镇居民生活污水未经处理直接排入河流的影响。

3、声环境质量状况

根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》中的空港区声环境功能区划图（附图6）可知，项目所在区域声环境功能区划为3类区，项目北侧为机场路，向道路两侧纵深20米的区域范围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，项目南侧、东侧和西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境现状监测并评价达标情况。

为了解建设项目所在声环境质量现状，本项目委托广东志诚检测技术有限公司于2023年12月27日-2023年12月29日对厂界及周边敏感点进行现状监测。监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行，监测结果详见下表3-3：

表3-3 环境噪声现状监测结果统计表 （单位：dB(A)）

测点位置	噪声级 Leq dB(A)								主要声源
	监测时间	测定值							
		Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD	

	项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116 °32'3" , N: 23 °33'5")	2023. 12.27 12:45- 13:05	52.7	56.2	50.2	45.6	71. 1	42. 1	3.9	生活噪声
		2023. 12.27 22:05-22:25	41.4	43.8	39.6	38.4	64.5	37.5	2.2	生活噪声
	项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116 °32'49", N: 23 °33'3")	2023. 12.27 13:19- 13:39	46.8	48.8	46.0	43.0	60.4	41. 1	2.3	生活噪声
		2023. 12.27 22:41-23:01	42.9	44.0	42.6	40.8	62. 1	37.0	1.5	生活噪声
	项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116 °32'5", N: 23 °32'52")	2023. 12.27 13:44- 14:04	45.9	48.0	44.2	41.6	64.6	39.5	2.8	工业噪声
		2023. 12.27 23:13-23:33	42.3	43.2	41.8	41.0	59.9	37.9	1. 1	工业噪声
	冠通加油站 N5 (E: 116 °32' 14", N: 23 °33'4")	2023. 12.27 14:14- 14:34	50.6	55.0	47.4	43.8	63.6	40.0	4. 1	工业噪声
		2023. 12.28 00:00-00:20	44.7	45.6	44.6	43.8	55.5	40.6	0.9	工业噪声
	项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116 °32'29", N: 23 °32'57")	2023. 12.27 14:42- 15:02	56.2	60.2	52.8	47.0	73.7	41.6	4.9	交通噪声
		2023. 12.28 00:44-01:04	48.0	48.2	46.6	44.8	66.0	41.3	2.3	交通噪声
	标准限值	昼间: 65; 夜间: 55								
	林乡村 N6 (E: 116 °32' 19", N: 23 °33'9")	2023. 12.27 15:12- 15:32	52.7	57.2	45.8	41.6	73.6	38.3	5.9	生活噪声
		2023. 12.28 01:39-01:59	47.7	49.0	42.8	42.0	68.2	39.6	3.5	生活噪声
	标准限值	昼间: 60; 夜间: 50								
	项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116 °32'3" , N: 23 °33'5")	2023. 12.28 10:30- 10:50	52.0	55.4	49.2	41.0	67. 1	39. 1	5.6	生活噪声
		2023. 12.28 22:04-22:24	42.8	43.2	42.0	41.4	62. 1	40.4	1.4	生活噪声
	项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116 °32'49", N: 23 °33'3")	2023. 12.28 11:02- 11:22	47.7	50.4	42.0	39.6	68.3	38.3	4.5	生活噪声
		2023. 12.28 22:38-22:58	43.2	43.6	42.4	39.8	64.9	38.3	2. 1	生活噪声
	项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116 °32'5", N: 23 °32'52")	2023. 12.28 11:33- 11:53	49.4	51.0	50.4	44.0	58. 1	39.3	3.0	生活噪声
		2023. 12.28 23:10-23:30	43.6	44.0	42.6	41.8	61.0	40.0	1.7	生活噪声

冠通加油站 N5 (E: 116 °32' 14", N: 23 °33'4")	2023. 12.28 12:04- 12:24	50.6	52.8	49.6	47.8	61.0	40.7	2.7	工业噪声
	2023. 12.28~ 2023. 12.29 23:41-00:01	45.8	45.8	44.6	43.6	64.1	40.5	1.9	工业噪声
项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116 °32'29", N: 23 °32'57")	2023. 12.28 12:39- 12:59	52.0	53.8	47.8	45.2	74.9	43.7	3.7	交通噪声
	2023. 12.29 00:13-00:33	49.8	51.8	48.0	47.0	66.0	39.7	2.3	交通噪声
标准限值	昼间：65；夜间：55								
林乡村 N6 (E: 116 °32' 19", N: 23 °33'9")	2023. 12.28 13:18- 13:38	50.1	54.4	45.4	43.2	66.9	41.4	4.1	生活噪声
	2023. 12.29 01:00-01:20	44.9	48.6	41.8	39.6	59.1	38.3	3.5	生活噪声
标准限值	昼间：60；夜间：50								

从监测结果可知，项目北厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，项目南侧厂界、东侧厂界和西侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，冠通加油站满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，林乡村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

4、土壤环境质量现状

本项目为房地产业，用地范围内均计划进行硬底化，不存在土壤污染途径。因此，不进行土壤环境质量现状监测。

5、地下水环境质量现状

本项目为房地产业，用地范围内均计划进行硬底化，不存在地下水污染途径。因此，不进行地下水环境质量现状监测。

6、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

7、环境质量标准

（1）环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及其 2018 年修改单二级标准，详见下表：

表 3-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（单位：μg/m³）

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
		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
		24 小时平均值	80
		1 小时平均	200
3	可吸入颗粒物 (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

《环境空气质量标准》
(GB3095-2012)
及其 2018 年修改单二
级标准

（2）地表水环境质量标准

本项目沿线地表水为枫江（潮州笔架山-揭阳枫口），根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），枫江（潮州笔架山-揭阳枫口）为“综合”功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。具体指标详见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准Ⅳ类标准 单位：mg/L，pH 值、粪大肠菌群类除外

序号	指 标	(GB3838-2002)Ⅳ类标准
1	pH	6~9
2	DO	≥3
3	COD	≤30
4	BOD ₅	≤6
5	氨氮	≤1.5
6	总磷	≤0.3
7	挥发酚	≤0.01
8	六价铬	≤0.05
9	石油类	≤0.5

	10	LAS		≤0.3																																				
	11	粪大肠菌群类（个/L）		≤20000																																				
	(3) 声环境质量标准																																							
根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）》（揭市环〔2021〕166号），临空产业园区评价范围内的声环境质量为3类，项目北侧为机场路，向道路两侧纵深20米的区域范围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，项目南侧、东侧和西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。																																								
表 3-6 本项目声环境功能区划一览表 单位：dB（A）																																								
<table><tr><td colspan="2">类别</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td></tr><tr><td colspan="2">3类</td><td colspan="2">≤65dB(A)</td><td colspan="2">≤55dB(A)</td></tr><tr><td colspan="2">4a类</td><td colspan="2">≤70dB(A)</td><td colspan="2">≤55dB(A)</td></tr></table>							类别		昼间		夜间		3类		≤65dB(A)		≤55dB(A)		4a类		≤70dB(A)		≤55dB(A)																	
类别		昼间		夜间																																				
3类		≤65dB(A)		≤55dB(A)																																				
4a类		≤70dB(A)		≤55dB(A)																																				
环 境 保 护 目 标	1、大气环境																																							
	项目厂界外 500 米内大气环境保护目标详见表 3-7 及附图 4。																																							
	表3-7 大气环境保护目标一览表																																							
	<table><tr><td colspan="2" rowspan="2">名称</td><td colspan="2">坐标</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">相对厂址方位</td><td rowspan="2">相对厂界距离 /m</td></tr><tr><td>X</td><td>Y</td></tr><tr><td rowspan="3">光明社区</td><td>林乡</td><td>0</td><td>120</td><td>自然村</td><td>1000</td><td rowspan="3">环境空气二类</td><td>北</td><td>120</td></tr><tr><td>埔头</td><td>-216</td><td>-37</td><td>自然村</td><td>1000</td><td>东南</td><td>214</td></tr><tr><td>吕畔</td><td>280</td><td>0</td><td>自然村</td><td>1000</td><td>东</td><td>280</td></tr></table>						名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	X	Y	光明社区	林乡	0	120	自然村	1000	环境空气二类	北	120	埔头	-216	-37	自然村	1000	东南	214	吕畔	280	0	自然村	1000	东	280
	名称		坐标		保护对象	保护内容			环境功能区	相对厂址方位						相对厂界距离 /m																								
X			Y																																					
光明社区	林乡	0	120	自然村	1000	环境空气二类	北	120																																
	埔头	-216	-37	自然村	1000		东南	214																																
	吕畔	280	0	自然村	1000		东	280																																
2、地下水环境																																								
项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。																																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3、生态环境																																							
	本项目用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。																																							
	1、水污染物排放标准																																							
项目生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者后经厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。项目水污染物排放标准详见表 3-8。																																								
表 3-8 揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者																																								
<table><tr><td>污染物</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>氨氮</td><td>TN</td><td>TP</td></tr></table>							污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP																											
污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP																																		

指标		220	100	≤120	15	25	4
----	--	-----	-----	------	----	----	---

2、废气污染物排放标准

施工扬尘、运输车辆尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段工艺废气无组织排放监控浓度限值的要求；施工机械尾气（非道路移动柴油机械废气）执行非道路移动柴油机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014—2020）及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886—2018）要求；装修废气执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中表 1 标准。营运期项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型标准；入驻单位生产废气排放依据法规要求执行相应排放标准，具体排放标准由入驻单位另行环评确定。

表 3-9 项目大气污染物排放标准限值

污染物		限值标准	有组织排放要求			厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	
施工扬尘	颗粒物	DB44/27-2001	1	1	1	1.0
运输车辆尾气	CO		1	1	1	8.0
	HC		1	1	1	4.0
	NO _x		1	1	1	0.12

表 3-10 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

阶段	额定净功率 (P _{max}) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO _x (g/kWh)	HC+ NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	P _{max} >560	3.5	—	—	6.4	0.20
	130≤P _{max} ≤560	3.5	—	—	4.0	0.20
	75≤P _{max} <130	5.0	—	—	4.0	0.30
	37≤P _{max} <75	5.0	—	—	4.7	0.40
	P _{max} <37	5.5	—	—	7.5	0.60
第四阶段	P _{max} >560	3.5	0.40	3.5, 0.67 (1)	—	0.10
	130≤P _{max} ≤560	3.5	0.19	2.0	—	0.025
	75≤P _{max} <130	5.0	0.19	3.3	—	0.025
	56≤P _{max} <75	5.0	0.19	3.3	—	0.025

	37≤Pmax<56	5.0	—	—	4.7	0.025
	Pmax<37	5.5	—	—	7.5	0.60
(1) 适用于可移动式发电机组用 Pmax>900kW 的柴油机。						
表 3-11 食堂油烟排放标准						
规模	小型	中型	大型			
最高允许排放浓度（mg/m3）	2.0					
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85			
3、噪声						
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准，详见表 3-11、表 3-12。						
表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)						
昼间			夜间			
70			55			
表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值						
厂界	级别	单位	排放限值			
			昼间		夜间	
东侧、南侧、西侧 厂界外 1 米	3 类	dB(A)	65		55	
北侧厂界外 1 米	4 类	dB(A)	70		55	
4、固体废物						
一般固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《广东省固体废物污染环境防治条例》等；项目入驻单位工业固废排放依据法规要求执行相应排放标准，具体排放标准由入驻单位另行环评确定。						
总量控制指标	本项目为标准厂房建设项目，项目建成后所有入驻企业均采取招商的形式引入，入驻企业需另行办理环评手续，总量需要另行核算。					
	项目生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者后经厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理，废水总量控制指标已纳入揭阳空港经济区污水处理厂的总量控					

	制指标中，故项目不再另行分配。
--	-----------------

	15km/h	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
	20km/h	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表 4-1 可知，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

又根据有关单位在道路施工现场实际测定的结果，施工区域沿线车辆所造成的扬尘浓度在施工工地下风向 150 米处可达 $5.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，表明在没有采取任何污染防治措施的情况下，运输车辆所造成的工地扬尘还是比较严重的，沿线的影响区域也比较广。扬尘属于粒径较小的降尘（ $10\sim 20\mu\text{m}$ ），在未铺装道路表面（泥土）粉尘粒径分布小于 $5\mu\text{m}$ 的占 8%， $5\sim 10\mu\text{m}$ 的占 24%，大于 $30\mu\text{m}$ 的占 68%，因此，运输道路和正在施工的道路极易起尘。

根据经验显示，施工场地、施工道路的扬尘可用洒水和清扫的方式予以防治，若在施工期间对车辆行驶的路面和部分易起尘的部位实施洒水抑尘（每天洒水 4-5 次），可使扬尘减少 50%~70% 左右，洒水抑尘的实验结果见表 4-2。

表 4-2 洒水路面扬尘监测结果 单位： mg/m^3

距路面距离（m）		0	20	50	100	200
TSP 浓度	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
降尘效率		80.2%	51.6%	41.7%	30.2%	48.2%

由表 4-2 可知，有效的洒水抑尘可以使施工扬尘在 40m 的距离内达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），在此范围内洒水降尘效率达到 40%~80%，有效降低了施工现场的扬尘污染程度。因此，为减少起尘量，有效地降低其对附近居民正常生活的不利影响，建议在人口稠密集中的地区采取经常洒水降尘及适当降低车速等措施。

2) 风力扬尘

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

	$Q=2.1 (V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W}$ 式中：Q——起尘量，kg/t·a； V_{50}——距地面 50 米处风速，m/s； V_0——起尘风速，m/s； W——尘粒含水率，%。 由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。 尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。 （2）燃油动力施工机械和运输车辆尾气 以燃油为动力的施工机械和运输车辆在施工场地附近会排放一定量的废气，主要污染物有 CO、NO_x、THC 等。由于目前施工机械基本采用电能，仅有少数设备燃料为柴油，施工场地较空旷，施工机械数量较少且较为分散，其污染程度相对较轻。运输车辆和燃油机械尾气排放量很少，对周围环境的影响很小。 （3）装修废气 装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、二甲苯、甲苯等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。装修废气排放时间和位置不明确，且作业分散。因此，在装修期间和正式使用后一段时间内应加强室内通风换气。建设单位应按照国家有关规定委托有资质的单位进行项目设计、施工、检测，选用符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）等国家相关标准的绿色建筑、装
--	---

	修材料，确保建筑物室内空气中有害物质含量符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中表 1 标准。 综上所述，只要加强施工管理，严格落实相应的粉尘与扬尘污染控制措施，防止或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响。项目施工期通过采取本环评提出的防治措施后，施工期废气对周边居民及周围大气环境保护目标影响较小。同时施工过程对环境空气的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成后，影响就会消失，故本项目施工期废气对周围环境空气的影响是可以接受的。 2、废水 施工期产生的废水主要为施工废水、施工人员产生的生活污水、施工机械设备冷却水、施工车辆清洗废水和地表径流。 （1）施工废水 施工废水主要产生于开挖和钻孔、混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中"表 A.2 建筑业用水定额表"，房屋建筑业-混凝土结构（商品混凝土）用水定额为 0.65m³/m²，项目建筑面积为 64962.87 平方米，则项目施工期用水量约 42225.87m³，排污系数按 0.9 计算，施工废水量为 38003.28m³。废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。建设单位拟在施工场地内设置一个沉淀池，把施工废水导入该池沉淀后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中建筑施工标准后回用于混凝土拌浆及养护使用，禁止排入外环境。因此，不会对周围水环境造成影响。 （2）施工期生活污水 本项目施工营地不设生活区，工人吃饭、住宿、上厕所等均依托或借用周边现成的生活设施。本项目施工人员每天会产生一部分生活污水（洗手、洗脸等），施工人员平均每天按 200 人计算，每人每天用水按 50L 计算，每天需要 10m³/d 的用水，排水量按 80%计算，生活污水产生量为 8m³/d。
--	--

	本项目施工人员多用当地民工，其他人员租住在城市建成区或当地村民家里，工地不安排集中住宿和食堂。因此施工人员在施工区域施工时产生的生活污水主要为清洁用水（洗手、洗脸等），产生量较少，可直接泼洒施工场区，用于施工场地洒水降尘，不外排，因此，不会对周围水环境造成影响。 为减轻项目施工对周边的影响，施工期建设单位应采取水污染防治措施： ①施工场地主要出入口应设置洗车槽、沉砂池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的污水，经沉淀池预处理后回用于施工场地，不外排。 ②在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，以减少因雨水冲刷浮土造成地表径流中悬浮物的量，避免对市政路面、排水系统等产生不良影响。 ③施工单位应根据当地的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，避免雨季排水不畅对市政道路和市政污水管网产生不良影响。 经落实上述措施后，通过加强施工管理，施工期废水不会对周边地表水环境造成影响。 （3）施工机械设备冷却水、施工车辆清洗废水 施工机械设备使用时产生的冷却水，施工车辆清洗会产生一定量的清洗废水等，其主要污染物为 COD_{Cr}、SS 和石油类，这些废水量虽然不大，但是分散在道路沿线的各个地方，如果不经处理直接排放会对受纳水体的环境质量产生一定影响。建议施工单位修建专用设备清洗场地，设置隔油、隔渣、沉砂设施处理后用于场地的洒水降尘，不外排。 （4）地表径流 施工期下雨会形成地表径流，冲刷路面或临时料堆时，大量悬浮物将随径流进入地势低洼地带或水体。项目所在地处于亚热带，夏季多暴雨，特别是每年六至九月间，是该地区台风及暴雨多发季节，因此易出现施工期的
--	---

地表径流污染及污染沿线的河涌。根据同类型建设项目施工经验，只要本项目施工单位加强施工期的环境管理，特别是雨季对地表浮土的管理并采取导排水和沉沙池等预处理措施，则本项目施工期的地表径流水不会对周围环境产生明显的影响。

3、噪声

施工期噪声主要来源于各种施工设备的运行噪声、设备安装及运输车辆产生的噪声，噪声值约为 85~92dB（A）。施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。

施工期主要施工机械噪声见下表。

表 4-3 主要施工机械噪声强度

序号	设备名称	测量声级 dB（A）
1	挖掘机	86
2	振捣器	92
3	载重汽车	85

经计算，施工场地机械噪声传至各个不同距离的噪声值见下表。

表 4-4 距主要声源不同距离处的噪声值 dB（A）

设备名称	1m	10m	20m	30m	50m	100m	200m
挖掘机	86	66	60	56	52	46	40
振捣器	92	72	66	62	58	52	46
载重汽车	85	65	59	55	51	45	39
贡献值叠加	93.62	73.62	67.62	63.62	59.62	53.62	47.62

由上表噪声叠加结果可以看出，考虑施工设备在同时运转的情况下，施工机械噪声在距施工点 50m 内的噪声值较大，对环境噪声质量可形成明显的影响，但随着距离的加大，均有明显的衰减。项目施工基本上在昼间进行，当施工机械与场界的距离大于 20m 时，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间限值要求（70dB（A））；当与施工机械的距离大于 50m 时，施工噪声贡献值就已经在 60dB（A）以下，因此，在距离施工机械 50m 外，施工噪声的贡献值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求。为降低噪声对环境敏感保护目标

	及周边环境的影响，建设单位应采取下列降噪措施： （1）合理安排施工时间，夜间禁止高噪声作业施工，施工时间严格限制在每日6时至12时和14时至22时，以免影响居民休息。避免高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行。因特殊工艺要求确需在中午或夜间作业的，应当遵守国家和地方有关噪声污染防治的有关规定，并提前15日向当地生态环境部门申报、备案，提前5天公告周围居民，与居民做好沟通交流；同时也应考虑附近居民的承受能力，不宜连续时间太长。 （2）合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场，项目施工尽量将高噪声设备布置在施工场地中部及南面，远离周围敏感目标，同时加强高噪声设备的控制与管理，以减小本项目施工噪声对周围居民住宅的噪声影响。 （3）合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；对高噪声设备，进行隔声减振处理，并设置临时隔声屏障。 （4）在施工场地临北侧环境敏感保护目标林乡村一侧周围设密闭实体围挡，围挡高度不少于2.5m，减少推土机等设备噪声对该敏感点及周围环境的影响。 （5）对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，在距离民居较近地点施工时，可在临敏感目标一侧（主要为距离较近的林乡村）设置单面声障。 （6）加强与周围居民沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。另除施工机械设备噪声影响外，本项目运输车辆噪声对沿线居民等也会产生一定的影响，施工期间，加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段应减速行驶、禁止鸣笛、禁止在夜间运输建材或建筑垃圾，减少对运输沿线居民等环境敏感点的影响。本环评要求建设单位在施工时加强施工管理，优化施工工艺，做好与周围居民沟通工作，合理安排好施工时间，尽量采用低噪声设备施工，对施工机械设
--	---

	备定期保养，严格按施工规范操作，文明施工，规范施工，减小施工噪声对周边环境和敏感点的影响。 4、固废 施工期固废主要是施工产生的建筑垃圾，废弃土石方和施工人员生活垃圾。 （1）建筑垃圾 本项目施工产生的建筑垃圾按《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材- 社会区域》（2006 年 8 月）中提出的经验数据 55kg/m² 计算，项目总建筑面积为 64962.87m²，则产生建筑垃圾约 3572.96 吨。建筑垃圾的主要成分为废弃的砂石、水泥、碎木块、弃砖、水泥袋等。建筑垃圾可以利用的循环回用，不可利用的集中收集后运去揭阳市指定垃圾填埋场处理。 （2）生活垃圾 本项目施工人数约为 200 人，生活垃圾按 0.5kg 垃圾/人•d 计算，生活垃圾日产生量为 0.1t/d，按施工期 18 个月计，则施工期生活垃圾产生量为 54t。施工生活垃圾经收集后由当地环卫部门处理。 （3）废弃土石方 根据建设单位估算，施工开挖产生的少量弃土用于项目场地平整，所有土石方在场内能基本平衡，少量基建挖方用于项目场地道路绿化等附属工程建设，无废弃土石方产生。 项目施工固废经合理处置后，产生的固体废物不会对周边环境产生明显影响。 5、生态环境影响评价 本项目生态环境影响主要体现在施工期。施工期的生态影响包括土壤、植被的破坏，造成水土流失；项目占地以及施工期污染物的排放对周围生态环境的影响。 项目用地为工业用地。项目区域内人类活动频繁，野生动植物分布较少，多为常见物种，项目用地现状为空地，生态环境质量一般。项目施工造成的
--	---

	植被等生物损失不大，可通过生态绿化措施得到一定程度补偿。项目占地，造成原有生态系统被各类构筑物和其他人工绿化植被所替代。施工期产生的废气、废水、固废和噪声经过治理并采取绿化措施后，对该地区生态环境影响轻微。项目施工过程中，工程征地范围内的地表将遭受不同程度的破坏，造成大面积的土地裸露，导致水土流失，从而对地表植被、溪流水体、土壤结构等产生潜在的危害。这种水土流失现象尤其是在强降水季节会变得更加突出。因此，本项目施工期应重点做好水土流失防治工作，应制定水土保持方案，优化施工工程设计、避开暴雨天施工、对松散的表土层用塑料布覆盖、施工工程及时硬化和绿化、修建必要的临时雨水排水沟道，并按水土保持方案中提出的措施及有关部门要求采取水土保持措施，减少水土流失。在有效控制水土流失基础上，项目建设对当地生态环境的影响很小，不会对区域生态环境造成显著影响。
运营期环境影响和保护措施	一、废水环境影响分析 1、源强核算 本项目运营期用水主要有入驻企业生产用水、生活用水及项目招商管理人员生活用水、项目绿化用水等。项目外排废水主要是入驻企业生产经营活动产生的工业废水、生活污水及项目招商管理人员生活污水。由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、员工数量、产品规模、用水量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算，故本项目不对拟入驻企业生产用水及员工生活用水进行核算，项目拟入驻企业的生产污水及员工生活污水由企业另行办理环评手续时单独确定，故本项目只核算招商管理人员生活污水量及绿化用水量。 (1) 生活污水 本项目招商管理人员 20 人，均在项目内住宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，有食堂和浴室生活用水量按照每人每年用水 15m³ 计算，则本项目招商管理人员生活用水量为 1.0m³/d

(300m³/a)，生活污水按生活用水量 90%计算，则本项目招商管理人员生活污水量为 0.9m³/d (270m³/a)。项目生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者后经厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。生活污水的产生及排放情况，见表4-3。

表 4-3 项目生活污水产排情况

污染源	污染名称	污染物产生情况		污染物经预处理后排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (270t/a)	COD _{Cr}	300	0.081	250	0.0675
	BOD ₅	180	0.0486	120	0.0324
	SS	200	0.054	150	0.0405
	氨氮	35	0.0095	30	0.0081
	动植物油	120	0.0324	100	0.027

(2) 绿化用水

本项目绿化面积为 4055.2m²，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，绿化用水为 1.0~3.0L/m²·d，本项目绿化用水取 2.0L/m²·d；则非降雨天气时所需绿化用水量为 8.11m³/d，根据气象资料统计，揭阳市区每年降雨天数不超过 116 天，则年绿化用水需求量保守估计约 249d/a×8.11m³/d=2019m³/a，可全部被绿化植被吸收消纳，无废水排放。

2、水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 废水处理设施可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者后经厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理，不会对周围环境造成明显影响。

表 4-4 三级化粪池污染物处理效果一览表

污染物	进水指标 (mg/L)	出水指标 (mg/L)	去除率 (%)
COD _{Cr}	300	250	16.67
BOD ₅	180	120	33.33
SS	200	150	25
NH ₃ -N	35	30	16.67

	动植物油	120	100	16.67				
(2) 依托揭阳市空港污水处理厂的环境可行性评价								
①揭阳空港经济区污水处理厂概况								
揭阳空港经济区污水处理厂分两期建设，规划占地面积 60000 平方米（折 90 亩），项目建设用地 60.27 亩。一期工程规模为处理污水量 4.5 万吨/天，主要是处理揭阳空港经济区砲台镇和登岗镇的生活污水。工程项目分两个阶段实施，近期实施第一阶段。第一阶段日处理污水 1.5 万吨，服务人口为 6 万人，服务面积 15 km²。								
②设计进出水水质要求								
表 4-5 设计进水水质主要指标 单位：mg/L								
项目	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	TN		
揭阳空港经济区污水处理厂 设计进水水质	220	100	15	4	120	25		
表 4-6 设计出水水质主要指标 单位：mg/L（pH 无量纲，粪大肠菌群（个/L））								
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TP	氨氮	TN	粪大肠 菌群（个 /L）
揭阳空 港经济 区污水 处理厂 设计出 水指标	6~9	≤40	≤10	≤10	≤0.5	≤5	≤15	≤1000
③可行性分析								
a、水量								
本项目生活污水处理后经厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理，项目建成后污水产生量为0.9m³/d，仅占揭阳市区污水处理厂首期污水处理总量的0.002%，所占分量很小，不会对污水处理厂造成较大的负担，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。								
b、水质								
项目外排生活污水的污染因子主要是COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷等，不含有重金属、第一类污染物等有害因子，且排放废水满足广东省地方标准《水污染								

	物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准与揭阳空港经济区进水水质标准较严值的要求。揭阳空港经济区污水处理厂工程采用改良A/A/O处理工艺,出水水质参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省地方标准《广东省地方水污染物排放标准》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准中的严值要求,处理达标后排放,可有效处理项目排放的水污染物。故项目生活污水排入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理在水质上是可行的。 c、结论 综上所述,项目外排的生活污水对揭阳空港经济区污水处理厂的水质、水量造成的冲击和影响较小,本项目排放的废水纳入揭阳空港经济区污水处理厂进一步处理是可行的。 项目通过类比得出生活污水中污染物的浓度限值,经三级化粪池简单处理后排入污水厂,经污水厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标准中较严者后排入榕江。因此,本项目生活污水的处理方式从技术角度分析是可行的。综上所述,本项目废水排放对环境产生的影响不大。 建设单位应加强对入驻企业的服务,督促所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价,另行办理环评手续,督促入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施,确保达标排放,不发生环境污染事故。建设单位应预留入驻企业废水处理设施建设用地,并接通污水管,确保入驻企业处理后的达标废水能够通过污水管纳入市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂处理。 4、监测计划 项目生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者后经厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),单独排入市政管网的,无需进行自行监测。
--	---

	二、废气污染源核算与排放分析 1、源强核算 项目营运期产生的大气污染物主要来源于机动车尾气、食堂油烟以及入驻企业生产经营过程产生的工业废气及食堂油烟等。由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、原料种类用量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算，故本项目不对拟入驻企业生产过程产生的工业废气及食堂油烟进行核算，项目拟入驻企业的工业废气及食堂油烟由企业另行办理环评手续时单独确定，故本项目只对项目垃圾房恶臭、机动车尾气、招商管理人员油烟废气进行分析。 （1）机动车尾气 汽车在进入停车场时会产生一定量的尾气，由于国家已全面禁止使用含铅汽油，汽车尾气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。项目停车场停车位为 120 个。项目停车场为地面停车场，由于地面停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小，故本项目不对地面停车场机动车尾气进行定量分析。 （2）食堂油烟 本项目招商管理人员 20 人，均在项目内食堂用餐，基准灶头数 2 个。据统计，人均耗油系数以 30g/d 计，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%。项目年工作 300d，则耗油量为 0.6kg/d（0.18t/a），油烟产生量为 0.017kg/d（0.0051t/a）。项目油烟净化器配套风机排风量为 2000m³/h，每天平均使用 3h，则项目总油烟废气量为 24000m³/d（720 万 m³/a）、油烟产生浓度为 0.71mg/m³。项目产生的油烟经过油烟净化装置处理后通过管道排放至楼顶，油烟净化装置处理效率为 75%，处理后油烟排放量为 0.0043kg/d（0.0013t/a）、油烟排放浓度为 0.18mg/m³。能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型项目的要求，油烟排放浓度≤2mg/m³。 2、大气非正常情况源强分析
--	--

	非正常工况下排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转 异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、原料种类用量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算，故本项目不对拟入驻企业生产过程产生的工业废气非正常工况下排放情况进行分析，项目拟入驻企业的工业废气非正常工况下排放情况由企业另行办理环评手续时单独确定。 3、排污口及环境监测 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目不属于上述管理名录中的类别，故不需申领排污许可证及进行排污许可登记。由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、原料种类用量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算，故本项目不对拟入驻企业排污口及环境监测计划进行设置及制定，项目拟入驻企业排污口设置及环境监测计划制定由企业另行办理环评手续时单独确定。 4、废气污染防治措施可行性分析 （1）机动车尾气 项目停车场为地面停车场，由于地面停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境较小。 （2）食堂油烟 项目产生的油烟经过油烟净化装置处理后通过管道排放至楼顶。油烟净化装置：静电油烟净化器是利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟粒子，使油烟粒子带电再利用电场的作用使带电油烟粒子被阳极所吸附，以达到除油烟的目的。项目油烟净化装置处理效率为 75%，处理后油烟排放能达到《饮食业油烟排放标准》
--	--

	(GB18483-2001) 中型项目的要求。 综上所述，项目采取的废气污染防治措施是可行的。 5、废气排放影响结论 食堂油烟废气排放可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型项目的要求。 综上所述，项目废气排放对周边环境造成的影响在可接受范围内。 三、声环境的影响分析 1、噪声环境影响分析 营运期噪声主要为交通运输噪声及入驻企业生产设备运行噪声。入驻企业应严格按环评批复要求落实降噪措施，确保达标排放。 车辆运行时会产生一定的噪声，交通噪声源强约 65~75dB(A)。本项目于地面设置有停车位，停车位比较分散且设有多个出入口，车流量得到有效的分散。建设单位应加强停车场进出机动车辆的管理，设置减速带及限速、禁鸣标志，禁止夜间运输，对于进出项目区域的车辆，应严格规定不得鸣笛、限制行驶速度并按规定停放车辆，以减小交通噪声对附近敏感点及周围环境的影响。由于机动车辆行驶距离较短，行驶速度较慢，机动车噪声源强较小，项目内建筑物较多，交通运输噪声经距离衰减、建筑物隔音后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类、4 类标准要求，项目厂界噪声可以实现达标排放，项目交通运输噪声经采取上述噪声治理措施后，不会对周边环境及敏感点产生明显的不良影响。综上所述，项目营运期噪声对周边环境及敏感点影响不大。 2、监测计划 由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、产品规模、原料种类用量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算，故本项目不对拟入驻企业生产设备运行噪声制定监测计划，项目拟入驻企业的噪声监测计划由企业另行办理环评手续时单独确定。
--	---

	四、固体废物环境影响分析 项目固体废物主要来源于入驻企业生产经营过程产生的工业固体废弃物、员工生活垃圾以及项目招商管理人员生活垃圾。由于项目建成后项目招商引入的企业类型、数量、规模等存在不确定因素，拟入驻企业的生产工艺、员工数量、产品规模、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定、难以核算，故本项目不对拟入驻企业的工业固体废弃物、员工生活垃圾进行核算，项目拟入驻企业的工业固体废弃物、员工生活垃圾由企业另行办理环评手续时单独确定，故本项目只核算招商管理人员生活垃圾量。 本项目招商管理人员 20 人，日常生活垃圾产生系数按每人每天 1.0kg/d 计算，年工作时间为 300 天，则项目招商管理人员生活垃圾产生总量为 20kg/d（6t/a），交由环卫部门逐日清运集中处理。 因此，本项目产生的固废对周围环境无明显不良影响。 五、土壤、地下水环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）5.2 识别内容：建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别根据该导则附录 A 进行识别，本项目属于房地产业，对照该附录 A，本项目的建设属于附录 A 中其他行业，即项目类别属于 IV 类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 4.2.2：“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。 因此，本项目无需开展土壤环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于附录 A 中的“156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等（建筑面积 5 万平方米及以上；涉及环境敏感区的），故本项目地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中 4.1 一般性原则，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。
--	--

	项目用地范围内计划进行硬底化。项目建成后所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，入驻企业严格按环评批复要求落实环保措施后，污染物能够确保达标排放，不发生环境污染事故，对土壤、地下水环境影响不大。建设单位应加强对入驻企业的服务，督促所有拟入驻企业落实相应环保措施，同时建设单位应加强对化粪池、污水管等环保基础设施的管理，定期巡查检查，采取防渗措施，防止废水渗漏、泄漏造成土壤和地下水污染。 六、环境风险分析 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。 本项目环境风险主要来源于入驻企业生产经营过程有毒有害、易燃易爆等危险物质泄漏引发火灾或爆炸，以及施工期建设过程施工风险和建成后由于材料老化、漏电或管理疏漏等问题导致的厂房火灾事故等环境风险，项目建成后，所有拟入驻企业均按照环境保护法规要求单独进行环境影响评价，另行办理环评手续，并根据相关要求及需要单独编制环境风险应急预案报当地生态环境部门备案。 1、风险调查 本项目未使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录B所界定的危险物质，不使用《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)中的危险化学品。 2、评价依据 （1）风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）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

本项目未使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 B 所界定的危险物质，不使用《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 中的危险化学品。则本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0，Q<1，环境风险潜势为 I。

（2）评价等级

本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-7 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。				

3、风险管理与防范措施

（1）建立完善的项目建设安全生产管理体系，落实建设施工安全责任制。

（2）施工前应充分了解本项目用地及周边区域的地下管线分布，施工设计图中明确标示出它们的具体位置，严格规范施工操作程序。

（3）在施工场界设立围墙，确保与非施工人员隔离开。

（4）高层建筑施工时，严格按照施工规范，做好安全防护措施(如使用水平安全网和竖向防护网、运输车辆出入线路和施工人员出入线路分开等措施)，防止高空坠物和保证施工工人的人身安全。

（5）加强对各种易损材料及电路的检查、管理和维护。

（6）应在易发生火灾的项目区域醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”

	等警戒标语和标牌。标准厂房生产设施有易发生火灾的生产工艺或设施时，标准厂房内应配备足量数量的灭火器材、消防设施及报警系统，防止发生意外。 （7）要切实做好防火安全与火灾防范工作，严格按消防部门、交通运输部门等有关部门要求做好消防安全、交通运输安全。 （8）定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。 （9）项目管理人员应加强入驻企业火灾爆炸等事故的宣传和风险防范意识，以使其能够做到安全操作、规范操作，安全生产，从而可以一定程度上将其发生风险事故的概率进一步降低。
--	---

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	施工期	施工扬尘	TSP	定期洒水降尘；做好工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段工艺废气无组织排放监控浓度限值
		施工机械及运输车辆尾气	NO _x 、CO、THC	自然扩散	运输车辆尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段工艺废气无组织排放监控浓度限值，施工机械尾气（非道路移动柴油机械废气）执行非道路移动柴油机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014—2020）及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886—2018）要求。
		装修废气	甲醛、二甲苯、甲苯等	加强室内通风换气，选用绿色建筑、装修材料	《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中表1标准
	运营期	机动车尾气	CO、HC、NO _x	在露天空旷条件下很容易扩散	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段工艺废气无组织排放监控浓度限值
		食堂废气	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型项目

地表水环境	施工期	施工废水	SS	把施工废水导入沉淀池沉淀后回用于混凝土拌浆及养护使用，禁止排入外环境	/
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	用于施工场地洒水降尘	/
	运营期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	项目生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者后经厂房南侧规划市政道路接入中心大道的市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理	揭阳空港经济区进水水质限值要求
声环境	施工期	施工噪声	噪声	合理安排施工时间，合理选择施工方法，合理选择施工机械，在临近敏感点一侧设密闭实体围挡及单面声障，加强与周围居民沟通等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的表1 建筑施工场界环境噪声排放限值
	运营期	车辆噪声	噪声	加强停车场进出机动车辆的管理，设置减速带及限速、禁鸣标志，禁止夜间运输，对于进出项目区域的车辆，应严格规定不得鸣笛、限制行驶速度并按规定停放车辆	项目北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准要求，项目南侧厂界、东侧厂界和西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求
电磁辐射	/				

固 体 废 物	施工期	建 筑 垃 圾	建筑垃圾	建筑垃圾可以利用的循环回用，不可利用的集中收集后运去揭阳市指定垃圾填埋场处理	/
		废弃土石方	废弃土石方	用于项目场地平整，少量基建挖方用于项目场地道路绿化等附属工程建设	
		施 工 人 员 生 活	生活垃圾	经收集后由当地环卫部门处理	/
	运营期	员 工 生 活	生活垃圾	交由环卫部门逐日清运集中处理	/
土壤及地下水污染防治措施	项目用地范围内均计划进行硬底化，加强对化粪池、污水管等环保基础设施的管理，定期巡查检查，采取防渗措施，防止废水渗漏、泄漏造成土壤和地下水污染。				
生 态 保 护 措施	本项目施工期应重点做好水土流失防治工作，应制定水土保持方案，优化 施工工程设计、避开暴雨天施工、对松散的表土层用塑料布覆盖、施工工程及时硬化和绿化、修建必要的临时雨水排水沟道，并按水土保持方案中提出的措施及有关部门要求采取水土保持措施，减少水土流失。				
环 境 风 险 防 范 措施	加强管理，认真落实安全生产部门与消防部门、交通运输部门要求，切实做好安全生产、防火安全与火灾防范工作，建立健全相应的防范应急措施。				
其 他 环 境 管 理 要求	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，确保环保措施落实到位。				

六、结论

综上所述，本项目选址合理，项目建设符合国家现行产业政策，经采取本评价提出的污染防治措施后，对环境产生的不利影响可得到有效控制，对环境影响较小，各污染物可实现稳定达标排放，在认真落实安全生产，确保生产安全、消防安全前提下，项目环境风险可控。在建设单位切实落实环境污染治理措施，严格执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施和建议，加强环境管理，确保污染物全面达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	现有工程许可 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	恶臭	/	/	/	/	/	/	/
	CO	/	/	/	/	/	/	/
	HC	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	COD (吨/年)	/	/	/	0.0675	/	0.0675	+0.0675
	氨氮 (吨/年)	/	/	/	0.0081	/	0.0081	+0.0081
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

广东源生态环保工程有限公司：

根据国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“揭阳高新区园区基础设施配套建设项目（一期）”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭阳高新区园区开发投资有限公司

2023年12月25日



附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 项目立项批复

附件 4 用地规划条件

附件 5 会议纪要

附件 6 现状噪声监测报告



广东志诚检测技术有限公司

检测 报 告

正本

报告编号：ZC2312C139

项目名称：揭阳高新区园区基础设施配套建设项目（一期）

检测内容：噪声

检测类别：委托检测

委托单位：揭阳高新区园区开发投资有限公司

受检单位：/

编 制：黄思强

审 核：林进华

签 发：肖世强

签发日期：2024 年 1 月 5 日

广东志诚检测技术有限公司

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. 本报告对采样的过程和检测结果负责。
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，只对检测结果负责。
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七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，本报告不得作为商业广告使用。

本公司通讯资料：

联系地址：揭阳市揭东开发区新区通用厂房（夏新路与宝丰路交界）6 号楼第 3 层

邮政编码：515500

联系电话：0663-3693266



报告编号: ZC2312C139

一、检测概况

委托单位	揭阳高新区园区开发投资有限公司
受检单位	/
受检单位地址	E: 116° 32'23.215", N: 23° 33'5.732"
联系方式	/
监测日期	2023.12.27~2023.12.29
监测人员	陈凯国、林桂庆
检测类型: ☐ 环境质量监测 ☐ 污染源监测 ☒ 委托检测 ☐ 验收监测 ☐ 仲裁纠纷检测 ☐ 样品委托检测 ☐ 其它_____	

二、检测内容

样品类别	检测项目	采样/监测点位	采样/监测频次
噪声	环境噪声	项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116° 32'3", N: 23° 33'5")	连续监测 2 天, 昼、夜各监测 1 次
		项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116° 32'49", N: 23° 33'3")	
		项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116° 32'5", N: 23° 32'52")	
		冠通加油站 N5 (E: 116° 32'14", N: 23° 33'4")	
		项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116° 32'29", N: 23° 32'57")	
		林乡村 N6 (E: 116° 32'19", N: 23° 33'9")	

三、检测项目分析及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688 声级校准器 AWA6022A	/

报告编号: ZC2312C139

四、检测结果

检测期间气象参数一览表

监测点位	监测日期	天气状况	风速 (m/s)
项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116° 32'3", N: 23° 33'5")	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.7
	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.8
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.8
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.9
项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116° 32'49", N: 23° 33'3")	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.8
	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.9
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.7
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.7
项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116° 32'5", N: 23° 32'52")	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.8
	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	夜间: 1.0
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.8
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.9
冠通加油站 N5 (E: 116° 32'14", N: 23° 33'4")	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.6
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.6
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.6
	2023.12.28-2023.12.29	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.7
项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116° 32'29", N: 23° 32'57")	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.9
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	夜间: 1.0
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.9
	2023.12.29	无雨雪, 无雷电	夜间: 1.1
林乡村 N6 (E: 116° 32'19", N: 23° 33'9")	2023.12.27	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.8
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	夜间: 0.9
	2023.12.28	无雨雪, 无雷电	昼间: 0.8
	2023.12.29	无雨雪, 无雷电	夜间: 1.1

环境噪声检测结果表-1

测点位置	噪声级 Leq dB(A)								
	监测时间	测定值							主要声源
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	
项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116° 32'3", N: 23° 33'5")	2023.12.27 12:45-13:05	52.7	56.2	50.2	45.6	71.1	42.1	3.9	生活噪声
	2023.12.27 22:05-22:25	41.4	43.8	39.6	38.4	64.5	37.5	2.2	生活噪声
项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116° 32'49", N: 23° 33'3")	2023.12.27 13:19-13:39	46.8	48.8	46.0	43.0	60.4	41.1	2.3	生活噪声
	2023.12.27 22:41-23:01	42.9	44.0	42.6	40.8	62.1	37.0	1.5	生活噪声
项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116° 32'5", N: 23° 32'52")	2023.12.27 13:44-14:04	45.9	48.0	44.2	41.6	64.6	39.5	2.8	工业噪声
	2023.12.27 23:13-23:33	42.3	43.2	41.8	41.0	59.9	37.9	1.1	工业噪声
冠通加油站 N5 (E: 116° 32'14", N: 23° 33'4")	2023.12.27 14:14-14:34	50.6	55.0	47.4	43.8	63.6	40.0	4.1	工业噪声
	2023.12.28 00:00-00:20	44.7	45.6	44.6	43.8	55.5	40.6	0.9	工业噪声
项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116° 32'29", N: 23° 32'57")	2023.12.27 14:42-15:02	56.2	60.2	52.8	47.0	73.7	41.6	4.9	交通噪声
	2023.12.28 00:44-01:04	48.0	48.2	46.6	44.8	66.0	41.3	2.3	交通噪声
标准限值	昼间: 65; 夜间: 55								
林乡村 N6 (E: 116° 32'19", N: 23° 33'9")	2023.12.27 15:12-15:32	52.7	57.2	45.8	41.6	73.6	38.3	5.9	生活噪声
	2023.12.28 01:39-01:59	47.7	49.0	42.8	42.0	68.2	39.6	3.5	生活噪声
标准限值	昼间: 60; 夜间: 50								
备注: 1、N1~N5的标准限值参考国家标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准要求, N6的标准限值参考国家标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准要求。 2、监测位置见检测点位图 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。									
采样依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)								

环境噪声检测结果表-2

测点位置	噪声级 Leq dB(A)								
	监测时间	测定值							主要声源
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD	
项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116° 32'3", N: 23° 33'5")	2023.12.28 10:30-10:50	52.0	55.4	49.2	41.0	67.1	39.1	5.6	生活噪声
	2023.12.28 22:04-22:24	42.8	43.2	42.0	41.4	62.1	40.4	1.4	生活噪声
项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116° 32'49", N: 23° 33'3")	2023.12.28 11:02-11:22	47.7	50.4	42.0	39.6	68.3	38.3	4.5	生活噪声
	2023.12.28 22:38-22:58	43.2	43.6	42.4	39.8	64.9	38.3	2.1	生活噪声
项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116° 32'5", N: 23° 32'52")	2023.12.28 11:33-11:53	49.4	51.0	50.4	44.0	58.1	39.3	3.0	生活噪声
	2023.12.28 23:10-23:30	43.6	44.0	42.6	41.8	61.0	40.0	1.7	生活噪声
冠通加油站 N5 (E: 116° 32'14", N: 23° 33'4")	2023.12.28 12:04-12:24	50.6	52.8	49.6	47.8	61.0	40.7	2.7	工业噪声
	2023.12.28- 2023.12.29 23:41-00:01	45.8	45.8	44.6	43.6	64.1	40.5	1.9	工业噪声
项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116° 32'29", N: 23° 32'57")	2023.12.28 12:39-12:59	52.0	53.8	47.8	45.2	74.9	43.7	3.7	交通噪声
	2023.12.29 00:13-00:33	49.8	51.8	48.0	47.0	66.0	39.7	2.3	交通噪声
标准限值	昼间: 65; 夜间: 55								
林乡村 N6 (E: 116° 32'19", N: 23° 33'9")	2023.12.28 13:18-13:38	50.1	54.4	45.4	43.2	66.9	41.4	4.1	生活噪声
	2023.12.29 01:00-01:20	44.9	48.6	41.8	39.6	59.1	38.3	3.5	生活噪声
标准限值	昼间: 60; 夜间: 50								
备注: 1、N1-N5的标准限值参考国家标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准要求, N6的标准限值参考国家标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准要求。 2、监测位置见检测点位图 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。									
采样依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)								

五、检测点位图



六、现场采样照片

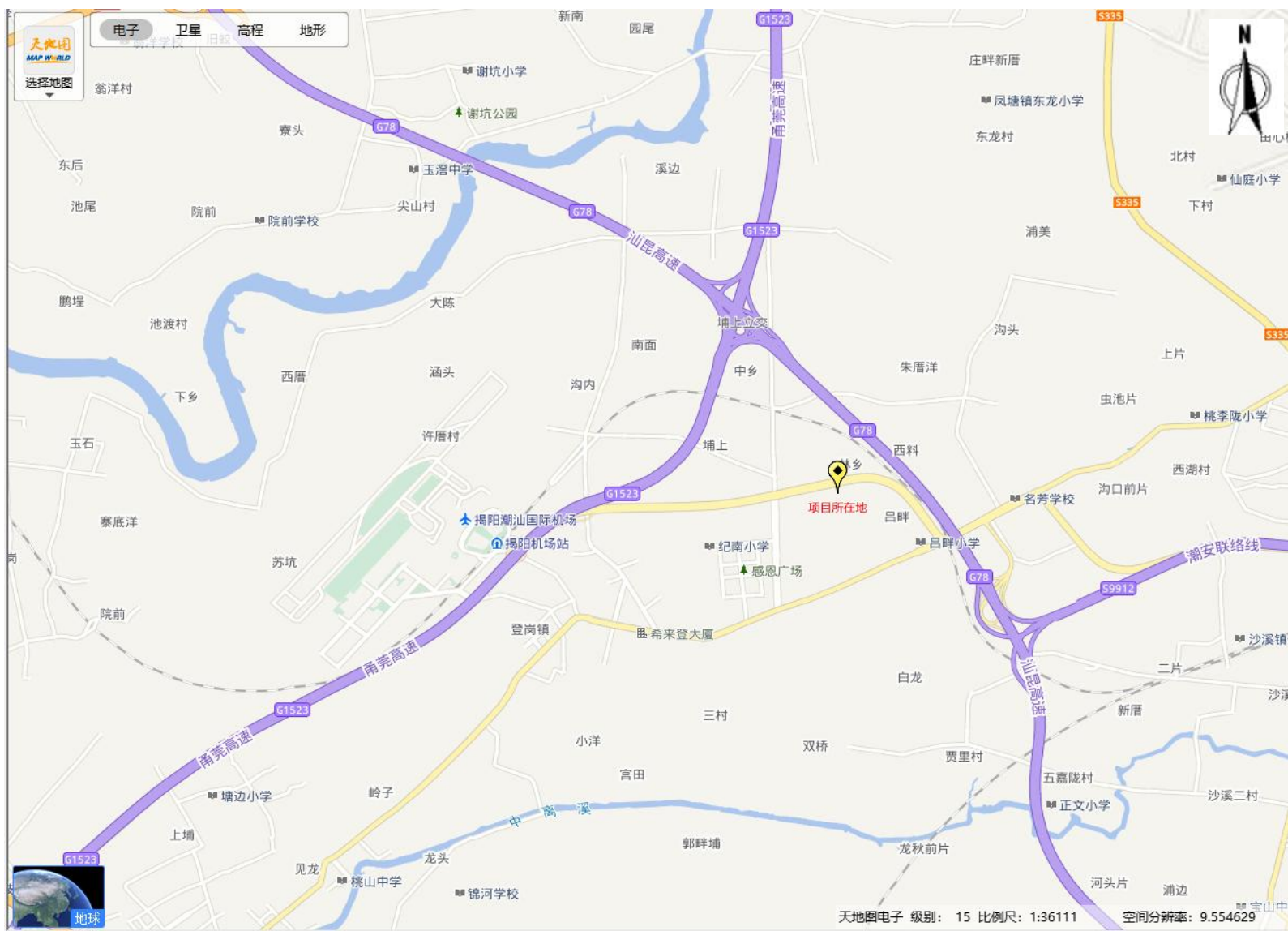
	
项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116° 32'3", N: 23° 33'5") (昼间)	项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116° 32'49", N: 23° 33'3") (昼间)
	
项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116° 32'5", N: 23° 32'52") (昼间)	冠通加油站 N5 (E: 116° 32'14", N: 23° 33'4") (昼间)
	
项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116° 32'29", N: 23° 32'57") (昼间)	林乡村 N6 (E: 116° 32'19", N: 23° 33'9") (昼间)

报告编号: ZC2312C139

	
项目东侧厂界外 1m 处 N1 (E: 116° 32'3", N: 23° 33'5") (夜间)	项目南侧厂界外 1m 处 N2 (E: 116° 32'49", N: 23° 33'3") (夜间)
	
项目西侧厂界外 1m 处 N3 (E: 116° 32'5", N: 23° 32'52") (夜间)	冠通加油站 N5 (E: 116° 32'14", N: 23° 33'4") (夜间)
	
项目北侧厂界外 1m 处 N4 (E: 116° 32'29", N: 23° 32'57") (夜间)	林乡村 N6 (E: 116° 32'19", N: 23° 33'9") (夜间)

—报告结束—

第 7 页 共 7 页



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



项目北侧（林乡村）



项目北侧（机场路）



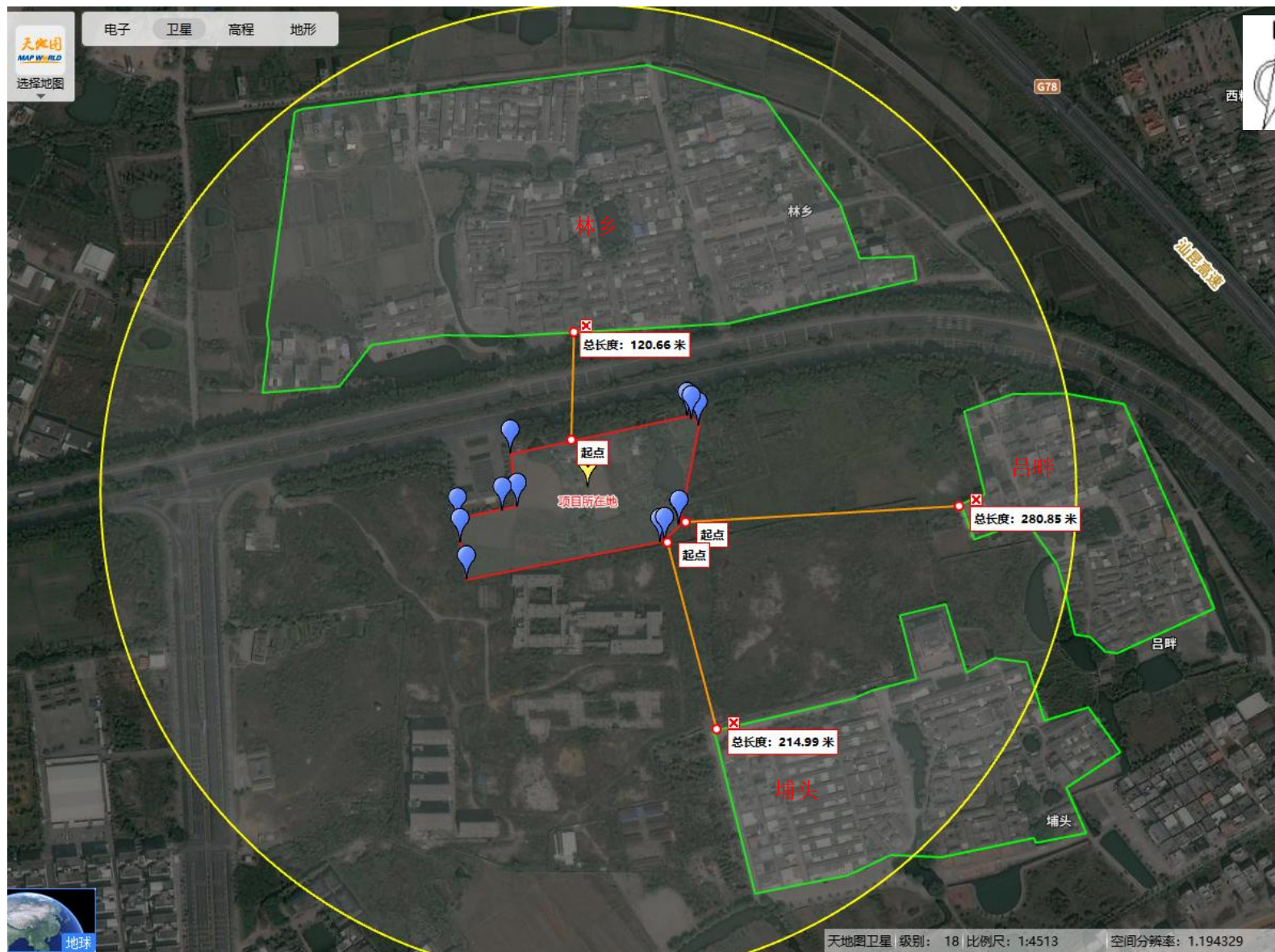
项目西侧（冠通加油站）



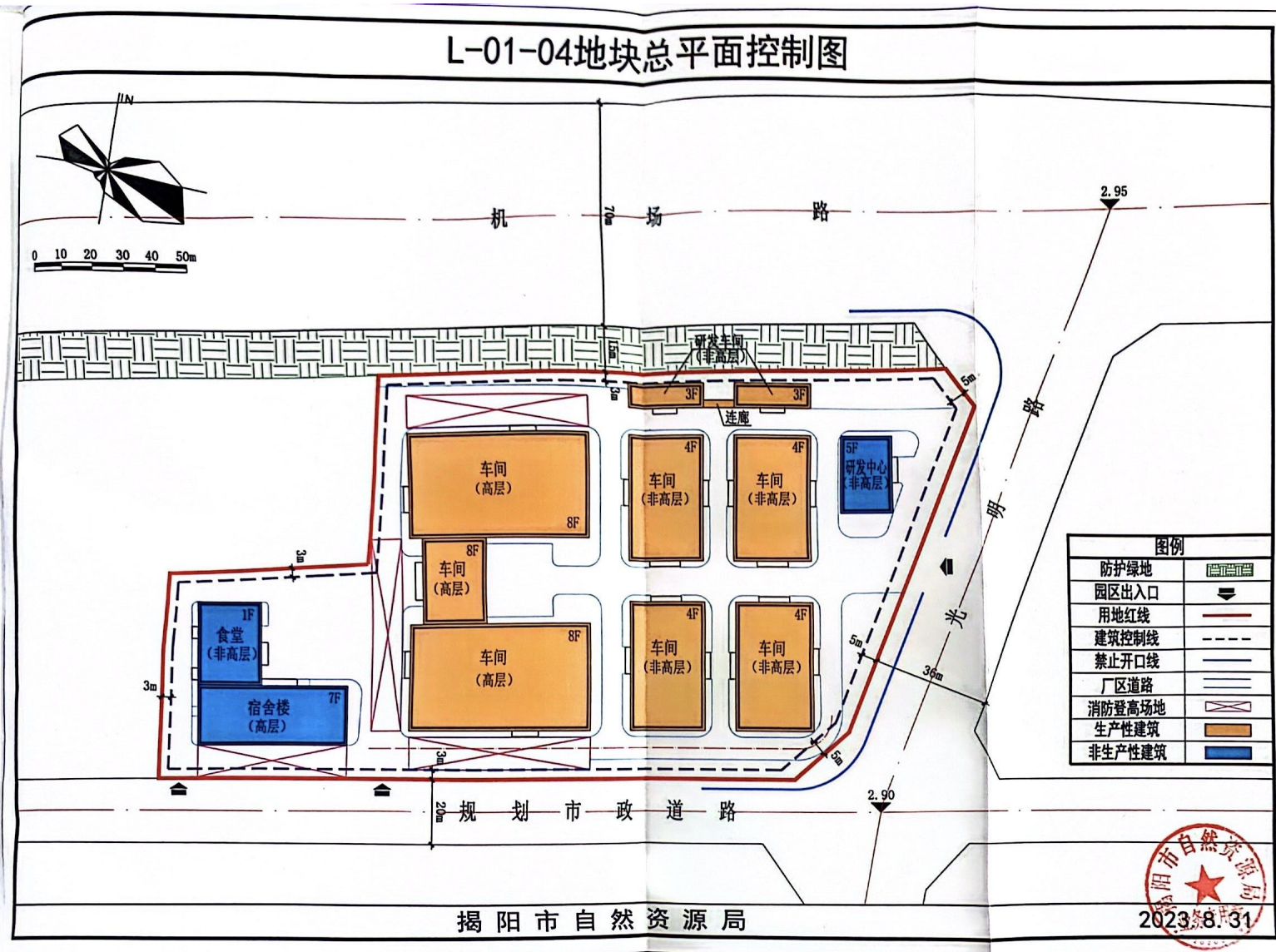
项目南侧（废弃楼）



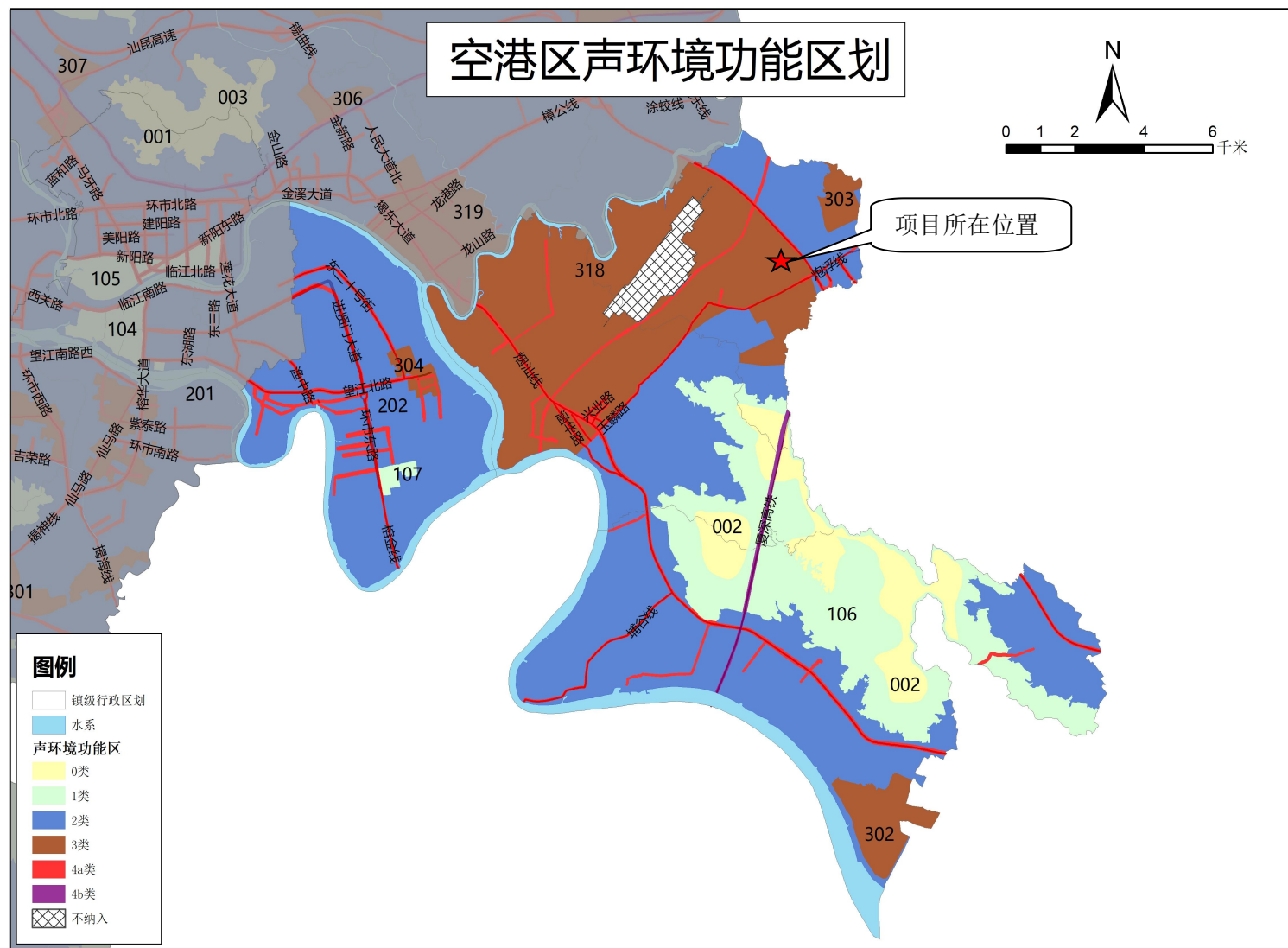
附图 3 四至实景图



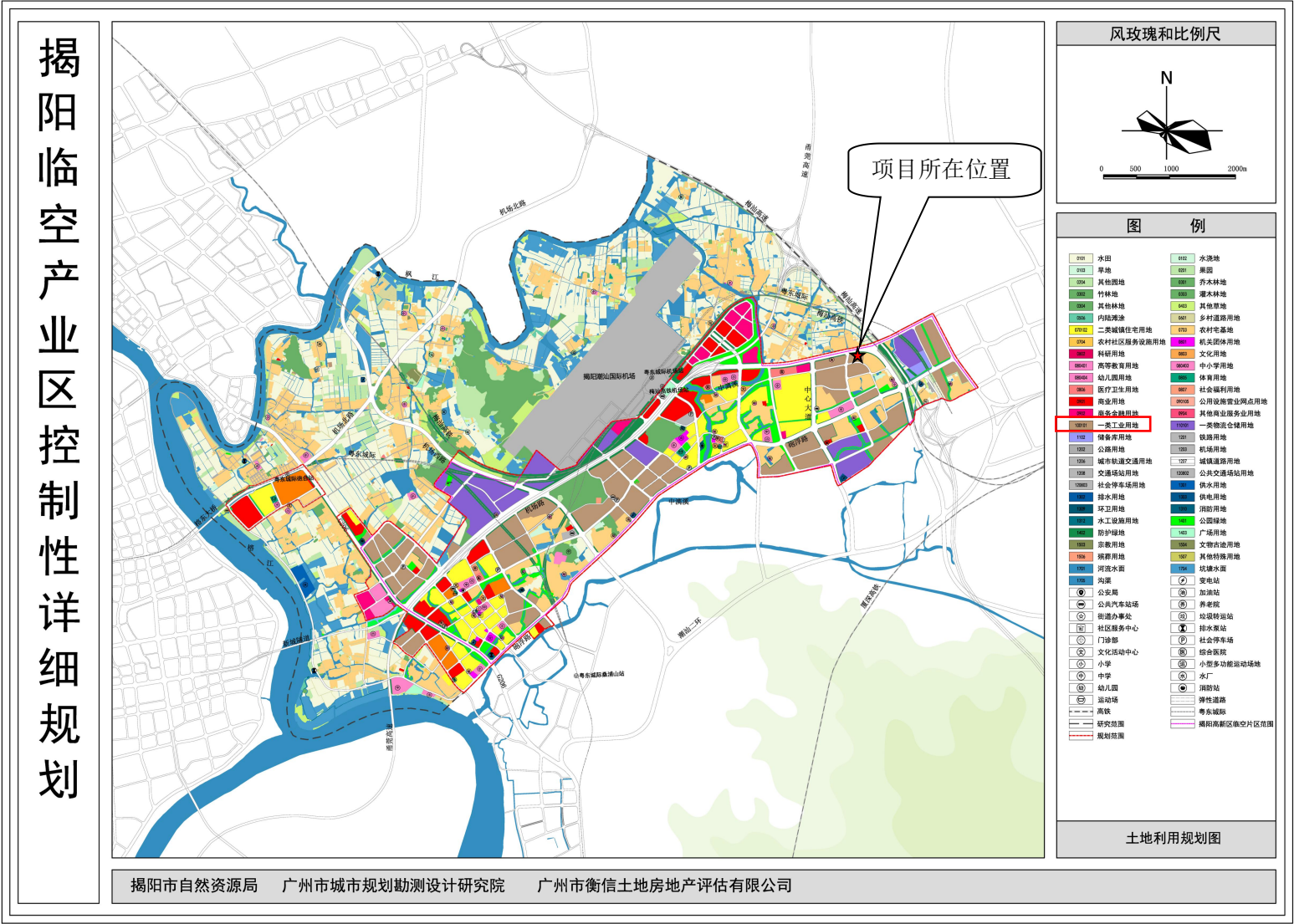
附图 4 周边敏感点分布图



附图 5 项目总平面布置图



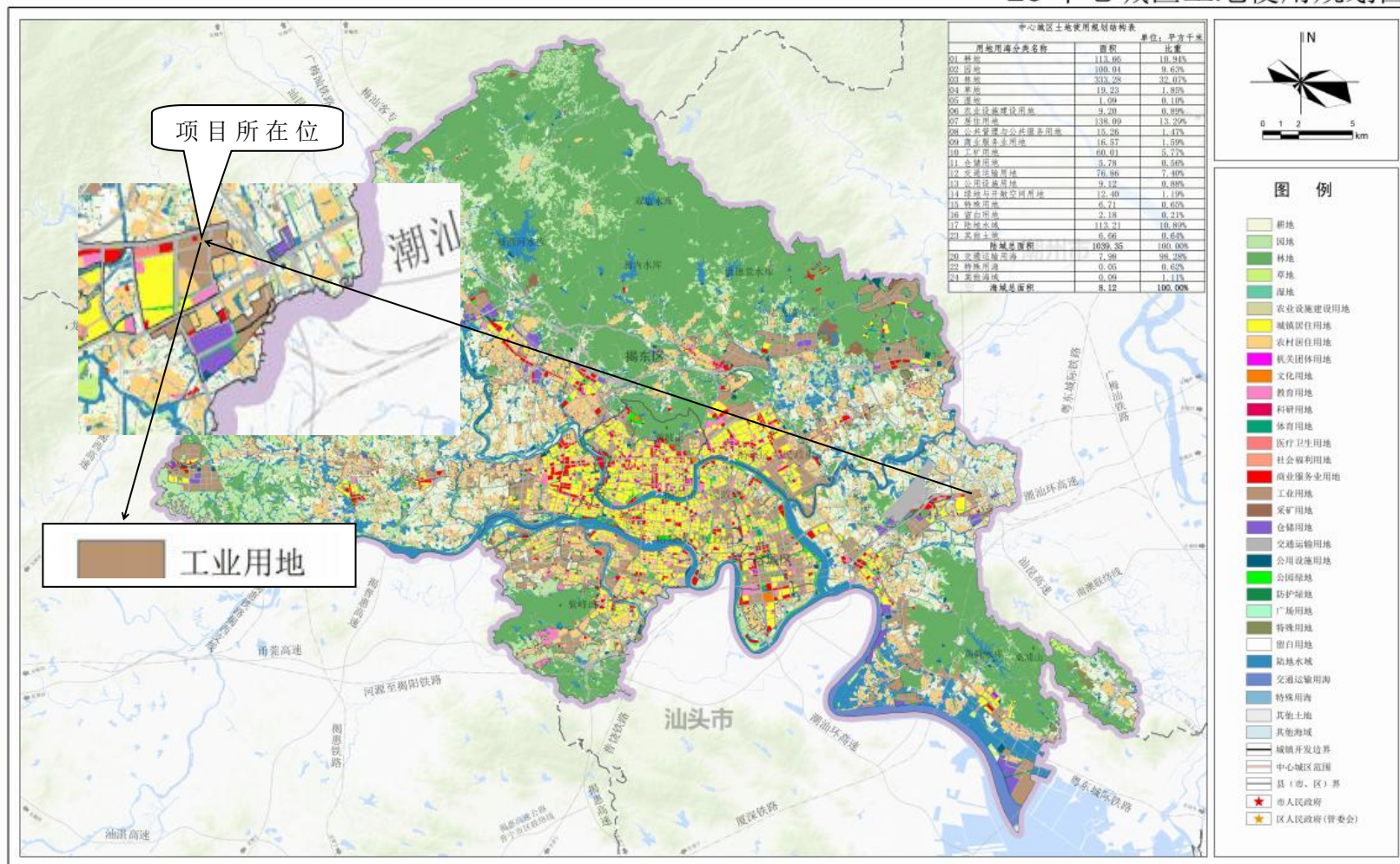
附图 6 项目所在地声环境功能区划图



附图 7 揭阳临空产业区控制性详细规划图

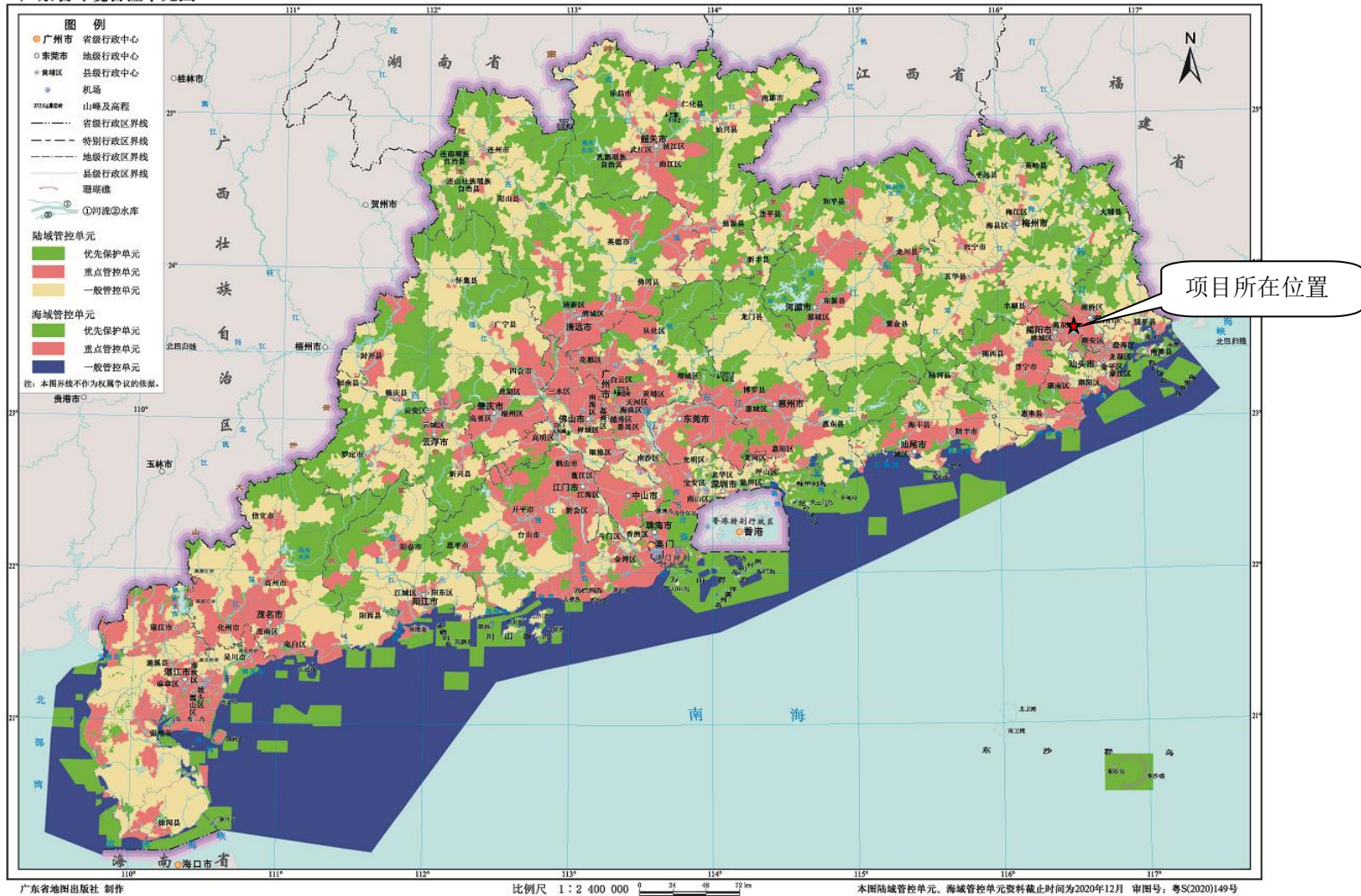
揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

26 中心城区土地使用规划图

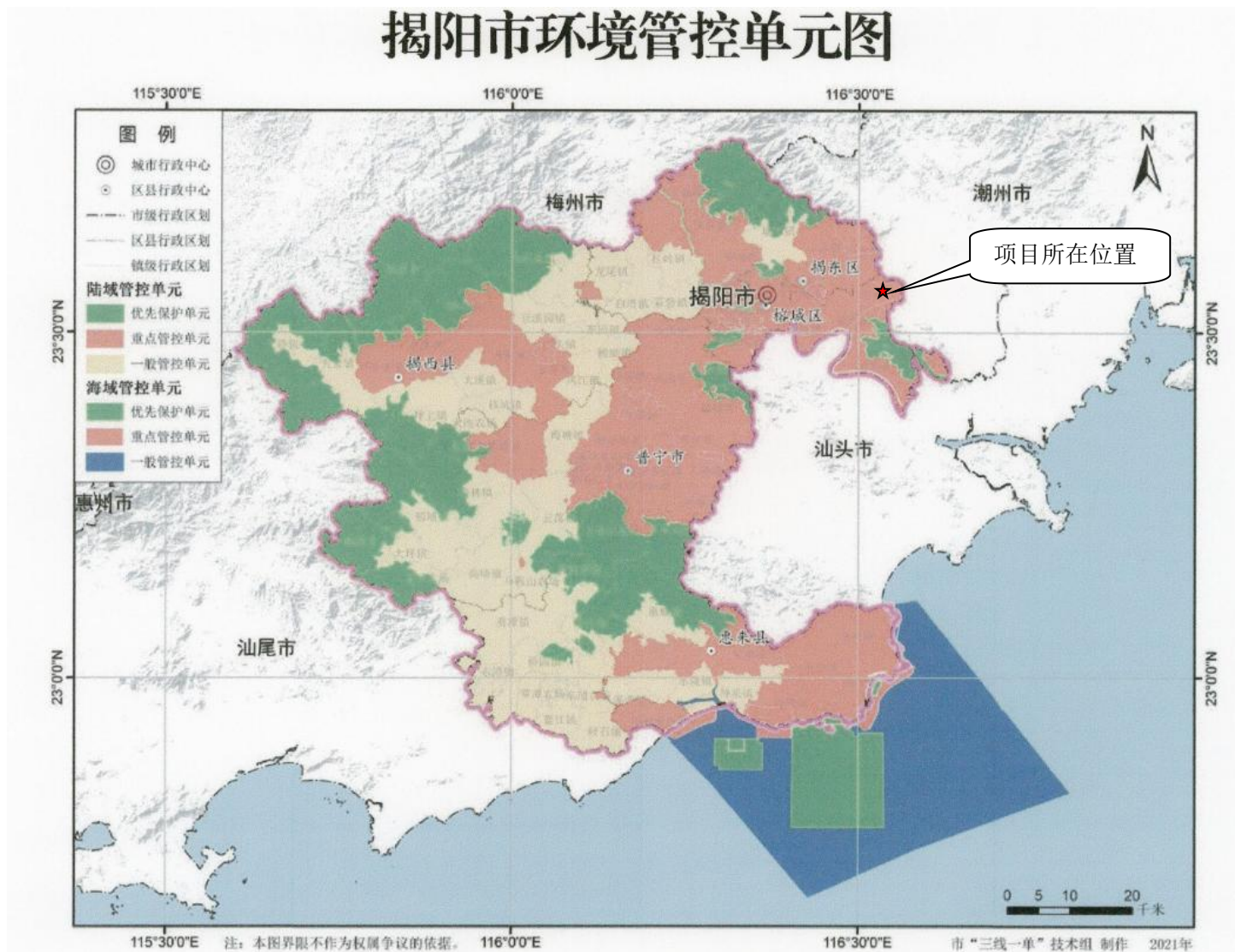


附图 8 揭阳市国土空间总体规划

广东省环境管控单元图

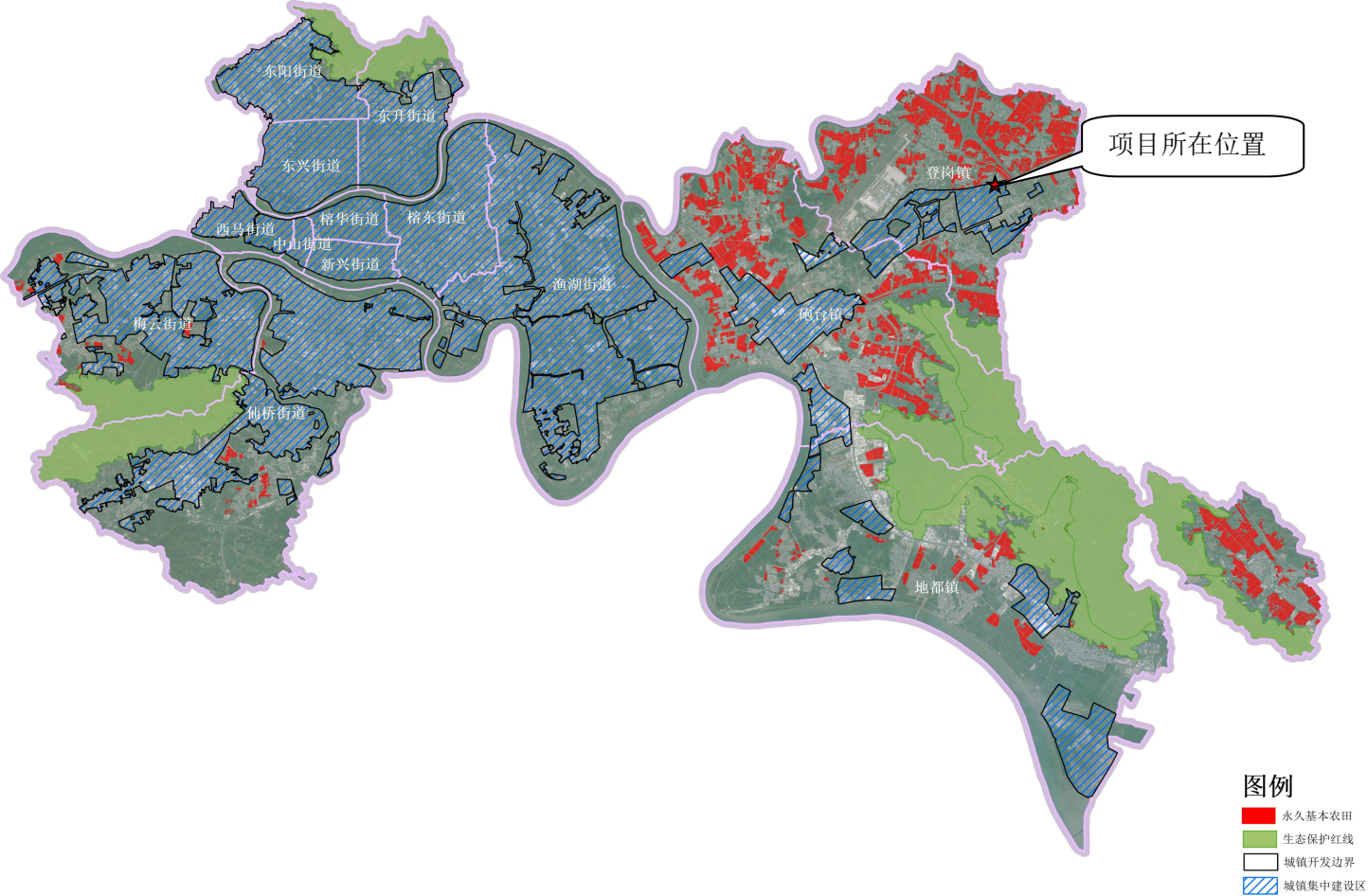


附图9 广东省环境管控单元图



附图 10 揭阳市环境管控单元图

榕城区“三区三线”划定成果示意图



附图 11 榕城区“三区三线”划定成果示意图



附图 12 全本网上公示截图