

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：荔湾区西塱村村镇工业集聚区更新改造标准厂房
建设项目及配套项目

建设单位（盖章）：广州市荔湾区东漵街西塱股份合作经济
联合社

编制日期：2024年8月



中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设内容 17

三、生态环境现状、保护目标及评价标准 27

四、生态环境影响分析 37

五、主要生态环境保护措施 58

六、生态环境保护措施监督检查清单 69

七、结论 71

附图 1 项目地理位置图 72

附图 2 项目四至图 73

附图 3 工程师现场勘查照片及现场图 74

附图 4-1 项目平面布置设计图 75

附图 4-2 项目雨污管网设计图 76

附图 5 项目敏感点分布图 77

附图 6 环境空气功能区区划图 78

附图 7 地下水环境功能区划图 79

附图 8 广州市环境管控单元图 80

附图 9 广州市荔湾区声环境功能区划 81

附件 1 营业执照 84

附件 2 法定代表人身份证 85

附件 3 广东省投资项目备案证 86

附件 4 广州市建设用地规划条件（穗规划资源条件[2024]150 号）87

一、建设项目基本情况

建设项目名称	荔湾区西塱村村镇工业集聚区更新改造标准厂房建设项目及配套项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市荔湾区东漵街道西塱村		
地理坐标	东经 113 度 13 分 55.7059 秒，北纬 23 度 3 分 27.8322 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、标准厂房等中“涉及环境敏感区的”	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	131202.52
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	荔湾区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广州市建设用地规划条件》 审批机关：广州市规划和自然资源局 文号：穗规划资源条件[2024]150号		
规划环境影响评价情况	环评文件名称：《荔湾区西塱村村镇工业集聚区城市更新单元详细规划环境影响篇章》		

规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 根据《广州市建设用地规划条件》（穗规划资源条件[2024]150 号）内容： （1）规划指标： 荔湾区西塱村村镇工业集聚区更新改造规划建筑面积：≥ 255041，$\leq 425069\text{m}^2$；总用地面积：131202.52m^2；可建设用地面积 85013.77m^2；道路用地面积 26032.48m^2；绿地用地面积 20156.27m^2。其中分地块 AF0601038，建筑密度$\geq 30\%$；绿地率$\leq 20\%$；建筑控高$\leq 100\text{m}$。 对于 AF0601038 地块：1）地块涉及在建地铁 22 号线，应按照相关规定进行控制保护，预留轨道交通建设条件。2）可配建不超过总计容建筑面积 30%的配套行政办公和生活服务设施（其中，用于零售、餐饮、宿舍等生活服务设施的计容建筑面积不大于总计容建筑面积的 15%）；独立占地建设的，其用地面积不大于总用地面积的 10%。3）工业建筑高度控制在 60 米以内（有特殊生产工艺需求的，经论证后可适当提高），配套行政办公和生活服务设施建筑高度控制在 100 米以内。4）设有 1 处警务室，建筑面积为 200m^2；设有 2 处 5G 基站；建设调蓄设施规模 3613m^3。 对于 AF0601077 地块：1）地块涉及在建地铁 22 号线，应按照相关规定进行控制保护，预留轨道交通建设条件。2）位于河涌规划管理范围内的部分兼容防洪设施用地。3）设有 1 处 5G 基站；建设调蓄设施规模 158m^3（公共）。 （2）设计要求： 该工业园区位于总体城市设计划定的“五边四廊四区”城市设计重点地区，应参照其管控要求执行。其中珠江景观带三个十公里的临江一线建筑（指未审批地块主导功能建筑），高度应控制在 60 米以下，形成前低后高的滨水建筑形态，原则上临江一线的商业、办公和住宅等建筑应首层架空增加公共空间、公共绿地，并保障对市民开放。珠江沿岸规划新建区、大面积改造区宜保留至少 100 米宽的滨江公共绿地（不含
-------------------------	--

	市政道路)。海边沿岸规划新建区宜保留至少 100 米宽的滨海公共空间（生产岸线除外）。 本项目将按照《广州市建设用地规划条件》文件中规划的指标要求进行厂房建设，因此，本项目符合《广州市建设用地规划条件》的要求。 二、与规划环境影响评价符合性分析 根据《荔湾区西塱村村镇工业集聚区城市更新单元详细规划环境影响篇章》（以下简称“规划环评篇章”）内容： （1）废水减缓措施 1）施工期废水 “建议施工期间建设施工营地、移动式厕所，通过设置污水箱暂存生活污水，定期通知相关单位抽吸回收至西朗污水处理厂处理。施工废水主要包括施工场地生产废水、施工机械车辆冲洗废水、泥浆水，要求设置隔油沉砂池，经处理后的废水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准要求中建筑施工杂用水标准，回用于施工现场的洒水降尘、地面冲洗等环节，不得直排。” 本项目产生的施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排；施工期间产生的生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理。符合要求。 2）营运期废水 “工业园区内生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44-26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网排入西朗污水处理厂进行达标处理后排放。” 本项目产生的废水主要包括员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水。员工办公生活污水、商业生活污水经三级化粪池处理达标排入市政管网后，排至西朗污水处理厂进行达标处理后排放；食堂产生的含油废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一同排入市政管网。符合要求。 （2）废气减缓措施
--	--

	1) 施工期废气 “施工过程中造成的大气污染主要来源有：各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气；挖土、运土、填土、弃土、夯土和汽车运输过程中的扬尘都会给周围环境空气带来污染。污染环境空气的主要因素是NO₂、SO₂和扬尘等，尤其是扬尘污染最为严重。 减少运输扬尘污染可采取如下适合的防护措施： ①尽量选择对周围环境影响较小的运输线路； ②运输车辆按规章装卸运行，严禁超载； ③要求施工现场配备洒水车，施工场地定时洒水，至少早中晚各 1 次； ④对环境影响较大，居民点较为密集的敏感运输路线，应每天傍晚定时清扫路面，避免在干燥时装卸和运输等； ⑤施工单位应合理布设施工现场，不在饮用水源保护区内布设材料堆场、取土、弃土工程。建设单位应确保落实施工现场围蔽、砂土覆盖、路面硬化、洒水压尘、车辆冲净、场地绿化“六个 100%”防尘措施，即建筑施工场地 100%围挡，工地裸土 100%覆盖，工地主要路面 100%硬化，拆除工程 100%洒水抑尘，出入工地的运输车辆 100%冲净无撒漏，裸露场地 100%覆盖。另外，场地四周应设置不低于 2.5 米的围挡，防止吹尘进入水体。” 本项目对施工废气处理措施与以上内容一致，符合要求。 2) 营运期废气 规划环评篇章内营运期废气措施针对入驻企业生产情况进行分析，关于入驻企业生产营运期的废气不纳入本次评价。 本项目营运期废气主要为汽车尾气、垃圾收集站臭气以及食堂油烟。汽车尾气为无组织排放，园区内地形较为开阔，所排出的尾气易于扩散，影响较小；垃圾收集站臭气为无组织排放，采取定期清运处理、转运过程尽量避免垃圾外露等措施；食堂油烟经抽油烟机收集后，通过静电油烟净化器处理达标后，再经专用烟道在 1#办公大厦（E-1）引至
--	--

	15m 高油烟排放口（G1）排放。 （3）固废减缓措施 1）施工期固废 “施工期间会产生建筑垃圾、弃方、施工人员生活垃圾及隔油隔渣池产生的废机油，如不妥善处理这些垃圾，则会污染环境。 施工工人产生的生活垃圾，交由环卫部门集中处理。隔油隔渣池产生的废机油交由有资质的单位处理。为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施： ①车辆运输散体物料和借方时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ②委托有资质的运输单位及时清运建筑废料。 ③为保证车辆运输不对市区环境造成污染，在土石方运输的区间段内安排清洁人员，随时对车辆散落下来的土块、泥块进行清扫，并安排专人进行巡视。 ④施工期加强施工现场的管理及施工人员的教育，禁止随地乱丢垃圾、杂物，保持工作和生活环境的整洁。 ⑤运输车辆在对弃土、建筑废物、物料进行运输时，应该合理规划路线，避开交通繁忙路段。” 本项目对施工期固废处理措施与以上内容一致，符合要求。 2）营运期固废 规划环评篇章内营运期固废减缓措施针对入驻企业生产情况进行分析，关于入驻企业生产营运期的固废不纳入本次评价。生活垃圾定期交由环卫部门清运。 本项目营运期固废主要为生活垃圾（包含员工日常生活垃圾、厨余垃圾）、静电油烟净化器及隔油隔渣池产生的废油脂。对于员工日常生活垃圾、厨余垃圾统一分类暂存后，定期交由环卫部门清运；对于废油脂，定期通知有关资质回收单位清理处置。符合要求。 （4）噪声减缓措施
--	---

	1) 施工期噪声 “施工期噪声具有间断性、持续时间短等特点，因此根据其特点，可采取的防治措施有如下几种： ①施工单位在施工组织设计中，应合理摆放施工机械，尽量使施工机械（特别是高噪声施工机械）远离居民区，减少机械噪声对声环境的污染； ②对于固定类机械设备，可采取基础减震，降低噪声污染； ③施工场界要设置噪声防护围栏或隔音板，阻隔噪声的传播； ④高噪声源（如空压机、切割机等）设备禁止在夜间施工使用； ⑤严格遵守施工时间，晚 10 时至早 6 时禁止施工（建议建设单位将施工时间定为 7:00~20:00，其中 12:00~14:00 不允许进行高噪声施工活动，夜间严禁施工），夜间运输车辆进场禁止鸣喇叭； ⑥建议使用先进低噪声设备，从源头控制施工噪声的影响。” 本项目施工噪声减缓措施与以上内容一致，符合要求。 2) 营运期噪声 “主要噪声为机械加工设备、空压机、风机以及运输车辆进出产生的交通噪声，声压级约 65~85 分贝左右，均为间歇性噪声源。 ①在设备选型过程中选择先进的低噪声设备，并对其进行合理安装，在空压机等设备安装过程中加装减震垫及隔声挡板进行减震降噪、隔声降噪处理，并对空压机设置专门的隔声房，从源头上降低设备噪声的产生； ②按要求积极做好园区边界区域实体围墙建设工作，通过墙体良好的隔声性能，有效降低噪声污染物的传播； ③切实做好园区边界防护区域的绿化工作，通过绿化植物良好的隔声、吸声效果，有效降低本本项目运营期间产生的各类噪声污染物的传播； ④做好站内车辆出入车辆管理工作，避免长时间拥堵现象出现；设置指示牌，引导车辆进出时减速、禁止鸣笛等措施，使区域内的交通噪
--	---

	声降到最低值。” 本项目主要噪声为营运期间商业服务设施以及食堂使用的空压机、水泵等设备噪声。相关噪声减缓措施与以上内容一致，符合要求。 （5）土壤、地下水减缓措施 “该工业园区设计的雨污管道、三级化粪池等均做好防渗处理，可有效避免废水泄漏造成对土壤、地下水的影响。” 本项目土壤、地下水减缓措施与以上内容一致，符合要求。 本项目为新建厂房建设项目，主要是施工期及其配套建设在营运期产生的污染影响。 综上，本项目将按照《荔湾区西塱村村镇工业集聚区城市更新单元详细规划环境影响篇章》对施工期、运营期减缓污染影响要求，采取相关有效措施，可有效减少污染物排放，因此本项目建设符合要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为标准厂房建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目不属于限制类、淘汰类项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止准入类项目以及许可准入事项。 本项目已经于 2024 年 5 月 16 日在荔湾区发展和改革局进行备案，项目代码：2405-440103-04-01-599134。 因此，本项目符合国家有关产业政策规定。 2、用地符合性分析 本项目为标准厂房建设项目，选址位于广州市荔湾区东漵街道西塱村，根据《广州市建设用地规划条件》（穗规划资源条件[2024]150 号）可知，本项目所在选址地为一类工业用地，符合用地性质。 3、选址环境相容性分析 本项目选址位于广州市荔湾区东漵街道西塱村。本项目北至东西路、广钢车辆段（在建），南临广州环城高速，西靠西朗污水处理厂（一期），东接花地大道中南延线，隔路为东沙工业园区。本项目最近的敏

感点为西塱村永安围居民区，距离项目约 56m 处，详见附图 2。

项目选址不属于地表水饮用水源保护区、声环境 1 类功能区和一类空气环境功能区范围内，根据项目废气、废水、固体废物以及噪声环境影响分析可知，项目各项污染物采取相关措施妥善处理或经净化处理达标排放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。

综上，本项目的选址与周边环境是相容的。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 与《广东省人民政府<关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府[2020]71 号）相符性分析

对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本项目相关的相符性分析如下表：

表1-1项目与（粤府[2020]71号）相符性分析汇总表

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	——区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。 ——能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。 ——污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。 ——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协	本项目区域属于大气环境质量现状达标区，本项目产生的废气均为无组织排放，采取有效治理措施后可减少废气污染影响。本项目产生的施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排；施工期间产生的生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理；运营期生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网。本项目产生的固废将交由相关资质单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门处理。项目建设后，厂内已进行硬底化，不会污染地下	符合

			同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	水和土壤，招商入驻企业按照要求同时建立完善突发事件应急预案管理体系。	
	2	珠三角核心区区域管控要求	——区域布局管控要求。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。 ——能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。 ——污染物排放管控要求。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目属于标准厂房建设，施工及运营过程中不涉及挥发性有机物产生，且采取有效治理措施减少废气污染影响。本项目不属于高耗水行业，本项目产生的施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排。	符合
	3	生态保护红线	生态保护红线内，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，在符合现行法律法规前提下，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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目不在生态保护红线范围内。	符合
	4	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目区域的大气环境质量现状属于达标区，地表水环境质量现状属于不达标区。本项目产生的施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排；施工期间产生的生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理；运营期生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网。	符合

	5	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目施工建设过程中大型施工机器属于燃油设备，施工场地基础设施属于用电设备。区域内水、电资源较充足，其中，本项目产生的施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排。项目水、电消耗量没有超出资源负荷，符合资源利用上线要求。	符合
--	---	--------	---	---	----

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规[2021]4号）的相符性分析

对照《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规[2021]4号），本项目相关的相符性分析如下：

①项目与生态保护红线相符性分析

本项目属于东沙现代都市工业产业园，位于广州市荔湾区东漵街道西塱村，不涉及划定的生态红线区域。根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，项目选址不在广州市生态保护红线范围内，且项目不在《广州市环境管控单元准入清单》所划定的“优先保护单元”内，符合生态红线保护要求。

②项目与环境质量底线相符性分析

本项目属于标准厂房建设，施工及运营过程中不涉及挥发性有机物产生，主要为施工扬尘、燃油尾气、汽车尾气、垃圾恶臭以及食堂油烟，且采取有效治理措施后可减少废气污染影响；施工期间产生的废水主要为施工废水、生活污水。其中，施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排；施工期间产生的生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理。运营期间仅分析配套建设基本设施，污染源主要为员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水，员工办公生活污水、商业生

生活污水经三级化粪池处理达标排入市政管网后，排至西朗污水处理厂进行达标处理后排放；食堂产生的含油废水经隔油隔渣池处理后与员工办公生活污水、商业生活污水一同排入市政管网，通过管网排入西朗污水处理厂深度处理；施工及运营期间产生的固废经有效分类收集后，交由相关资质单位处理；施工期和运营期设备产生的噪声采取有效的隔声、减振、消声等措施，减少噪声污染影响。故项目建成后，不会对环境质量造成明显影响。

③项目与资源利用上线相符性分析

本项目施工建设过程中大型施工机器属于燃油设备，施工场地基础设施属于用电设备。区域内水、电资源较充足，其中，本项目产生的施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排。项目水、电消耗量没有超出资源负荷，符合资源利用上线要求。项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。

④项目与环境准入负面清单相符性分析

本项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效分类收集、妥善处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目未列入广州市环境准入负面清单内。

⑤项目与生态环境分区管控相符性分析

根据方案文件要求，全市实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过项目位置与广州市环境管控单元图（详见附图8）对照可知，本项目位于广州市荔湾区海龙、东濠、中南、花地等街道重点管控单元（ZH44010320003），不在优先保护单元内，不在生态保护红线范围内。本项目与管控单元的管控要求的相符性见下表。经下表对照分析，本项目符合相关要求。

广州市荔湾区海龙、东濠、中南、花地等街道重点管控单元（ZH44010320003）			
管控梯度	管控要求	相符性分析	相符性
区域布局	1-1.【产业/鼓励引导类】单元	1-1.本项目是标准厂	相

	管控	内工业产业区块重点发展智能制造、科技服务、都市型现代制造业、现代物流、工业设计、科技研发、生产性服务业等相关产业。 1-2.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-4.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	房建设，厂房主要用于后续工业园区引流不同类型企业入驻后投产使用，根据实施方案初步产业定位分析，本项目所属工业园区内规划以智能制造、现代都市工业为主导产业，与区域重点发展产业方向相符。 1-2.根据实施方案初步产业定位分析，本项目所属工业园区内引进产业方向属于智能制造类型，其中设有配套的员工食堂，设立专用烟道排放油烟。 1-3.本项目不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-4.本项目不属于新建使用高挥发性有机物原辅材料项目并大力倡导使用低 VOCs 含量原辅材料，全面加强无组织排放控制。 1-5.本项目符合工业项目落地集聚发展，推进区域内行业企业提标改造。	符
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的	2-1.本项目产生的施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排；并在园区投入使用后，积极鼓励并落实再生水利用设施的完善方案，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用	相符

		应限期退出。	水，要优先使用再生水。 2-2.本项目所属区域范围不涉及水域岸线用途管制，满足土地开发利用相关法律法规和技术标准要求。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】单元内城中村、城市更新改造区域应重点完善区域广州西塱污水处理有限公司的污水管网，强化污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。 3-2.【水/综合类】推进单元内花地河以东片区和海龙围流域排水单元配套公共管网工程，创建排水单元达标工程，花地河碧道工程建设。 3-3.【大气/综合类】餐饮企业应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	3-1.本项目在施工建设过程中，重点完善园区污水管网，强化污水截流、收集，实施雨污分流改造。 3-2.本项目所属区域属于花地河以东片区和海龙围流域排水单元内。 3-3.根据实施方案初步产业定位分析，本项目所属工业园区内引进产业方向属于智能制造类型，其中设有配套的员工食堂，设立专用烟道排放油烟；并在园区投入使用后，积极鼓励并落实餐饮企业应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	相符
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【水/综合类】广州西朗污水处理有限公司应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。 4-3.【土壤/综合类】建设和运行广州西朗污水处理有限公司应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染。	4-1.本项目是标准厂房建设，后续入驻的企业建议应按要求建立事故应急体系并落实有效的事故风险防范及应急措施。 4-2.本项目不涉及该管控要求。 4-3.本项目不涉及该管控要求。	相符
5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）				

相符性分析 对照《广东省生态环境保护“十四五”规划》，本项目符合该文件的相关要求，具体相符性分析详见下表。 表 1-3 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
序号	文件内容摘录	本项目情况	相符性
1	推动共建国际一流美丽湾区：推广工业集聚区改造模式，同步推动城市更新和产业升级，推进珠江三角洲村镇工业集聚区绿色升级，实施更严格的环境准入……	本项目是标准厂房建设，厂房主要用于后续工业园区引流不同类型企业入驻后投产使用，根据实施方案初步产业定位分析，本项目所属工业园区属于村镇工业集聚区改造范围，推动珠江三角洲村镇工业集聚区绿色升级，并实施更严格的环境准入。	符合
2	全面推进产业结构调整：以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。……	本项目是标准厂房建设，不属于高耗能、高污染和资源型行业。	符合
3	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理：……大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，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……开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目是标准厂房建设，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等的原辅料及产品。	符合
4	严格保护重要自然生态空间：……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	本项目所属区域为工业用地，不在生态保护红线内。	符合

		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。		
	5	持续推进重金属污染综合防控：……严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量置换”。……	本项目是标准厂房建设，不涉及重金属污染物。	符合
6、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办[2022]16号）相符性分析 对照《广州市生态环境保护“十四五”规划》第三章第一节：“…建立完善生态环境分区管控体系。推动“三线一单”编制与落地实施，科学划分环境管控单元，合理编制生态环境准入清单，明确空间布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等要求，建立环境管控“一张图”。调整优化产业集群发展空间布局。推动工业项目入园集聚发展，继续深化村级工业园升级改造，打造出一批生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。” 本项目规划发展定位为聚焦产业链前端“科创+生产”环节，推动“现代都市工业+生产性服务业”融合发展，建设集“科创研发+生产智造+企业孵化”于一体的粤港澳大湾区广佛“两业融合”示范园区。因此，本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符。 7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》要求：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。				

	本项目是标准厂房建设，不涉及产生挥发性有机物，施工及运营期间产生的废气主要有施工扬尘、燃油尾气、汽车尾气、垃圾恶臭以及食堂油烟，采取有效治理措施后可减少废气污染影响。因此，本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。 8、与《广东省水污染防治条例》相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》要求：地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 本项目是标准厂房建设，施工期间产生的废水主要为施工废水、生活污水。其中，施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排；生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理。运营期间仅分析配套建设基本设施的产排污情况，污染源主要为员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水，员工办公生活污水、商业生活污水经三级化粪池处理达标排入市政管网后，排至西朗污水处理厂进行达标处理后排放；食堂产生的含油废水经隔油隔渣池处理后与员工办公生活污水、商业生活污水一同排入市政管网，通过管网排入西朗污水处理厂深度处理。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》相关要求。
--	---

二、建设内容

地理位置	本项目位于广州市荔湾区东漵街道西塱村，中心经纬度为：东经 113 度 13 分 55.7059 秒，北纬 23 度 3 分 27.8322 秒，地理位置图见附图 1。
项目组成及规模	一、项目概况 2002 年 5 月，广州市出台《广州市支持村镇工业集聚区更新改造试点项目的土地规划管理拖杆措施（试行）（公众征求意见稿）》，提出近期要在全市范围遴选村镇工业集聚区更新改造试点项目，打造村镇工业集聚区更新改造的“广州样板”。 2022 年 1 月，“坚持产业第一、制造业立市”首次在广州市政府工作报告中出现，加快转变经济发展方式，把制造业做实做强做优。 2022 年 6 月，西塱村镇工业集聚区入选广州市村级工业园“工改工”“工改新”更新改造试点项目。 根据 2023 年荔湾区重点工作，应大力发展以现代都市工业为重点、生产性服务业和商贸业共同发展的实体经济，激活高质量发展新动能。在国土空间规划、城市更新、土地整备时为现代都市工业发展预留更大的空间；应科学有序推进城市更新，拓展高质量发展新空间。坚持“拆、治、兴”并举，大力推进老旧厂房、旧办公楼宇、专业批发市场的更新改造。 目前，根据现场走访、调查可知，西塱村镇工业集聚区内现状建筑总量约 12.84 万 m²（初步建筑调查数据），大部分为 2009 年前建成；建筑结构以混土、砖混及简易棚屋为主，建筑层数 1-5 层，上盖物基底面积占集聚区范围 69.01%；建筑类型主要为 1-3 层厂房、仓库以及办公楼。 对于园区总体而言，开发强度低，平均容积率 1.0，土地平均产出率极低，且整体建筑品质不高、建筑风貌缺乏特色，对外开放性差，没有合适的公共服务空间，服务配套不完善，园区人气不足，导致西塱村镇工业集聚区内企业整体产能低效，税收低，土地利用效率低。因此西

	塑村镇工业集聚区城市更新改造具有必要性。 在市政府出台的管理措施、工作报告以及区政府的重点工作计划层层推动下，广州市荔湾区东漵街西塱股份合作经济联合社拟投资 150000 万元对西塱村镇工业集聚区实施更新改造。 西塱村镇工业集聚区城市更新改造相关的《用地规划条件》文件已于 2024 年 6 月 3 日通过广州市规划和自然资源局核发，文号：穗规划资源条件[2024]150 号。本项目拟将现状存在的全部建筑物进行清拆后按已批的用地规划条件等要求重建标准化厂房及相关配套工程。 本项目已于 2024 年 5 月 16 日在荔湾区发展和改革局进行备案，项目代码：2405-440103-04-01-599134。 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》及《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目录（2021 年）》（生态环境部部令第 16 号）等法律法规文件有关规定，本项目需履行环境影响评价手续。 根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年）》的有关规定，本项目类别属于“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、标准厂房等中“涉及环境敏感区的”，应当编制建设项目环境影响报告表。广州国寰环保科技发展有限公司在接到任务后，组织环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据有关法律法规和技术规范，编制完成本环境影响报告表。 二、工程内容 1、项目工程组成 根据现场走访、调查可知，西塱村镇工业集聚区占地面积约为 13.12hm²，现状建筑总量约 12.84 万 m²（初步建筑调查数据），大部分为 09 年前建成；建筑结构以混凝土、砖混及简易棚屋为主，建筑层数 1-5 层，上盖物基底面积占集聚区范围 69.01%；建筑类型主要为 1-3 层厂房、仓库以及办公楼。本项目拟将现状存在的全部建筑物进行清拆后按已批的用地规划条件等要求重建标准化厂房及相关配套工程。现状建筑量统计表详见下表 2-1。 表 2-1 现状建筑物情况表
--	---

类别	数量/栋	现状建基面积/m ²	现状建筑面积/m ²
集体物业	78	80553	128368

本项目总投资 150000 万元，主要建设 15 栋标准厂房（包括 13 栋 11 层、2 栋 12 层厂房）、3 栋办公大厦（2 栋 22 层、1 栋 26 层），配套建设商业设施（2 层，高 10.8m，建筑面积 13940m²，配套零售商业服务，如超市等，不设餐饮功能），施工期不设置食堂，作业人员在附近餐店就餐，营运期在 1#办公大厦（E-1）内设有食堂、宿舍，总设计建筑面积（计算容积率）为 425066.80m²，配套道路、排水、供电、燃气、通信、消防以及停车场等附属工程。

主要建筑情况以及项目组成如下表所示：

表 2-2 项目建筑物情况表

工业厂房	高度/m	层数/层	厂房类型	占地面积/m ²	建筑面积/m ²
1#厂房（A-1）	59.6	11	丙类厂房 二级防火	2070	18310
2#厂房（A-2）	59.6	11		2070	18310
3#厂房（A-3）	59.6	11		2433.47	24433
4#厂房（A-4）	59.6	11		1971.45	18291.77
5#厂房（B-1）	59.6	11		1617	11697
6#厂房（B-2）	59.6	11		1431	15941
7#厂房（B-3）	59.6	11		1620	17920
8#厂房（C-1）	59.6	11		1965	19435
9#厂房（C-2）	60	12		2250	26728.23
10#厂房（C-3）	59.6	11		1620	17920
11#厂房（C-4）	60	12		2568	38669
12#厂房（D-1）	59.6	11		1991.08	13791
13#厂房（D-2）	59.6	11		2800	24600
14#厂房（D-3）	59.6	11		2700	25050
15#厂房（D-4）	59.6	11		2801.53	27060
1#办公大厦（E-1）	97.8	26	一级防火	1900.15	72281.02
2#办公大厦（E-2）	92.8	22	一级防火	2380	40960
3#办公大厦（E-3）	92.8	22	一级防火	2686	41572
总用地面积	131202.52m ²				
规划建设用地	85013.77m ²				
总建筑面积	472969.02m ²				
规划总面积	472969.02m ²				
计算容积率建筑总面积	425066.80m ²				
规划总面积	425066.80m ²				
配套商业	13940m ²				
规划	13940m ²				
配套宿舍	40520m ²				
规划	40520m ²				
配套办公	72400m ²				

	规划	72400m ²
	厂房	298206.80m ²
	规划	298206.80m ²
	不计算容积率建筑总面积	47902.22m ²
	停车库	47902.22m ²
	规划	47902.22m ²
	机动停车位	1545 个
	非机动车位	3672 个
	综合容积率	5.0
	总建筑密度	45.73%
	绿化率	4.26%
	绿地总面积	3623.34m ²

表 2-3 项目工程组成一览表		
工程类别	项目组成	内容及规模
主体工程	15 栋标准厂房	13 栋 11 层、2 栋 12 层厂房，建筑面积合计 318156m ²
	3 栋办公大厦	2 栋 22 层、1 栋 26 层，建筑面积合计 154813.02m ² ；其中 1#办公大厦（E-1）内设有食堂、宿舍
辅助工程	机动停车位	1545 个
	配套商业建设	2 层；高 10.8m，建筑面积 13940m ² ，配套零售商业服务，如超市等，不设餐饮功能
公用工程	供水	目前由区外石门水厂供水，在依托原有给水管道路前提下，在园区周边市政道路下新建 DN300-DN800 给水管道路。远期 2035 年规划由西南水厂供水，设计供水能力为 80 万 m ³ /d，园区周边新增设施及管网可满足本项目建设后的给水需求。
	排水	本项目现为雨污分流制排水体制，属于西朗污水处理厂纳污范围。 ①周边市政道路下已敷设 DN2000 污水主管以及东侧道路下已敷设 DN300 污水管，在依托原有污水管道下，东侧道路污水管扩建至 DN500，保留西侧道路及南侧五菱路下现状 DN2000 污水管，在本项目周边新增 DN600-DN800 污水管道； ②雨水：本项目东侧现状道路已下敷设有 DN1200 雨水管道，收集周边地块雨水后，就近排入西塍涌，在依托原有雨水管道下，对现状不满足设计流量要求的雨水管进行扩径，同时新建部分 DN800-DN1800 雨水管。
	供电	由 220kV 芳村站提供，本项目周边市政道路新建 L12-L16 电力管道。
	燃气	由区外天河吉山调压站、海珠小洲调压站共同供气，花地大道南已敷设 DN300、DN400 燃气管道，在依托原有燃气管道下，在本项目周边市政道路下新建

					DN150-DN400 燃气管道。
		通信			由中国移动通信机楼提供,在依托现有通信设施及管道下,在本项目周边市政道路新建 DN10-DN36 通信管道。
		消防			本项目周边新增规划东沙消防站和规划沙洛消防站 2 座,规划东沙消防站为一级普通消防站,占地面积约 3002m ² ,规划沙洛消防站为一级普通消防站,占地面积约 4500m ² ;西北侧有规划西塍消防站 1 座,为一级普通消防站,占地面积不小于 3900m ² 。
	环保工程	施工期	废气治理	施工扬尘	按照要求,对施工现场进行遮挡,封闭施工;对水泥搅拌、卸料浇注区域以及施工车辆行驶区域,每天定期洒水,可以有效减少扬尘污染。 ①土石方车辆采取遮盖措施②施工现场道路加强维护、勤洒水③限制车速、合理分流车辆④科学调试,合理堆存,减少扬尘⑤运输车辆行驶路线尽量避开敏感点⑥采用商品混凝土浇筑施工
				燃油尾气	在施工过程中,加强对柴油机械的维护保养,保证机车尾气净化器能正常运作
			废水治理		①建筑施工废水及地表径流等施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘,不外排; ②施工期间建设施工营地,产生的生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网,排至西朗污水处理厂深度处理。
			噪声治理		采取有效的隔声、减振、消声措施,降低噪声级;禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工工作(22:00-06:00),避免扰民
			固废治理		生活垃圾统一收集后交由环卫部门集中处理。施工弃土(渣),包括多余土方、生产废料(如混凝土废料、废木料等)以及隔油隔渣池产生的废机油交由相关资质单位回收处理。
			生态环境		总绿化面积为 3623.34m ² ,绿化率达到 4.26%,控规指标要求≤20%。
		运营期	废气治理设施	汽车尾气、道路扬尘	汽车尾气排放为无组织排放,所排出的尾气易于扩散,不会发生富集现象。本评价建议派专人进行路面清扫、洒水,减少道路扬尘。
				垃圾恶臭	收集的垃圾尽量采用塑料袋封装,然后运送至垃圾收集站内临时堆放,每天定时通过密封的车辆将垃圾运送至垃圾管理部门指定的地点堆放或填埋。

			食堂 油烟	抽油烟机收集后,经静电油烟净化器处理后通过专用烟道在 1#办公大厦 (E-1) 引至 15m 高的油烟排放口 (G1) 排放。
			废水治理设施	员工办公生活污水、商业生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网,通过管网排入西朗污水处理厂深度处理。
				食堂含油废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一同排入市政管网,通过管网排入西朗污水处理厂深度处理。
			噪声治理设施	空压机、水泵设备采取装减振基垫,定期保养机械设备措施;进出车辆采取低速运行措施;切实做好园区边界围墙建设以及绿化工作,通过墙体、绿化植物良好的隔声、吸声效果,有效降低噪声污染物传播。
			固废治理设施	生活垃圾设置堆放点,并采取分类收集、即产即清的方法外运至指定地点,由环卫部门统一处理。废油脂定期通知有关资质回收单位清理回收。
依托工程	施工期	废水治理		本项目产生的生活污水与施工废水经处理后外排进入西朗污水处理厂深度处理。
	运营期			

2、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

园区内设有配套的食堂及员工宿舍,按照园区内所有办公人员规模提供食宿,根据本项目园区规划产业方向、用地类型,按 70 人/公顷来估算,净用地面积为 8.5 公顷,园区内所有办公及管理人员人数约 600 人。

(2) 工作制度

本项目厂房管理人员年工作 300 天,一班制,每班工作 8 小时,年工作时长为 2400 小时。

3、标准厂房的产业定位及要求

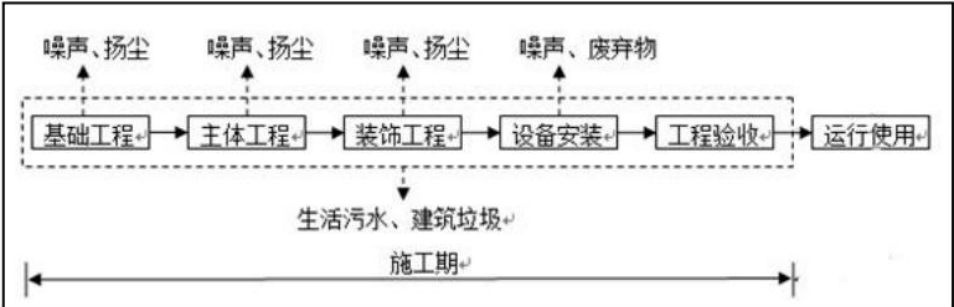
(1) 产业定位

实施“工改工”更新改造提升,以增材制造、集成电路及关键元器件、智能医疗设备制造、新一代信息技术等产业为主,建设集“科创研发+生产智造+企业孵化”于一体的粤港澳大湾区广佛“现代都市工业+生产性服务业”融合示范工业园区。

(2) 要求

1) 合理引入企业,严禁引进生产废水产生量较大、气型污染严重、

	噪声较大的企业，应提出相应的准入条件：①禁止引入类：废旧塑料回收、废旧棉花加工、废旧皮屑加工、废布碎加工、絮状纤维加工、再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、砖瓦及石材制造、海绵发泡、再生海绵加工、喷水机织造等行业及废旧金属分拣行业；②限制引入类：陶瓷制品制造、陶瓷抛光砖行业、玻璃及玻璃制造行业、纺织染整行业、有色金属生产加工行业、皮革生产行业、家具制造行业、热镀锌、金属喷（涂）漆、金属拉丝、金属酸洗、废纱废丝收购等。 2）标准厂房内具体入驻的建设项目，须按照各级建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的有关规定，向有审批权的环境保护主管部门报批环境影响评价文件，未获得合法环保审批手续企业不得进入。 4、四至情况 根据现场调查可知，项目位于广州市荔湾区东漵街道西塱村。园区东面为花地大道中南延线，隔路为东沙工业园区；北面为东西路，隔路为西塱涌；南面为广州环城高速；西面为西朗污水处理厂（一期）。项目具体的四至情况见附图 2。
总平面及现场布置	根据实施方案分析，园区规划建设高层厂房和配套生活服务设施。结合智能装备、新一代信息技术等产业方向建设集科研+生产+孵化+配套于一体的全链条产业空间载体。总平面布局图详见附图 4-1。 高层厂房：位于地块内西侧、南侧，配置生产智造产业集聚区、科创研发+中试生产技术集聚区。 （1）生产智造产业集聚区 产业重点：智能装备等。 （2）科创研发+中试生产技术集聚区 产业重点：电子信息、人工智能、VR/AR/MR、智能装备、科技创新平台、公共技术服务平台等。 集聚区定位：建设集“科创研发+生产智能+企业孵化”于一体的粤港澳大湾区广佛“两业融合”示范园区。 综合配套服务区：位于地块东北侧，紧邻道路，具备良好的展示面。 （1）布局重点：行政办公、宿舍、商业配套、会展、园区管理等

	(2) 组团定位：建设园区综合服务中心（管理、食堂、文娱），打造文娱休闲、商业配套、会展综合体，满足企业的商务接待宴请，企业会议交流等多元功能。 整体而言，（1）本项目结合地铁 22 号线工程范围形成南北向公共空间廊道，强化与北侧西塋涌公共系统的衔接，打造空间开敞、尺度宜人的园区活力长廊。结合导入产业类型及园区配套，集中配套创新孵化综合配套服务功能。衔接前置招商需求，为不同产值规模和不同产业链环节的企业提供高标准+定制化的产业空间载体；（2）落实控规要求，打造东西向的西塋涌滨河景观绿廊和南北向的园区休闲绿廊，进一步完善片区的开敞空间系统。在西塋涌南侧增加沿河公园绿地，形成沿河涌连续的滨河绿带空间，为园区人才在工作之余提供可游可赏的滨河景观；（3）落实控规要求，融入片区整体城市设计，综合考虑广钢车辆段综合体开发片区规划，在园区地块东北侧打造标志性塔楼，整体形成东北高、西南低的高度控制。沿着西塋涌打造东西连续的景观游览路径，沿着北侧公园绿地打造南北向联系的步行路径。
施 工 方 案	一、施工期工艺流程简述 本项目为标准化厂房建设及配套建设项目，拟将现状建筑物清拆后重建标准化厂房及配套工程，产污环节主要来自于施工期，施工期主要会产生施工废水、生活污水、生活垃圾、建筑垃圾、扬尘、弃土、废弃物以及噪声等。 项目施工期工艺流程及产污情况如下：  图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图 二、主要污染工序 1、施工工艺流程简述及主要污染物

	(1) 基础工程 本项目基础工程主要为对现状建筑物清拆、清拆后基础开挖和静压预应力混凝土管桩，其中预应力混凝土管桩为外购，项目内不进行生产。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘、建筑垃圾和排放的尾气。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。 (2) 主体工程 本项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土并捣实使混凝土成型，本项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，主要工艺流程为：将水泥、砂以及水按照一定比例放置搅拌机内进行物理搅拌混合过程，待水泥和沙子混合均匀即可使用。待水泥砂浆制备后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。 (3) 装饰工程 利用各种加工机械对木材、铝合金等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖，然后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。 (4) 设备安装 包括基础电力设施、污水雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。 项目运营期产生的污染主要来自入驻企业生产活动产生的废气、废水、噪声和固体废物等，不纳入本次评价。 三、施工时间 施工时间的安排应能有效降低工程施工期各项污染因子影响和减少水土流失，本项目对施工时间提出如下要求： (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尽量避开大风天气施工。
--	---

	(3) 施工时严格按照《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 6：00 至 22：00 时）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。 四、施工周期 本项目施工期共 8 年。
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、生态环境现状

本项目属于东沙现代都市工业产业园，位于广州市荔湾区东漵街道西塱村，不涉及划定的生态红线区域。根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035）》（广州市“三区三线”自然资源部下发封库版），项目选址不涉及永久基本农田及生态保护红线，且项目不在《广州市环境管控单元准入清单》所划定的“优先保护单元”内，符合生态红线保护要求。

(1) 土地利用现状

根据现场走访、调查可知，西塱村镇工业集聚区占地面积为13.12hm²，现状建筑总量约 12.84 万 m²（初步建筑调查数据），大部分为 09 年前建成；建筑结构以混土、砖混及简易棚屋为主，建筑层数 1-5 层，上盖物基底面积占集聚区范围 69.01%；建筑类型主要为 1-3 层厂房、仓库以及办公楼。本项目拟将现状存在的全部建筑物进行清拆后按已批的用地规划条件等要求重建标准化厂房及相关配套工程。现状建筑量统计表详见下表 3-1。

表 3-1 现状建筑物情况表

类别	数量/栋	现状建基面积/m ²	现状建筑面积/m ²
集体物业	78	80553	128368



图 3-1 土地利用现状图

(2) 陆生植被生态现状

根据实施方案中树木保护专章分析，项目范围内无古树名木、无古树后续资源；项目范围内的城市建设用地上不涉及连片成林、不涉及现有绿地。

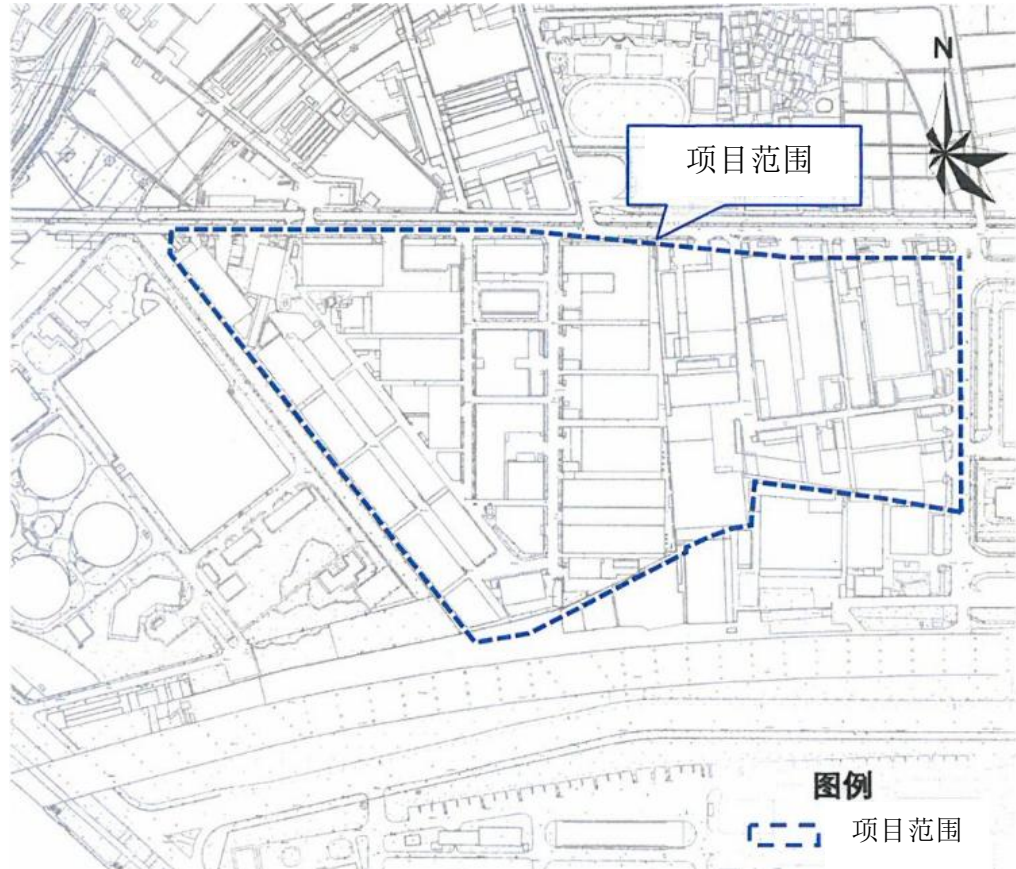


图 3-2 项目范围内古树名木及古树后续资源现状图

(3) 陆生动物现状调查

根据走访调查，项目所在地未有发现珍稀濒危保护动物、国家和广东省重点保护野生动物。目前项目范围内常见的野生动物主要有昆虫类。

(4) 水生生物现状调查

根据走访调查，本项目内无大、中、小型水域。

2、地表水环境质量状况

本项目位于广州市荔湾南片西塱村，北至东西路、广钢车辆段（在建），南临广州环城高速，西靠西朗污水处理厂（一期），东接花地大道中南延线，隔路为东沙工业园区。所在地块属于西朗污水处理厂规划纳污范围，纳污河流为花地河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122

号），花地河功能为工业、农业及景观，水质保护目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解花地河水质状况，本次评价引用《广东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》中花地河的 2022 年 7 月-2022 年 9 月监测数据进行地表水环境现状质量评价，监测结果见下表 3-2。

表 3-2 花地河环境质量现状监测结果一览表（单位：mg/L）

监测时段	监测断面	水质目标	水质现状	水质状况	达标状况	超标项目/超标倍数	综合污染指数	与上年同期比较
2022 年 7 月	花地河入西航道前	V	IV	轻度污染	达标	/	1.22	83.5%
	花地河入后航道前	V	III	良好	达标	/	0.57	33.3%
2022 年 8 月	花地河入西航道前	V	劣V	重度污染	未达标	溶解氧 (-0.1mg/L)	1.17	11.4%
	花地河入后航道前	V	III	良好	达标	/	0.72	50.7%
2022 年 9 月	花地河入西航道前	V	劣V	重度污染	未达标	溶解氧 (-0.5mg/L)	1.23	24.6%
	花地河入后航道前	V	IV	轻度污染	达标	/	0.65	-7.1%

监测结果表明：花地河的水质不稳定，在 8 月、9 月份的入西航道前监测断面中出现溶解氧指标超标。

根据《广州市人民政府关于印发广州市水环境治理达标方案的通知》（穗府[2017]16 号），完善污水处理厂配套管网，2018-2019 年建设完成配套污水管 381 公里。随着河涌截污整治工程的逐步落实，加快现有合流制排水系统错、漏、混接改造，难以改造的，采取截流、调蓄和治理等措施，区域内的生活污水进一步纳入污水处理系统后，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，花地河的水质情况未来将得到进一步改善，可为本项目所在园区的建设提供足够的环境容量，预期可满足《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》（穗府[2017]15 号）中“到 2030 年，大部分水体达到环境功能要求，水生态得到恢复”的重污染水体治理的要求。

3、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号文），本项目所在区域的大气环境属于二类功能区，区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018修改单。

根据《2023年广州市环境质量状况公报》中2023年广州市与各区环境空气质量主要指标及同比表，广州市荔湾区环境空气质量主要指标见表3-3。

表 3-3 2023 年广州市荔湾区环境空气质量常规因子主要指标表

序号	污染物	单位	取值范围	浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	细颗粒物（PM _{2.5} ）	μg/m ³	年均值	26	35	74.29	达标
2	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	μg/m ³	年均值	46	70	65.72	达标
3	二氧化氮（NO ₂ ）	μg/m ³	年均值	33	40	82.5	达标
4	二氧化硫（SO ₂ ）	μg/m ³	年均值	6	60	10	达标
5	臭氧（O ₃ ）	μg/m ³	第90百分位数浓度	156	160	97.5	达标
6	一氧化碳（CO）	mg/m ³	第95百分位数浓度	1.0	4	25	达标

由上述监测数据可知，广州市荔湾区基本污染物中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均浓度、O₃日最大8小时平均浓度以及CO日均浓度和均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的及2018年修改单二级标准。因此，项目所在区域广州市荔湾区为达标区。

4、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151号），项目所在地声功能属2类区，但南侧临近广州环城高速，故南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据现场调查，项目拟建厂界外50m范围内没有声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

5、电磁辐射质量现状

	本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需开展电磁辐射现状监测。 6、地下水、土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 U 城镇基础设施及房地产中 156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等，编制报告表项目，项目类别为 IV 类项目，根据 HJ610-2016 规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价；关于土壤境影响评价等级的规定,在行业类别中无本项目的行业类型，参照“其他行业类项目”，均为 IV 类项目。根据 HJ964 规定，IV 类项目可不开展土壤环境影响评价工作。 因此本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目，拟将现状存在的建筑物进行清拆后按已批的用地规划条件等要求重建标准化厂房及相关配套工程，根据现场调查及走访可知，现状企业类型主要为汽修、印刷加工、食品加工、卫浴、电梯配件加工、玻璃制品、医药制造、LED 生产研发、橡胶塑料制品加工以及染料贸易。无重点企业或重污染排放的企业入驻园区内。根据现场走访及资料调查，工业集聚区内排水系统为雨污分流，生产废水主要为药材清洗废水、印刷油墨清洗用水以及洗车废水等。药材清洗废水经隔渣处理后，经市政污水管网排入西朗污水处理厂；印刷油墨清洗用水不外排，回用于浅色染印工序；洗车废水经三级隔油隔渣池处理后经市政污水管网排入西朗污水处理厂；生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入西朗污水处理厂深度处理；雨水通过收集，经沉砂井处理后经市政污水管网排入花地河。集聚区内设有 6 个变电房，为集聚区内企业生产供电使用。
生态环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目位于广州市荔湾南片西塍村，北至东西路、广钢车辆段（在建），南临广州环城高速，西靠西朗污水处理厂（一期），东接花地大道中南延线，隔路为东沙工业园区。具体情况如下表所示，分布情况详见附图 5。 表 3-4 厂界外 500m 范围内环境保护目标

序号	环境保护目标	坐标/m		保护对象	保护对象规模/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
1	西塍永安围	-116	149	居民区	约1000	环境空气	环境空气二类区	北	56
2	西塍小学	-251	123	学校	约450			北	67
3	梦享社区	-560	288	居民区	约1500			西北	167
4	芳华学校	-773	288	学校	约2200			西北	250
5	芳华艺术幼儿园	-681	310	学校	约300			西北	255
6	西塍村	-394	558	居民区	约5600			北	310
7	普莱贝斯幼儿园	-794	410	学校	约300			西北	393

注：*坐标以项目所在地中心为（0,0）

2、声环境保护目标

根据现场调查，本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

保护项目附近地表水为花地河、佛山水道水质，保护级别均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

4、地下水环境保护目标

根据现场调查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

本项目不涉及产业园区外新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

评价标准	1、环境质量标准 （1）环境空气质量标准 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号），本项目所属区域环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。
	表 3-5 环境空气质量标准一览表

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	选用标准
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单
		24 小时平均值	150		
		1 小时平均	500		
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40		
		24 小时平均值	80		
		1 小时平均	200		
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均值	4mg/m ³		
		1 小时平均	10mg/m ³		
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
5	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均值	70		
		24 小时平均值	150		
6	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均值	35		
		24 小时平均值	75		
7	颗粒物(TSP)	年平均值	200		
		24 小时平均值	300		

(2) 地表水环境质量标准

根据《广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环[2022]122 号),花地河为IV类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

表 3-6 地表水环境质量标准一览表单位: mg/L

序号	项目	IV类标准值
1	COD _{Cr}	≤30
2	BOD ₅	≤6
3	氨氮	≤1.5
4	总磷	≤0.3

(3) 声环境质量标准

根据噪声功能区划,本项目属 2 类区,项目南侧与广州环城高速相邻,故南侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 4a 类标准,即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A);其余边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准,即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

表 3-7 《声环境质量标准》(摘录)

类别	昼间	夜间
2 类标准	≤60dB(A)	≤50dB(A)
4a 类标准	≤70dB(A)	≤55dB(A)

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目为其他房屋建筑业项目，本次评价主要针对厂房建设施工期及基础设施运营期进行评价，由于施工期不设置食堂，运营期设有食堂，施工期作业人员在附近餐店就餐，项目施工期废气主要为施工扬尘和施工机械的燃油尾气，为无组织逸散，不涉及食堂油烟；项目运营期废气主要为汽车尾气、垃圾收集站产生的恶臭气体（氨、硫化氢以及臭气浓度），为无组织逸散，以及食堂产生的油烟，经收集后通过静电油烟净化器处理后通过油烟排气筒排放。

本项目为标准厂房建设项目，不从事生产活动，无大气污染排放，项目建成后进驻的生产项目另行环境影响评价。

施工扬尘产生的颗粒物、燃油尾气以及运营期汽车尾气产生的氮氧化物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；运营期垃圾收集站产生的恶臭气体无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值，见下表；运营期食堂产生的油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中大型规模的限值要求。

表 3-8 本项目废气排放标准限值

排放类型	时间	废气种类	污染物名称	有组织排放浓度限值 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
有组织排放	运营期	食堂油烟	油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中大型规模的限值要求
无组织排放	施工期	施工扬尘	颗粒物	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
		施工设备燃油尾气	氮氧化物	/	0.12	
	运营期	垃圾收集站	氨	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂
			硫化氢	/	0.06	
			臭气浓度	/	20（无量纲）	

						界新扩改建二级标准值		
（2）水污染物排放标准								
本项目施工期间产生的废水主要为施工废水、生活污水。其中，施工废水经隔油沉砂池处理后全回用于场地浇洒、抑尘，不外排；生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理。因本项目为标准厂房建设项目，运营期间仅分析配套建设基本设施的产排污情况，污染源主要为生活污水（员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水）。员工办公生活污水、商业生活污水经三级化粪池处理后达标排入市政管网后，排至西朗污水处理厂进行达标处理后排放；食堂产生的含油废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一同排入市政管网。 运营期间外排生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 西朗污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值（其中总氮≤15mg/L），处理达标后排入花地河。								
表3-9项目水污染物排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）								
废水类型	执行排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类
（施工期、运营期）生活污水	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	100	20
表3-10西朗污水处理厂排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）								
废水类型	执行排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类
西朗污水处理厂出水	（GB3838-2002）V类标准、（GB18918-2002）一级A标准的较严值	6~9	40	10	10	2	1	1
（3）噪声排放标准								
施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准。								
表3-11建筑施工场界噪声限值（LeqdB（A））								

	昼间		夜间	
	70		55	
	表3-12工业企业厂界环境噪声排放标准（LeqdB（A））			
	厂界外声环境功能区类别		昼间	夜间
	2 类		60	50
	4 类		70	55
	（4）固体废物控制标准			
	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；危险废物执行《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录（2021 年版）》，同时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
其他	总量控制指标：			
	（1）废水：本项目施工期、运营期生活污水排入西朗污水处理厂，全厂总量控制指标纳入西朗污水处理厂中；施工废水经隔油隔渣池处理后回用于场地浇洒、抑尘，不外排。不需申请总量控制指标。 （2）废气：本项目为标准厂房建设项目，不涉及生产活动，不排放新增大气总量控制因子，不需申请总量控制指标。			

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	施工期环境影响简要分析 本项目选址位于广州市荔湾区东漵街道西塱村。园区东面为花地大道中南延线，隔路为东沙工业园区；北面为东西路，隔路为西塱涌；南面为广州环城高速；西面为西朗污水处理厂（一期）。项目厂区四周无特别需要保护的敏感点。因此，本项目的选址与周边环境是相容的。距离本项目最近的敏感点为西塱永安围居民区，距离项目北厂界约 56m 处。本评价建议合理调整施工现场的布局，设置掩蔽物，尽量将高噪声源设备远离敏感点一侧，切实减缓施工期噪声对环境敏感点的影响。施工营地建设在园区西南侧。项目施工营地建设位置详见附图 4-2；与周边环境敏感点关系图详见附图 5。 （一）施工期生态影响 本项目施工范围主要在广州市荔湾南片西塱村，北至东西路、广钢车辆段（在建），南临广州环城高速，西靠西朗污水处理厂（一期），东接东塱村工业区，用地性质为工业用地，现状建筑总量约 12.84 万 m²（初步建筑调查数据），大部分为 09 年前建成；建筑结构以混凝土、砖混及简易棚屋为主，且不涉及现有绿地，无生态环境保护目标。项目施工期建设的生态系统影响主要表现为以下几点： （1）由于项目的施工涉及地基开挖建设，因此会造成暂时的土石方堆放和地表裸露现象，不可避免的会对周边生态环境造成一定的影响，项目施工时尽量减少水流失。施工期会对周围环境产生的一定的影响，故施工期结束后应尽量采取实施绿化、美化工程，恢复植被，便能尽快完善良好的生态环境，最大程度降低对西塱永安围居民区环境的影响； （2）水土流失影响：本项目属于其他房屋建筑行业，建筑面积约为 42.51hm²，涉及施工建设面积较大，因此，建设项目施工期间易造成水体流失，主要体现在以下几点： 1）地基开挖、拓宽、管道铺设时地面或道路开挖或其它项目中的
-------------	--

弃土，如不及时运走或堆放时覆盖不当，遇雨时（尤其是强风暴雨时），泥砂流失，通过地面径流进入河流，造成河水混浊影响水质。

2) 回填土如不及时回填或覆盖不当，遇雨会随地流淌，有一部分沉积地面，泥砂进入河道后，使河水能见度降低，也影响水域景观；遇晴天或大风时就会产生扬尘影响空气质量，破坏陆域景观。

(3) 施工期对地表土壤的作用主要表现在开挖、堆放、回填过程中人工踩踏、机械设备夯实或碾压等物理作用，对土壤最大的影响是扰乱和破坏土壤结构。土壤结构是经过较长的历史时期形成的，一旦遭到破坏，短期内很难恢复。

(二) 施工期污染影响

施工期主要内容为施工期主要建设内容为清拆现状建筑、场地平整，标准厂房以及配套商业设施建设，开挖沉砂池、化粪池、截排水沟等。

1、施工期大气环境影响分析

施工期的大气污染源主要为施工过程对现状建筑物的清拆过程产生的扬尘以及施工区裸露的地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外还有建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘，水泥砂浆搅拌产生的水泥粉尘等以及施工机械尾气。但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。

(1) 施工扬尘

工程产生扬尘污染主要来源于土石方填挖及材料装卸等环节。据有关资料介绍，能产生扬尘的颗粒物粒径分布为： $<5\mu\text{m}$ 的占 8%， $5\sim 20\mu\text{m}$ 的占 24%， $>20\mu\text{m}$ 占 68%。施工面及施工便道有大量的颗粒物粒径在可产生扬尘的粒径范围内，极易造成粉尘污染。

1) 据类似区域施工现场监测资料，离施工现场 50m 处，TSP 日均浓度为 $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，离现场 200m 处为 $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表4-1施工现场扬尘TSP对环境污染状况一览表（摘录）单位： mg/m^3

防尘措施	工地下风向距离						工地上风向 (对照)
	20m	50m	100m	150m	200m	250m	

							点)
无	1.303	0.722	0.402	0.311	0.270	0.210	0.204
围挡	0.824	0.426	0.235	0.221	0.215	0.206	

施工现场扬尘主要是由土方的挖掘及现场堆放，建筑材料的现场搬运及堆放，施工现场运输车辆道路等引起的。由表 4-1 可见，在无任何防尘措施的情况下，施工现场对周围环境的影响较严重，污染范围约在 150m 范围内，TSP 最大污染浓度是对照点 6.39 倍；而在有防尘措施的情况下，污染范围降至 50m 范围内，最高污染浓度是对照点的 4.04 倍，最大污染浓度较无防尘措施降低了 0.479mg/m³。因此，若加上围挡防尘措施，对于扬尘的抑制效果是明显的。

2) 车辆行驶产生的扬尘，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，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。扬尘粒径都在 3~80μm，大多为球形，比重在 1.3~2.0 之间。扬尘由于大小、比重不同，在大气中的停留时间和空间分布也不同。扬尘在受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，因此在施工场地时常可以看到尘土飞扬的现象，就是这原因所致。在自然风作用下，道路产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内。为了尽量抑制扬尘产生，需定时洒水和清扫。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施只洒水不清扫，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%-80%，若清扫后洒水，抑尘效率能达 90%以上，其抑尘效果是显而易见的。洒水抑尘的试验结果见下表。

表 4-2 施工期场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

(2) 施工机械尾气

施工过程中燃油设备较多，产生大量的燃油废气。对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，

严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

2、施工期水环境影响分析

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工生产废水。

(1) 生产废水

生产用水除部分消耗于生产过程中外，大部分成为废水。生产废水主要来源于地基开挖、混凝土养护和砂石料加工等，生产废水经临时施工废水收集池沉淀处理后回用于生产。

基坑废水：基坑排水分初期基坑排水和经常基坑排水。初期基坑排水指的是基坑开挖过程中基坑存水，水中 SS 含量相对较高（100-500mg/L），不含其它污染物。对于经常性基坑排水是在基坑建筑物修建和混凝土浇筑过程中，由降水、渗水和施工用水（主要是混凝土养护水）等汇集的基坑水，特点为不仅 SS 含量高（浓度为 2000mg/L），而且 pH 值也高（9~10）。经处理后全部用于地基的混凝土养护。

砂石料加工系统冲洗废水：天然砂石料湿法筛分冲洗时产生冲洗废水。一般情况生产 1t 骨料需用水约 2.7t。冲洗废水中 SS 浓度高（以毛料中的泥浆和小于 0.15mm 的细砂为主），平均为 $2.5 \times 10^4 \text{mg/L}$ 。

混凝土的养护废水：其产生的废水主要是 pH 值高，一般加草袋、塑料布覆盖。养护废水一般就地蒸发入渗，不会形成大量地面径流进入地表水体，对环境的影响较小。

施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水：施工机械设备冲洗废水主要污染物为悬浮物，施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类。

(2) 生活污水

生活污水中的污染物数量最高，施工人员生活用水量以 100L/d·人计，根据本项目的性质和施工规模，类比同类工程的情况，初步估计该项目的施工人员在整个施工期平均约为 200 人左右，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 $4 \text{m}^3/\text{d}$ ，施工期约 8 年，一年以 365 日施工计，则施工期共排放生活污水约 11680m^3 （ $1460 \text{m}^3/\text{a}$ ）。

本评价要求施工期间建设好施工营地、化粪池以及隔油沉砂池，防止生活污水、施工废水乱流乱跑现象。

3、施工期噪声环境影响分析

(1) 噪声源分析

施工期主要噪声污染可分为 3 个阶段：土方工程阶段、基础工程阶段、结构工程阶段，各阶段主要污染源及其噪声特性如下：

土方工程阶段主要是平整场地和基坑开挖，噪声源主要为挖掘机、推土机、装载机等，大部分是移动噪声源，其中运输车辆移动范围较大；

基础阶段主要噪声源是空压机、振捣棒等，基本属于固定噪声源；

结构施工阶段使用的设备、机具种类较多,也是施工过程中噪声重点控制阶段。结构工程阶段的主要噪声源有砼运输泵、搅拌机、振捣棒、切割机以及各种辅助设备等，其中砼运输泵和振捣棒工作时间最长。

(2) 噪声预测

施工期噪声主要由施工机械产生，具有阶段性、临时性和不固定性。根据项目的施工特点，建筑施工所使用的机械设备基本无隔声、隔振措施，声源声级值较高，对项目周边地区影响较大。因此必须严格控制作业时间，夜间 22:00-早 6:00 及中午 12:00-14:00 禁止施工。在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。

由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声,因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

A、每个点源对预测点的声级 L_r 按下式计算

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

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r_2 ——预测点距离声源的距离，m；

r_1 ——参考点距离声源的距离，m。

本次预测选取施工期主要施工机械及各施工阶段常用组合，设定在对周边环境最为不利的位置预测噪声贡献值，施工期主要强噪声源距场界不同距离时的噪声预测值如下：

表 4-3 施工期噪声源在不同距离噪声预测值单位：dB（A）

机械类型	源强	15m	20m	50m	100m	150m	200m	300m	达标距离/m	
									昼	夜
挖掘机	86.0	62.5	60.0	52.0	46.0	42.5	40.0	36.5	6.3	35.3
推土机	85.5	62.0	59.5	51.5	45.5	42.0	39.5	36.0	6.0	33.5
翻斗机	86.0	62.5	60.0	52.0	46.0	42.5	40.0	36.5	6.3	35.3
自卸机	105.0	81.5	79.0	71.0	65.0	61.5	59.0	55.5	56.0	315.0
装载机	90.0	66.5	64.0	56.0	50.0	46.5	44.0	40.5	10.0	56.0
空压机	90.5	67.0	64.5	56.5	50.5	47.0	44.5	41.0	10.6	59.6
振捣机	83.0	59.5	57.0	49.0	43.0	39.5	37.0	33.5	4.5	25.0
切割机	84.0	60.5	58.0	50.0	44.0	40.5	38.0	34.5	5.0	28.2
砼输送泵	96.0	72.5	70.0	62.0	56.0	52.5	50.0	46.5	20.0	112.0

表 4-4 施工期噪声源在不同距离噪声预测值单位: dB (A)

噪声源组合	15m	20m	50m	100m	150m	200m	300m	达标距离/m	
								昼	夜
组合一: 土方阶段 (翻斗车、装载机、 推土机、挖掘机、 自卸车)	81.8	79.3	71.3	65.3	61.8	59.3	55.7	59.5	330.0
组合二: 基础阶段 (空压机、振捣机)	67.7	65.2	57.2	51.2	47.7	45.2	41.7	11.5	65.0
组合三: 结构阶段 (砼输送泵、切割 机)	72.7	70.3	62.3	56.3	52.7	50.3	46.7	20.6	115.0

将预测结果对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 噪声限值: 昼间 70dB (A), 夜间 55dB (A)。

根据表 4-3 的计算结果可知, 项目施工期噪声单项设备夜间最大达标距离为 315m, 昼间最大达标距离为 56m。因此夜间施工的影响范围较大, 尽量减少在夜间施工。

根据表 4-4 噪声源组合结果分析, 噪声源组合一、二、三夜间最大达标距离为 330m, 昼间最大为 59.5m。其中, 组合一的噪声影响范围最大, 建议采取相关减振降噪的措施, 且尽量减少在夜间施工。

通过距离衰减预测噪声源组合一、二、三对相距项目边界最近敏感

点为北厂界 56m 处的西塱永安围居民区的贡献值，详见表 4-5。

表 4-5 施工期噪声源对最近敏感点噪声贡献值单位：dB（A）

噪声源组合	最近敏感点	项目边界相隔距离	对敏感点的噪声贡献值
组合一：土方阶段（翻斗车、装载机、推土机、挖掘机、自卸车）	西塱永安围居民区	56m	70.3
组合二：基础阶段（空压机、振捣机）			56.3
组合三：结构阶段（砼输送泵、切割机）			61.3

根据上表可知，仅组合二基础阶段的噪声贡献值满足昼间标准限值要求（即昼间 60dB（A）），其余情况均不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。故施工期间仅进行距离衰减噪声影响不满足要求，需要采取相关减振、消声隔声降噪措施，且尽量减少在夜间施工。

综上预测结果分析，土方阶段、基础阶段、结构阶段的夜间施工噪声影响较大。建议施工单位应严格控制施工时间，尽量避免夜间进行土石方施工。确实无法避免的，需向广州市生态环境局等相关部门提出申请，获得许可后方可施工。

4、施工期固体废物影响分析

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾等。

（1）施工垃圾

本项目施工期产生的建筑垃圾主要来自于厂房的建设、设备的安装等，包括废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属废料、各种包装材料和其他废弃物等。项目所产生的建筑垃圾量按照建筑面积估算，本项目建筑面积为 42.51hm²，建筑垃圾产生系数参照《环境卫生工程》（2006，第 14 卷 4 期）杂志中的论文《建筑垃圾的产生与循环利用管理》（陈军等著，同济大学）中的 20~50kg/m²，本项目按 35kg/m² 计算，则本项目的建筑垃圾产生量约为 14878.5t。

根据资料调研，建筑垃圾中可回收部分包括：钢材等金属边角料 10%可回收利用。根据项目建筑垃圾产生量计算，本项目建筑垃圾中，钢材等金属物边角料为 1487.85t，可分类收集后出售。剩余不可利用建筑

垃圾量为 13390.65t, 主要为废弃沙石、废包装等, 均不含有毒有害物质, 按相关规定, 向相关市政管理部门申报, 妥善弃置消纳, 防止污染环境。

建筑垃圾和生活垃圾处置不当将会影响景观, 污染土壤和水体, 散发恶臭。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定, 故必须对这些固废妥善收集、合理处置。评价建议将建筑垃圾按有关部门要求运至指定地点综合利用或者填埋, 不得随意堆放、抛弃, 避免对周围环境造成不利影响; 在运输过程中还应做好卫生防护工作, 避免洒落废料。建设施工单位应当加强施工管理, 规范运输, 不得随路洒落, 不得随意堆放弃土和建筑垃圾施工结束后, 应及时回收、清理多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾, 此部分垃圾应按照建设部《城市建筑垃圾管理规定》(2005 年第 139 号令) 向城管部门申报, 按指定地点消纳。

(2) 生活垃圾

施工人员为 200 人, 生活垃圾按 0.5kg/人·d 计, 产生量为 100kg/d, 整个施工期生活垃圾产生量为 292t, 经生活垃圾中转房, 每天定时由市政环卫部门清运。

评价要求在施工场地内设置专门的容器收集, 及时清运至当地市政管理部门指定的地点处置, 以避免影响市容、给周边居民的正常工作、生活造成不利的影响。评价认为施工期产生的固废, 在采取相应的污染防治措施后, 对周围环境影响较小。

5、对敏感点西塍永安围居民区影响分析

对厂界北侧最近的敏感点西塍永安围居民区的影响主要为项目施工过程中产生的废气、噪声、固废等环境污染。

施工期的废气污染影响: 施工期废气主要为施工期扬尘, 由表 4-1 可见, 在无任何防尘措施的情况下, 施工现场对周围环境的影响较严重, 污染范围约在 150m 范围内, TSP 最大污染浓度是对照点 6.39 倍; 而在有防尘措施的情况下, 污染范围降至 50m 范围内, 最高污染浓度是对照点的 4.04 倍。因此, 若实施围挡等防尘措施, 可有效减少扬尘污染影响。

针对施工废气的影响采取以下措施: 对施工场地采取绿化、硬化、洒水、覆盖等措施, 对砂土百分百覆盖; 施工现场沿工地四周连续设置

稳固、整齐、美观的围挡（墙），主干道围挡（墙）高度 2.5m，次干道围挡（墙）高度 2m。挡（墙）间无隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶。在围挡外设置喷雾设施，进行土方作业及扬尘排放较大工程时开启喷雾设施，减少扬尘污染；设置相应人数的专职保洁人员，负责工地内及工地围墙外周边 100m 范围内的环境卫生。

采取以上措施后，本项目施工期产生的废气得到有效控制，对西塍永安围居民区环境影响较小施工期的噪声影响。

施工期噪声影响：主要来自于施工过程中施工机械和运输车辆产生的噪声。通过采取以下措施，可以最大程度降低噪声对西塍永安围居民区的影响。采用低噪声设备；避免高噪声设备同时工作，高噪声设备运作过程中尽量采取隔音板隔音等降噪措施，合理安排施工时间，高噪音设备尽量安排在白天；在建筑工地四周设立不低于 2.5m 高隔声围挡，阻隔噪声；将高噪声设备放在西北角，减轻对西塍永安围居民区的影响；运输车辆进入施工区域在相应时段内遵守限速、禁鸣规定。施工期噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束在采取上述措施后，评价认为可在一定程度上降低施工期噪声对西塍永安围居民区环境的影响。

施工期的固废污染影响：施工期产生的固体废物主要为施工过程中产生建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。针对施工过程中产生的建筑垃圾采取妥善收集、合理处置措施，按有关部门要求运至指定地点综合利用或者填埋，不随意堆放、抛弃，避免对周围环境造成不利影响；在运输过程中还应做好卫生防护工作，避免产生扬尘或洒落废料；生活垃圾每天定时由市政环卫部门清运，不会对周围环境产生不利的影响。因此，施工期产生的固废，在采取相应的污染防治措施后，对西塍永安围居民区的环境影响较小。

施工期的废水污染影响：施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水，施工期产生的生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理；施工废水经隔油沉砂池澄清处理后用于洒水降尘，不外排。本项目施工期废水经采取有效治

理措施后，对西塋永安围居民区环境的影响较小。

施工期的生态影响：由于项目的施工涉及地基开挖建设，因此会造成暂时的土石方堆放和地表裸露现象，不可避免的会对周边生态环境造成一定的影响，项目施工时尽量减少水流失。施工期会对周围环境产生的一定的影响，故施工期结束后应尽量采取实施绿化、美化工程，恢复植被，便能尽快完善良好的生态环境，最大程度降低对西塋永安围居民区环境的影响。

综上所述，采取上述措施后，施工期对西塋永安围居民区环境的影响在可接受范围内。

6、土壤、地下水影响分析

本项目营运期产生的大气污染物主要为扬尘以及施工机械尾气；产生的废水主要为施工人员的生活污水和施工生产废水。污染物中无有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，即项目不涉及土壤影响特征因子，也不易在土壤中累积的重金属等污染物。可能存在的影响主要为地表土壤挖损，以及基坑等施工揭露浅层地下水，随着施工期的终止影响终止。施工期设计的施工营地、化粪池以及隔油沉砂池等均做好防渗处理，可有效避免废水泄漏造成对地下水的影响。因此，本项目施工期活动对土壤、地下水环境影响较小。

7、环境风险

本项目厂房施工期不使用有毒有害和易燃易爆等危险物质，无环境风险。

运营期生态环境影响分析	（一）运营期生态影响 本项目范围主要在广州市荔湾南片西塱村，北至东西路、广钢车辆段（在建），南临广州环城高速，西靠西朗污水处理厂（一期），东接东塱村工业区，无生态环境保护目标。项目运营期的生态系统影响主要表现为以下几点： （1）本项目用地现状不涉及现有绿地，更新改造后，本项目拟设计绿地面积为 3623.34m²，绿化率为 4.26%，较现状而言，用地范围内增加绿化面积，对生态环境影响是有利的。 （2）对于生态景观影响，根据实施方案分析，本项目建成后，将形成东西向的西塱涌滨河景观绿廊和南北向的园区休闲绿廊，进一步完善片区的开敞空间系统。在西塱涌南侧增加沿河公园绿地，形成沿河涌连续的滨河绿带空间，提供可游可赏的滨河景观，本项目运营期对生态景观影响是有利的。 （3）项目建成后，地块内人口总量将大幅增加，其生态影响指标—碳循环体系的碳释放量和耗氧量会有较大的增加，区域环境的生态负荷也将随之而有一定的增加。 （二）运营期污染影响 本项目属于标准厂房建设，当有符合项目招商定位的其他企业租用或购买本项目生产厂房时，需按照国家规定的有关环保政策法规法律法规进行申报。 1、运营期大气环境影响分析 本项目运营期废气主要为汽车尾气、垃圾收集站臭气以及食堂油烟。 （1）汽车尾气 项目机动车停车位共有 1545 个。汽车在进出停车库及地面停车场时将产生汽车废气污染，其主要污染物为 CO、NO₂ 及 THC。 对于地面部分汽车尾气排放，由于其排放为无组织低矮面源排放，且停泊区位于地面，地形较为开阔，所排出的尾气易于扩散，其对项目区大气环境质量影响相对较小，不会发生富集现象。本环评要求对厂区
-------------	--

内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，降低对周围环境的影响能达到相关环保要求。

（2）垃圾收集站臭气

本项目在园区北侧设置一个垃圾收集站，垃圾在垃圾收集站中堆积存放的过程中产生恶臭气体，主要臭气因子有 H_2S 、 NH_3 等。垃圾收集站周边设置大于 5m 宽绿化隔离带，项目收集的垃圾尽量采用塑料袋封装，然后运送至垃圾收集站内临时堆放，每天定时通过密封的车辆将垃圾运送至垃圾管理部门指定的地点堆放或填埋。从垃圾的收集到转运的整个过程尽量避免垃圾外露，减少恶臭污染物的排放；另外还应注意垃圾收集站内的清洁卫生，并喷洒除臭剂。采取以上措施后，垃圾收集站臭气对周边环境影响不大。

（3）食堂油烟

本项目拟建食堂，使用燃料为液化天然气，天然气是一种洁净、污染物含量很少的能源，燃烧时产生的烟气烟色透明。餐饮业厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气等。

根据上文分析，园区内所有办公人员人数约 600 人，基准炉头数 12 个，每个炉头风量按 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计，则本项目油烟的产生量为 $24000\text{m}^3/\text{h}$ 。炉头按平均每天工作 2 小时、全年 300 天计算，则本项目油烟的产生量为 4.8 万 m^3/d 、1440 万 m^3/a 。一般餐饮油烟净化前浓度约为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过抽油烟机收集，其收集效率为 90%，则本项目油烟产生浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量 $0.1944\text{t}/\text{a}$ ，本项目产生的油烟设置静电油烟净化器处理，静电油烟净化器的净化效率为 90% 以上，本次评价取 90%，则油烟排放浓度为 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 $0.01944\text{t}/\text{a}$ 。经处理后的油烟废气通过专用烟道在 1#办公大厦（E-1）引至 15m 高油烟排放口（G1）排放，最近敏感点为北面 56m 西望永安围居民区。项目食堂油烟的产生及排放情况如下：

表 4-6 本项目食堂油烟废气污染物浓度及排放情况一览表

基准 炉头 /个	废 气 量	产生情况			污染防治 设施		排放情况		
		浓度	产生	产生	处	处	浓度	排放	排放量

		万 m³/a	mg/m³	速率 kg/h	量 t/a	理 工 艺	理 效 率	mg/m³	速率 kg/h	t/a
12		1440	13.5	0.324	0.1944	静 电 油 烟 净 化	90%	1.35	0.0324	0.01944

在采取评价提出的处理措施后，项目厂界臭气、NH₃、H₂S 污染物排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值；食堂油烟排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型规模的限值要求。

表 4-7 废气污染物排放情况一览表

产污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况			污染防治设施				污染物排放情况			
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集设施	污染防治设施名称及工艺	收集效率	处理效率	是否为可行性技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
食堂油烟	有组织	油烟	13.5	0.324	0.1944	抽油烟机	静电油烟净化	90%	90%	☒ 是 ☐ 否	1.35	0.0324	0.01944
	无组织	油烟	/	0.036	0.0216				/	/	/	0.036	0.0216
汽车尾气	无组织	CO、NO ₂ 及THC	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量
垃圾收集站臭气		H ₂ S、NH ₃	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

排放口名称	废气量	排放口编号	排放口地理坐标	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	排放口类型	达标情况
油烟废气	24000m³/h	G1	北纬：23°3'30.353"	15	0.8	13.3	40	一般排放	达标

排放口			东经: 113°14'3.483"					口	
2、运营期水环境影响分析 项目外排废水主要为员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水，统一为生活污水。 (1) 员工办公生活污水、食堂含油废水 本项目园区所有办公及管理人员 600 人，提供厂内食宿，根据《广东省地方标准用水定额》（DB44/T1461.3-2021）没有食堂及浴室按 10m³/（人·a）计，有食堂及浴室按 15m³/（人·a），全年运行 300 天，则全年生活用水量为 30t/d（0.9 万 t/a），污水排放量按给水量 80%计算，污水排放量约 24t/d（0.72 万 t/a），经隔油隔渣池+三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入西朗污水处理厂深度处理。 (2) 商业生活污水 本项目配套建设商业设施（2 层，高 10.8m，建筑面积 13940m²，配套零售商业服务，如超市等，不设餐饮功能），根据《广东省地方标准用水定额》（DB44/T1461.3-2021）中综合零售类的超市用水规模为 1.0m³/（m²·a），即用水量为 46.5t/d（1.394 万 t/a）。污水排放量按给水量 80%计算，污水排放量约 37.2t/d（1.1152 万 t/a），经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入西朗污水处理厂深度处理。 综上，本项目生活用水量合计 76.5t/d（2.294 万 t/a）；排放量合计 61.2t/d（1.8352 万 t/a）。 项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，项目生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水水质状况为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：15mg/L、动植物油：200mg/L。参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算，处理效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，NH₃-N 去除率为 2%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，隔油池对动植物油的去除率为 50%。则生活污水中主要污染物的污染源统计如下表所示：									

表4-9项目生活污水污染物产排情况一览表						
废水类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 1.8352万m ³	COD _{Cr}	250	4.5880	20	200	3.6704
	BOD ₅	150	2.7528	21	118.5	2.1747
	SS	200	3.6704	30	140	2.5693
	NH ₃ -N	15	0.2753	2	14.7	0.2698
	动植物油	200	3.6704	50	100	1.8352

项目外排废水主要为生活污水。项目生活污水排放口基本情况如下表所示：

表4-10废水间接排放口基本情况表									
排放口 编号	排放 口 名称	排放口地理坐标		排 放 去 向	排 放 规 律	间 接 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 浓 度 限 值 mg/L
DW001	生 活 污 水 排 放 口	113°13'47.640"	23°3'32.067"	进 入 西 朗 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	全 天 不 定 时 排 放	西 朗 污 水 处 理 厂	COD	40
DW002		113°13'53.687"	23°3'32.061"					BOD ₅	10
DW003		113°14'3.309"	23°3'31.895"					SS	10
								氨氮	2

表 4-11 废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表								
废水 类别	污 染 物 项 目	污 染 防 治 设 施		排 放 去 向	排 放 方 式	排 放 规 律	排 放 口 名 称	排 放 口 类 型
		污 染 防 治 设 施 名 称 及 工 艺	是 否 为 可 行 技 术					
生活 污水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	隔油隔渣池+三级化粪池	☒ 是 ☐ 否	西朗污 水处理 厂	间接 排放	间歇	DW001 DW002 DW003	一般 排放 口

(3) 依托西朗污水处理厂处理的环境可行性分析

西朗污水处理厂位于广州市荔湾区花地大道南与花地河渔尾大桥交叉口东南角，主要服务范围为整个荔湾区芳村片区（除广州钢铁股份有限公

司和广州造船厂等大型企业外）和海珠区洪德分区内的污水，服务范围约 54.5km²。其中芳村片区面积 45.6km²，海珠区洪德分区面积 8.9km²。西朗污水处理厂分两期工程建设，其中一期工程于 2003 年建成投产，设计处理规模为 20 万 m³/d，占地面积约 13hm²，污水处理工艺主要为改良 AAO+中心进水周边出水的辐流式二沉池+紫外消毒处理，一期工程于 1998 年 7 月 6 日取得原广州市环境保护局的审批手续（穗环管影（1998）299 号），并于 2006 年 4 月 29 日通过广州市环境保护局的竣工环保验收（穗环管验[2006]104 号）；一期提标改造工程、二期工程于 2018 年 11 月 14 日取得原广州市荔湾区环境保护局的环评审批批复（穗（荔）环管影[2018]29 号），自主竣工验收工作正在开展。二期工程设计为全地下式建设形式，设计处理规模为 30 万 m³/d，污水处理工艺主要为“预处理+精细格栅+生化池+MBR 膜池+接触消毒池”。对一期工程提标改造，增加 V 型滤池和接触消毒池，复核化学除磷的加药系统。

两期工程的尾水均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表Ⅴ类水标准的较严值（其中总氮≤15mg/L）。

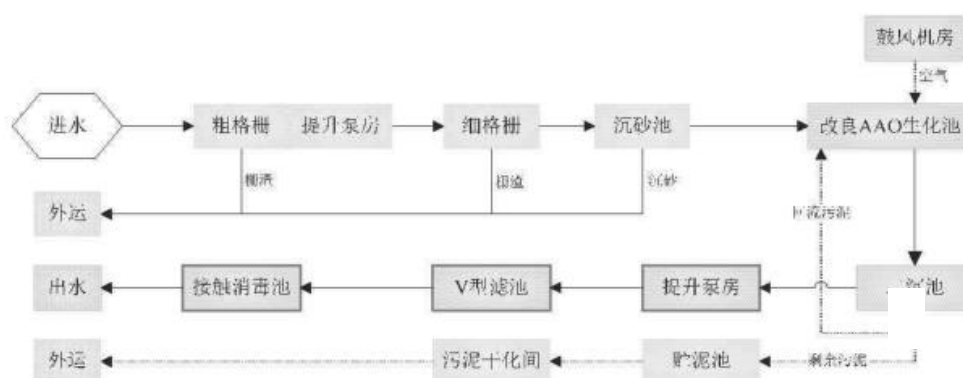


图 4-1 一期工程污水处理工艺流程图

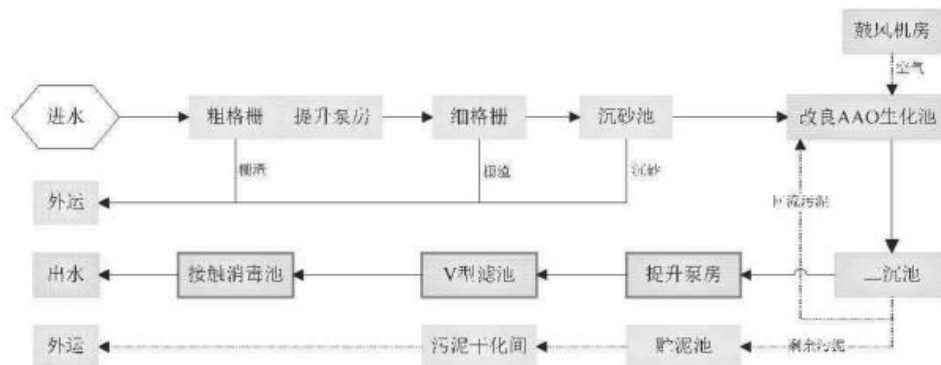


图 4-2 一期工程提标改造后污水处理工艺流程图

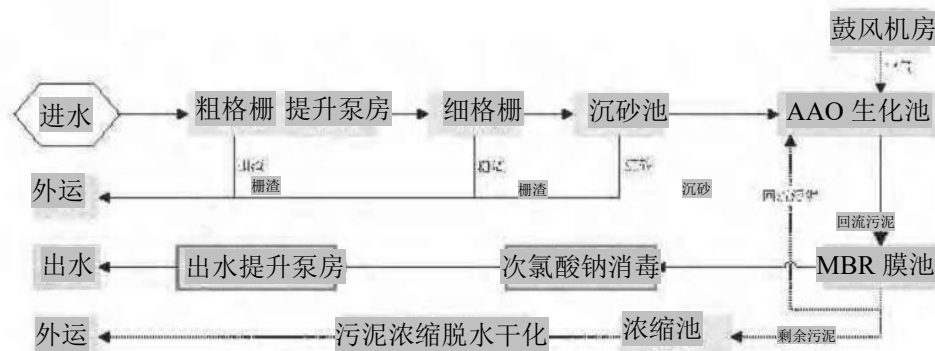


图 4-3 二期工程污水处理工艺流程图

项目位于西朗污水处理厂的服务范围，所在位置已接驳市政污水管网。项目生活污水排放量为 $1.8352 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ （日均 $61.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ）。根据《2021 年广州市重点排污单位环境信息公开》（2021 年 6 月），西朗污水处理厂上半年度污水处理量为 9394.4 万吨，即日处理能力为 25.74 万吨，则剩余处理能力为 24.26 万吨。本项目生活污水排放量占西朗污水处理厂处理余量（ $25.74 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ）的 0.024%，项目的污水排放量占设计流量的比例较少，不会对污水处理厂运行造成明显影响。因此项目生活污水经三级化粪池处理后排入西朗污水处理厂处理是可行的。

（3）废水排放达标分析

本项目生活污水主要为员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水，生活污水排放量为 $1.8352 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ （日均 $61.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ），主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入西朗污水处理厂处理，尾水排入花地河，对周围水环境影响不大。

综上，本项目废水采取以上处理措施后对当地水环境影响较小。

3、运营期噪声环境影响分析

本项目噪声主要来源于空压机、水泵等设备运行产生的设备噪声以及车辆进出的交通噪声。交通噪声源强约为 65~80dB（A），设备运行噪声约为 70~85dB（A）。设备噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间门窗紧闭，类似形成隔声间；同时对设备底座采取减振处理。根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（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(A)；减振处理，降噪效果可达 5~25dB(A)。本项目室内设备隔声降噪值取 25dB(A)；对于在园区内可通过限速行驶来减少交通噪声，本评价降噪值取 20dB(A)。

表 4-12 主要噪声源情况表单位：dB(A)

序号	设备位置	设备名称	产生强度			持续时间
			声级值	降噪值	降噪后叠加值	
1	室内	空压机、水泵等其他设备	70-85	25	45-60	4200h
2	室外	交通噪声	65~80	20	45-60	5110h

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。

在采取评价提出的降噪措施后，项目南侧厂界的昼、夜噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）），其余均能够满足 2 类标准要求（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。

4、运营期固体废物影响分析

本项目产生的固废主要为生活垃圾（包含员工日常生活垃圾、厨余垃圾）、静电油烟净化器及隔油隔渣池产生的废油脂，工业固废由入驻企业而定。

（1）生活垃圾

本项目预计营运期园区内所有办公及管理人员 600 人，生活垃圾（包含员工日常生活垃圾、厨余垃圾）产生量按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 90t/a，属于一般固废，由环卫部门定期清运处理。

（2）废油脂

根据上述对油烟废气、含油废水源强分析，静电油烟净化器在处理油烟过程中会产生废油脂，油烟废气处理量为 0.1944t/a，即其废油脂产生量为 0.1944t/a；生活污水中动植物油处理量为 2.28t/a，即隔油隔渣池在处理过程中产生的废油脂为 2.28t/a。因此，本项目静电油烟净化器、隔油隔渣池的废油脂产生量为 2.4744t/a，属于一般固废，定期通知有关资质回收单位清理处置。

表 4-13 本项目废油脂产生情况一览表

固废	静电油烟净化器	隔油隔渣池	合计
废油脂	0.1944t/a	2.28t/a	2.4744t/a

（3）固体废物管理要求

项目固体废物临时存放区实施分类投放、分类收集、分类运输和分类处置，同时保持分类收集容器完好整洁和正常使用。

1）生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2）一般固体废物

项目营运期一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日第三次修正），贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5、运营期土壤、地下水影响分析

本项目营运期产生的大气污染物主要为汽车尾气、垃圾收集站臭气以及食堂油烟；产生的废水主要为员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水。污染物中无有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，即项目不涉及土壤影响特征因子，也不易在土壤中累积的重金属等污染物。该工业园区设计的雨污管道、三级化粪池等均做好防渗处理，可有效避免废水泄漏造成对地下水的影响。因此，本项目营运期活动对土壤、地下水环境影响较小。

6、运营期环境风险影响分析

本项目营运期不使用有毒有害和易燃易爆等危险物质，不涉及环境风

	险单元，无环境风险。 7、环境管理要求 根据该项目情况和环境管理的任务，项目建成营运后应设专职环境监督管理机构，负责本项目的环境保护监督管理及本项目环保设施的运行管理工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容： （1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 （2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 （3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 （4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。 （5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。 （6）组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。 （7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。 （8）努力建立健全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。 （9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。
--	--

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	本项目选址位于广州市荔湾区东漵街道西塱村。本项目北至东西路、广钢车辆段（在建），南临广州环城高速，西靠西朗污水处理厂（一期），东接花地大道中南延线，隔路为东沙工业园区。本项目最近的敏感点为西塱村永安围居民区，距离项目约 56m 处，详见附图 2。 项目选址不属于地表水饮用水源保护区、声环境 1 类功能区和一类空气环境功能区范围内，根据项目废气、废水、固体废物以及噪声环境影响分析可知，项目各项污染物采取相关措施妥善处理或经净化处理达标排放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。 综上，本项目选址合理可行。
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期大气环境保护措施 (1) 施工粉尘 根据上文分析，为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，本项目施工期扬尘污染防治措施如下： 1) 在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露； 2) 建筑工地自基础施工阶段起，落实好出入口道路硬化和冲洗等防尘措施。 3) 围挡、围栏及防溢座的设置。施工期间，设置 1.8 米以上围挡，围挡低端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。 4) 施工过程在使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应密闭存储。若工地内堆放，应当采用防尘布苫盖，或采取其他有效的防尘措施。 5) 施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。 6) 物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗洒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应有毡布覆盖严实。毡布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。 7) 施工工地内，从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物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。 8) 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置防尘布。应当对保洁责任区周围环境进行保洁，保洁责任区范围，一般设在工地周围 20 米内。 9) 施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路应铺设钢板、混凝土、细石等材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。施工工地道路可
-------------	---

	采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。 10) 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘，建筑垃圾及时运走。 11) 在对弃土和废渣外运方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒。临时堆场尽量设置在敏感点的下风向，且尽量远离敏感点，减少对周围敏感点的影响。 12) 闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。 13) 开挖、运输和填筑土方等工程施工中，对干燥、易起尘的土方工程，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，并在作业处覆盖防尘布。 14) 建筑垃圾、工程渣土等应当及时清运。在 48 小时内未能清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场内临时堆放，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等有效防尘措施。 15) 需使用混凝土时，应使用预拌商品混凝土。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。 16) 建设单位应确保落实施工现场围蔽、砂土覆盖、路面硬化、洒水压尘、车辆冲净、场地绿化“六个 100%”防尘措施，即建筑施工场地 100%围挡，工地裸土 100%覆盖，工地主要路面 100%硬化，拆除工程 100%洒水抑尘，出入工地的运输车辆 100%冲净无撒漏，裸露场地 100%覆盖。另外，场地四周应设置不低于 2.5 米的围挡，防止吹尘进入水体。 通过采取以上措施，项目施工期粉尘对周围环境影响较小，且项目施工期时间较短，施工产生的废气影响在施工结束后即可消除。 (2) 施工机械尾气 施工过程中燃油设备较多，产生大量的燃油废气。对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对燃柴油的大型运输
--	--

车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上所述，当施工单位严格执行本环评提出的措施之后，可以使其对大气环境质量影响降到最低，项目对大气影响将随着施工期的结束而结束。

2、施工期水环境保护措施

(1) 施工场地及营地地面灰尘量大，下游出水口处设置隔油沉砂池，初期雨水经隔油沉砂池初步沉淀后流入市政雨水管网，下雨过后定期清理隔油沉砂池。

(2) 冲洗废水为间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，建议在施工现场设置临时隔油沉砂池，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

(3) 在施工中应合理安排施工计划、施工程序，协调好各施工步骤，雨季中尽量减少地面开挖，并争取土料随挖、随运、减少裸土的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷。在项目区以及道路施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。

(4) 在施工现场需要构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水、施工废水，经过沉沙、除渣和隔油等预处理后循环使用。

(5) 施工期间产生的生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理。

(6) 施工现场出入口设置车辆冲洗平台，运输车辆外出需冲洗车辆，冲洗废水经沉淀回用冲洗车辆。

根据上述分析，本项目施工期产生的废水，经采取有效治理措施后，对周围环境影响较小。

3、施工期噪声环境保护措施

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备的管理、合理组织施工，才能尽可能减轻施工设备噪声对施工场地周围环境的影响，评价建议项目采取如下措施：

（1）合理布置施工场地，安排施工方式，在施工总平面布置时，将高噪声设备及作业尽量安排在远离敏感点的场地，即项目施工场地东部，距离最近敏感点（西塍永安围居民区）约 56m；施工场地四周设简易隔声障，以控制环境噪声污染，减少对周边敏感目标的影响。

（2）施工单位要合理安排施工作业时间，晚间（19:00-22:00）、午间（12:00-14:00）及夜间（22:00-6:00）禁止高噪设备施工，以免影响附近单位的休息。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 2 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经广州市生态环境分局等相关部门批准备案后方可进行夜间施工。

（3）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。噪声机械设备尽量远离场界，特别是在结构施工阶段，强噪声机械设备应远离敏感点。

（4）对建设项目施工地设置掩蔽物，在高噪声设备周围设置隔声屏障。

（5）建设工程推广使用预拌（商品）混凝土、砂浆，减少搅拌产生的噪声。

（6）对施工地设置掩蔽物，在高噪声设备周围及朝向敏感点一侧设置移动隔声屏障，减少对周围声环境的影响。

（7）合理安排施工进度，尽量缩短工期，应尽快施工，避免造成长期影响：

（8）对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施

	工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。 (9) 要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。 本项目不同施工阶段的噪声控制应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12535-2011)中的噪声限值：昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A)。 在相应采取上述措施并加以科学严格的管理下，施工期噪声对外环境造成的污染不大，且这种影响仅是暂时性的，随着施工作业结束，影响将逐渐消失。 4、施工期固体废物影响防治措施 评价要求在施工场地内设置专门的容器收集，及时清运至当地市政管理部门指定的地点处置，以避免影响市容、给周边居民的正常工作、生活造成不利的影响。评价认为施工期产生的固废，在采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。 5、监督管理方案 为了响应《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》等文件要求，本评价提出如下防扰民施工措施： (1) 为减轻扬尘对环境空气质量的不利影响，施工单位务必做到建筑施工场地扬尘污染防治“六个百分百”。 (2) 施工单位必须加强施工人员的文明教育，禁止在施工现场发生大声喧哗、野蛮作业等人为的噪声干扰。建筑施工作业的噪声可能超过建筑施工现场的噪声限值时，施工单位应在开工前向建设行政主管部门和环保部门申报，核准后方可开工。 (3) 施工现场正常施工时间严格按照相关规定时间施工，禁止中午和夜间进行产生噪音的建筑施工作业。由于施工不能中断技术原因和其他特殊情况，确需中午或夜间连续施工作业的，应向建设行政主管部门和环保部门申请，并提前 1 天向甲方和小区物业管理部门告示夜间施工情况和降低噪声措施，按规定减少噪声排放。 (4) 施工声响工地大型机械设备须尽可能远离居民区，并要防止发
--	--

	出尖锐的机械噪声。对施工现场的加压泵、电锯等小型强噪声固定设备，通过搭设设备房，来制造“减噪屏障”，优先使用低噪音、低振动的机具。 （5）对吊装等施工联络方式，不得通过鸣笛或者敲击钢管等高噪声的联络方式，而应采用旗帜、无线电通讯等方式。 （6）运送土方、垃圾、设备及建筑材料等，不污损场外道路。运输容易散落、飞扬、流漏的物料的车辆，采取措施封闭严密，保证车辆清洁。车辆出场对车身、轮胎进行清洗。大门处设置门卫，对未处理车辆不予放行。 （7）土方作业阶段，采取洒水、覆盖等措施，达到作业区目测扬尘高度小于 1.5m，不扩散到场区外。结构施工阶段作业区目测扬尘高度小于 0.5m。结构施工阶段周围采用密目网全封闭，对商品砂浆等易产生扬尘的堆放材料采取有效覆盖措施。 （8）施工现场非作业区达到目测无扬尘的要求。根据天气情况对现场道路进行洒水，高温炎热天气时，每天不少于 2 次，防止扬尘产生。 施工结束后，上述不利的环境影响随之逐渐消失。
运营期生态环境保护措施	本项目属于标准厂房建设，当有符合项目招商定位的其他企业租用或购买本项目生产厂房时。需按照国家规定的有关环保政策法规进行申报。 1、大气环境保护措施 本项目运营期废气主要为汽车尾气、垃圾收集站臭气以及食堂油烟。 根据上述污染源强分析可知，本项目运营期大气环境保护措施如下： （1）汽车尾气 汽车尾气排放为无组织低矮面源排放，容易扩散，影响相对较小，不会发生富集现象。本评价要求对园区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。 （2）垃圾收集站臭气

根据上述污染源强分析，本项目垃圾收集站周边应设置大于 5m 宽绿化隔离带，收集的垃圾尽量采用塑料袋封装，然后运送至垃圾收集站内临时堆放，每天定时通过密封的车辆将垃圾运送至垃圾管理部门指定的地点堆放或填埋。从垃圾的收集到转运的整个过程尽量避免垃圾外露，减少恶臭污染物的排放；另外还应注意垃圾收集站内的清洁卫生，并喷洒除臭剂。

（3）食堂油烟

本项目食堂产生的油烟经抽油烟机收集后，通过静电油烟净化器处理达标后，再经专用烟道在 1#办公大厦（E-1）引至 15m 高油烟排放口（G1）排放。

2、水环境保护措施

项目外排废水主要为生活污水（员工办公生活污水、食堂含油废水以及商业生活污水）。

根据上述污染源强分析可知，本项目营运期水环境保护措施如下：

员工办公生活污水、商业生活污水经三级化粪池处理达标排入市政管网后，排至西朗污水处理厂进行达标处理后排放；食堂产生的含油废水经隔油隔渣池处理后与员工办公生活污水、商业生活污水一同排入市政管网。

3、声环境保护措施

根据上述污染源强分析可知，本项目营运期声环境保护措施如下：

本项目噪声主要来源于空压机、水泵等设备运行产生的设备噪声以及车辆进出的交通噪声。交通噪声源强约为 65~80dB（A），设备运行噪声约为 70~85dB（A）。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。防治措施有：

①控制设备噪声：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设备减振、隔声：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加强建筑物隔声：项目主要设备均安置在室内，有效利用建筑隔声，必要时采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。 ④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。 4、固体废物 根据上述污染源强分析可知，本项目营运期固体废物保护措施如下： 本项目营运期固废主要为生活垃圾（包含员工日常生活垃圾、厨余垃圾）、静电油烟净化器及隔油隔渣池产生的废油脂。对于员工日常生活垃圾、厨余垃圾统一分类暂存后，定期交由环卫部门清运；对于废油脂，定期通知有关资质回收单位回收处置。 5、生态环境保护措施 5.1 施工期生态保护措施 施工期对当地生态环境的破坏主要表现在土建施工时对土地扰动作用，造成地貌的改变、植被的破坏、短期内使水土流失加剧，对局部生态环境有不利影响。 建议建设单位应采取以下防治措施： 5.1.1 施工前期生态保护措施 进一步优化施工方案，在满足技术标准要求的条件下布线应尽量充分利用地形，并减低填方高度，减少填挖方，多采取半挖半填的方案。尽量收缩边坡，减少占地。施工中减少地表自然植被的破坏。绿化和生态保护应于主体工程同时设计。 5.1.2 基建期生态保护措施
--	---

	(1) 施工场地和临时堆土场均布置在项目占地范围内,不另外征地。剥离的表土单独分层存放,播撒草种,合理规划,做好土石方的纵向调运,减少临时占地。 (2) 优化施工布置,控制施工占地,减少对工程地区现有植被的占压和破坏;加强施工管理,优化施工工艺,减轻工程活动对当地植被的不利影响,维护工程及周边区域的生态完整性。 (3) 采用成熟可靠的施工工艺,需加强各项临时防护措施,如对扰动地表及堆土场做好临时拦挡、毡盖、排水、护坡等,施工结束后及时复垦绿化等。 (4) 土石方运输要严格遵守作业制度,采用车况良好的斗车,避免过量装料,防止松散土石料的散落,减少水土流失。 (5) 加强施工人员的各类卫生管理,避免生活污水的直接排放,减少水体污染。 (6) 建筑垃圾应在指定的堆放点存放,钢筋等材料可回收利用,不可利用部分采用封闭式废土运输车及时清运至附近建筑垃圾填埋场;生活垃圾集中收集,按照当地环卫部门要求统一处理。 采取上述措施后可显著减轻施工期对生态环境的影响,措施可行。 5.2 营运期生态保护措施 (1) 施工结束后,应及时开展园区的绿化工作,以利于本项目生态环境的改善。应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。 (2) 加强运营期的管理,对工作人员进行环保培训,尽量保护征地范围内及周边的地表植被。不要随意碾压和砍伐树木。 采取上述措施后可显著减轻营运期对生态环境的影响,措施可行。
其他	无

			送至垃圾管理部门指定的地点堆放或填埋；设置静电油烟净化器以及排气筒		(GB18483-2001) 中大型规模的限值要求	
		噪声污染控制措施	采取安装减震基热、定期保养机械设备措施，进出车辆采取低速运行等措施	40	运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类、4类标准	
		固废处理处置措施	生活垃圾环卫部门统一处理；一般固废交由资质单位回收处理	5	生活垃圾每天定时由市政环卫部门清运；一般固废交由资质单位回收处理	
		合计		450	占总投资 0.3%	

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	水土保持	符合环保要求	水土保持	符合环保要求
水生生态	无	无	无	无
地表水环境	①生活污水通过三级化粪池收集后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理； ②设备、车辆清洗废水经隔油沉砂池处理回用，洒水抑尘	符合环保要求	生活污水（包含员工办公生活污水、商业生活污水及食堂含油废水）通过隔油隔渣池+三级化粪池处理后排入市政污水管网，排至西朗污水处理厂深度处理	生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
地下水及土壤环境	三级化粪池、隔油沉砂池等均设置硬底防渗设施	符合环保要求	地面将全部硬化，并采取分区防渗漏措施	符合环保要求
声环境	基础减振、消声、隔声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	基础减振、消声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4类标准
振动	无	无	无	无
大气环境	设置施工围挡封闭，设置车辆冲洗设施、道路硬化、洒水降尘、覆盖防尘、封闭运输等。	施工扬尘产生的颗粒物、燃油尾气产生的氮氧化物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值	派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘；收集的垃圾尽量采用塑料袋封装，然后运送至垃圾收集站内临时堆放，每天定时通过密封的车辆将垃圾运送至垃圾管理部门指定的地点堆放或填埋；食堂油烟经收集后通过静电油烟净化器处理后，通过排气筒排放	颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放达到广东省《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；食堂油烟排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模最高允

				许排放浓度要求
固体废物	生活垃圾环卫部门统一处理、建筑垃圾及时清运、施工渣土尽量回填	减少对周边环境的影响	生活垃圾环卫部门统一处理；一般固废交由资质单位回收处理	各类固废均得到妥善处置，不污染环境
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	无	无	无	无
其他	无	无	无	无

七、结论

1、结论

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按现有报建功能和规模，建设单位必须在建设中认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的环保措施。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。

2、建议

- (1) 生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产；
- (2) 应切实做好隔声降噪措施，尽量减少对周边环境的影响；
- (3) 加强环境管理，保证各项环保投资和措施落实。