建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：莞揭科智园建设项目

建设单位（盖章）：广东莞揭实业投资发展有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1749552614000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	25j8c0
建设项目名称	莞揭科智园建设项目
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）	广东莞揭实业投资发展有限公司
统一社会信用代码	91445200MADF5PTUXP
法定代表人（签章）	陈汉昌
主要负责人（签字）	陈汉昌
直接负责的主管人员（签字）	郑海宏 郑海宏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	揭阳市同臻环保科技有限公司
统一社会信用代码	91445202MADXRN7R67
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
杨杏萍	20220503544000000049	BH003722	杨杏萍

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨杏萍	审核	BH003722	杨杏萍
黄潇锴	全文	BH072234	黄潇锴

统一社会信用代码
91445202MADXRN7R67

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　揭阳市同臻环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　黄潇锴

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气污染治理；大气环境污染防治服务；环境应急治理服务；新兴能源技术研发；环境监测专用仪器仪表制造；环境保护专用设备制造；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；水利相关咨询服务；生态资源监测；生态恢复及生态保护服务；市政设施管理；普通机械设备安装服务；安全咨询服务；工程造价咨询业务；工程管理服务；采购代理服务；社会稳定风险评估；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币壹拾万元

成立日期　2024年09月02日

住　　所　揭阳市榕城区东升街道望龙头村寨前片E10栋502（自主申报）

登记机关　揭阳市榕城区市场监督管理局

2024 年 09 月 02 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

仅限于环评申报使用，复印无效

姓　　名：杨杏萍

证件号码：[redacted]

性　　别：女

出生年月：1991年10月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503544000000049

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67 ）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 莞揭科智园建设项目 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 杨杏萍 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000049 ，信用编号 BH003722 ），主要编制人员包括 杨杏萍 （信用编号 BH003722 ）、 黄潇锴 （信用编号 BH072234 ）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)：

2025年06月10日

202506122921617567

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	黄潇锴	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202410	-	202505	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司	8	8	8
截止			2025-06-12 11:20 ，该参保人累计月数合计	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8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 2025-06-12 11:20

202506129875633289

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	杨杏萍	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202409	-	202505	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司	9	9	9
截止			2025-06-12 10:36 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-06-12 10:36

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；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的<u>莞揭科智园建设项目</u>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：揭阳市同臻环保科技有限公司（公章）

2025年6月10日

承 诺 书

（环评机构版）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准，特对报批莞揭科智园建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守环境影响评价行业要求，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3. 承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人：（签名）杨秀芝　　评价单位：（盖章）

2025 年 6 月 10 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	莞揭科智园建设项目		
项目代码	2408-445200-04-01-691055		
建设单位联系人	郑海宏	联系方式	[redacted]
建设地点	揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区）		
地理坐标	（东经 116 度 30 分 14.980 秒，北纬 23 度 32 分 11.069 秒）		
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	用地（用海）面积（m^2）/长度（km）	57515.81
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
项目备案部门	揭阳市发展和改革局	项目备案文号	2408-445200-04-01-691055
总投资（万元）	43964.59	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	18 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____		
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、产业政策符合性分析** 项目为房地产业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，即属于允许类。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围，项目符合相关的产业政策要求。 **2、土地利用规划相符性分析** 项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区），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，项目规划属于一类工业用地（见附图 5），根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）中心城区土地使用规划图》可知，项目用地为工业用地（见附图 6），根据《建设用地规划许可证》，项目用地为工业用地，本项目为标准厂房建设，建成后将作为工厂厂房使用。项目不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。综上所述，项目土地使用功能符合规划要求，选址合理。 **3、“三线一单”符合性分析** （1）项目与生态保护红线相符性分析 项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区），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，项目不在拟定的生态红线内。 （2）项目与环境质量底线相符性分析 本项目所在地大气环境、声环境质量能够满足相应的标准要求：项目所在区域纳污水体榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界）不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，项目不直接向地表水排放废水；环境空气中SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、NO_2、O_3均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目建成后，项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线。 项目营运期产生的大气污染物主要来源于机动车尾气、备用发电机尾气以及入驻企业生产经营过程产生的工业废气等，项目拟入驻企业的工业废气由企业另行办理环评手续时单独确定，项目机动车尾气、备用发电机尾气对周围大气环境质量影响较小。 项目运营期外排废水主要是入驻企业工业废水、生活污水及项目招商管

理人员生活污水、地下车库冲洗废水，项目拟入驻企业的工业废水由企业另行办理环评手续时单独确定。项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达标后排入市政污水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理，故项目外排废水不会对周边水环境产生明显不良影响。

（3）项目与资源利用上线相符性分析

土地资源：项目为房地产业，占地面积为57515.81平方米，相对整个区域而言占地很小，因此项目不影响区域土地资源总量。

水资源：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、绿化用水、地下车库冲洗用水等，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线。

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）项目与环境准入负面清单相符性分析

项目为房地产业，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类、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，故本项目建设与环境准入负面清单相符。

（5）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》（揭府办〔2021〕25号），本项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区）。对照“揭阳市环境管控单元图”可知，项目属于揭阳临空产业园区重点管控单元，编码为ZH44520220004，本项目与管控方案附件4“揭阳市陆域环境管控单元准入清单”中“揭阳临空产业园区重点管控单元”的管控要求相符性情况见下表。

表 1-1 本项目与“揭阳临空产业园区重点管控单元”相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】临空产业园着力发展临空型制造业、服务业和现代物流。	项目为房地产业，拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目	相符
	2.【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。	项目为房地产业，拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目	相符

		3.【产业/禁止类】新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。	项目为房地产业，不属于《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的鼓励类、限制类、禁止类行业、工艺设备、产品	相符
		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项目。	项目为房地产业，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项目	相符
		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。	项目为房地产业，拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目	相符
		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。	项目不涉及高污染燃料设施	相符
	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	相符
		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	相符
		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。	项目为房地产业，不为工业项目	相符
		4.【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。	项目为房地产业，拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目，项目控制拟入驻每个项目用地控制在 50 亩以内。	相符
	污染物	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	项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达标后排入市政污	相符

排放管控	全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复。	水管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理	
	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。	项目为房地产业，不涉及工业废水的产生	相符
	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。	项目为房地产业，不涉及工业废水的产生	相符
	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。	项目为房地产业，本次环评仅针对厂房进行评价，待厂房建成后，具体建设项目入驻须另行办理环保审批手续，故项目不涉及行业清洁生产标准	相符
	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。	项目为房地产业，本次环评仅针对厂房进行评价，待厂房建成后，具体建设项目入驻须另行办理环保审批手续，故项目不涉及工艺废气排放	相符
	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。	项目为房地产业，本次环评仅针对厂房进行评价，待厂房建成后，具体建设项目入驻须另行办理环保审批手续，故项目不涉及 VOCs 废气排放	相符
	7.【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。	项目为房地产业，本次环评仅针对厂房进行评价，待厂房建成后，具体建设项目入驻须另行办理环保审批手续，故项目不涉及 VOCs 废气排放	相符
	8.【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。	项目为房地产业，不涉及园区规划	相符
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。	项目为房地产业，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	相符
	2.【风险/综合类】企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。	项目为房地产业，建成后项目引进企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施	相符

综上所述，项目符合《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭

府办〔2021〕25 号）的要求，故项目不属于管控方案禁止建设的项目，与该方案的管控目标相符。

（6）与《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）的相符性分析

按照省生态环境厅《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号）的要求，我市对 《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）开展更新调整。

项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区），根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）中管控单元图，项目位于“ZH44520220004 揭阳临空产业园区重点管控单元”，根据《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号），更新后为“ZH44520220004 揭阳高新区临空产业园重点管控单元”，但不涉及文件中的环境管控单元准入清单更新等内容，故环境管控单元准入清单内容仍按《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）中管控单元进行管控，根据上文分析，项目符合《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号）的要求。

4、“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”，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（见附图 12 及附图 15）。

5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（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。” 项目为房地产业，建成后项目拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目，不属于《条例》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。 **6、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278 号）相关要求相符性分析** 根据《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）的相关要求：“抓实抓细环评与排污许可各项工作：加强“三线一单”生态环境分区管控；各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。”“严格重点行业环评准入；在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。”“全面实行固定污染源排污许可制；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。” 项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技

术产业开发区）。属于揭阳临空产业园区重点管控单元（环境管控单元编码ZH44520220004），符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）的要求；项目不属于“两高”项目，不涉及 VOCs 产生，不属于石化行业项目，不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。

综上，本项目符合广东省生态环境厅《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）的相关要求。

7、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性

关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

表 1-2 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，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，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	项目为房地产业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；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	符合
强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。	项目为房地产业，不涉及生产过程	符合
	推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁		

	绿色转型	生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。		
	加强协同控制，引领大气环境质量改善	深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应对机制，完善“省—市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。	项目为房地产业，不涉及生产过程	符合
		加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。		
		大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进 LDAR 工作。	项目为房地产业，不涉及 VOCs 的生产	符合
	实施系统治理修复，推进南粤秀水长清	深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。	项目为房地产业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。	符合
		推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深		

		坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。		
		提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率		
	坚持防治结合，提升土壤和农村环境	深入开展土壤和地下水环境调查评估，严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力	项目所在地块属于工业用地，不属于优先保护类耕地集中区、敏感区域，同时做好生产车间等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合
		强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目		
		协同防控地下水污染。开展地下水污染分区防治，实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系。		
	加强生态保护监管，筑牢南粤生态屏障	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动	项目所在地块属于工业用地，可进行生产经营活动，不涉及生态保护区域	符合
	强化底线思维，有效防范环境风险	大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生	项目为房地产业，不涉及生产过程	符合

		产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。		
		强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，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。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。		
	坚持改革创新，构建现代环境治理体系	构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。	项目为房地产业，不涉及生产过程	符合
	强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑	建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。健全跨区域跨部门省、市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，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。	项目为房地产业，建成后项目引进企业应做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污	符合

		染控制，及时科学处置突发环境事件。	

8、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》（揭府〔2021〕57 号）“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。”

项目所在地不属于自然保护区、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，符合广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案。项目属于房地产业，项目主要建设内容包括厂房、宿舍楼，项目内设停车场、道路等配套工程，拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目，项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达标后排入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。

综上所述，项目符合《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的要求。

二、建设内容

<table>
<tr><td>地理位置</td><td>本项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区）（中心地理坐标：东经 116 度 30 分 14.980 秒，北纬 23 度 32 分 11.069 秒），具体见地理位置图（附图 1）。四至情况：项目东面和南面为空地，西面为林地，北面为机场路，具体见四至图（附图 2）。</td></tr>
<tr><td>项目组成及规模</td><td>

1、项目概况

莞揭科智园建设项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区），中心地理坐标为东经 116°30′14.980″，北纬 23°32′11.069″，位置详见附图 1。建设项目占地面积为 57515.81m^2（折合 86.27 亩），总建筑面积为 148225.61m^2，项目总投资为 43964.59 万元，其中环保投资为 500 万元，项目主要建设内容包括厂房、宿舍楼，项目内设停车场、道路等配套工程，拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“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”类别，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托了揭阳市同臻环保科技有限公司编制环境影响报告表，报有关生态环境主管部门审批。评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表。

2、项目组成及规模

1）项目工程组成

项目为房地产业，主要为园区基础设施建设，不涉及具体生产运营。项目主要工程组成为主体工程、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。

2）项目工程规模

项目建设规模见表 2-1。

表 2-1 主要工程内容

<table>
<tr><th>项目</th><th>内容</th><th>规模</th></tr>
<tr><td>主体工程</td><td>厂房</td><td rowspan="2">1 号厂房为 7 层，2-7 号厂房均为 5 层，8-9 号宿舍均为 8 层</td></tr>
<tr><td>辅助工程</td><td>宿舍</td></tr>
<tr><td>公用工程</td><td>给水系统</td><td>供水来源为市政自来水</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	排水系统			生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达标后排入市政污水管网，纳入揭阳空港经济区污水处理厂进行深度处理
	配电系统			由市政供电系统对生产和办公生活供电，年用电8075.89kVA，设置设置两台均为1000kW的备用发电机（以轻质柴油为燃料）
环保工程	废水治理	施工期	施工废水	经沉淀池沉淀后回用于施工及养护过程
			施工机械设备冷却水、施工车辆清洗废水	经隔油、隔渣、沉砂设施处理后用于场地的洒水降尘
			地表径流	经沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水压尘
			生活污水	经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网
		运营期	生活污水	生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达标后排入市政污水管网，纳入揭阳空港经济区污水处理厂进行深度处理
	废气治理	施工期	施工扬尘	采取洒水抑尘等措施
			运输车辆尾气及施工机械废气	采用自然扩散方式
			装修废气	采用加强室内通风换气，选用绿色建筑、装修材料方式
		运营期	机动车尾气	地上停车位废气经自然扩散，地下车库设置机械排风系统
			备用发电机尾气	高空排放
	噪声治理			隔声、减振、消声等
	固废治理	施工期	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	用于场地填土，无弃土
			生活垃圾	交由环卫部门统一清运
		运营期	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	生态治理			做好生态绿化措施

表 2-2 项目经济技术指标一览表

项目		单位	数量	备注
规划总用地面积		m^2	57515.81	86.27 亩
建筑基底面积		m^2	25326.98	
建筑面积	计容积率建筑面积	m^2	132124.86	
	不计容积率建筑面积	m^2	16100.75	
	总建筑面积	m^2	148225.61	

主体建筑栋数		栋	9	
主体建筑层数		层	5-8	
建筑高度	计至屋面面层	m	30.9	
	计至最高女儿墙顶点	m	32.2	
容积率			2.3	
建筑密度		%	44.03	
地面绿地面积		m^2	9946.55	
屋面绿地面积		m^2	1181.17	
绿地率		%	17.81	
地下室面积		m^2	12935.61	
停车位		个	466	
其中	地上停车位	个	135	
	地下停车位	个	331	

3、劳动定员

项目园区计划人口规模 1400 人（入驻企业员工数量及项目招商管理人员数量），均在园区内食宿。项目运营管理服务工作制度为三班制，每班 8 小时，年工作 300 天。项目建成后入驻企业年工作时间由入驻企业另行环评确定。

4、公用工程

（1）给水系统：

生产用水：项目拟入驻企业的生产用水量由企业另行办理环评手续时单独确定。

生活用水：项目园区计划人口规模 1400 人，年工作 300 天，只在项目内住宿，不在项目内用餐，取广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）内“办公楼-有食堂和浴室”中的先进值（新建企业）-15m^3/（人·a）及“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值（新建企业）-10m^3/（人·a）的中间值，即 12.5m^3/（人·a）计，则本项目园区内人员总用水量合计为 17500m^3/a。

绿化用水：项目绿化面积为 9946.55+1181.17=11127.72m^2，广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）内“市内园林绿化”中的先进值，项目绿化用水取 0.7L/m^2·d；则非降雨天气时所需绿化用水量为 11127.72*0.7/1000=7.8m^3/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*7.8=1942.2m^3/a，可全部被绿化植被吸收消纳，无废水排放。

地下车库冲洗用水：项目地下停车场面积约 12935.61m^2，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），停车库地面冲洗水量按 2~3L/m^2•次计，结合建设单位提供资料，项目用水取值 3L/m^2•次，项目按每个月冲洗一次计，则地下车库平均冲洗用水量 12935.61*3*12/1000=465.7m^3/a。

项目用水由市政供水管网供应。

（2）排水系统：

项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳空港经济区污水处理厂进行综合处理。

项目内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。

（3）电力系统

项目用电为市政电网供电，项目总用电预测负荷约 8075.89kVA/a。项目内设置两台均为 1000kW 的备用发电机。

（4）防雷接地

1）防雷保护

①本工程预计雷击次数 0.2377 次/a，按第二类防雷措施设防；本工程建筑物电子信息系统雷电防护等级为 D 级。

②在楼座屋顶设接闪带和接闪针由其混合作防直击雷的接闪器，接闪网的网格尺寸不应大于 10m×10m 或 12m×8m；使用Φ12 镀锌圆钢作接闪带、接闪网；利用建筑物结构柱子内的主筋（不小于Φ16）作引下线时，应将两根钢筋绑扎或螺丝扣连接在一起，作为一组引下线，利用结构基础内钢筋网作接地体；

③对于二类防雷建筑物，当建筑物高于 45m 时，应采取以下防侧击措施：

a.钢构架和混凝土的钢筋应互相连接，结构圈梁中的钢筋应连接成闭合回路，并同防雷装置引下线连接。

b.应利用钢柱或柱子钢筋作为防雷装置引下线；

c.竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端与防雷装置连接。

④为防闪电电涌侵入，电缆进出线在进出端将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连；

2）安全措施

①本工程低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统；

②其中性线和保护地线（PE）在接地点后要严格分开，凡正常不带电而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地；

③防雷接地中性点接地及电气设备保护接地等共用统一的接地装置；

④本工程采用总等电位联结，将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件进行联结；

3）强弱电共用联合接地装置，要求接地电阻应小于 1 欧姆。

（5）弱电系统

项目弱电工程的内容主要有：通信系统、火灾自动报警与消防联动控制系统等。

1）通信系统

①本工程需内部电话约 150 门。

②根据电话进出线的数量选用 210 对电话用户总配线架，首层弱电井安装。

③引至本工程的中继线由项目的西南部位穿管埋地引入。弱电井总配线架之外的线缆由当地电信部门负责。

④弱电井设局部等电位箱，接地装置与大楼防雷接地装置共用，接地电阻不大于 1Ω。电话进线处的用户总配线架装设专用保安器。

2）火灾自动报警与消防联动控制系统

①火灾自动报警系统形式：本工程采用区域报警系统，消防控制室设在门卫室。

②系统组成：火灾自动报警系统；消防联动控制系统；消防专用电话系统；电梯运行监视控制系统；应急照明控制及消防系统接地。

③火灾自动报警系统

项目为区域报警系统,对全楼的火灾信号和消防设备进行监视及控制。

a.火灾自动报警的探测器布置除卫生间等不易发生火灾的场所外，其余场所根据规范要求设置智能型感烟探测器。

B.感烟探测器的设置要满足 GB 50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》的要求。

C.系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过 32 点；总结穿越防火分区时，应在穿越处设置总结短路隔离器。

D.在本建筑的各层主要出入口、疏散楼梯口及人员通道上适当位置设置手动报警按钮及消防对讲电话插口。

E.在消火栓箱内设置消火栓按钮。

F.火灾自动报警系统设置的火灾声光警报器，并应在确认火灾后启动建筑内的所有火灾声光警报器；火灾声光警报器设置带有语音提示功能时，应同时设置语音同步器；同一建筑内设置多个火灾声光警报器时，火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声光警报器工作。每个报警区域内应均匀设置火灾声光警报器，其声压组不应小于 60dB；在环境噪声大于 60dB 的场所，其声压级应离子背景噪声 15dB。

G.火灾自动报警控制器可接收感烟的火灾报警信号及水流指示器、手动报警按钮、消火栓按钮的动作信号。

（4）消防联动控制

消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联

	动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的"与"逻辑组合。 消防控制室内设置联动控制台，其控制方式分为自动\手动控制、手动硬线直接控制。通过联动控制台，可实现对消火栓系统、自动喷水系统、电梯运行、火灾应急照明等的监视及控制。火灾发生时可手动/自动切断空调机组及其它非消防电源。 （5）通风设计 生产厂房设置机械通风，排除异味；配电室设机械排风，通风降温。 **5、施工场地及施工营地** 项目施工期平均施工人数约100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，仅设出入口。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。项目地块内拟设置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。 **6、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，主要拟招引高端装备、电子制造、化工材料、纺织服饰、生物医药、现代农业与食品等领域龙头企业和优质项目，应设置分布在距离敏感点较远的位置。
总平面及现场布置	**1、项目总平面布局** 项目基地以产业载体分布为基础，以产业轴为主线，规划分为生产办公区及生活区，并结合总体功能分区，形成人行广场和货运广场等主要节点，实现构建“三横两纵两节点”的园区分布格局，实现职宿一体，产居融合，各部分既相互独立，又紧密联系，满足企业生产以及人员生活配套需要。 项目周边均有市政路环绕，产业用房按地形均匀地分布在地块内，宿舍等生活服务配套布置于地块的西南侧。园区共设置两个车行出入口，一个紧邻东侧桃山纵二路，一个位于南侧园区内部路。在总图上预留更多的公共庭院空间和各栋建筑物专属空间，提升园区整体空间品质，创造更大的园区价值。 项目备用发电机位于 5 号厂房，备用发电机尾气通过排气筒高空排放。具体位置详见项目平面布置图（附图 4）。 **2、项目施工布置** 项目场地现状为空地，施工场地总占地面积为 57515.81m^2，施工单位根据施工图编制详细的施工组织设计，安排施工顺序，主体工程及相应的辅助公用设施的配套要完善。施工过程中开挖的土方部分将直接用于场地填土，无弃土。

施工方案

1、施工工期

项目建设期限为 18 个月，从 2025 年 7 月至 2027 年 1 月建设完成。

施工过程应降低工程各项污染因子影响和减少水土流失，项目对施工时间提出以下要求：

（1）施工期宜避开雨季施工，严禁大雨天进行回填施工，并应做好防雨及排水措施；

（2）开挖和土石方运输会产生扬尘，应尽量避开大风天气施工；

（3）施工期应严格按照《中华人民共和国噪声污染防治法》的要求安排施工时间，原则上施工只在昼间（作业时间限制在 22：00 至次日 6：00 时之外）进行，如因工艺要求必须夜间施工，则应取得工程所在地人民政府或者其有关主管部门证明，并公告附近公众。

2、施工方案

根据现场勘踏，其施工期工艺流程大致如下：

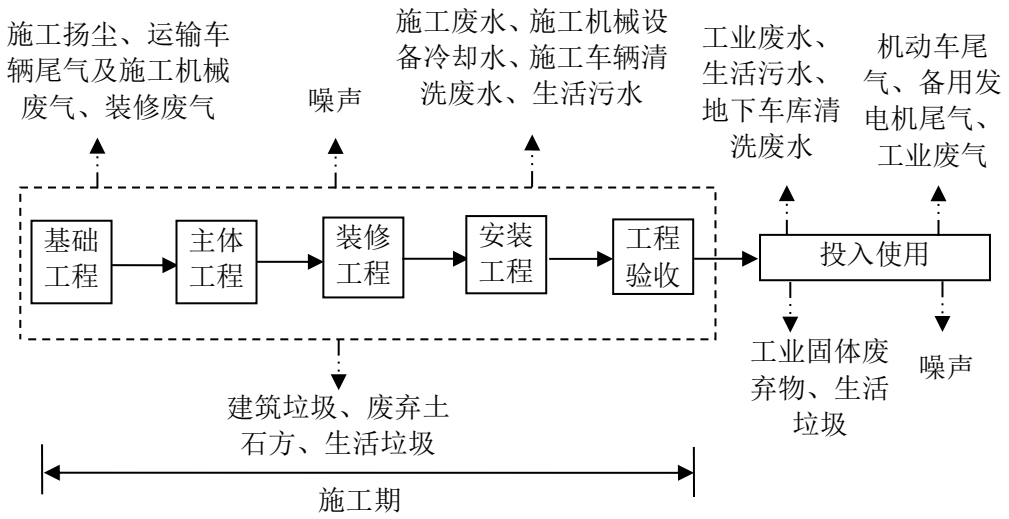


图 2-1 项目施工期流程及产污环节

施工期工艺流程及产污情况说明：

（1）基础工程

基础工程主要为前期场地平整后进行打桩、基础开挖、浇筑砼垫层、回填土等工序，主要设备为挖掘机、推土机等施工机械，该过程主要产生施工扬尘、运输车辆尾气及施工机械废气、施工废水、施工机械设备冷却水、施工车辆清洗废水、建筑垃圾、废弃土石方、噪声。

（2）主体工程

主体工程主要为模板安装、钢筋安装、混凝土工程、门窗安装等工序，该过程

主要产生施工扬尘、运输车辆尾气及施工机械废气、施工废水、施工机械设备冷却水、施工车辆清洗废水、建筑垃圾、废弃土石方、噪声。

（3）装修工程

装修工程具体内容为抹灰、饰面、刷浆、油漆、裱糊、花饰、门窗等，项目建设过程中使用的所有材料按照国家标准进行选择，室内装修使用的粘结剂、密封剂、涂料和油漆的 VOC 含量满足国家标准《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）的规定。建筑采用的所有复合木材，在制造过程中不添加甲醛和尿素甲醛。该过程主要产生装修废气、施工废水、建筑垃圾、噪声。

（4）安装工程

安装工程主要为基础电力设施、污水雨水管网铺设等，该过程主要产生施工废水、建筑垃圾、噪声。

营运期主要是项目招商、为招商入驻企业提供服务以及入驻企业的生产经营活动。项目建成后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。

2、产污环节：

（1）施工期：

1）废水：施工期产生的施工废水、施工机械设备冷却水、施工车辆清洗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、运输车辆尾气及施工机械废气、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、备用发电机尾气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工业废水、生活污水及项目招商管理人员生活污水、地下车库清洗废水。

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。 **3、施工组织** （1）建设单位必须严格按照国家及省市相关法律法规进行前期立项、招标、建设实施和运营管理，实际以审批部门批复为准。 （2）成立项目实施管理机构和派驻现场代表，由项目管理机构和现场代表承担具体的工程项目管理。项目实施管理机构对工程项目的管理包括： ①设计施工设计、施工、监理招标、设备采购招标、监理招标； ②项目报建； ③编制相应的合同和协议； ④现场施工管理； ⑤组织工程验收等工作。 （3）施工和运营准备 ①施工阶段 施工单位要根据施工图编制详细的施工组织设计，安排施工顺序，主体工程及相应的辅助公用设施的配套要完善。土建施工和设备的验收、发运、运输以及设备的安装需做适当的安排，保证合理交叉进行。 ②投入使用准备 施工完成后交由建设单位运营管理。 ③竣工验收 建设项目按批准的设计文件规定的内容建设完成，并经验收前检查合格后及时验收。 建设项目验收前，建设单位应组织设计、施工等单位进行初步验收，提出竣工验收报告和竣工决算，系统整理技术资料，提交竣工图。 为保障项目全面开展，完成其所承担的任务和工作，本项目建设速度应该尽量加快，在项目实施过程中，各项目应穿插进行，合理协调施工安排。 **4、临时工程** 根据企业提供资料，项目施工期挖方用于场地填土，无弃土，项目地块内拟设置 1 个施工生产营地。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见下表 3-1：

表 3-1 本项目环境功能属性一览表

项目	功能属性及执行标准
水环境功能区	项目所在区域纳污水体为榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界），为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。
环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准
是否农田基本保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否生态功能保护区	否
是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	是，属于揭阳空港经济区污水处理厂集污范围
是否管道煤气管网区	否
混凝土可否现场搅拌	否
是否属于环境敏感区	否

2、环境空气质量现状

（1）基本污染因子环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函〔2008〕103 号），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 年修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。

“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。

2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO_2、CO 持平，O_3 下降 3.7%。

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气

质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 $I_{\max}$ 为 0.83（ I_{o3-8h} ）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，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）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域特征污染物环境质量现状，本项目委托深圳市政研检测技术有限公司于 2025 年 04 月 26 日-2025 年 04 月 29 日对项目周边空气质量现状进行监测，监测结果如下表所示。

表 3-2 大气环境质量监测数据一览表

检测点位	检测项目	检测时段	测量值（单位：mg/m³）			标准限值	最大浓度占标率（%）	超标率(%)
			04 月 26 日-27 日	04 月 27 日-28 日	04 月 28 日-29 日			
G1	TSP	日均值	0.107	0.112	0.105	0.300	37.3	0
	PM_{10}	日均值	0.048	0.056	0.051	0.150	37.3	0
	$PM_{2.5}$	日均值	0.031	0.033	0.029	0.075	44	0
G2	TSP	日均值	0.125	0.127	0.133	0.300	44.3	0
	PM_{10}	日均值	0.059	0.063	0.071	0.150	47.3	0
	$PM_{2.5}$	日均值	0.035	0.039	0.040	0.075	53.3	0
G3	TSP	日均值	0.115	0.103	0.112	0.300	38.3	0
	PM_{10}	日均值	0.059	0.050	0.054	0.150	39.3	0
	$PM_{2.5}$	日均值	0.036	0.023	0.031	0.075	48	0
G4	TSP	日均值	0.109	0.117	0.106	0.300	39	0
	PM_{10}	日均值	0.060	0.066	0.051	0.150	44	0
	$PM_{2.5}$	日均值	0.037	0.041	0.034	0.075	54.7	0

注：检测点位编号对应位置见监测报告。

监测结果表明，本项目评价区的环境空气中 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

3、地表水环境质量现状

根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于V类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流

水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

4、声环境质量现状

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021 年 8 月 3 日印发），项目区域属于 3 类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，昼间≤65dB，夜间≤55dB。项目 50 米范围内无敏感点，为了解项目所在区域声环境状况，项目委托深圳市政研检测技术有限公司于 2025 年 04 月 26 日-2025 年 04 月 27 日对项目厂界及周边较近距离敏感点声环境质量进行监测（敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB）。监测结果详见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果（单位：dB）

检测编号	检测点位	测量值 Leq [dB（A）]				《声环境质量标准》GB3096-2008
		04 月 26 日		04 月 27 日		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	N1	58	48	57	47	3 类 昼间：65dB 夜间：55dB）
2#	N2	57	47	57	48	
3#	N3	57	48	58	47	
4#	N4	60	48	58	48	
5#	N5	58	47	57	47	2 类 昼间：60dB 夜间：50dB
6#	N6	56	46	57	48	
7#	N7	56	47	56	47	

注：检测点位编号对应位置见监测报告。

从监测结果可以看出，本项目厂界监测噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，周边敏感点监测噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，所在地周围声环境质量良好。

5、地下水、土壤环境质量现状

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三级化粪池、隔油隔渣池、污水管道等

污水下渗对地下水及土壤造成的污染。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、三级化粪池、隔油隔渣池、污水管道等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生不良影响。

为了解项目所在区域土壤环境状况，项目委托深圳市政研检测技术有限公司于2025年04月27日对项目内及周边土壤环境质量进行监测。监测结果详见表3-4~表3-5。

表 3-4 土壤环境现状监测结果 1

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T1			T2			T3				
	0-0.22m	1.2-1.4m	2.35-2.70m	0-0.30m	1.10-1.32m	2.62-2.90m	0-0.3m	1.12-1.39m	2.39-2.60m		
pH 值	7.86	6.56	6.47	5.63	4.43	5.27	5.82	5.48	6.40	—	无量纲
渗滤率	3.66			2.46			4.40			—	mm/min
氧化还原电位	474	340	301	452	334	286	469	326	270	—	mV
阳离子交换量	2.1	ND	2.0	1.1	1.3	1.5	1.0	1.6	5.7	—	cmol(+)/kg
容重	1.25			1.24			1.13			—	g/cm^3
总孔隙度	52.5			49.0			52.2			—	%
砷	5.42	5.73	5.99	9.96	6.71	10.8	8.36	5.26	15.5	60	mg/kg
镉	0.45	0.29	0.19	0.48	0.29	0.22	0.35	0.25	0.32	65	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
铜	27	49	29	63	15	63	64	31	61	18000	mg/kg
铅	54.6	45.5	31.0	54.5	38.6	40.3	51.8	38.3	36.8	800	mg/kg
汞	0.035	0.023	0.033	0.053	0.075	0.056	0.057	0.058	0.067	38	mg/kg
镍	28.3	23.5	27.0	29.9	15.3	28.7	22.4	19.7	13.6	900	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	mg/kg
反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	mg/kg

	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	mg/kg
	1,2 二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	mg/kg
	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	mg/kg
	苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
	苯并（a）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
	苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
	苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	mg/kg
	䓛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	mg/kg
	二苯并(a，h）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
	茚并（1,2,3-cd）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	mg/kg

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T4			T5			T6				
	0-0.23m	1.1-1.3m	2.45-2.70m	0-0.28m	0.69-0.90m	2.57-2.78m	0-0.3m	0.72-1.00m	2.24-2.50m		
pH 值	6.34	6.45	6.46	6.17	5.57	5.69	5.70	5.21	4.67	——	无量纲
渗滤率	3.87			2.75			3.49			—	mm/min
氧化还原电位	450	335	272	473	347	293	418	291	236	——	mV
阳离子交换量	2.3	0.9	1.2	ND	2.6	ND	1.6	ND	2.0	——	cmol(+)/kg
容重	1.23			1.27			1.20			—	g/cm^3
总孔隙度	49.4			52.9			47.8			—	%
砷	5.45	2.35	3.62	6.52	12.4	9.73	15.8	11.5	19.9	60	mg/kg
镉	0.46	0.36	0.32	0.48	0.57	0.39	0.45	0.32	0.25	65	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
铜	45	28	34	53	56	16	69	59	40	18000	mg/kg
铅	46.9	27.3	26.2	35.7	36.8	55.6	32.4	21.8	24.6	800	mg/kg
汞	0.152	0.056	0.048	0.087	0.079	0.088	0.095	0.087	0.075	38	mg/kg
镍	28.0	27.0	26.2	35.7	36.8	55.6	32.4	21.8	24.6	900	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	mg/kg
反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	mg/kg
1,2 二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	mg/kg

1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（a）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	mg/kg
䓛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并(a，h）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	mg/kg

表 3-5 土壤环境现状监测结果 2

检测项目	测量值（04 月 27 日）			标准限值	单位
	T7				
	0-0.25m	1.00-1.28m	2.56-3.00m		
pH 值	5.29	5.05	4.84	——	无量纲
渗滤率	2.74			——	mm/min
氧化还原电位	485	333	277	——	mV

	阳离子交换量	0.8	ND	ND	——	cmol(+)/kg
	容重	1.23			——	g/cm^3
	总孔隙度	49.2			——	%
	砷	10.2	5.44	2.60	60	mg/kg
	镉	0.47	0.30	0.25	65	mg/kg
	六价铬	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
	铜	19	36	30	18000	mg/kg
	铅	40.2	34.4	27.9	800	mg/kg
	汞	0.086	0.087	0.066	38	mg/kg
	镍	18.9	13.3	20.8	900	mg/kg
	四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
	顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
	反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
	1,2 二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
	苯	ND	ND	ND	4	mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
	邻二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg
	硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg
	2-氯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
	苯并（a）蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
	苯并（a）芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
	苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
	苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg

䓛	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并（a，h）蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	70	mg/kg

注：检测点位编号对应位置见监测报告。

根据监测结果可知，项目监测点各项监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中基本项目的筛选值第二类用地的要求。

6、生态环境质量现状

根据《揭阳市生态保护红线划定方案》，项目不涉及划定的生态红线区域，符合生态保护红线要求。项目为房地产业，不涉及河流、水库及海域的开发利用，主要对项目的陆生生态系统和水生生态系统产生影响。

根据《2023 年广东省生态环境状况公报》，2022 年揭阳市榕城区生态质量为三类（40.00-55.00）。与 2021 年相比，2022 年全省生态质量基本稳定。根据《广东省 2020 年生态环境状况指数》，按照《生态环境状况评价技术规范》（HJ192-2015）评价，2020 年揭阳市榕城区生态环境状况指数（EI）为 52.6，生态环境状况评价等级为“一般”，植被覆盖度中等，生物多样性水平一般，较适合人类生活，但有不适人类生活的制约性因子出现。2020 年揭阳市各区的生态环境状况为“一般”、“良”和“优”，其中揭西县、惠来县和普宁市 3 个区的 EI 级别为“优”，揭东区的 EI 级别为“良”，榕城区的 EI 级别为“一般”。

（1）陆生植物

项目所在区域生态环境植被覆盖度不高，结构单一，生物多样性、物种量与相对物种系数比较少，较为常见的主要植被种类为杂草和灌木。由于人类长期活动，占地范围内没有大型野生动物出没，也不存在珍稀濒危动植物，不是野生生物主要栖息地。项目所在区域没有发现国家保护植物、省级保护植物及地方保护植物和古树名木。

（2）陆水生动物

项目所在区域未发现《国家重点保护野生动物名录》、《广东省重点保护陆生野生动物名录》中保护的野生动物种类及地方保护动物，同时项目所在区域受人类活动干扰，大中型的野生动物数量较少，也不存在珍稀濒危动植物，不是野生生物种主要栖息地。现存的主要是昆虫类、两栖类、爬行类、鸟类。

项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、生态保护红线、饮用水水源保护区、基本农田等特殊敏感区和重要敏感区，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生态环境造成较大影响。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。
生态环境保护目标	**1、评价范围** 根据环境影响评价技术导则，项目环境影响评价范围具体见表 3-6。 **表 3-6 评价范围一览表** 环境因素：评价范围 环境空气：项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标 地表水环境：项目附近水体榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界） 声环境：项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标 生态环境：项目红线范围内，占地面积 57515.81m^2 环境风险：同地表水和大气环境影响评价范围 地下水环境：项目不开展地下水环境影响评价 土壤环境：项目红线范围内，占地面积 57515.81m^2 **2、环境保护目标** 根据本项目污染物排放特点和外环境特征，确定环境保护目标如下： （1）环境空气：保护目标为项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感目标，使环境空气质量符合《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：保护目标为项目周边水体榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界），保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准； （3）声环境：保护目标为项目厂界外 50 米范围内声环境敏感点，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。 （4）土壤环境：保护该评价区域土壤环境质量，使土壤环境质量符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类用地筛

选值。

表 3-7 本项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	与本项目边界最近距离/m	相对方位	保护对象	环境功能区
大气环境	南航明轩雅苑	340	北面	居民	环境空气质量二类区
	汕头海关驻机场办事处	364	北面	行政办公	
	汕头空中交通管理站	412	北面	行政办公	
地表水环境	榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界）	4040	西面	河流	地表水环境功能Ⅲ类区
土壤环境	项目范围内	/	/	/	第二类建设用地

评价标准

1、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 3-8 《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	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准
		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	
7	TSP	年平均	200	
		24小时平均	300	

（2）地表水环境质量标准

本项目附近水体为榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界），属于Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。具体指标详见下表。

表 3-9 地表水环境质量标准Ⅲ类标准 单位：mg/L，pH 值、粪大肠菌群类除外

序号	指 标	(GB3838-2002)Ⅲ类标准
1	pH	6~9

2	DO	≥5
3	COD	≤20
4	BOD_5	≤4
5	氨氮	≤1.0
6	总磷	≤0.2
7	挥发酚	≤0.005
8	六价铬	≤0.05
9	石油类	≤0.05
10	LAS	≤0.2
11	粪大肠菌群类（个/L）	≤10000

（3）声环境质量标准

项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 3-10 声环境质量标准（单位 dB）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）土壤环境质量标准

项目所在地为建设用地，土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

表 3-11 建设用地土壤污染风险筛选值摘录 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
1	铬（六价）	18540-29-9	5.7
2	砷	7440-38-2	60
3	镉	7440-43-9	65
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8

24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	䓛	218-01-9	1293
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

2、污染物排放标准

（1）废水

施工废水、地表径流经沉淀池沉淀达到《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施工及养护过程，不外排。

施工机械设备冷却水、施工车辆清洗废水经隔油、隔渣、沉砂设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中建筑施工标准后用于场地的洒水降尘，不外排。

施工期施工人员生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳空港经济区污水处理厂。

营运期项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳空港经济区污水处理厂。项目入驻企业工业废水执行标准依据法规要求执行相应标准，具体标准由入驻企业另行环评确定。

表 3-12 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）摘录

序号	项目	建筑施工
1	pH	6.0-9.0
2	色度	≤30
3	嗅	无不快感
4	浊度	≤10NTU
5	BOD_5	≤10mg/L

6	氨氮	≤8mg/L
7	阴离子表面活性剂	≤0.5mg/L
8	溶解性总固体	≤1000mg/L
9	溶解氧	≥2.0mg/L

表 3-13 水污染物排放标准摘录（单位：mg/L）

项目	COD_{cr}	石油类	BOD_5	SS	氨氮	pH
广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	20	300	400	—	6-9
揭阳空港经济区污水处理厂进水限值	220	—	100	120	15	6-9
执行标准	220	20	100	120	15	6-9

（2）废气

施工扬尘、运输车辆尾气及运营期机动车尾气排放执行广东省《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；施工机械废气（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；装修废气排放执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中表 1 标准。

表 3-14 施工扬尘、运输车辆尾气排放标准（节选自 DB44/27-2001）

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
CO	8
NOx	0.12
HC	4
颗粒物	1

表 3-15 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（Pmax）（kW）	CO（g/kW·h）	HC（g/kW·h）	NOx（g/kW·h）	HC+NOx（g/kW·h）	PM（g/kW·h）
第三阶段	Pmax＞560	3.5	—	—	6.4	0.20
	130≤Pmax≤560	3.5	—	—	4.0	0.20
	75≤Pmax＜130	5.0	—	—	4.0	0.30
	37≤Pmax＜75	5.0	—	—	4.7	0.40
	Pmax＜37	5.5	—	—	7.5	0.60
第四阶段	Pmax＞560	3.5	0.40	3.5，0.67[a]	—	0.10
	130≤Pmax≤560	3.5	0.19	2.0	—	0.025
	56≤Pmax＜130	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
a 适用于可移动式发电机组用 Pmax＞900kW 的柴油机						

表 3-16 装修废气排放标准（节选自 GB/T18883-2002）

污染物	标准值（mg/m^3）
甲醛	0.1
二甲苯	0.2
甲苯	0.2

营运期项目备用发电机尾气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

表 3-17 备用发电机尾气排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	
		排放筒高度（m）	二级
SO_2	500	15	1.05（折半后）
NOx	120	15	0.32（折半后）
颗粒物	120	15	1.45（折半后）

注：项目拟将排气筒高度设置为 15m，由于排气筒高度不满足高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，故排放速率执行标准需折半。

入驻企业工业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企业另行环评确定。

（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）建筑施工场界环境噪声排放限值，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。

表 3-18 建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准表

昼间（dB）	夜间（dB）
70	55

表 3-19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）标准表

时段	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类	65	55

（4）固体废物

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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；项目入驻企业工业固废依据法规要求执行相应标准，具体标准由入驻企业另行环评确定。

其他

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水、地下车库清洗废水经预处理后排入揭阳空港经济区污水处理厂进行深度处理。污水纳入污水处理厂处理，根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，无需另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目不涉及 VOCs 废气排放；备用发电机不经常使用，故其排放的氮氧化物无需实施等量替代。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。

3、固体废弃物排放总量控制指标

项目无需设置固体废物总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	**1、生态环境影响分析** （1）水土流失 项目选址区域内物种多样性简单，没有处于野生自然状态的、受国家保护的野生动植物，场地开挖、回填对地表生态环境带来一定扰动，不会破坏区域野生动植物生境。本项目的建设对所在区域生态的影响主要表现在水土流失。 水土流失主要表现在以下几个方面： ①场地开挖、管道铺设等施工过程产生的弃土，如堆放时覆盖不当，遇雨时（尤其是强风暴雨时）会造成泥砂流失，通过地面径流进入河流，对地表水环境质量造成影响。 ②回填土如不及时回填或覆盖不当，遇雨会随地流淌，部分沉积地面，泥砂通过地面径流进入河流，对地表水环境质量造成影响。 水土流失影响是局部、暂时性的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，做好边坡防护和水土保持措施，这种暂时性的水土流失影响可以控制到最低程度。暂时性的水土流失影响随着施工期结束而结束，对周围生态环境影响不大。 （2）永久占地 项目为房地产业，地面硬底化，将使植被环境、地形地貌发生永久性改变。永久建设用地将破坏区域植被，使其失去原有的自然和生物生产力，降低景观的质量和稳定性。 建设单位在施工期结束后应采取绿化、美化措施，恢复植被，尽快完善良好的生态环境，最大程度降低对区域沿线生态系统物种的丰度和生态功能产生的影响。 （3）植被影响 项目建设对植被的影响主要表现为工程占地直接损毁地表植被，植被覆盖度降低，挖土临时堆放场地也会对植被造成压埋，临时施工占地会扰动地表、破坏植被，部分场地硬化减少地表水分入渗，增加径流。项目施工期对原有植物的清理、占压、场地平整及施工人群的干扰将导致项目区原有生态系统的破坏。 建设单位在施工期和运营期均须加强对当地植被的保护，并及时恢复植被，实施绿化，采取相应的防治措施后，最大程度降低项目建设对植被的影响。 （4）动物影响 由于评价区域内受人类活动干扰，已不存在大型野生动物，无珍稀野生动物，现存动物主要包括昆虫类、爬行类、鸟类等常见物种。在工程施工期间，它们会迁往远离拟建场地，故项目的施工不会对其生存造成威胁，其种群数量的下降也只是暂时的、

是可恢复的。在施工过程中，应加强宣传教育及管理，禁止人为猎杀或捕捉野生动物，可有效减少施工活动对周围动物的影响。

总体来说，由于本项目的施工的范围小，工程建设对野生动物影响的范围不大、时间较短，且周围野生动物的替代生境较多，对野生动物不会造成较大的影响，随着工程植被的恢复，对野生动物的不良影响将逐步缓解。本项目施工对周边动物的影响十分有限，对动物的多样性和种群数量均不产生明显的不利影响。

2、大气环境影响分析

项目施工期废气主要来自施工过程产生的施工扬尘、运输车辆尾气及施工机械废气、装修废气。

（1）施工扬尘

①施工、运输产生的扬尘

在整个施工期，产生扬尘的作业有工程建设、现场清理、建材运输、露天堆放、装卸等过程。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中 TSP 浓度可达到 1.5-30mg/m^3。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123\left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

下表为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

P 车速	0.1kg/m^2	0.2kg/m^2	0.3kg/m^2	0.4kg/m^2	0.5kg/m^2	1.0kg/m^2
5km/h	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10km/h	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
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

根据上表，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。

因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法，若没有采取任何污染防治措施，运输车辆所造成的工地扬尘还是比较严重的，影响区域也比较广。扬尘属于粒径较小的降尘（10～20μm），在未铺装道路表面（泥土）粉尘粒径分布小于

5μm 的占 8%，5～10μm 的占 24%，大于 30μm 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/m³

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%

由上表可知，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《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要求，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，有效降低其对周边敏感点正常办公生活的不利影响，建设单位在施工期间采取洒水降尘、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；

V50——距地面 50 米处风速，m/s；

V0——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。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生态环境、环境敏感点的影响。

（2）运输车辆尾气及施工机械废气

施工期间运输车辆及施工机械会产生废气，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

项目室内装修所采用的粘结剂、密封剂、涂料和油漆的 VOC 含量满足国家标准和《建筑材料放射性核素限量》（GB6566）的规定。建筑采用的所有复合木材在制造过

程中不添加甲醛和尿素甲醛。室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等。其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后也应每天进行通风换气一至二个月后才能营业。

根据国家质检总局/国家标准委颁布的《室内装饰装修材料有害物质限量》10 项国家标准及建设部颁布的《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001）中规定，民用建筑工程验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测。监测结果必须符合Ⅱ类民用建筑工程的规定。《民用建筑工程室内环境污染控制规范》中未规定的其它室内空气污染物则应参照卫健委颁布的《室内空气质量卫生规范》执行。

综上所述，通过采取有效的措施可将施工期对大气环境质量的影响降低到最小程度，且不会对周边敏感点产生不良影响。

3、地表水环境影响分析

项目施工期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《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）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0.65m^3/m^2，项目建筑面积为148225.61平方米，则项目施工期用水量约148225.61*0.65=96347m^3，排污系数按0.9计算，施工废水量为86712.3m^3。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，将施工废水导入沉淀池沉淀达到《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施工及养护过程，不排入外环境。

（2）施工期生活污水

项目施工营地不设生活区，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）-城镇居民-特大城镇，施工人员工作期间生活用水按用水定额为175L/d•人计，施工人员以100人计，施工期按18个月计，则施工期生活用水量为100*175/1000*18*30=9450m^3，污水排放系数0.8计，则生活污水产生量为7560m^3。

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳空港经济区污水处理厂，因此，不会对周围水环境造成影响。

（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CODcr、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。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。项目所在地处于南亚热带，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。施工单位根据揭阳市的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，以便在需要时实施，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。施工期施工场地及堆料场径流雨污水，经过排水沟收集后汇入沉砂池，经过沉砂池沉淀后的上清水回用于施工场地洒水压尘。碎石等建筑材料需集中堆放于堆料场，堆料场周围设置临时排水沟及沉砂池。建筑材料采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，减少雨水冲刷。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。

经过上述措施后，项目施工期废水不会对周围环境造成不良影响。

4、噪声影响分析

项目施工期产生的噪声主要为施工机械噪声。主要施工机械源强见下表。

表 4-3 施工期主要噪声源及其声级值

声源	声源强度（dB）	声源特点	测点与声源距离（m）
挖掘机	90	流动不稳定源	5
自卸机	84	流动不稳定源	5
切割机	84	流动不稳定源	5
电焊机	90	流动不稳定源	5
推土机	86	流动不稳定源	5
装载机	90	流动不稳定源	5
打桩机	90	流动不稳定源	5

各施工阶段的设备作业时间需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的间距，因此噪声源强为点声源。由于本工程施工机械产生的噪声主要为中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑扩散衰减，噪声衰减公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：Lp—距声源 rm 处的施工噪声预测值，dB（A）；

Lp_0—距声源 r_0m 处的参考声级，dB（A）；

r—离声源的距离，m；

r_0—参考点距离，米。

通过上述噪声衰减公式并根据施工场界噪声限值标准的要求，计算施工机械噪声对环境的影响范围。预测结果见下表。

表4-4 主要施工机械噪声影响范围 单位：dB

施工设备	不同距离（m）处噪声值										标准限值		达标距离（m）	
	5	20	40	80	120	160	200	240	280	300	昼	夜	昼	夜
挖掘机	90	78.0	71.9	65.9	62.4	59.9	58.0	56.4	55.0	54.4	70	55	51	280
自卸机	84	72.0	65.9	59.9	56.4	53.9	52.0	50.4	49.0	48.4			27	142
切割机	84	72.0	65.9	59.9	56.4	53.9	52.0	50.4	49.0	48.4			27	142
电焊机	90	78.0	71.9	65.9	62.4	59.9	58.0	56.4	55.0	54.4			51	280
推土机	86	74.0	67.9	61.9	58.4	55.9	54.0	52.4	51.0	50.4			33	178
装载机	90	78.0	71.9	65.9	62.4	59.9	58.0	56.4	55.0	54.4			51	280
打桩机	90	78.0	71.9	65.9	62.4	59.9	58.0	56.4	55.0	54.4			51	280

综上所述，噪声级随距离的增加而衰减，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准 》（GB12523-2011），项目施工期噪声单台设备夜间最大达标距离为280m，昼间最大达标距离为51m，夜间施工的影响范围较大，尽量减少在夜间施工。另外，多台设备同时施工时，噪声值比单台的噪声值大很多，需考虑多台设备同时运转时所带来的影响。

$$L_{总,Aeq}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Aeq}}\right)$$

式中：$L_{总,Aeq}$—对于某点的总声压级；

n—声源总数。

表4-5 多台设备同时运转噪声预测分析 单位：dB

距离（m）	5	20	40	120	200	300	400	500	600	700	标准限值		达标距离（m）	
											昼	夜	昼	夜
总声压级	96.9	84.9	78.8	69.3	64.9	61.3	58.8	56.9	55.3	54	70	55	114	620

综上所述，多台设备同时作业时，噪声影响程度和影响范围更大。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目施工期噪声多台设备夜间最大达标距离为 620m，昼间最大达标距离为 114m。

本评价预测过程中仅考虑距离衰减影响，对于建筑物遮挡影响并未考虑，因此本项目建设对敏感点的实际声环境影响将低于预测值。施工期产生的噪声超出《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）》排放限值要求，在不采取任何措施的情况下，施工必然会对厂界外 500m 内敏感点造成不良影响。为降低施工期噪声对评价范围内居民正常工作、生活的影响程度，施工单位应合理安排施工进度和时间，禁止夜间施工，文明施工，并采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响：加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；对运输车辆采取减速、禁鸣等措施；对施工临建区总平面进行 合理布局，加强围蔽；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；对施工区域采取高 2.5m 的移动隔声屏。施工噪声的产生是不可避免的，其影响是客观存在的，施工过程必须采取防治措施，减缓施工期噪声对周边敏感点的影响。

综上所述，通过采取有效的措施可将施工期对声环境质量的影响降低到最小程度，且不会 对周边敏感点产生不良影响。

5、固体废物污染影响分析

（1）建筑垃圾

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/m^{2}计算，项目总建筑面积为148225.61m^2，则产生建筑垃圾为148225.61*55/1000=8152.4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至揭阳市指定垃圾填埋场处理。

（2）生活垃圾

项目施工人数约为100人，生活垃圾按0.5kg垃圾/人•d计，生活垃圾日产生量为0.05t/d，施工期按18个月计，则施工期生活垃圾产生量为27t。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

施工过程中开挖的土方部分将直接用于场地填土，无弃土。

经过上述措施后，项目施工期固体废物不会对周围环境造成不良影响。

运营期生态环境影响分析

一、运营期大气环境影响分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，项目采用产污系数法计算。

项目营运期产生的大气污染物主要来源于机动车尾气、备用发电机尾气以及入驻企业生产经营过程产生的工业废气等。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、原料种类及用量、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进行核算，项目拟入驻企业的工业废气由企业另行办理环评手续时单独确定，故本项目只对项目机动车尾气、备用发电机尾气源强进行分析。

（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、NOx 等。项目停车位为 466 个，其中地上停车位为 135 个，地下停车位为 331 个。

项目地上停车位较分散，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，故本项目不对地上停车位机动车尾气进行定量分析。

项目地下停车位按每个车位平均日使用 2 次计，每次进出各一次计算，则每天车辆进出次数为 662 车次，停车点距离进出口的平均距离（每车次平均行驶距离）约为 50 米，综合以上车流量、行驶距离、车型分布等因素，加权平均后的排污系数及排放量见下表：

表 4-6 项目地下停车位污染物排放量

污染物	NOx	CO	HC
排放系数（克/辆·公里）	2.22	17.98	3.54
日排放量（kg/d）	0.0735	0.5951	0.1172
年排放量（t/a）	0.022	0.1785	0.0352

（2）备用发电机尾气

项目设置 2 台功率均为 1000kw 的备用发电机，根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：柴油发电机单位耗油量 212.5g/kW·h 计，备用发电机按每三个月开机一次，每次运行时间按 8 小时计，年使用时间约 32 小时，则项目年使用柴油约 1000*2*32*212.5/1000000=13.6t/a；烟气量根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm^3，而一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11*1.8≈20Nm^3，则备用发电机柴油燃烧产生的烟气量为 272000m^3/a。

根据《环境统计手册》中燃料燃烧污染物产生量计算公式如下：

燃油的二氧化硫产生量计算公式：

$$G_{SO_2} = 2 \times B \times S$$

式中：GSO_2—二氧化硫产生量，kg；

B—燃油量，kg；

S—油的全硫分含量，%；根据《普通柴油》（GB252-2015）中表 1 中 2018 年 1 月 1 日起含硫量不大于 10mg/kg，即 S=0.001%。

烟尘产生量计算公式：

$$G = B \times A \times d_{fh}$$

式中：G—烟尘产生量，kg；

B—燃油量，kg；

A—油的灰分（%）；柴油的灰分按 0.01%计；

d_{fh}—烟气中烟尘占灰分量的百分比（%），其值与燃烧方式有关，燃料油按 95%计。

氮氧化物产生量计算公式：

$$G_{NOx} = 1.63B\left(\beta \cdot n + 10^{-6} V_y \cdot C_{NOx}\right)$$

式中：G_{NOx}—氮氧化物产生量，kg；

B—燃油量，kg；

β—燃烧氮向燃料型 NO 的转变率（%），与燃料含氮量 n 有关，在 32~40%之间，本项目按不利取值 40%；

n—燃料中氮的含量（%），柴油含氮重量百分比为 0.02%；

V_y—燃料生成的烟气量（Nm^3/kg），取 $11Nm^3/kg$；

C_{NOx}—温度型 NO 浓度（mg/Nm^3），通常取 $93.8mg/Nm^3$。

项目备用发电机运行时产生的尾气高空排放，项目备用发电机尾气污染物产生及排放情况如下表：

表 4-7 项目发电机主要大气污染物产生及排放情况一览表

排气筒编号	烟气量（m^3/h）	项目		SO_2	NOx	烟尘	烟色
DA001	8500	处理前	产生量（t/a）	0.00027	0.0246	0.0013	林格曼黑度>1级
			产生速率（kg/h）	0.0084	0.7688	0.041	
			产生浓度（mg/m^3）	1	90.4	4.9	
		处理后	排放量（t/a）	0.00027	0.0246	0.0013	林格曼黑度<1级
			排放速率（kg/h）	0.0084	0.7688	0.041	
			排放浓度（mg/m^3）	1	90.4	4.9	

二、运营期水环境影响分析

项目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、地下车库冲洗用水等。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、地下车库冲洗废水。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、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工业废水进行核算，项目拟入驻企业的生产污水由企业另行办理环评手续时单独确定，故本项目只核算地下车库冲洗废水量、园区计划人口生活污水量。

地下车库冲洗废水：项目地下停车场面积约 12935.61m^2，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），停车库地面冲洗水量按 2~3L/m^2•次计，结合建设单位提供资料，项目用水取值 3L/m^2•次，项目按每个月冲洗一次计，则地下车库平均冲洗用水量 12935.61*3*12/1000=465.7m^3/a，排水系数取 0.7，平均排水量为 465.7*0.7=326m^3/a。项目地下车库冲洗废水水质较简单，且主要污染物来自汽车少量漏油，故参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021），废水主要污染物为 CODcr（60mg/L）、石油类（100mg/L）。

生活污水：项目园区计划人口规模 1400 人，年工作 300 天，只在项目内住宿，不在项目内用餐，取广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）内“办公楼-有食堂和浴室”中的先进值（新建企业）-15m^3/（人・a）及“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值（新建企业）-10m^3/（人・a）的中间值，即 12.5m^3/（人・a）计，则本项目园区内人员总用水量合计为 17500m^3/a，排污系数取 0.9，则项目员工生活污水产生量为 15750m^3/a。项目生活污水水质参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社表 5-18），污水主要污染物为 CODcr（250mg/L）、BOD_5（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH_3-N（30mg/L）。

表 4-8 污水产生及排放情况

废水类型	污染物	产生情况		治理设施	排放情况	
		浓度 mg/L	产生量(t/a)		浓度 mg/L	排放量(t/a)
地下车库冲洗废水 326m^3/a	COD_{Cr}	60	0.0196	隔油隔渣池	60	0.0196
	石油类	100	0.0326		20	0.0065
生活污水 15750m^3/a	COD_{Cr}	250	3.9375	三级化粪池	150	2.3625
	BOD_5	150	2.3625		90	1.4175
	SS	150	2.3625		60	0.945
	NH_3-N	30	0.4725		15	0.2363

综上所述，项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者再经市政管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。

三、运营期声环境影响分析

项目运营期噪声主要来源于备用发电机、进出人员、人群生活产生的噪声，项目的噪声源及防治措施情况见下表。项目后续入驻企业建设项目生产设备运行噪声，本次评价不考虑。

表 4-9 项目噪声情况一览表 单位：dB

名称	声源类型	噪声源强		降噪措施削减量		噪声排放	
		核算方法	设备源强（1m处）	降噪效果	降噪措施	核算方法	排放强度
备用发电机	频发	类比法	85-90	30	隔声、基础减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	类比法	55-60
进出车辆	偶发	类比法	70-75	30		类比法	40-45
进出人员	频发	类比法	60-65	30		类比法	30-35
人群生活	偶发	类比法	50-65	20		类比法	30-45

根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20-40dB，项目按 25dB 计；减振处理，降噪效果可达 5-25dB，项目按 5dB 计。项目生产设备安装在室内，经过墙体隔声及减振降噪效果，隔声量取 30dB。

综上所述，项目营运期噪声对周围环境影响不大，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

四、运营期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、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进行核算，项目拟入驻企业的工业固体废弃物由企业另行办理环评手续时单独确定，故项目只根据园区计划人口规模核算生活垃圾。

项目园区计划人口规模 1400 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），住宿人员按 1kg/人.d 计算，生活垃圾产生量为 1400kg/d（420t/a），由环卫部门统一清运。

项目备用发电机使用柴油产生的柴油桶由供应商运走利用，不在项目内储存，故无废柴油桶产生。

五、地下水、土壤环境影响分析

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导则附录A进行识别，项目属于房地产业，对照该附录A，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。

此外，项目属于房地产业，不涉及生产过程，无工业废水及工业固废产生，无渗井、污灌等排污方式，不存在土壤、地下水污染途径，因此，项目不会对地下水、土壤环境产生不利影响。

六、生态环境影响分析

项目选址于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区），项目所在地周边主要为空地及机场，区域内无国家重点保护的动植物、无大型或珍贵受保护生物，该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。

项目属于房地产业，地面以硬底化为主，建成后的生态环境影响体现在永久占地引起的植被生物量损失，引起地形地貌发生永久性的改变，且使地块内植被覆盖率降低，地表清理会使地表植被生物量减少以及本地生物多样性减少。本项目所在区域的生物种类较为常见，植物多为人工种植，项目完成后会进行绿化。

七、环境风险影响分析

项目属于房地产业，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）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

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）：

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

式中：q1,q2,...,qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——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，将值划分为（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目使用的物料进行辨识。

表 4-12 危险物质临界量及最大储存量

名称	临界量 Qn（吨）	项目最大存储量 qn（吨）	qn/Qn
柴油	2500	3.4	0.00136

注：项目备用发电机采用轻质柴油为燃料，轻质柴油年用量为 13.6t，项目内不设暂存间，每次需要使用到柴油时，由供应商添加需使用到的柴油量，根据上文分析，每次使用到的柴油量为 13.6/4=3.4t。

评价等级：

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)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。

（2）风险识别

表 4-13 项目环境风险识别

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境
火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使化学反应失控	厂房	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响
泄漏	柴油泄漏	配电房	可能污染水环境

选址选线环境合理性分析

项目位于揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区），占地面积 57515.81m^2。项目东面和南面为空地，西面为林地，北面为机场路。根据项目大气环境、水环境、声环境、固体废物、生态环境影响分析可知，项目各项污染物采取相关措施妥善处理后对周围环境影响较小，项目选址符合区域环境功能区划要求。

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，项目规划属于一类工业用地（见附图 5），根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）中心城区土地使用规划图》可知，项目用地为工业用地（见附图 6），根据《建设用地规划许可证》，项目用地为工业用地。项目周边无珍稀濒危保护物种，植被种类、组成结构较为简单，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区、饮用水源保护区，故本项目选址是合理的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**1、大气污染环境保护措施** 项目施工期废气主要来自施工过程产生的施工扬尘、运输车辆尾气及施工机械废气、装修废气等，拟采取以下措施： （1）施工期配备足够的洒水设施、挡风板、篷布等防尘设备及物资。 （2）施工期设置工地围挡，围挡高度不小于2.5m，且挡板与挡板之间、挡板与地面之间要密封，严禁敞开作业。 （3）采取洒水湿法抑尘措施。施工过程中配备专用洒水车对施工中拆除工程、土方及砂石料运输、装卸、堆放等易于产生地面扬尘的场所进行洒水作业，每天至少洒水4～5次。在工地围挡上安装喷雾降尘装置。 （4）施工工地内，从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料等输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。 （5）建筑土方、建筑垃圾应当在48小时内清运干净，不能及时清运的，应当采取覆盖防尘布或者防尘网等防尘措施。 （6）运输建筑垃圾、砂石等易产生扬尘物料的汽车应按规定配置防撒装备（如配备两边和尾部挡板；用防水布遮盖，防水布应超出两边和尾部挡板至少30cm），装载不宜过满，或采用密闭车辆运输，防止沿途物料洒落。 （7）在施工场地进出口处设置专门冲洗点，对驶离施工场区的车辆或作业机械进行冲洗，确保车辆不带泥沙，净车上路；对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。 （8）加强施工机械设备的维护保养，保持良好工况。 （9）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。 （10）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，通过加强施工管理，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、施工期地表水污染环境保护措施

项目施工期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

建设单位拟在施工场地内设置一个沉淀池，将施工废水导入沉淀池沉淀达到《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施工及养护过程，不排入外环境。

（2）施工期人员产生的生活污水

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳空港经济区污水处理厂，因此，不会对周围水环境造成影响。

（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CODcr、SS和石油类，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

施工单位根据降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，以便在需要时实施，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。

施工期施工场地及堆料场径流雨污水，经过排水沟收集后汇入沉砂池，经过沉砂池沉淀后的上清水回用于施工场地洒水压尘。碎石等建筑材料需集中堆放于堆料场，堆料场周围设置临时排水沟及沉砂池。建筑材料采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，减少雨水冲刷。

经过上述措施后，项目施工期废水不会对周围环境造成不良影响。

3、施工期噪声污染环境保护措施

项目通过采用低噪声机械设备、合理安排施工时间和采取隔声等措施，施工噪声可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。为将施工期间噪声影响降至最低，可采取以下措施：

（1）选用低噪声的施工机械，从源头上降低施工噪声；高噪声设备采取相应的隔声、减振、消声等降噪措施，昼间施工对于噪声影响较大的敏感点设置移动声屏障

等保护措施；

（2）严格控制施工时间，为保证居民休息，施工安排在昼间 7：00~12：00、14：00~22：00 期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，在取得相应主管部门的批准后，须通过现场公告等方式告知施工区域附近的居民；

（3）施工现场应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）制定降噪措施，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录；采用专人监测、专人管理的原则，凡超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的，要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，力争达到施工噪声不扰民的目的；

（4）采用符合国家有关标准的低噪声施工机械和运输车辆，加强施工机械设备的维修和保养，使车辆及施工机械处于良好的工作状态，以降低噪声源强；合理布局施工机械，具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，安排多台设备同时作业，做好充分的准备工作，做到快速施工，缩短影响时间。使用预拌混凝土，不在现场进行混凝土的搅拌。加强施工期间交通管理和组织，采取必要的限制与分流措施，减少因施工车辆增多带来的交通堵塞产生的短期噪声。

（5）建设单位应与周围单位、居民建立良好关系，对受施工干扰的单位和居民，应在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持等。

通过上述措施后，本项目施工期产生的噪声不会对周边敏感点造成不良影响。

4、施工期固体废物污染环境保护措施

项目施工产生的建筑垃圾可以利用的循环回用，不可利用的集中收集后运至揭阳市指定垃圾填埋场处理。项目施工期生活垃圾经收集后由当地环卫部门处理。项目施工过程中开挖的土方部分将直接用于场地填土，无弃土。

经过上述措施后，项目施工期固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、生态环境影响环境保护措施

（1）生态环保措施

生态影响应遵循“先避让、再减缓、后补偿”的原则，能避让则需避让，不能避让的再考虑减缓措施，减缓措施之后，再进行生态补偿。项目按此原则提出相应的生态环保措施，如下：

①项目施工期限定施工期作业带范围，并严格施工界限，施工过程不得超出划定施工范围，减少临时用地，并于项目施工完成后及时对场地进行恢复及绿化，避免场区土地受到破坏，造成水土流失；

②设计中应落实本项目提出的生态环境保护措施，加强施工期的环境管理，要求合理安排施工时间，避免在雨季施工，减少施工对生态环境的影响。项目建设过程中

同时进行植被恢复，做好水土保持工作；

③强化施工管理，增强施工人员的环境保护意识，规范施工人员的行为，严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和植被，杜绝破坏动物巢穴，捕杀野生动物；

④工程结束后要对场地内适宜绿化的地方进行绿化，场地内播撒适合当地生长的草籽，提高土壤保水性等生态功能。

通过上述措施后，本项目施工期对生态环境的影响是可以减缓的，对区域生态系统的完整性、稳定性及生物多样性影响较小，不会对各生态系统造成显著的影响。

（2）水土防治措施

根据本工程水土流失的特点，项目建设区水土流失防治将工程措施与植物措施相结合，做到“点、线、面”结合，形成完善的水土流失防治措施体系。根据不同防治区的特点，建立分区防治措施体系，在管线工程沿线等“线”状位置，以排水工程措施为主；在绿地区“面”上，将美化环境和防治水土流失相结合，合理利用水土资源，改善生态环境。

①不同类型防治工程的典型设计

施工临时场地利用结束后，为减轻裸露地表所产生的水土流失，对利用完成的地表进行场地平整。

②植被措施典型设计

在草种选择上以当地优良乡土草种为主，适当引进已经成功引种的优良草种，不选择外来种，以保证林草成活和正常生长。植物品种应具有抗逆性强、根系发达、固土护坡能力强、适应性强、容易管理的特点。

③临时措施典型设计

项目建设永久性的排水系统为防止雨水冲刷裸露地面，在永久性排水系统建设之前，须临时设置地面排水沟和沉沙池，将雨水收集处理后外排，为防止重复建设，可结合永久性排水系统建设。

6、环境管理和环境监测计划

为了更好地对本项目在施工期的环境保护进行监督和管理，应建立相应的环境监理小组，制定相应的环境保护管理制度，全面管理本项目的有关环境问题，以满足区域环境保护的要求，并不断改善自身环境，达到发展经济、保护环境的目的。

（1）环境管理

①施工期间环境管理措施

为减少项目建设过程对环境的影响，建设单位不但要采取有效的防治措施，而且还应加强施工期的环境管理，确保施工对环境的影响降到最低，施工承包商在进行工程承包时，应将施工期的环境污染控制列入承包内容，包括有关的环境保护条款、施工机械、施工方法、施工进度中的环境保护要求等；对施工人员进行环保职责管理，

	并在工程开工前和施工过程中制定相应的环保防治措施和工程计划，包括施工过程中扬尘、噪声等排放强度等的限制。施工时还应向当地环保行政主管部门和建设主管部门进行申报，设立专人负责管理，培训工作人员。 （2）环境监测计划 根据本项目的产污情况，项目环境监测计划主要如下： ①施工期环境噪声监测计划断面布点：施工场界； 测量值：连续等效 A 声级 Leq； 监测时间和频次：施工期每季度 1 次，每次监测 2 天，每天昼、夜各一次； 监测采样及分析方法：按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）相关规定执行。 ②施工期大气环境监测计划断面布点：施工场界； 测量值：TSP； 监测时间和频次：施工期间监测一次，连续 24 小时采样； 监测采样及分析方法：按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）相关规定执行。
运营期生态环境保护措施	**1、大气污染环境保护措施** 项目营运期产生的大气污染物主要来源于机动车尾气、备用发电机尾气以及入驻企业生产经营过程产生的工业废气等。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、原料种类及用量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定，故本项目不对拟入驻企业生产过程产生的工业废气环境保护措施进行分析，项目拟入驻企业的工业废气环境保护措施由企业另行办理环评手续时单独确定，故本项目只分析项目机动车尾气、备用发电机尾气的环境保护措施。 **（1）项目废气污染环境保护措施** 1）机动车尾气 项目地上停车位较分散，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，项目地下车库设置机械排风系统，则项目机动车尾气无组织排放可达到广东省《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）备用发电机尾气 项目备用发电机尾气高空排放，有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

综上所述，项目采取的废气污染防治措施是可行的。

表 5-1 废气排放口情况一览表

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒温度℃	排气筒内径 m	排气筒风速 m/s	类型
				纬度	经度					
1	DA001	废气排放口	SO_2、NOx、颗粒物	23°32′10.991″	116°30′14.362″	15	常温	0.45	14.9	一般排放口

（2）项目污染治理设施表及大气污染物年排放量核算

表 5-2 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
			治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术
备用发电机燃料燃烧	SO_2	有组织 DA001	/	8500m³/h	100%	0	是
	NOx					0	
	颗粒物					0	

本项目大气污染物有组织排放核算见表 5-3。

表 5-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口				
DA001	SO_2	1	0.0084	0.00027
	NOx	90.4	0.7688	0.0246
	颗粒物	4.9	0.041	0.0013
主要排放口（无）				
一般排放口合计	SO_2			0.00027
	NOx			0.0246
	颗粒物			0.0013
有组织排放合计	SO_2			0.00027
	NOx			0.0246
	颗粒物			0.0013

本项目大气污染物无组织排放核算见表 5-4。

表 5-4 本项目大气污染物无组织排放核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
			标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
机动车行驶	NOx	加强通风措施	DB44/27—2001	0.12	0.022
	CO			8	0.1785
	HC			4	0.0352
无组织排放统计					

无组织排放统计	NOx	0.022
	CO	0.1785
	HC	0.0352

因此，本项目大气污染物年排放核算见表 5-5。

表 5-5 本项目大气污染物年排放量核算表（单位：t/a）

序号	污染物	有组织排放	无组织排放	年排放总量
1	SO_2	0.00027	0	0.00027
2	NOx	0.0246	0.022	0.0466
3	颗粒物	0.0013	0	0.0013
4	CO	0	0.1785	0.1785
5	HC	0	0.0352	0.0352

（3）排污口及环境监测

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、原料种类及用量、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定，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。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），项目监测计划见下表。

4-13 废气监测方案

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	废气排放口 DA001	SO_2	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		NOx		
		颗粒物		

2、地表水污染环境保护措施

项目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、地下车库冲洗用水等。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、地下车库冲洗废水。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、产品规模、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定，故本项目不对拟入驻企业工业废水环境保护措施进行分析，项目拟入驻企业的工业废水环境保护措施由企业另行办理环评手续时单独确定，故本项目只分析地下车库冲洗废水、园区计划人口生活污水的环境保护措施。

（1）项目废水污染环境保护措施

项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质限值较严者再经市政管网进入揭阳空港经济区污水处理厂进行处理。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

①处理设施技术可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理后出水水质较清，水中各因子均有明显降低，可达到揭阳空港经济区污水处理厂进水水质要求后排入揭阳空港经济区污水处理厂。因此，项目污水处理设施可行。

②依托污水处理厂环境可行性分析

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。工程项目分二个阶段实施，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 15km^2。项目所在区域位于污水处理厂的纳污范围，同时污水排放量约为 53.6t/d，远远小于污水处理厂的处理能力，不会对污水处理厂造成较大的冲击。因此，生活污水经市政污水管网引至污水处理厂集中处理是可行的。

（3）废水产排一览表

①废水类别、污染物及治理设施信息表

项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳空港经济区污水处理厂进行综合处理。

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况、废水污染物排放执行标准、废水污染物排放信息见下表：

表 5-6 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、地下车库冲洗废水	CODcr BOD_5 NH_3-N SS 石油类	进入揭阳空港经济区污水处理厂	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	TW001	三级化粪池、隔油隔渣池	三级化粪池、隔油隔渣池	DW001	是	一般排放口
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。										

②废水间接排放口基本情况

表 5-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量万t/a	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	排放标准限值/mg/L
1	DW001	116°30′19.692″	23°32′12.536″	1.6073	进入揭阳空港经济区污水处理厂	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	12:00~14:00、18:00~20:00	揭阳空港经济区污水处理厂	化学需氧量	40
									五日生化需氧量	10
									氨氮（NH_3-N）	5
									SS	10
									石油类	/

（4）监测计划

项目产生的废水主要为生活污水、地下车库清洗废水，经预处理后经市政管网排入揭阳空港经济区污水处理厂，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污水单独排入污水处理设施，无需进行日常监测。

3、噪声污染环境保护措施

本项目运营期噪声主要来源于备用发电机、进出人员、人群生活产生的噪声。项目后续入驻企业噪声污染防控措施需按照国家规定的有关环保政策和法律法规进行申报，本次评价不考虑。

鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化平面布置，从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。项目营运期声环境保护措施如下：

①在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②对高噪声设备进行降噪、隔声和减振等措施，如在设备与基础之间安装弹簧或弹性减振器，在风机与排气筒之间设置软连接。

③对备用发电机房进行密闭，发电机保养运行时间选择在合适时间。

④强化管理：确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

⑤绿化：在厂区周围加强绿化植树，以提高消声隔声的效果。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），噪声监测计划的相关要求如下：

表 5-8 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4、固体废物环境保护措施

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、产品规模、产排污环节、产污类型、污染物产排量等无法确定，故本项目不对拟入驻企业的工业固体废弃物环境保护措施进行分析，项目拟入驻企业的工业固体废弃物环境保护措施由企业另行办理环评手续时单独确定，故项目只分析园区计划人口生活垃圾的环境保护措施。

项目生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

因此，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。

5、生态环境保护措施

施工结束后项目根据当地生态环境特点选择适合于当地生长的乡土树种、草种；运营期强化绿化苗木管理和养护，确保绿化长效发挥净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能；配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。

6、环境风险防范措施及应急要求

项目后续入驻企业污染防控措施需按照国家规定的有关环保政策和法律法规进行申报，运营过程中可能会涉及入驻企业原辅材料、危险废物等运输进出园区，项目运营期环境风险主要为危险品运输泄漏对园区及周边环境的影响。对本项目可能带来的风险，提出以下措施：

（1）风险防范措施

①加大管理力度，加强危险品运输管理。运输危险品车辆（不含剧毒物品）应严格执行国家和地方有关危险品运输的管理规定，并办理有关运输危险品准运证，运输危险品车辆应标有明显标志；

②危险化学品运输车辆必须配备相应的安全装置，如排气管火花熄灭器、泄压阀、防波板、遮阳物、压力表、液位计、导除静电设备和必要的灭火设备；

③运输危险品须持有公安部门颁发的三张证书，即许可、驾驶员执照及保安员证书，车辆上必须有醒目的危险品字样标记；

④运输危险品车辆的驾驶人员必须了解和遵守国家地方有关法律法规，主要有：

a.国务院《危险化学品安全管理条例》；b.公安部《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》；c.《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）；d.《道路运输危险货物车辆标准》（GB13392）；e.交通部《道路危险货物运输管理规定》。

⑤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。

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。厂房设施有易发生火灾的生产工艺或设施时，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定期对备用发电机废气治理措施进行检查，如处理设施不能正常运行时，立即请有关的技术人员进行维修。

⑧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。

⑨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。

⑩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。

（2）应急措施

①发生倾覆、泄漏事故后，在现场的人员应立即报警，请求救援，并向交通事故应急指挥中心报告；

②通告交警、消防及其他有关部门，由消防部门就近派出消防车辆处理现场应急事故；在交警、消防等有关部门的组织、协助下，迅速封闭园区，疏散无关人员、划定现场防护界限，对伤员进行抢救；

③查明泄漏情况，迅速采取措施，堵塞漏洞，控制泄漏的进一步发生。若危险品为气态物质，且为剧毒气体时，现场人员应戴防毒面具进行处理。在泄漏无法避免的情况下，需马上通知当地环保部门和当地公安消防部门，必要时报告上级，请求启动应急疏散预案，对处于污染范围内的人员进行疏散，避免人员伤亡。

④相关部门应及时对泄漏物质进行回收处置，必要时清除上层污染的表土，清除的上层污染表土应妥善处置，不得随意排放；

⑤在基本清理完毕后，对路面上残留的污渍，要根据其化学特性，由专业部门或专家制订妥善方案处理消除，不应擅自用水冲洗，以免污染水体。

（3）风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

7、环境管理和环境监测计划

为了更好地对本项目在运营期的环境保护进行监督和管理，应建立相应的环境监理小组，制定相应的环境保护管理制度，全面管理本项目的有关环境问题，以满足区域环境保护的要求，并不断改善自身环境，达到发展经济、保护环境的目的。

（1）环境管理

①运营期间环境管理措施

运营期环境管理是长期的管理工作，定期维护、保养、检修各项环保处理设施，以保证这些设施正常运行；根据监测结果，制定改进或补充措施计划，配合生态环境部门定期检查，接受监督。

（2）环境监测计划

根据本项目运营期的产污情况，环境监测计划见以上分析。

其他

1、施工监理

评价要求加强对施工现场的施工监理工作，主要为以下几点：

（1）实行好一系列监理制度，如工地会议制度、主要设备、材料见证取样、送样复试及报验制度、旁站监理制度、隐蔽工程验收制度、分项、分部工程质量检查制度、工程资料审核制度等。

（2）采用跟踪监理与旁站监理相结合的手段，使工程施工处于受控状态。

（3）主动做好事前控制工作（如审图、做好监理交底等），强化事中控制，积极采取事后控制措施（如工程质量缺陷的修整检查等），以保证工程施工质量和工程进度。

（4）施工单位在施工期应有专人负责施工污染控制工作，实行项目经理责任制，负责实施和落实施工期的各项环保措施。

（5）积极协助业主抓好施工进度，认真审阅施工进度计划，将实际施工进度及时与计划进度比较，督促提醒施工方抓紧施工进度。

（6）仔细核实实际完成工程量，审核施工方工程款支付申请，控制工程造价。

（7）对文明、安全施工进行检查、监督，协助施工方管理层对施工人员进行安全生产教育，提高施工人员的安全施工意识，做到安全施工。

（8）施工期环境监理应纳入项目工程施工监理计划之中。

（9）若施工期在雨季时应注意施工区范围内水土流失的控制。

加强施工场地卫生、安全等方面的管理。施工期环境监管内容见下表。

表 5-11 施工期环境监理计划

类别	采取或将采取行为及管理要点
废水	①设置临时隔油池、隔渣池、沉砂池、沉淀池，废水经处理后用于洒水降尘；②设置临时雨水导流措施。

	废气	①配备洒水车，施工场地和车辆行驶路面定时洒水； ②运输材料的车辆要加以覆盖，以减少扬尘和物料洒落； ③建筑材料来源环保合法； ④施工工地固体废弃物堆场应及时清运，定期洒水，遮盖篷布等措施进行抑尘； ⑤设置临时围挡。
	噪声	①施工机械尽量选用低噪声设备，加强维护和保养； ②施工前先在当地生态局进行备案，并进行公示； ③合理安排施工时间和布局施工现场，设隔声屏障； ④文明施工，降低人为噪声； ⑤运输车辆限速、禁鸣。
	固废	①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废弃土石方用于场地填土，无弃土； ③生活垃圾交由环卫部门统一清运。
	生态	施工机械、建筑材料、挖方等应设置在红线用地范围内，不占用红线以外的土地。

环保投资

建设项目环保投资总额为 500 万元，占项目投资总额 43964.59 万元的 1.1%，环保投资具体情况见下表。

表 5-12 建设项目环保投资一览表

项目			项目环保措施	费用（万元）
废水治理	施工期	施工废水	经沉淀池沉淀后回用于施工及养护过程	5
		施工机械设备冷却水、施工车辆清洗废水	经隔油、隔渣、沉砂设施处理后用于场地的洒水降尘	12
		地表径流	经沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水压尘	3
		生活污水	经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网	4
	运营期	生活污水	项目生活污水经三级化粪池处理、地下车库清洗废水经隔油隔渣池处理达标后排入市政污水管网，纳入揭阳空港经济区污水处理厂进行深度处理	10
废气治理	施工期	施工扬尘	采取洒水抑尘等措施	40
		运输车辆尾气及施工机械废气	采用自然扩散方式	0
		装修废气	采用加强室内通风换气，选用绿色建筑、装修材料方式	58
	运营期	机动车尾气	地上停车位废气经自然扩散，地下车库设置机械排风系统	10
		备用发电机尾气	高空排放	5
噪声治理			隔声、减振、消声等	210

固废治理	施工期	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	15
		废弃土石方	用于场地填土，无弃土	0
		生活垃圾	交由环卫部门统一清运	1
	运营期	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	5
生态治理			做好生态绿化措施	80
环境管理及监测费用			对运营期废气、废水和环境噪声进行监测	42
合计			/	500

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①做好挖填土方的合理调配工作，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。 ②工程结束后及时清理施工现场，及时复绿。 ③施工过程注意保护相邻地带的树木绿地等植被等。	场地进行清理；及时复绿	①强化绿化苗木管理和养护； ②配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种等。	不对周边陆生生态环境造成明显的影响。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	沉淀池，隔油、隔渣、沉砂设施	《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	三级化粪池、隔油隔渣池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及揭阳空港经济区污水处理厂进水水质较严者
地下水及土壤环境	/	/	地面硬底化	符合环保要求
声环境	①选用低噪声设备，施工范围内设置围挡； ②加强施工管理，对敏感点进行日常监测； ③合理安排施工工期，禁止中午和夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业，确需施工的，需经建设行政主管部门审核同意； ④施工加强对施工机械的保养等	《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	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，设备设置减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	①施工扬尘采取定期洒水降尘；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； ②运输车辆尾气及施工机械废气通过自然扩	①施工扬尘达到广东省《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运输车辆尾气排放执行广东省《大	①机动车尾气经自然扩散，地下车库设置机械排风系统； ②备用发电机尾气高空排放	①机动车尾气达到广东省《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；

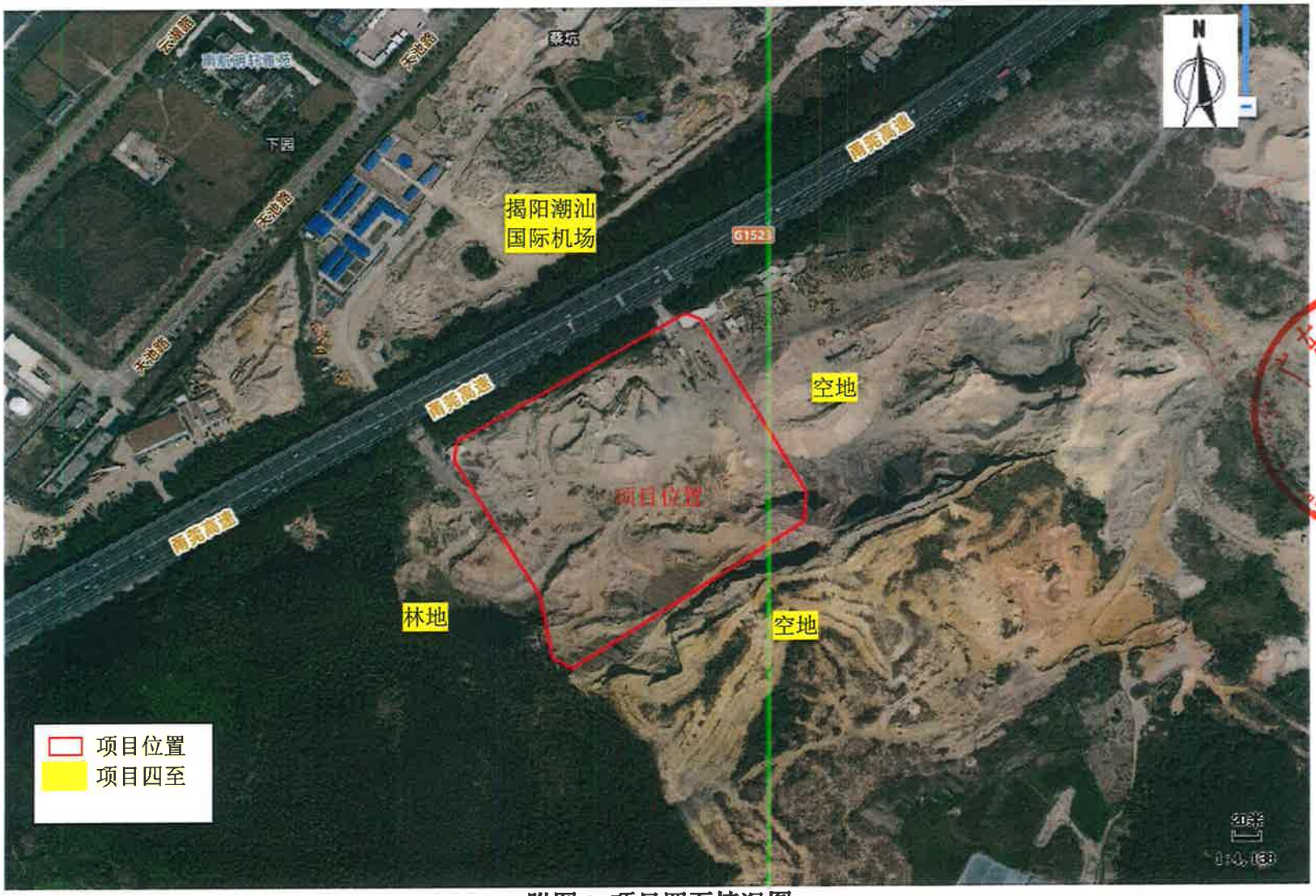
	散； ③装修废气采取加强室内通风换气，选用绿色建筑、装修材料	气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；施工机械废气（非道路移动柴油机械废气）执行非道路移动柴油机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014—2020）及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886—2018）要求； ③装修废气达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中表 1 标准		②备用发电机尾气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
固体废物	①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废弃土石方用于场地填土，无弃土；③生活垃圾交由环卫部门统一清运	不会对周边环境造成明显影响	生活垃圾交由环卫部门统一清运	不会对周边环境造成明显影响
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	加强施工管理	不会对周边环境造成明显影响	管控危险品运输车辆	不会对周边环境造成明显影响
环境监测	按照监测计划定期监测	符合环保要求	按照监测计划定期监测	符合环保要求
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目建设符合国家和地方产业政策，选址选线符合“三线一单”管控要求。本项目在施工期和运营期应遵守相关的环保法律法规，切实有效的落实本报告提出的环保措施，确保废水、废气、噪声达标排放，投入使用后，须加强监控和运行管理，确保环保处理设施正常使用和运行，则本项目的建设和投入使用将不致对周围环境产生明显的影响。

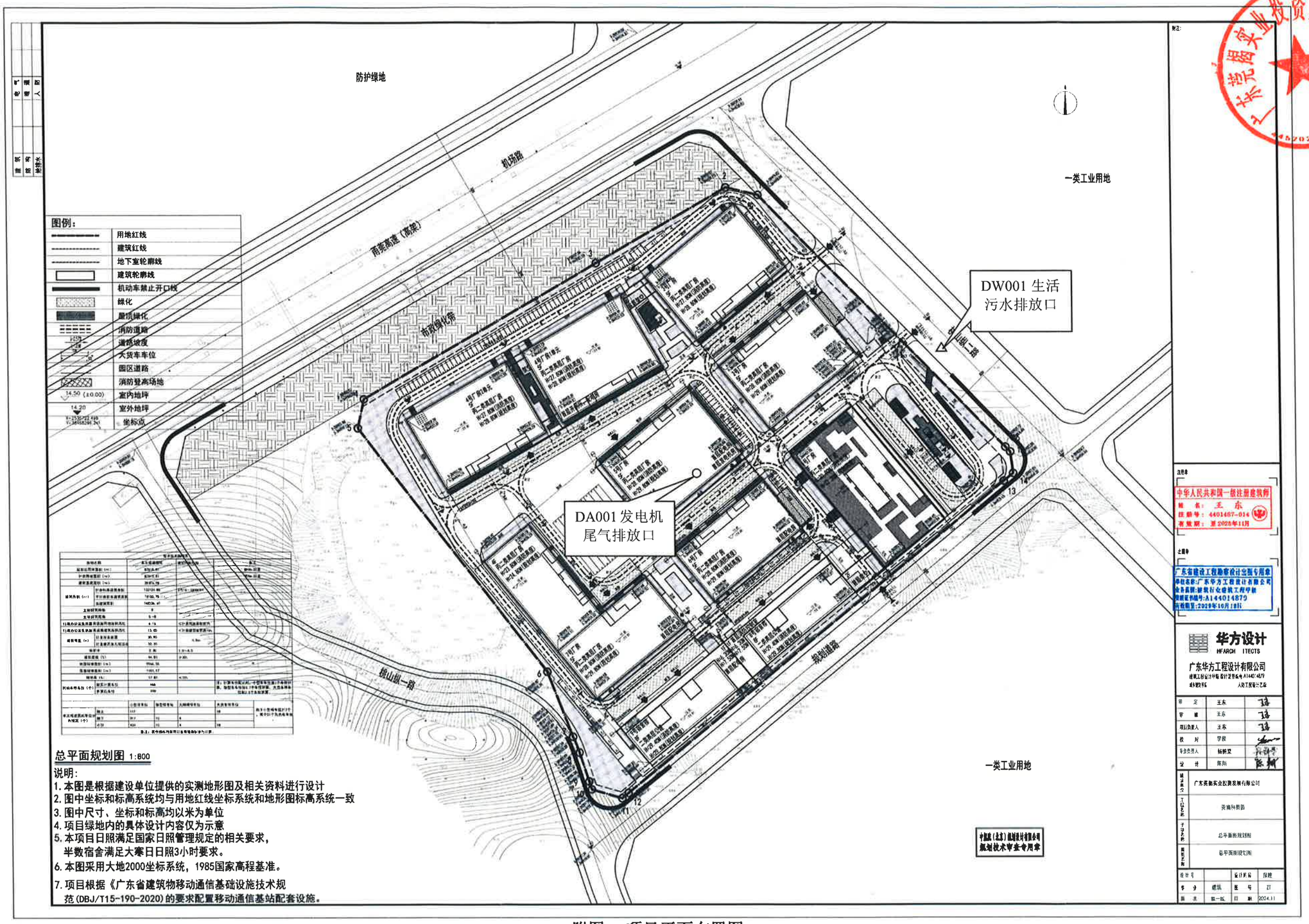
从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

附图 1 项目地理位置图

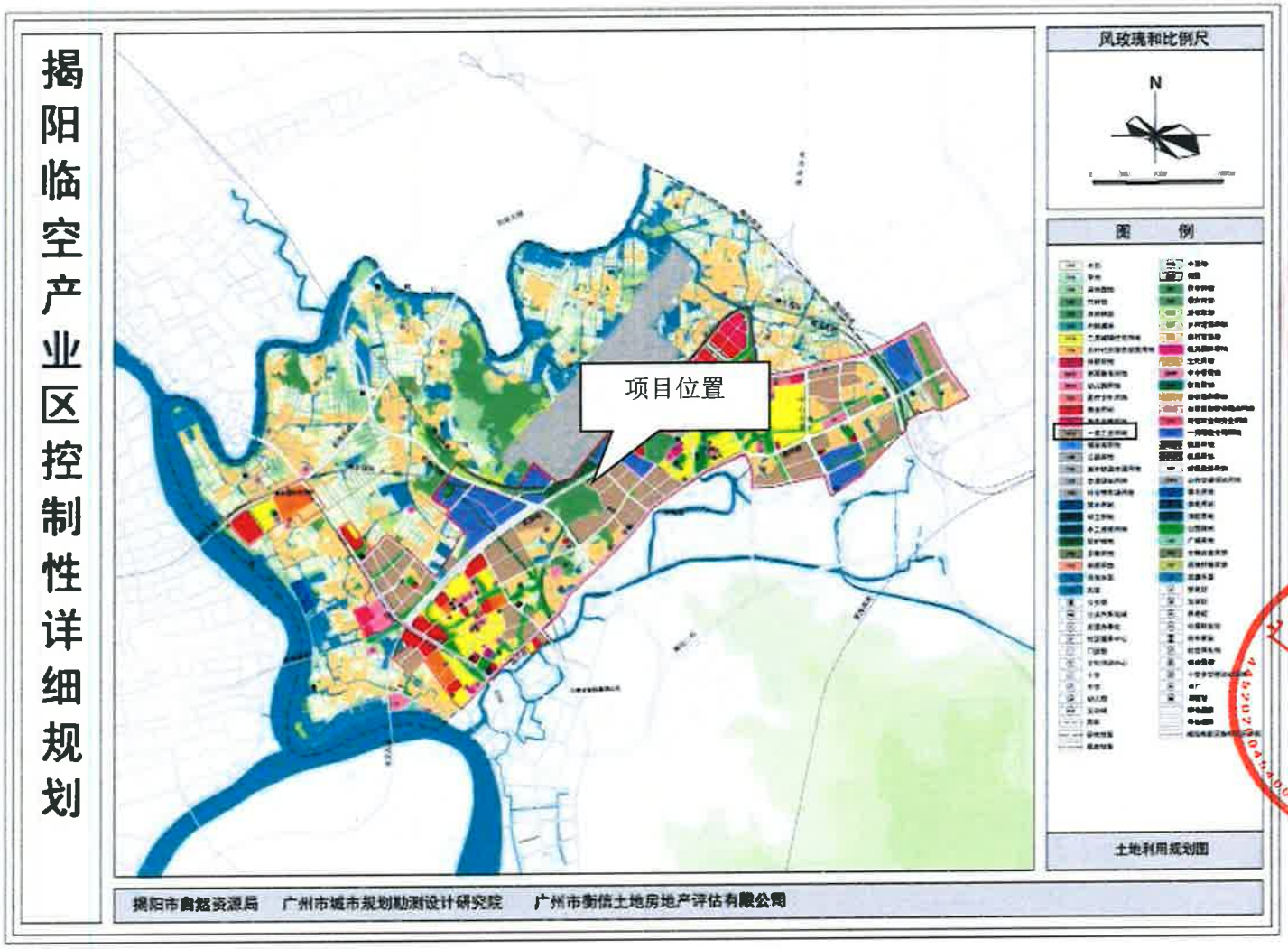


附图 2 项目四至情况图

附图 3 项目敏感目标分布图

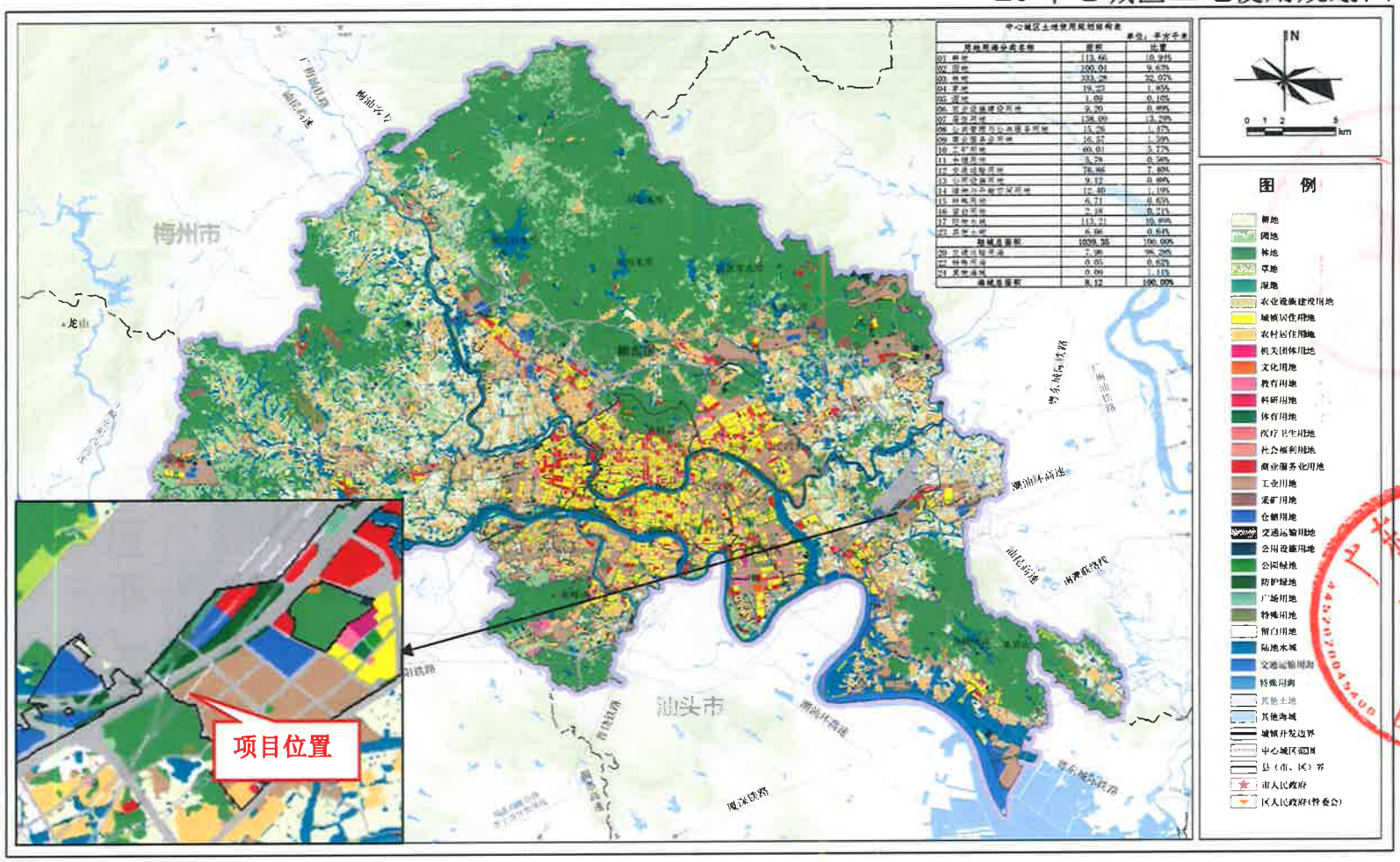

防护绿地
机场路
一类工业用地
DW001 生活污水排放口
DA001 发电机尾气排放口
一类工业用地
图例：
用地红线
建筑红线
地下室轮廓线
建筑轮廓线
机动车禁止开口线
绿化
屋顶绿化
消防道路
道路坡度
大货车车位
园区道路
消防登高场地
室内地坪
室外地坪
坐标点
总平面规划图 1:800
说明：
1. 本图是根据建设单位提供的实测地形图及相关资料进行设计
2. 图中坐标和标高系统均与用地红线坐标系统和地形图标高系统一致
3. 图中尺寸、坐标和标高均以米为单位
4. 项目绿地内的具体设计内容仅为示意
5. 本项目日照满足国家日照管理规定的相关要求，半数宿舍满足大寒日日照3小时要求。
6. 本图采用大地2000坐标系统，1985国家高程基准。
7. 项目根据《广东省建筑物移动通信基础设施技术规范(DBJ/T15-190-2020)的要求配置移动通信基站配套设施。
华方设计
HFARCHITECTS
广东华方工程设计有限公司
中华人民共和国一级注册建筑师
注册号：4401487-014
有效期：至2028年11月
广东省建设工程勘察设计出图专用章
华方设计
HFARCHITECTS
广东华方工程设计有限公司
广东荣耀实业投资发展有限公司
荣耀科技园
总平面规划图
总平面图规划图
中国城市规划设计研究院
规划技术审查专用章

附图 4 项目平面布置图

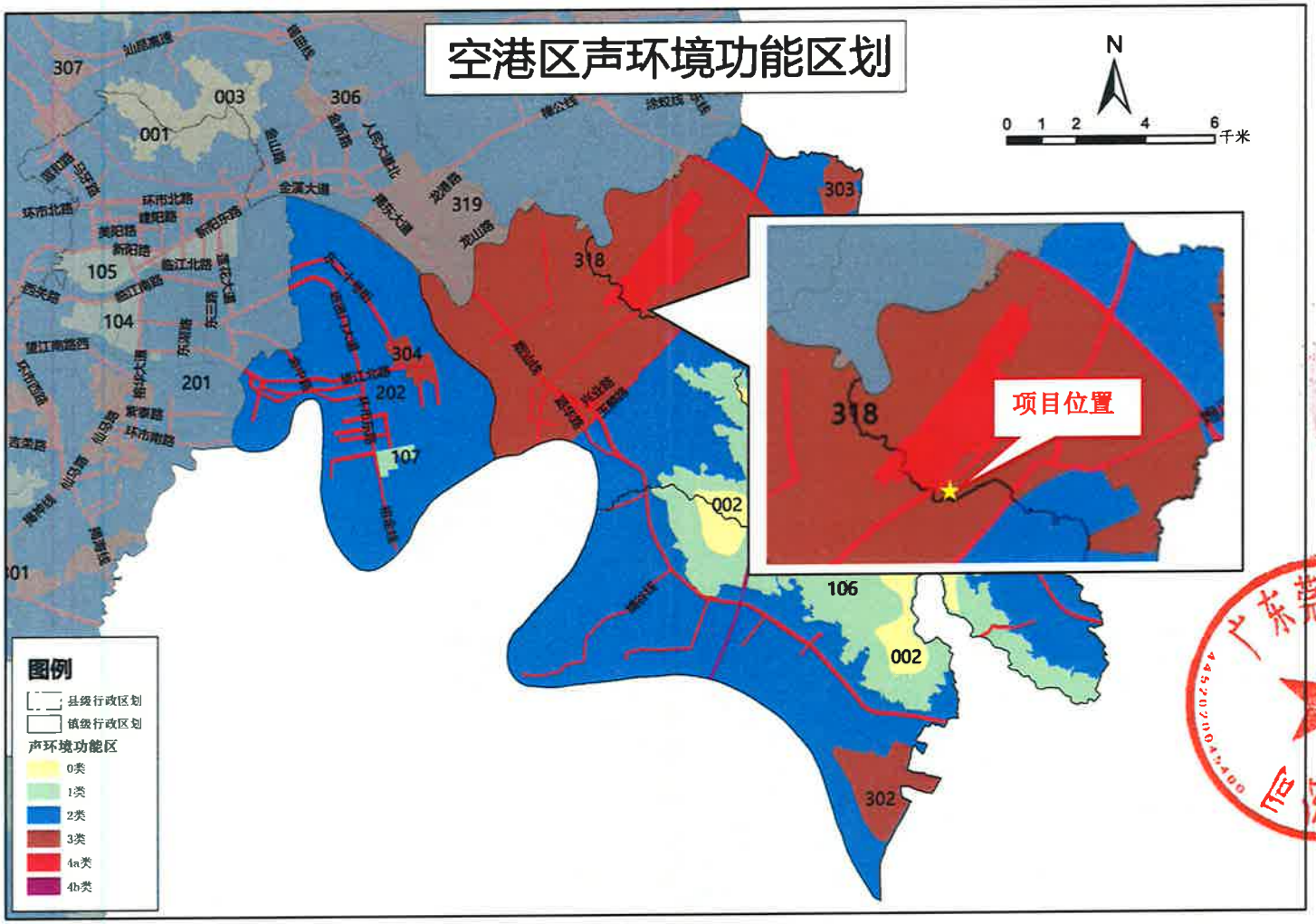


附图 5 揭阳临空产业区控制性详细规划图

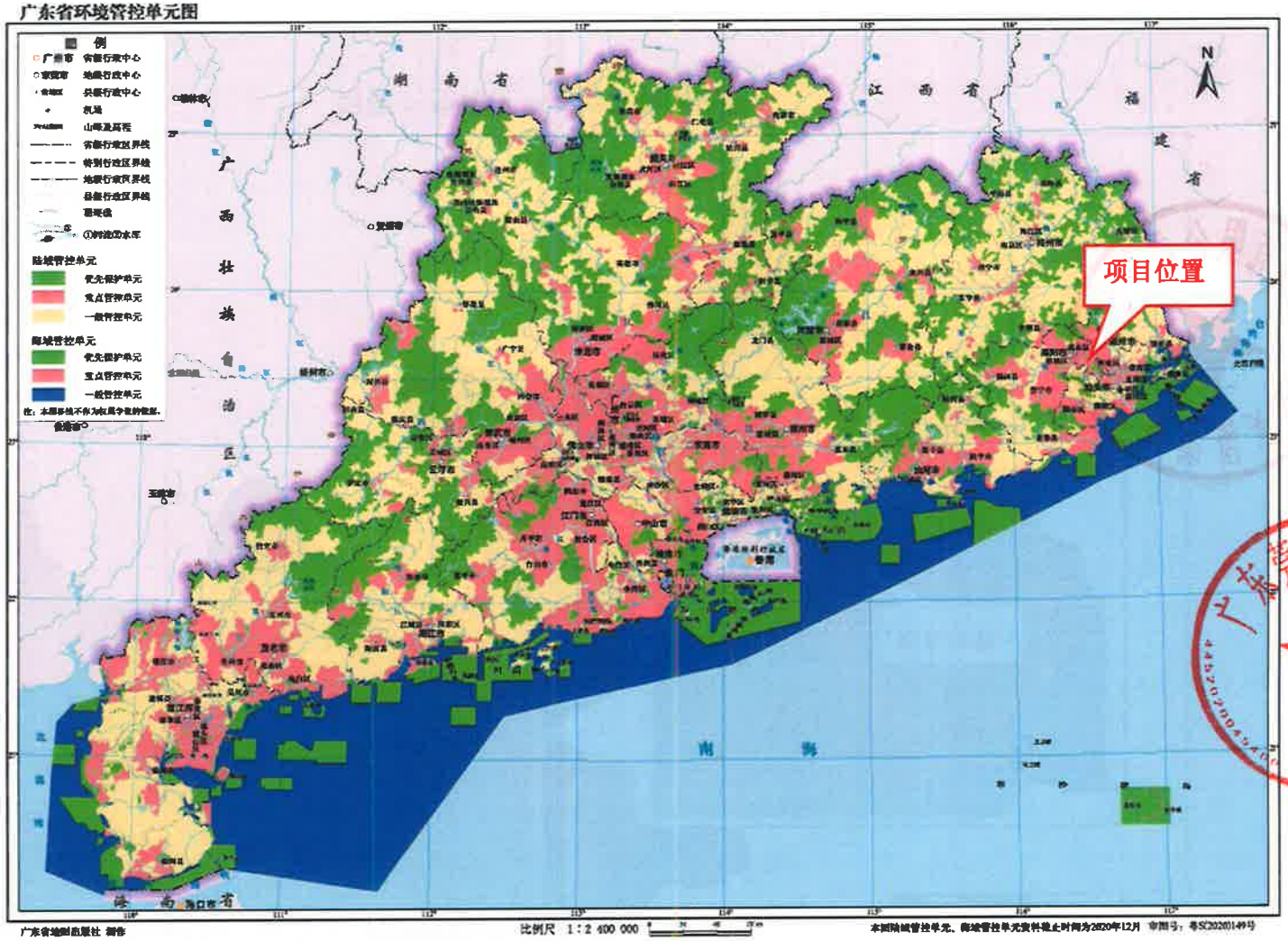
26 中心城区土地使用规划图



附图 6 中心城区土地使用规划图

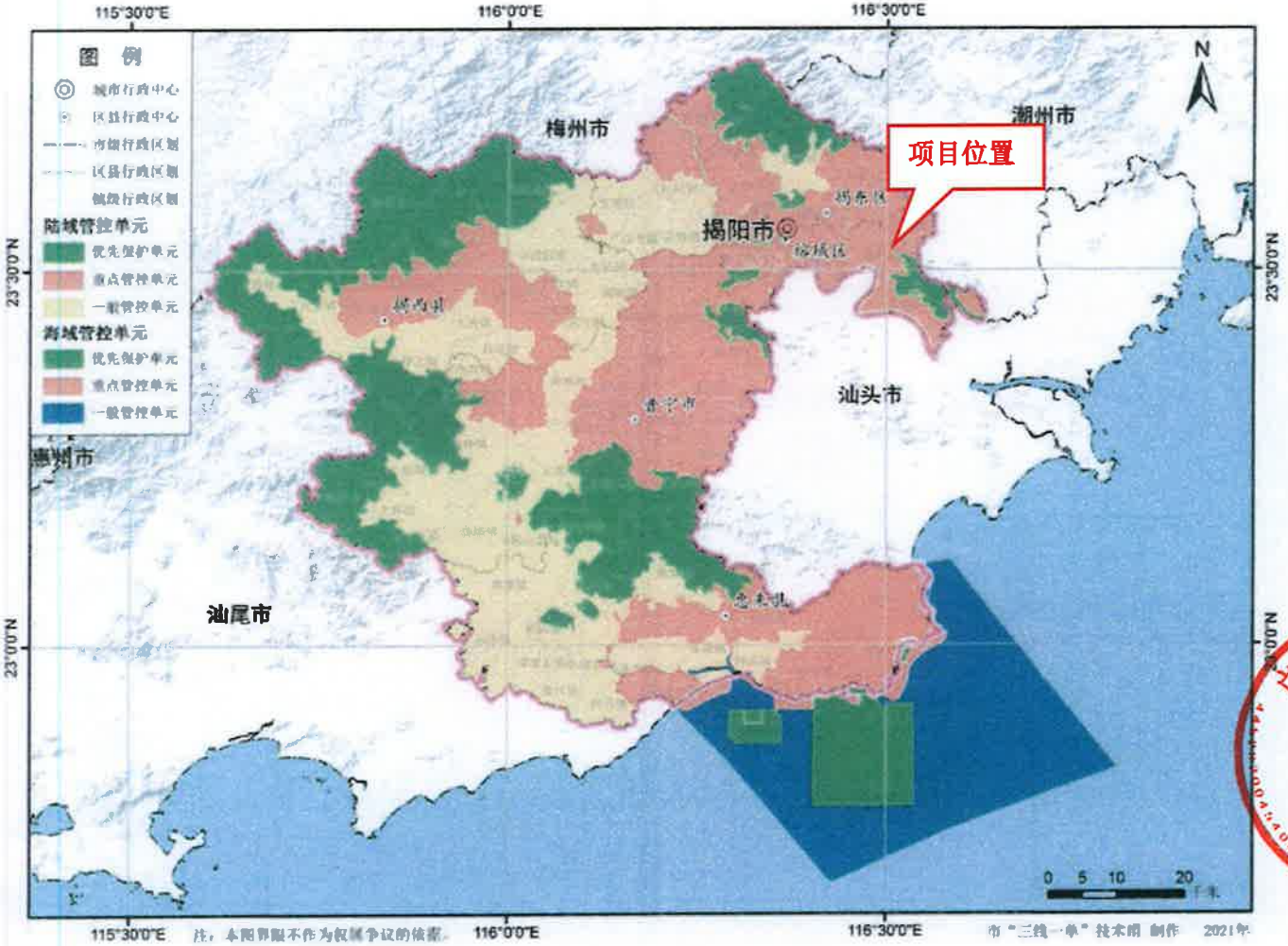


附图 7 空港区声环境功能区划图



附图 8 广东省环境管控单元图

揭阳市环境管控单元图

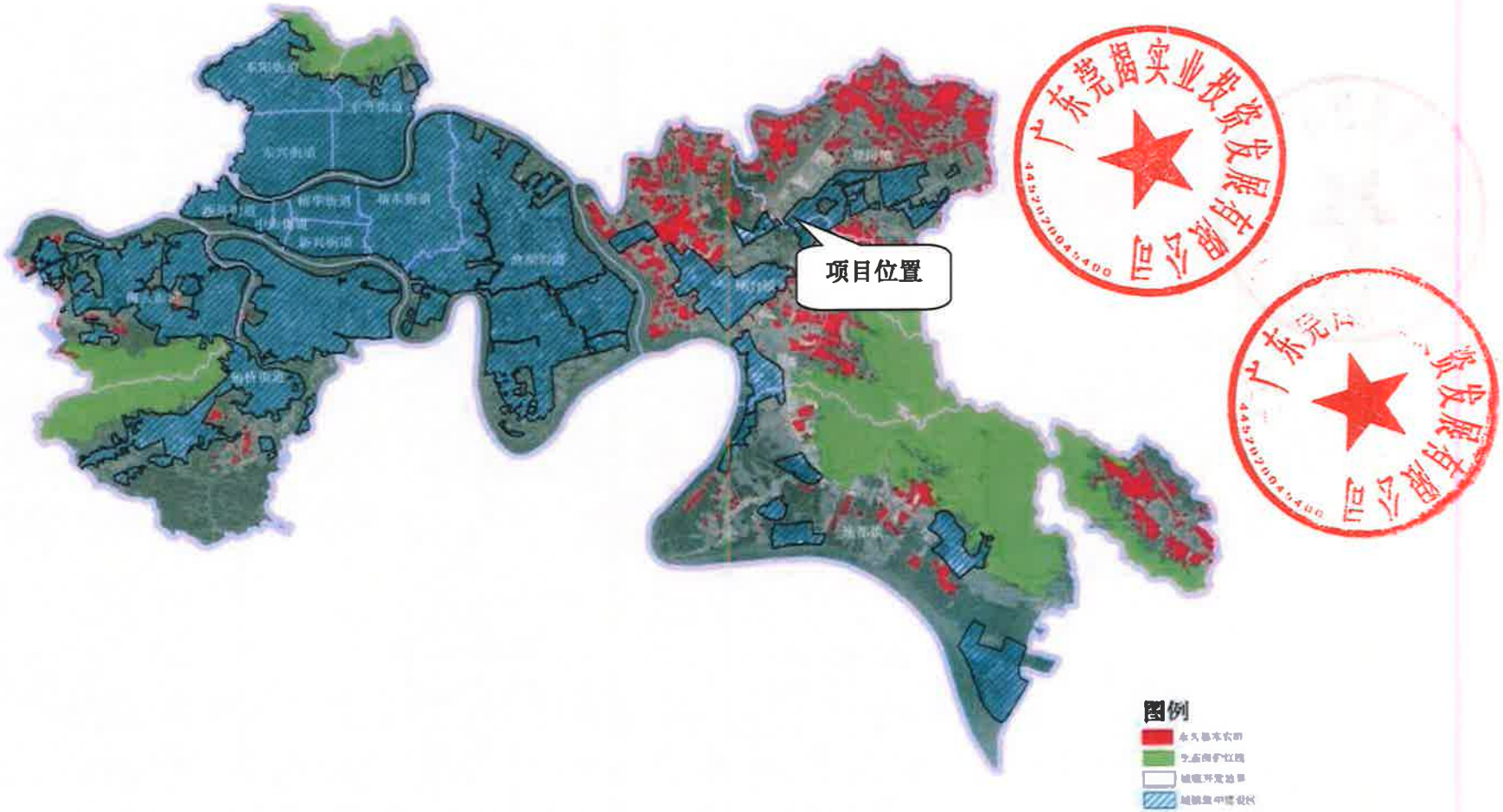


附图 9 揭阳市环境管控单元图

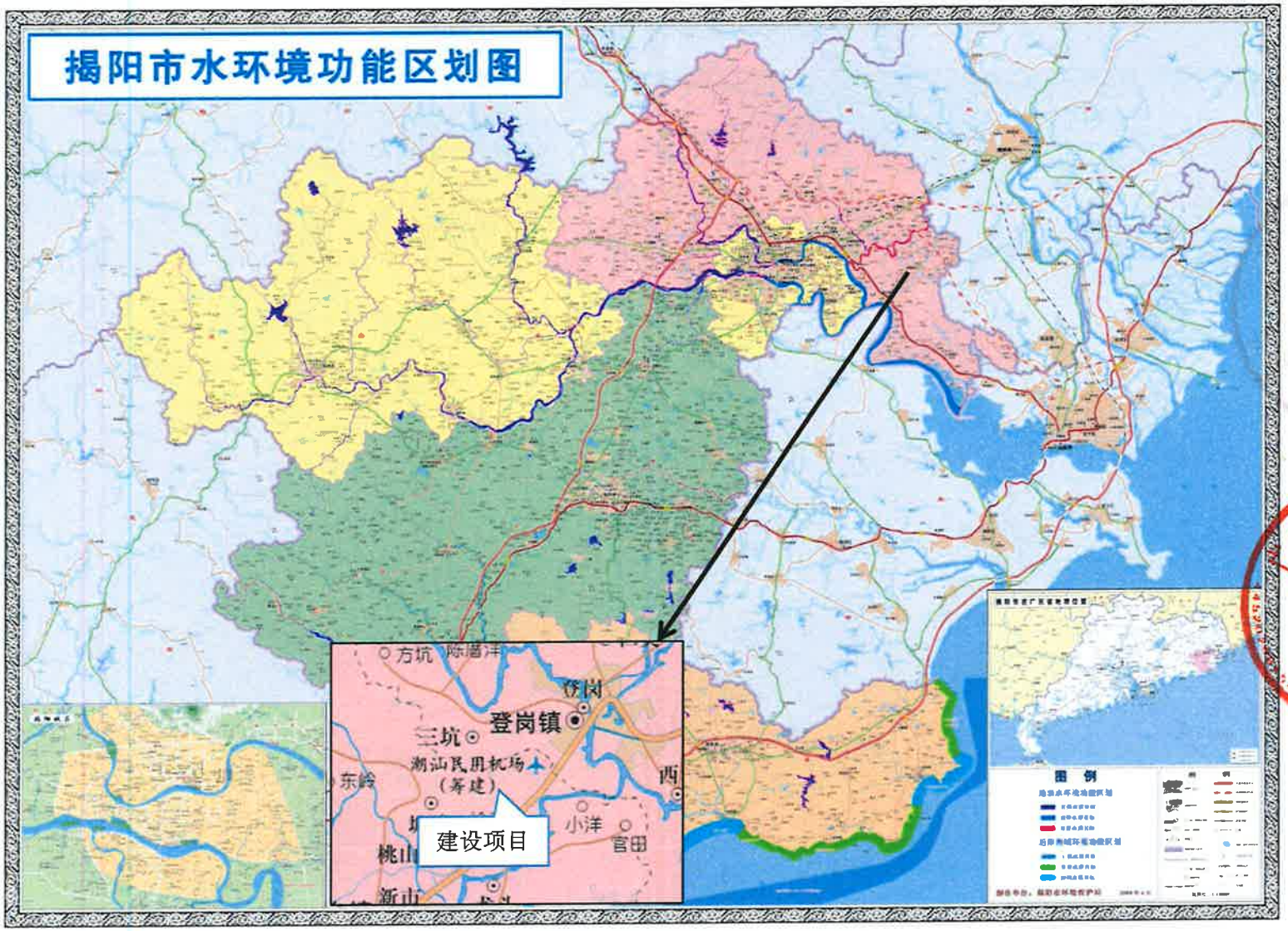
附图 10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图

附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台大气环境高排放重点管控区图

榕城区“三区三线”划定成果示意图



附图 12 榕城区“三区三线”划定成果示意图



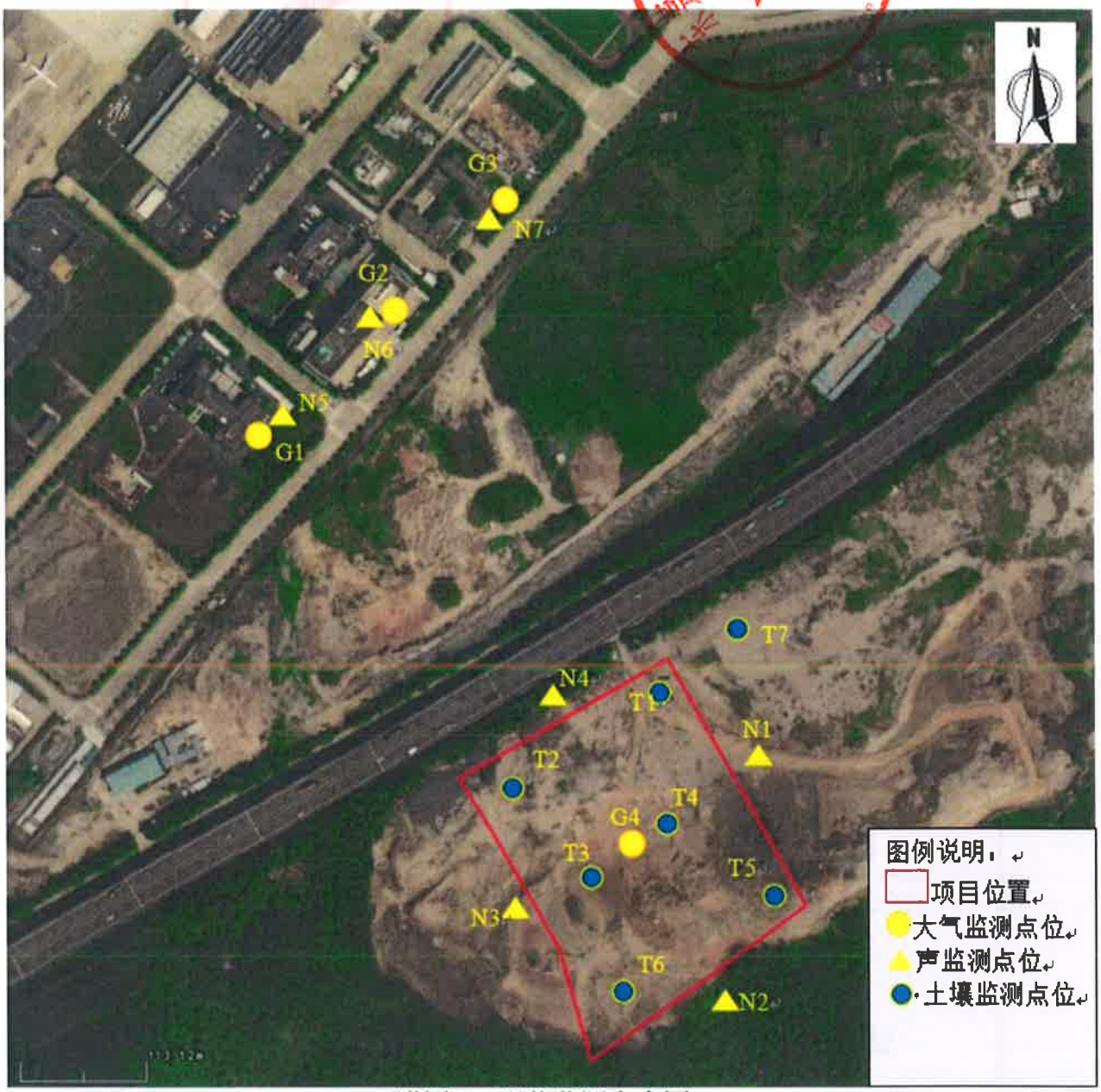
附图 13 项目所在地地表水环境功能图

附图 14 项目所在地环境空气质量功能图

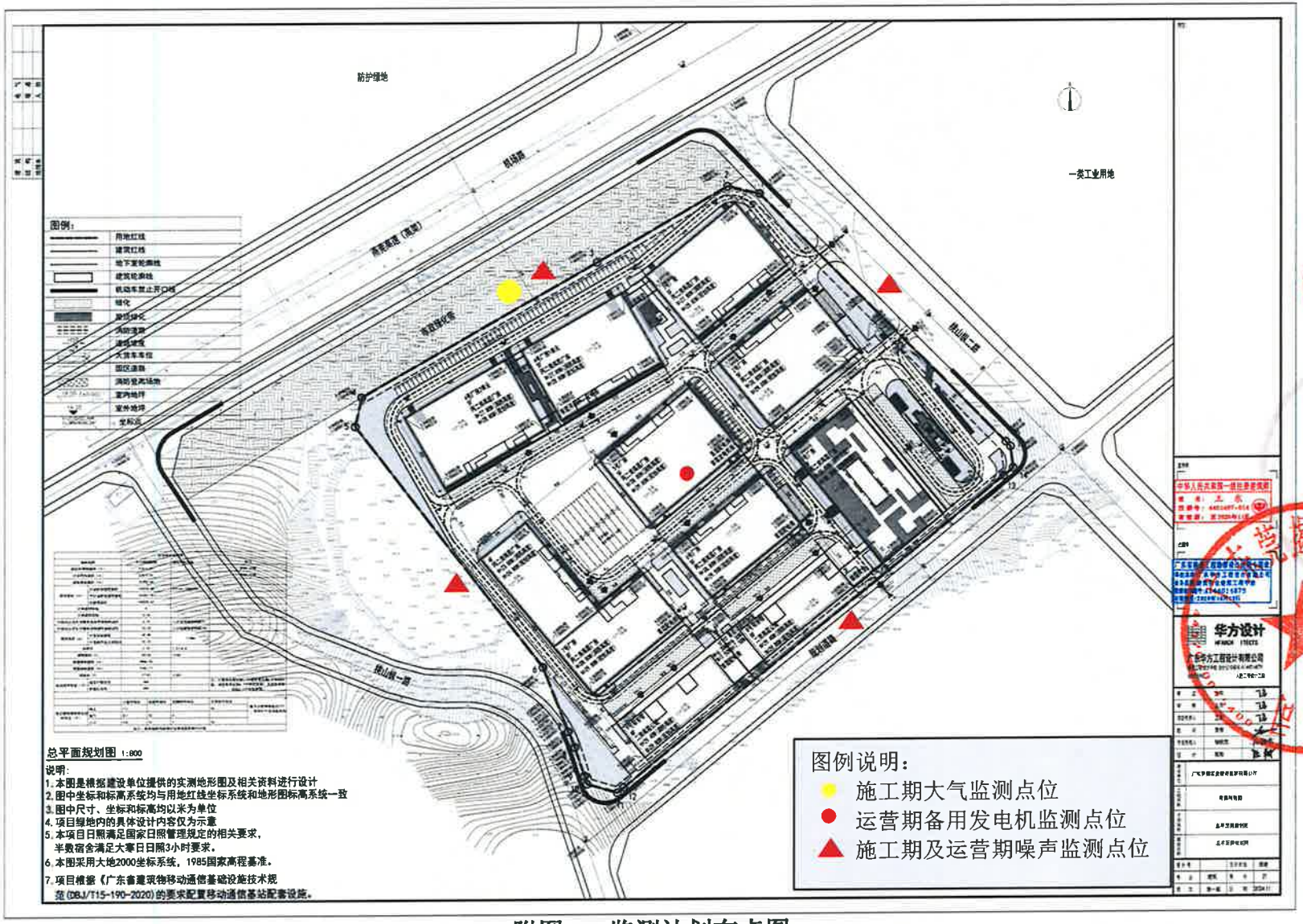
揭阳市生态保护红线划定方案

——国家一级公益林和林地1级保护线分布图

附图 15 揭阳市生态保护红线划定方案图



附图 16 现状监测布点图



附图 17 监测计划布点图

项目东面空地

项目南面空地

项目西面林地

项目北面机场路

工程师照片

工程师照片

附图 18 项目四至情况及厂内现状照片

全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

158****9651

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 莞揭科智园建设项目环境影响评价

[广东] 莞揭科智园建设项目环境影响评价

158****9651 发表于 2025-06-12 16:17

广东莞揭实业投资发展有限公司委托揭阳市同盟环保科技有限公司对莞揭科智园建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中，根据生态环保部办公厅印发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环境信息、环评报告表全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

（1）建设项目名称及概要

项目名称：莞揭科智园建设项目

项目地址：揭阳市榕城区机场路以南，桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区）

项目建设内容：项目总投资43964.59万元，其中环保投资约500万元，占地面积57515.81平方米，建筑面积148225.61平方米，项目为房地产业，主要建设内容包括厂房、宿舍楼、项目内设停车场、道路等配套工程。

（2）建设单位的名称和联系方式

单位名称：广东莞揭实业投资发展有限公司

联系人：郑梅宏

联系电话：[redacted]

通讯地址：揭阳市榕城区机场路以南，桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区）

（3）承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：揭阳市同盟环保科技有限公司

联系人：杨吉萍

地址：广东省-揭阳市-榕城区-东升街道望龙头村高胜片E10栋502（目主南楼）

（4）环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

工作内容：

①当地社会经济资料的收集和调查；

②项目工程分析、污染源强的确定；

③水、气、声环境现状调查和监测；

④水、气、声、固废环境影响评价；

⑤结论。

（5）征求公众意见的主要事项

①公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；

②对本项目产生的环境问题的看法；

③对本项目污染物处理处置的建议。

（6）公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

广东莞揭实业投资发展有限公司

2025年6月12日

附件1：莞揭科智园建设项目环境影响报告表.pdf 18.5 MB，下载次数 0

回复 点赞 收藏

评论 共0条评论

欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...

0/150 发表评论

158****9651
986/1000

35 主题 | 0 回复 | 532 云贝

项目名称 莞揭科智园建设项目环境影响评价
项目位置 广东-揭阳-榕城区
公示状态 公示中
公示有效期 2025.06.12 - 2025.06.26

周边公示 [363] 广东-揭阳-榕城区 收起

[公示结束] 揭阳市榕城区龙湖家具厂（个体工商户）木质家具生产建设项目环境影响评价
[公示结束] 揭阳市钛钛电器有限公司不锈钢制品加工建设项目环境影响评价公示
[公示结束] 揭阳市榕城区云知五金塑胶制品厂（个体工商户）日用塑料制品生产建设项目环境影响评价
[公示结束] 揭阳市润创塑料制品有限公司日用塑料制品生产项目环境影响评价
[公示结束] 揭阳华品汇塑料制品有限公司（南厝厂区）年产355吨保鲜盒、205吨塑料弗盒、500吨垃圾桶建设项目环境影响评价公示

1 共1页

附图 19 环评公示截图

附件 1 营业执照

统一社会信用代码 91445200MADF5PTUXP

营业执照

（副本）（1-1）

仅限于办理莞揭科智园环评事项，再次复印及其他业务无效。

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　广东莞揭实业投资发展有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　陈双昌

经营范围　一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务；住房租赁；住房租赁经纪；小微型客车租赁经营服务；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；工程管理服务；工业工程设计服务；专业设计服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；物业管理；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；住宅室内装饰装修；（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币捌亿伍仟万元

成立日期　2024年03月22日

住　　所　揭阳市榕城区磐台镇机场路以南、桂山纵二路以西

登记机关　揭阳市市场监督管理局　2024年12月10日

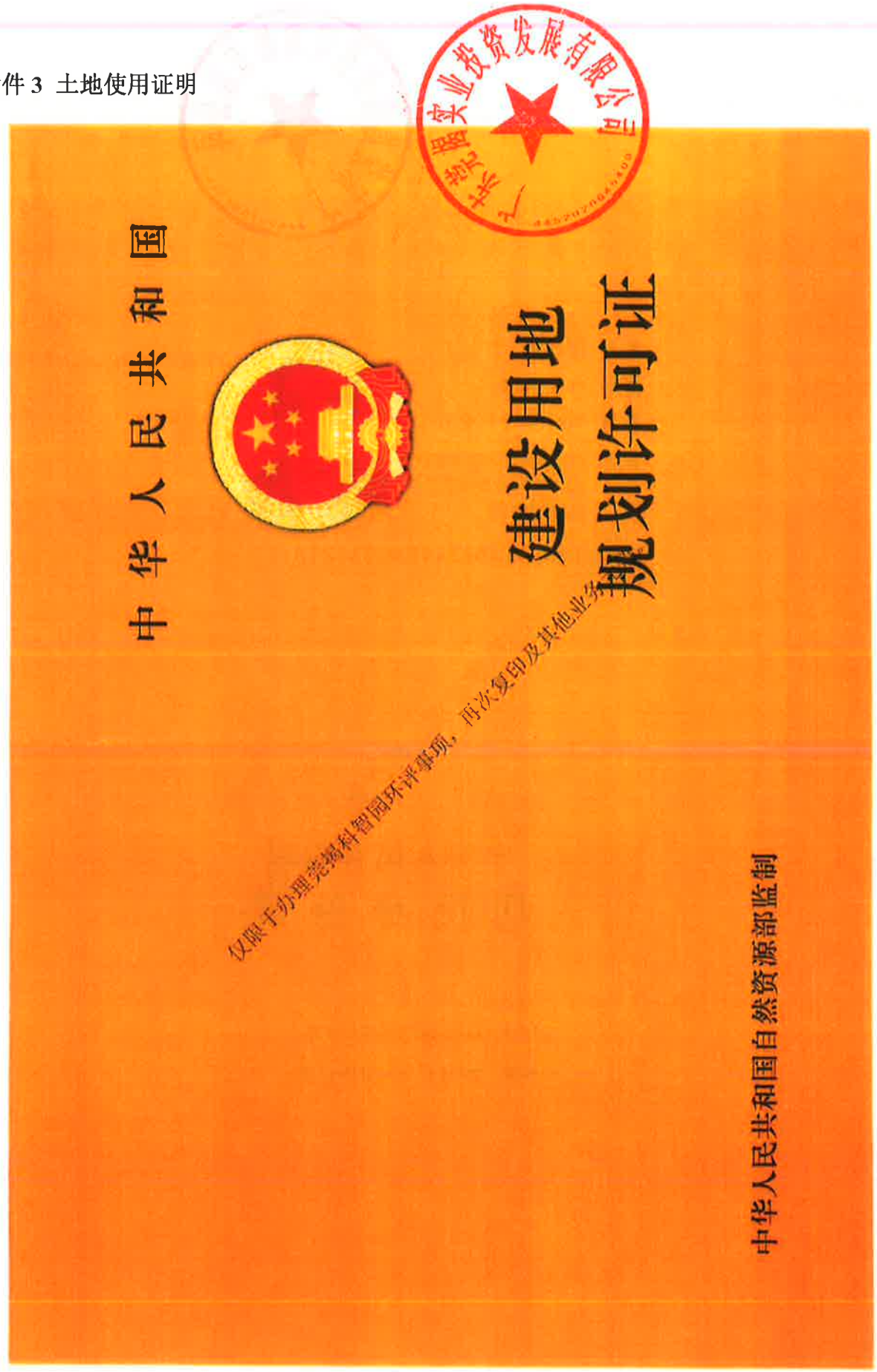
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

附件 2 法人身份证

附件 3 土地使用证明


中华人民共和国
建设用地
规划许可证
仅限于办理龙湖科智园环评事项，再次复印及其他业务
中华人民共和国自然资源部监制

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4452022024YG0028487 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 揭阳市自然资源局

日　　期 2024年11月11日

用地单位	广东莞揭实业投资发展有限公司
项目名称	莞揭科智园
批准用地机关	揭阳市自然资源局
批准用地文号	出让合同编号：[redacted]
用地位置	揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西
用地面积	57515.81平方米
土地用途	一类工业用地
建设规模	计容总建筑面积 57516-230063m²
土地取得方式	出让

附图及附件名称

1、《建设用地规划审批表》（地字第 4452022024YG0028487 号）；

2、建设用地规划红线图和规划条件技 445201-2024-000014 号国有建设用地使用权出让合同附件执行。

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。

二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设工程
规划许可证

中华人民共和国自然资源部监制

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 1452022025[illegible]05518 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 揭阳市自然资源局 业务专用章

日 期 2024 年 [illegible] 月 22 日

建设单位（个人）	广东莞揭实业投资发展有限公司
建设项目名称	莞揭科智园
建设位置	揭阳市榕城区机场路以南、林口纵二路以西
建设规模	共9幢5～8层，总建筑面积：148225.61㎡※

附图及附件名称

建设工程规划审批表3份

建筑设计图3份

中规院南JC2（2024）025号规划技术查看报告1份

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。

五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

备注：取得本证一年后尚未开工的，应当办理延期手续。未办理延期手续或者办理延期手续逾期仍未开工的，本证自行失效。

附件4 投资项目代码

项目代码：2408-445200-04-01-691055

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：广东莞揭实业投资发展有限公司　经济类型：国有

项目名称：莞揭科智园　建设地点：揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西（广东揭阳高新技术产业开发区）

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：

项目占地面积为57515.81㎡，拟新建7栋产业用房，2栋宿舍用房及其他相关配套。

项目总投资：43964.59 万元（折合　　万美元）项目资本金：43964.59 万元

其中：土建投资：34257.75 万元

设备及技术投资：0.00 万元；进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2024年12月　计划竣工时间：2026年06月

备案机关：揭阳市发展和改革局

备案日期：2024年08月12日

更新日期：2024年11月01日　延期至：2026年11月01日

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

附件 5 现状监测报告

深圳市政研检测技术有限公司

Shenzhen ZhengYan Testing Technology Co., Ltd.

201919124696

检 测 报 告

报告编号 ZP250400730

检测类型 委托检测

委托单位 揭阳市同臻环保科技有限公司

项目名称 莞揭科智园项目

检测地址 揭阳市榕城区机场路以南、桃山纵二路以西

检测类别 环境空气、土壤、噪声

编 制: 赖俊臻

审 核:

签 发:

签发日期: 2025.05.12

（检验检测专用章）

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、土壤、噪声
采样日期	2025 年 04 月 26 日-29 日	分析日期	2025 年 04 月 26 日-05 月 09 日
采样人员	移健琦、唐先林、邓秋莹、李永增、卢沛瀚	分析人员	彭燕灵、梁思敏、李淑茹、陈煜云、刘凡、叶剑花、叶颖鹏、罗丹、陈浩涛、钟梦莲、马学胜、唐稍锋
检测依据	详见附表 2		

二、检测结果：

（1）环境空气

检测点位	检测项目	检测时段	测量值（单位：mg/m³）			标准限值
			04 月 26 日-27 日	04 月 27 日-28 日	04 月 28 日-29 日	
G1	TSP	日均值	0.107	0.112	0.105	0.300
	PM_{10}	日均值	0.048	0.056	0.051	0.150
	$PM_{2.5}$	日均值	0.031	0.033	0.029	0.075
G2	TSP	日均值	0.125	0.127	0.133	0.300
	PM_{10}	日均值	0.059	0.063	0.071	0.150
	$PM_{2.5}$	日均值	0.035	0.039	0.040	0.075
G3	TSP	日均值	0.115	0.103	0.112	0.300
	PM_{10}	日均值	0.059	0.050	0.054	0.150
	$PM_{2.5}$	日均值	0.036	0.023	0.031	0.075
G4	TSP	日均值	0.109	0.117	0.106	0.300
	PM_{10}	日均值	0.060	0.066	0.051	0.150
	$PM_{2.5}$	日均值	0.037	0.041	0.034	0.075
备注	标准限值：TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 参照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。					

检 测 报 告

（2）土壤

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T1			T2			T3				
	0-0.22m	1.2-1.4m	2.35-2.70m	0-0.30m	1.10-1.32m	2.62-2.90m	0-0.3m	1.12-1.39m	2.39-2.60m		
pH 值	7.86	6.56	6.47	5.63	4.43	5.27	5.82	5.48	6.40	——	无量纲
渗滤率	3.66			2.46			4.40			——	mm/min
氧化还原电位	474	340	301	452	334	286	469	326	270	——	mV
阳离子交换量	2.1	ND	2.0	1.1	1.3	1.5	1.0	1.6	5.7	——	cmol(+)/kg
容重	1.25			1.24			1.13			——	g/cm^3
总孔隙度	52.5			49.0			52.2			——	%
砷	5.42	5.73	5.99	9.96	6.71	10.8	8.36	5.26	15.5	60	mg/kg
镉	0.45	0.29	0.19	0.48	0.29	0.22	0.35	0.25	0.32	65	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
铜	27	49	29	63	15	63	64	31	61	18000	mg/kg
铅	54.6	45.5	31.0	54.5	38.6	40.3	51.8	38.3	36.8	800	mg/kg
汞	0.035	0.023	0.033	0.053	0.075	0.056	0.057	0.058	0.067	38	mg/kg
镍	28.3	23.5	27.0	29.9	15.3	28.7	22.4	19.7	13.6	900	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg

检 测 报 告

续上表

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T1			T2			T3				
	0-0.22m	1.2-1.4m	2.35-2.70m	0-0.30m	1.10-1.32m	2.62-2.90m	0-0.3m	1.12-1.39m	2.39-2.60m		
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	mg/kg
反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	mg/kg
1,2 二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg

检 测 报 告

续上表

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T1			T2			T3				
	0-0.22m	1.2-1.4m	2.35-2.70m	0-0.30m	1.10-1.32m	2.62-2.90m	0-0.3m	1.12-1.39m	2.39-2.60m		
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（a）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	mg/kg
䓛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并（a，h）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	mg/kg

检 测 报 告

续上表

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T4			T5			T6				
	0-0.23m	1.1-1.3m	2.45-2.70m	0-0.28m	0.69-0.90m	2.57-2.78m	0-0.3m	0.72-1.00m	2.24-2.50m		
pH 值	6.34	6.45	6.46	6.17	5.57	5.69	5.70	5.21	4.67	——	无量纲
渗滤率	3.87			2.75			3.49			——	mm/min
氧化还原电位	450	335	272	473	347	293	418	291	236	——	mV
阳离子交换量	2.3	0.9	1.2	ND	2.6	ND	1.6	ND	2.0	——	cmol(+)/kg
容重	1.23			1.27			1.20			——	g/cm^3
总孔隙度	49.4			52.9			47.8			——	%
砷	5.45	2.35	3.62	6.52	12.4	9.73	15.8	11.5	19.9	60	mg/kg
镉	0.46	0.36	0.32	0.48	0.57	0.39	0.45	0.32	0.25	65	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
铜	45	28	34	53	56	16	69	59	40	18000	mg/kg
铅	46.9	27.3	29.6	45.0	31.8	27.2	51.6	26.5	22.6	800	mg/kg
汞	0.152	0.056	0.048	0.087	0.079	0.088	0.095	0.087	0.075	38	mg/kg
镍	28.0	27.0	26.2	35.7	36.8	55.6	32.4	21.8	24.6	900	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg

检 测 报 告

续上表

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T4			T5			T6				
	0-0.23m	1.1-1.3m	2.45-2.70m	0-0.28m	0.69-0.90m	2.57-2.78m	0-0.3m	0.72-1.00m	2.24-2.50m		
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	mg/kg
反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	mg/kg
1,2 二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg

检 测 报 告

续上表

检测项目	测量值 04 月 27 日									标准限值	单位
	T4			T5			T6				
	0-0.23m	1.1-1.3m	2.45-2.70m	0-0.28m	0.69-0.90m	2.57-2.78m	0-0.3m	0.72-1.00m	2.24-2.50m		
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（a）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	mg/kg
䓛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并（a，h）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	mg/kg

检 测 报 告

续上表

检测项目	测量值（04 月 27 日）			标准限值	单位
	T7				
	0-0.25m	1.00-1.28m	2.56-3.00m		
pH 值	5.29	5.05	4.84	—	无量纲
渗滤率	2.74			—	mm/min
氧化还原电位	485	333	277	—	mV
阳离子交换量	0.8	ND	ND	—	cmol(+)/kg
容重	1.23			—	g/cm³
总孔隙度	49.2			—	%
砷	10.2	5.44	2.60	60	mg/kg
镉	0.47	0.30	0.25	65	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
铜	19	36	30	18000	mg/kg
铅	40.2	34.4	27.9	800	mg/kg
汞	0.086	0.087	0.066	38	mg/kg
镍	18.9	13.3	20.8	900	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
1,2 二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg

检 测 报 告

续上表

检测项目	测量值（04 月 27 日）			标准限值	单位
	T7				
	0-0.25m	1.00-1.28m	2.56-3.00m		
苯	ND	ND	ND	4	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（a）芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg
䓛	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并（a，h）蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	70	mg/kg
备注	1、标准限值参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018 中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）和表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）的筛选值（第二类用地）。 2、“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限，相应项目的检出限详见附表 2。 3、“——”表示未作要求或不适用。				

检 测 报 告

（3）环境噪声

检测编号	检测点位	主要声源	测量值 Leq [dB（A）]				《声环境质量标准》GB3096-2008
			04 月 26 日		04 月 27 日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	N1	环境噪声	58	48	57	47	3 类 昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）
2#	N2	环境噪声	57	47	57	48	
3#	N3	环境噪声	57	48	58	47	
4#	N4	环境噪声	60	48	58	48	
5#	N5	环境噪声	58	47	57	47	2 类 昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）
6#	N6	环境噪声	56	46	57	48	
7#	N7	环境噪声	56	47	56	47	
备注	1、噪声振动分析仪 AHA16256-2 在检测前、后均进行了校核。 2、气象参数：04月26日昼间天气：阴，风速：1.2m/s；夜间天气：阴，风速：1.8m/s；04月27日昼间天气：阴，风速：1.3m/s；夜间天气：阴，风速：1.9m/s。						

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
G1	04.26-04.27	日均值	21.2	100.8	75.6	2.0	东南	阴
	04.27-04.28	日均值	23.3	100.8	75.8	2.2	东南	阴
	04.28-04.29	日均值	26.7	100.4	68.2	2.4	西北	多云
G2	04.26-04.27	日均值	21.3	100.8	75.7	2.1	东南	阴
	04.27-04.28	日均值	23.3	100.8	75.6	2.2	东南	阴
	04.28-04.29	日均值	26.6	100.4	68.1	2.3	西北	多云
G3	04.26-04.27	日均值	21.2	100.8	75.6	2.0	东南	阴
	04.27-04.28	日均值	23.3	100.8	75.8	2.2	东南	阴
	04.28-04.29	日均值	26.6	100.4	68.2	2.4	西北	多云
G4	04.26-04.27	日均值	21.1	100.8	25.8	2.1	东南	阴
	04.27-04.28	日均值	23.2	100.8	76.0	2.3	东南	阴
	04.28-04.29	日均值	26.5	100.4	68.3	2.3	西北	多云

检 测 报 告

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	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/m³
	PM_{10}	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》HJ 618-2011 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平 BSA224S	0.010mg/m³
	$PM_{2.5}$			0.010mg/m³
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	多参数分析仪 DZS-708L	——
	氧化还原电位	《土壤氧化还原电位的测定电位法》HJ 746-2015	土壤 ORP 计 TR-901	1mV
	阳离子交换量	《土壤阳离子交换量的测定三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 UV1200	0.8cmol/kg
	渗滤率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999	环刀（温度计）0-50℃	——
	容重	《土壤检测第 4 部分：土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	电子天平 DTF-A1000	——
	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	电子天平 DTF-A1000	——
	砷	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8520	0.01mg/kg
	镉	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 GGX-830	0.01mg/kg
	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA6880	1mg/kg
	铬			4mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 GGX-830	0.5mg/kg
	铜	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	原子吸收分光光度计 GGX-830	1mg/kg
	铅	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 GGX-830	0.1mg/kg
	汞	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002mg/kg
	镍	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 GGX-830	3mg/kg
	四氯化碳	《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 TRACE1300	1.3×10^{-3}mg/kg
	氯仿			1.1×10^{-3}mg/kg
	氯甲烷			1.0×10^{-3}mg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2×10^{-3}mg/kg

检 测 报 告

续上表

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
土壤/底泥	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 TRACE1300	1.3×10^{-3}mg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0×10^{-3}mg/kg
	顺 1,2-二氯乙烯			1.3×10^{-3}mg/kg
	反 1,2-二氯乙烯			1.4×10^{-3}mg/kg
	二氯甲烷			1.5×10^{-3}mg/kg
	1,2 二氯丙烷			1.1×10^{-3}mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2×10^{-3}mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2×10^{-3}mg/kg
	四氯乙烯			1.4×10^{-3}mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3×10^{-3}mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2×10^{-3}mg/kg
	三氯乙烯			1.2×10^{-3}mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2×10^{-3}mg/kg
	氯乙烯			1.0×10^{-3}mg/kg
	苯			1.9×10^{-3}mg/kg
	氯苯			1.2×10^{-3}mg/kg
	1,2-二氯苯			1.5×10^{-3}mg/kg
	1,4-二氯苯			1.5×10^{-3}mg/kg
	乙苯			1.2×10^{-3}mg/kg
	苯乙烯			1.1×10^{-3}mg/kg
	甲苯			1.3×10^{-3}mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯			1.2×10^{-3}mg/kg
	邻二甲苯			1.2×10^{-3}mg/kg
	硝基苯	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010	0.09mg/kg
	苯胺			0.1mg/kg
	2-氯酚			0.06mg/kg
	苯并（a）蒽			0.1mg/kg
	苯并（a）芘			0.1mg/kg
	苯并（b）荧蒽			0.2mg/kg
	苯并（k）荧蒽			0.1mg/kg
	䓛			0.1mg/kg
	二苯并（a，h）蒽			0.1mg/kg
	茚并（1,2,3-cd）芘			0.1mg/kg
	萘			0.09mg/kg
噪声		《声环境质量标准》GB3096-2008	噪声振动分析仪 AHAI6256-2	——
备注		“——”表示未作要求或不适用。		

检 测 报 告

附图 1：检测点位布点图。

附图 2：采样照片。

G1

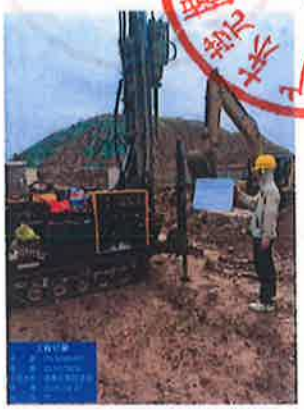
G2

G3

检 测 报 告

附图 2：采样照片。

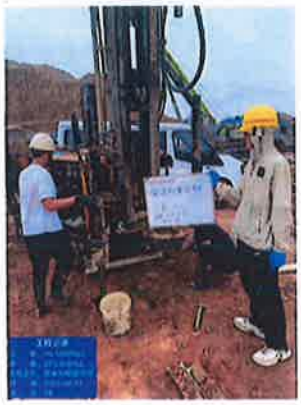
G4



T1

T2

T3

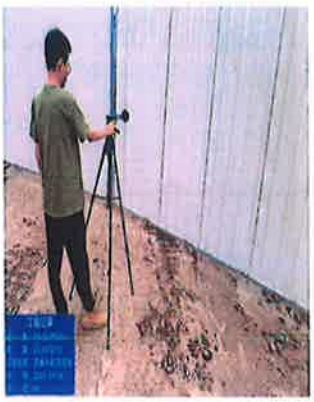


T4

T5

T6

T7

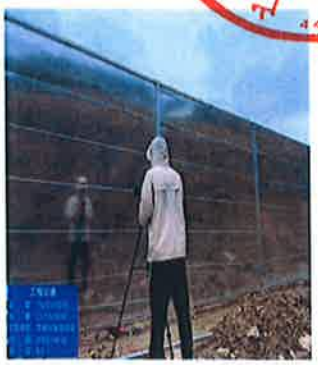


N1

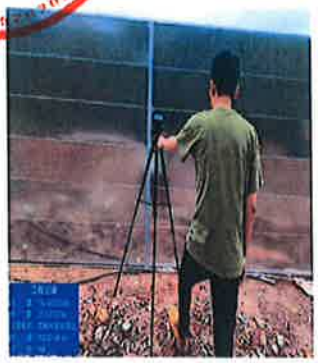
检 测 报 告

续上图

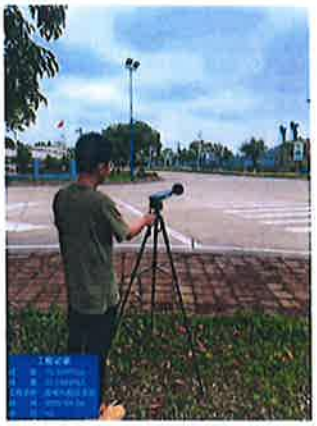
N2



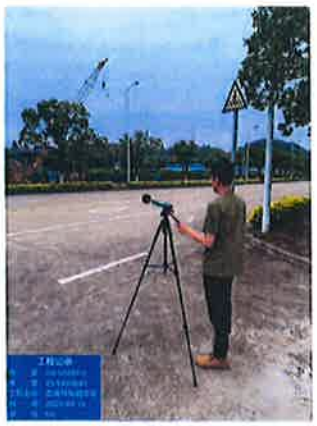
N3



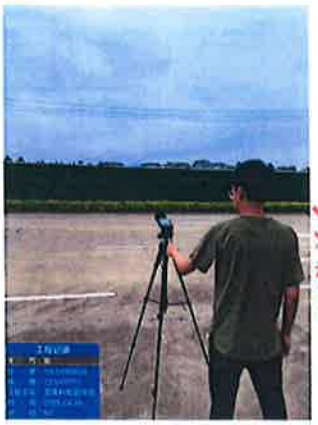
N4



N5



N6



N7

—— 报告结束 ——

委托书

揭阳市同臻环保科技有限公司：

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）以及广东省建设环境管理有关法律法规和政策要求，特委托贵单位编制《莞揭科智园建设项目》环境影响报告表的工作，请贵单位按照国家相关法律法规、技术导则、监测规范、环境保护标准的要求按时完成。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！

广东莞揭实业投资发展有限公司（公章）

2025 年 6 月 18 日

承 诺 书

揭阳市生态环境局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称：广东莞揭实业投资发展有限公司（盖章）

法定代表人（主要负责人）：陈汉昌（签字）

2025 年 6 月 18 日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局高新区分局：

我已仔细阅读报批的莞揭科智园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：广东莞揭实业投资发展有限公司

法定代表人（或负责人）：陈汝昌

2025 年 6 月 18 日

承 诺 书

（建设单位版）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规要求，特对报批____莞揭科智园建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施、公众参与调查结果等）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 我单位向揭阳市生态环境局高新区分局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中列明的国家机密、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等内容。如存在上述相关信息，引起不良后果，我单位将承担由此引发的一切责任。

3. 在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

4. 本项目无条件服从城市规划、产业规划和行业整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换，不以通过环评审批验收为由拒绝服从城市发展需要，阻碍拆迁等行政部门行政执法。

5. 承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位法人代表：（签名）　　建设单位：（公章）

2025 年 6 月 18 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件