

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鑫通达（深圳）建设工程有限公司新建项目

建设单位（盖章）：鑫通达（深圳）建设工程有限公司

编制日期：2025 年 09 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鑫通达（深圳）建设工程有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	深圳市龙华区观湖街道樟溪社区新樟路南 14 号		
地理坐标	（中心坐标：114°5'7.659"，22°41'32.865"）		
国民经济行业类别	C3032 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-56 砖瓦、石材等建筑材料制造-其他建筑材料制造
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	1300（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、与《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(深府[2021]41号, 2021年7月29日)、《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果》(深环[2024]154号)相符性分析。 ①根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(深府[2021]41号)、《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果》(深环[2024]154号)要求, 本项目与所在区域的生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单(“三线一单”)管控要求的相符性见下表:			
	表 1-1 本项目与“三线一单”的相符性分析			
	类别	具体要求	项目情况	相符性
	生态保护红线	深圳市生态保护红线总面积为 562.60 km ² , 其中深圳市(不含深汕特别合作区)生态保护红线面积为 477.74 km ² , 深汕特别合作区生态保护红线面积为 84.86 km ² 。深圳市一般生态空间面积为 72.60 km ² ; 其中深圳市(不含深汕特别合作区)一般生态空间面积为 43.85 km ² ; 深汕特别合作区一般生态空间面积为 28.75 km ² 。	本项目选址于深圳市龙华区观湖街道樟溪社区新樟路南 14 号, 不在生态保护红线范围以及一般生态空间内。	不冲突
	环境质量底线	到 2025 年, 主要河流水质达到地表水Ⅳ类及以上, 国控、省控断面优良水体比例达 80%。海水水质符合分级控制要求比例达 95%以上。全市(不含深汕特别合作区)PM _{2.5} 年均浓度下降至 18 微克/立方米, 环境空气质量优良天数比例达 95%以上, 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数控制在 140 微克/立方米以下。土壤环境质量稳中向好, 土壤环境风险得到管控。	对照项目所在区域环境功能区划(地表水Ⅲ类水质目标、环境空气二类区、声环境功能区 2 类区), 经本环评分析, 在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常达标、稳定运行的前提下, 项目建设对区域环境质量的影响较小, 不会降低区域环境质量。	不冲突
	资源利用上线	强化资源节约集约利用, 持续提升资源能源利用效率, 水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的控制目标, 以先行示范标准推动碳达峰工作。到 2025 年, 全市(不含深汕特别合作区)用水总量控制在 24 亿立方米, 万元 GDP 用水量控制在 6 立方米/万元以下, 再生水利用率达到 80%以上, 大陆自然岸线保有率在 38.5%以上。	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源, 项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少, 不会突破区域资源利用上限要求。	不冲突
	生态环境	区域布局管控: 立足区域生态安全格局, 突出蓝绿空间融合, 优化“四带八片多廊”的生态结构。结	项目不属于高耗能、高排放行业, 占地面积较	不冲突

准入清单	合全市人口布局 and 结构, 优化居住地空间布局, 持续提升占地面积少、附加值高的产业比重。创新城市低效用地再开发模式, 探索商业用地与低效工业用地置换, 加强政府主导的连片产业空间供给。保护自然岸线, 优化岸线开发利用格局。实施建设用地分用途管理, 健全农用地分类管理。	少。	
	能源资源利用: 优化调整能源供应结构, 构建低碳能源体系, 积极推进天然气发电, 加快发展海上风电等其他非化石能源, 提高可再生能源和清洁能源占比, 推动清洁能源成为能源增量主体。深化节水型城市建设, 强化用水总量和强度控制, 严格取水许可管理, 加大非常规水源利用推广力度, 推进再生水、雨水用于工业冷却、城市绿化、清洗杂用和生态环境补水。 碳排放总量控制在深圳市碳达峰实施方案确定的排放总量之内。落实减污降碳总要求, 严格控制高耗能、高排放项目建设, 大力发展绿色产业, 持续优化能源结构, 严控煤炭消费量, 积极发展风能、太阳能等可再生能源, 实现工业、交通、建筑等重点领域绿色低碳发展。	本项目使用电能, 不使用燃料, 不属于高耗能、高排放行业。	不冲突
	污染物排放管控: 推动多污染物协同减排, 统筹臭氧和 PM2.5 污染防治。严格控制 VOCs 污染排放, 全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加快老旧车淘汰, 全面实施机动车国六排放标准。推进绿色港口建设, 远洋船舶靠港期间岸电使用比例力争达到 8% 以上。推进非道路移动机械油品直供。实施绿色施工, 加强施工扬尘精细化管理。强化餐饮源污染排放监管, 全面禁止露天生物质焚烧。实施最严格的涉水污染源管控, 加强面源污染排查、整治和监管。全面构建“源头减排—过程控制—末端治理”的系统化治水体系, 实现污水全量收集、全面达标处理。加强河湖岸线管理保护, 实施全流域管理模式, 推进深圳河、茅洲河等流域综合整治。推动跨界水体污染治理联防联控, 实现全流域统一管理、统一调度。加大海洋环境保护力度。贯通陆海污染防治和生态保护, 健全海洋生态环境修复机制, 严格落实海洋“两空间内部一红线”制度, 推进典型海洋生态系统保育和修复。建立陆海统筹的生态环境治理制度, 加强陆域污染防治, 推进入海河流总氮控制, 建立入海排污口分类管理制度。加快垃圾减量分类, 健全再生资源回收体系和生活垃圾分类收运体系“两网融合”, 加强建筑废弃物规范化管理与资源化利用。	本项目所在地属于观澜河流域, 项目工业废水经处理后回用, 不外排; 生活污水经预处理后经市政污水管网排入观澜水质净化厂深度处理。项目污水废水不直接排入纳污水体, 对观澜河流域水质影响较小。本项目排放的大气污染物为颗粒物, 经处理后达标排放, 对周围大气环境影响较小。	不冲突

	环境风险防控：加强饮用水水源保护，实施水源到水龙头全过程监管，保障饮用水水质安全。加强海上预警信息发布和应急能力建设，主动应对各类海洋灾害风险。加强农用地重点地块监测，健全耕地土壤污染预防、安全利用、风险管控制度。强化核设施、核技术利用单位的安全监管，构建全过程、多层级环境风险防范体系。加强对重金属、优控化学品、持久性有机污染物等行业常态化环境风险监控。推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施危险废物经营单位收集、储存、生产、处理等全过程监管。率先建立环境与健康风险监测、调查评估和管控制度体系。	项目不在饮用水源保护区范围内，不属于重金属、优控化学品、持久性有机污染物等行业，项目对产生的危险废物妥善收集，建立台账，定期交由有资质的单位拉运处理。	不冲突
综上，本项目与深圳市三线一单的要求不冲突。 ②根据《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环[2021]138号），本项目属于 ZH44030930069 观湖街道一般管控单元（YB69），具体分析详见下表： 表 1-2 本项目与“观湖街道一般管控单元（YB69）”的相符性分析			
类别	文件要求	项目对照分析情况	结论
区域布局管控	1-1.利用高新园、锦绣科学园和鹭湖西侧产业园的产业链和创新链优势，争取更多数字创新、高新科技等资源落地，支持普门科技、联得自动化等已拿地企业加快建成投产，打造环鹭湖生物医药和智能制造产业集聚区；加速 5G、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术与实体经济深度融合；鼓励华润三九、博纳精密、翰宇药业等企业在高性能医疗器械、小分子创新药等领域突破一批关键核心技术，打造生物医药产业集群；引导汇川技术、杰普特、三一科技等装备制造企业加大研发投入，在智能装备、电子元器件等领域突破一批关键共性技术，打造智能装备制造产业集群。 1-2.严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。 1-3.河道治理应当尊重河流自然属性，维护河流自然形态，在保障防洪安全前提下优先采用生态工程治理措施。	项目属于非金属矿物制品业，不涉及工业废水排放、生态工程等，与区域布局管控要求不冲突。	不冲突
能源资源利用	2-1.执行全市和龙华区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。（详见表 1-3）。	项目为新建项目，不使用燃料，不属于高耗能、高耗水行业，不使用锅炉，符合能源要求。	不冲突
污染物排	3-1.污水不得直接排入河道；禁止倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。	1. 项目生活垃圾做好分类收集，定期交由环	不冲突

放管 控		卫部门拉运处理。 2. 项目无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入观澜水质净化厂，不直接排入河道。	
环境 风险 管控	4-1.生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	项目应采取相应的环境风险事故防范措施，根据要求编制突发环境事件应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免环境污染事故的发生。	不冲突

表 1-3 项目所在区域能源资源利用要求

区域	具体管控要求		本项目情况	符合性
全市	水资源利用要求	严格落实最严格的水资源管理制度，强化工业、服务业、公共机构、市政建设、居民等各领域节水行动，推动全市各区全部达到节水型社会标准。	项目已设计节水水龙头，研发过程按需用水，节约水资源	符合
	地下水开采要求	禁采区内：禁止任何单位和个人取用地下水，现有地下水取水工程，取水许可有效期到期后一律封闭或停止使用，但下列情形除外：为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（抽排）水的；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水的；为开展地下水监测、调查评价而少量取水的。	本项目使用自来水，由市政管网供给，不开采地下水资源	符合
		限采区内：除对水温、水质有特殊要求外，不再批准新增抽取地下水的取水许可申请。水行政主管部门对已批准的地热水、矿泉水取水工程应核定开采量和年度用水计划，进行总量控制，确保地下水采补平衡。	本项目使用自来水，由市政管网供给，不开采地下水资源	不冲突
	禁燃区要求	在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目使用电能，不涉及高污染燃料	不冲突
龙华区	鼓励个人、小区、企业等利用蓄水池收集雨水，收集的雨水处理后用于消防、绿化灌溉、清洗道路、卫生间冲洗等；以餐饮、酒店、娱乐、旅游行业为重点，推进服务业节约用水。		本项目不属于前述重点行业，项目已设计节水水龙头，研发过程按需用水，节约水资源	不冲突

	大力开发利用清洁能源和可再生能源，拓展天然气资源供应渠道，加快天然气高压输系统工程建设，实现城市天然气供应系统的安全、高效、优化和统一。	本项目不涉及	不冲突
综上所述，项目建设与观湖街道一般管控单元（YB69）准入清单的要求不冲突。 2、选址合理性分析 （1）与生态控制线符合性分析 根据《深圳市基本生态控制线范围图》（深圳市规划和自然资源局，2019 年）（见附图 5），项目不在深圳市基本生态控制线范围内。 （2）与环境功能区划的相符性分析 根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93 号）、《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号）及《深圳市人民政府关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函〔2019〕258 号）（见附图 6），本项目选址不属于水源保护区。观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；严格环保准入，继续实施流域限批。 参照《深圳经济特区饮用水源保护条例》对水源保护区的项目开设运营做出了如下要求。 第十三条 饮用水源保护区和准保护区内禁止下列行为： （一）新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建增加排污量的建设项目； （二）向饮用水源水体新设污水排放口； （三）向水库排放、倾倒污水； （四）设立剧毒物品的仓库或者堆栈； （五）设立污染饮用水源的 I 工业废物和其他废物回收、加工场； （六）堆放、填埋、倾倒危险废物； （七）向饮用水源水体排放、倾倒污水、垃圾、粪便、残渣余土及其他废物； （八）饲养猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅、食用鸽等家畜家禽；			

（九）毁林开荒、毁林种果；

（十）法律、法规规定的其他禁止在饮用水源保护区和准保护区内实施的行为。

本项目属于新建项目，项目不属于《深圳市经济特区饮用水源保护条例》中规定的禁止建设项目，本项目不向饮用水源水体设污水排放口，项目选址与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的有关规定没有冲突。

根据深府[2008]98 号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域的空气环境功能为二类区（见附图 9）。项目废气经处理达标后排放，不会对周围环境产生不良影响。

根据《声环境功能区划分技术规范（GB/T 15190-2014）》、《深圳市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186 号）项目位于 2 类声环境功能区（见附图 10），所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目运营过程产生的噪声采取降噪措施以及墙体隔声作用后，对周围声环境的影响很小，不改变所在区域声环境功能区。

综上，项目与环境功能区划相符。

3、与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

（1）与《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28 号）相符性分析

根据《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28 号），“NO_x 或 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的项目，排放总量指标可直接予以核定，不需进行总量替代。”

项目无 NO_x 或 VOCs 排放，无需申请氮氧化物总量控制指标。因此，本项目符合《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28 号）要求。

（2）与深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025 年）》的通知相符性分析

“大力推动低 VOCs 原辅料、VOCs 污染防治新技术和新设备的应用。新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、

低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。”

本项目主要从事混凝土的生产，属于“非金属矿物制品业”，项目生产过程不使用高VOC含量的物料，无有机废气产生及排放，与深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》的通知要求不冲突。

（3）与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环[2018]461 号文件的相符性分析

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）第三条“（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目工业废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目工业废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。”

项目属观澜河流域，项目工业废水经处理后回用于生产，不外排；生活污水已纳入市政污水管网。因此项目符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）的通知中的相关要求。

4、产业政策符合性分析。

项目从事混凝土的生产，属于“非金属矿物制品业”，经检索《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》，项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，且项目符合国家有关法律、法规 and 政策的有关规定，为允许类，项目建设符合相关的产业政策要求。

根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号），项目不属于禁止准入类，符合相关要求。

综上所述，项目符合国家和地方产业政策要求。

5、与《深圳市生态环境保护委员会办公室关于印发深圳市噪声污染防治行动方案(2022—2024)的通知》（深环委办〔2022〕9号）相符性分析

第30条：严格执行环境准入政策，禁止在1类声环境功能区、严格限制在2类声环境功能区建设产生噪声污染的工业项目。

本项目位于2类声环境功能区，项目噪声能达标排放，不属于噪声污染的工业项目，本项目的建设符合《深圳市生态环境保护委员会办公室关于印发深圳市噪声污染防治行动方案(2022—2024)的通知》（深环委办〔2022〕9号）相符。

综上所述，项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划、土地利用规划相符，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

鑫通达（深圳）建设工程有限公司成立于 2016 年 04 月 07 日，统一社会信用代码 91440300MA5DA5RQ0A（营业执照见附件 1），拟在深圳市龙华区观湖街道樟溪社区新樟路南 14 号开办，从事混凝土的生产。项目租赁厂房面积 1300m²，房屋租赁合同见附件 2。

根据现场勘察，项目尚未投产，现申请办理新建项目环保备案手续。

项目在经营过程中涉及到环境保护问题，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业-56 砖瓦、石材等建筑材料制造-其他建筑材料制造”类别，项目不采取措施的情况下颗粒物排放浓度可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（DB44/818-2010）表 3 标准（厂界外 20m 处无组织排放标准 1.0mg/m³），属于“有废水、废气排放但不属于需要配套污染防治设施”类别，属于备案类，应当编制环境影响报告表。

为此，建设方委托深圳中科环保产业发展有限公司承担了本项目的环评工作。我司接受委托后，结合该工程的性质、特点以及该区域环境功能特征，通过现场勘察调研，以及查阅有关资料；在工程分析基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制了本项目的环境影响报告表。

1、产品方案与建设内容

项目主要产品名称及年产量见表 2-1。

序号	产品名称	年产量	年运行时数
1	商品混凝土	20000m³（约 45000 吨）	3600 小时

2、建设内容

项目建设内容如下表所示。

类别	序号	项目名称	建设内容
主体工程	1	生产区	1250m²，设粗砂存放区、细砂存放区、水泥存放区、水泥罐区、搅拌区、水桶区

公用工程	1	供电工程	依托市政电网，不设备用发电机等燃油设备
	2	给排水工程	依托市政供水及排水管网
	3	供热工程	项目没有供热系统
环保工程	1	废水处理设施	项目场区内雨污分流已完善，雨水通过雨水排水管网汇集排入市政雨水管网；生活污水经工业区内化粪池预处理最终排入观澜水质净化厂作后续处理；工业废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排
	2	废气处理设施	在场区周边设置 3 套洒水降尘设施
	3	噪声污染防治设施	尽量选用低噪声设备；合理调整场区内设备布置；合理安排工作时间；加强设备维护保养等
	4	固体废物废物收集设施	设生活垃圾收集桶，定期交由环卫部门清运 设置一般工业固废暂存区，一般工业固废集中收集后定期交由废品回收站回收利用
办公室以及生活设施等	1	办公室	在厂区内西北侧，面积约 50m ²
储运工程	/	/	/

3、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 主要原辅材料名称及年用量一览表

类别	名称	年耗量	厂区最大暂存量	来源	储运方式
原料	水泥	2300 吨	120 吨	外购	汽车运输，储存于厂区仓库内
	砂子（含粗砂、细砂）	43240 吨	300 吨		
辅料	减水剂	2 吨	0.2 吨		

表 2-6 主要能源消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源	储运方式
水	生活用水	30 吨	市政供给	市政给水管
	工业用水	1243 吨	市政供给	市政给水管
电	生产用电	10 万度	市政供给	市政电网

4、主要设备

表 2-7 主要生产设备设施清单

序号	设备名称	单位	数量	规格型号	用途
生产设备					
1	搅拌楼	座	1	设计生产能力 20m ³ /h	搅拌
2	水泥罐	个	1	储存能力 60t	储存水泥
3	装载机	台	1	/	进料
4	料斗	个	1	/	进料
5	吨桶	个	3	10 吨吨桶	储水
环保设备					

1	废气处理装置	套	3	——	洒水降尘
5、总图布置 项目位于深圳市龙华区观湖街道樟溪社区新樟路南 14 号，主要设生产区、办公区。项目场区具体布置情况见附图 11。 6、劳动定员及工作制度 项目劳动定员 3 人，均不在厂区内住宿，工作制度为每天 2 班制，2 班工作总时长 12 小时，年工作 300 天。 7、地理位置 项目位于深圳市龙华区观湖街道樟溪社区新樟路南 14 号，中心坐标 114.085461，22.692463，项目地理位置图见附图 1。经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，不在水源保护区内。 8、周边情况 根据现场踏勘，项目四周主要为工业厂房、工业宿舍、山体、道路，项目所在场区东北侧紧邻城市支路长牛坑一路，东北侧约 10 米隔长牛坑一路为设备房、东南侧约 5 米处为工业厂房、约 7 米处为工业宿舍，西南侧约 3 米处为工业厂房，西北侧约 27 米处为工业厂房。项目四至情况及周边现状详见附图 2 所示。					

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni） 1、项目生产工艺流程及产污工序如下： 此部分涉密，不公开 图 2-1 项目生产工艺流程图 2、生产工艺流程简述： 此部分涉密，不公开 3、生产过程产污分析 项目各工序污染物产生情况详见下表。 表 2-8 产污环节分析表 此部分涉密，不公开

与项目有关的原有环境污染问题	项目属于新建性质，租用现有建筑物，因此不存在与项目有关的原有污染情况。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

(一) 环境空气质量现状

本项目位于龙华区，根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98 号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定。

本次评价大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书(2023 年度)》龙华区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，监测数据如下表：

项目	年评价指标	监测值 μg/m ³	二级标准 μg/m ³	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	140	160	87.5	达标

根据上表可知，2023 年龙华区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

项目投入运营后，原料运输进场、卸料、砂子堆场、水泥堆场、装载机进料、料斗、出场等过程会排放颗粒物，需对本项目特征因子 TSP 环境质量现状进行分析。本次评价参考距离项目西北侧 7.9km 处的深圳顺络电子股份有限公司环境空气监测报告的监测数据，深圳顺络电子股份有限公司于 2025 年 01 月委托深圳市利诚检测技术有限公司对环境空气进行检测（检测报告见附件 5），

深圳市利诚检测技术有限公司环境空气监测点位与本项目的地理位置关系图如下：

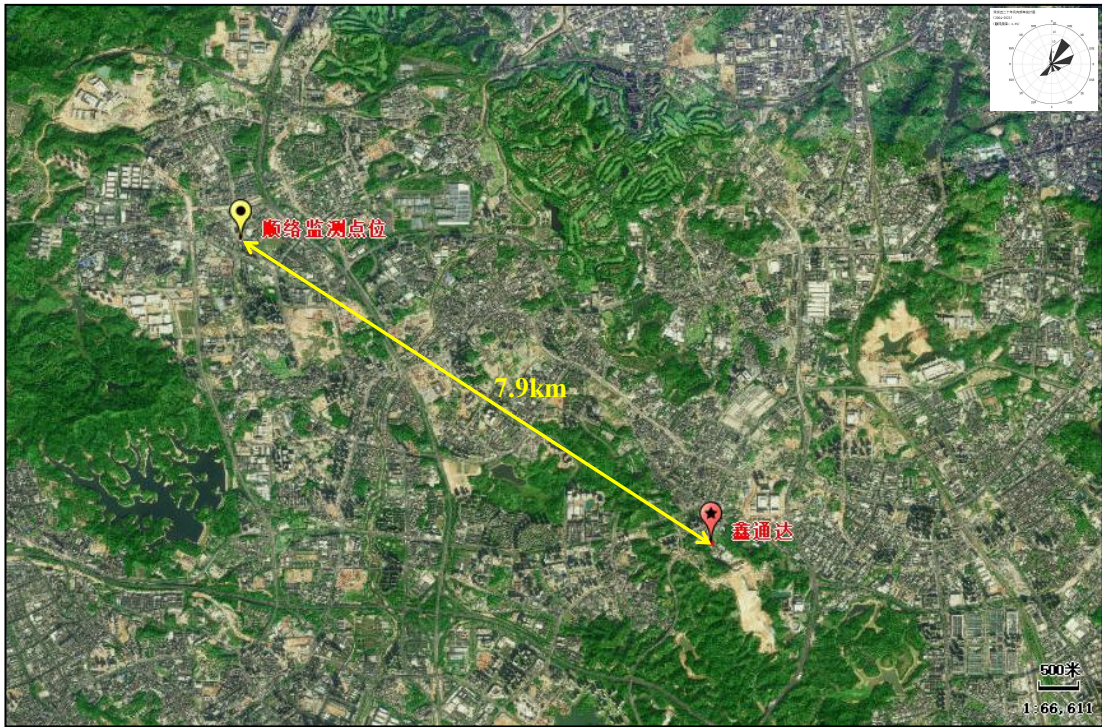


图 3-1 本项目与参考监测点位的位置关系图

根据参考的环境空气检测报告（报告编号：SLC-DH240164-6），TSP 的检测结果见下表：

表 3-2 TSP 监测结果表

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
G1 环境空气 监测点 1#	2025.01.15 00:00- 2025.01.16 00:00	TSP	228	300
	2025.01.16 00:05- 2025.01.17 00:05		194	
	2025.01.17 00:10- 2025.01.18 00:10		171	

根据上表检测结果，参考监测点位的 TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单限值要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

（二）地表水环境质量现状

根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），本项目选址属于观澜河流域，观澜河流域参照饮用水准保

护区实施环境管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本报告水环境现状评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》中观澜河清湖桥、放马埔和企坪 3 个监测断面及全河段的监测数据。监测结果如下：

表 3-3 2023 年观澜河水质监测数据统计表

污染因子	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	BOD	NH ₃ -N	TP	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	单位
III 类标准限值	6-9	6	20	4	1	0.2	0.005	0.05	0.2	mg/L
清湖桥断面	7.4	3.6	15.0	2.6	0.63	0.171	0.0005	0.026	0.02	mg/L
标准指数	0.20	0.6	0.75	0.65	0.63	0.855	0.1	0.52	0.1	/
放马埔断面	7.2	2.7	10.0	1.9	0.42	0.127	0.0005	0.024	0.02	mg/L
标准指数	0.1	0.45	0.5	0.475	0.42	0.635	0.1	0.48	0.1	/
企坪断面	6.6	3.0	12.3	1.3	0.30	0.118	0.0002	0.018	0.03	mg/L
标准指数	0.4	0.5	0.615	0.325	0.3	0.59	0.04	0.36	0.15	/
全河段	6.9	3.1	12.4	2.0	0.45	0.139	0.0004	0.023	0.02	mg/L
标准指数	0.1	0.517	0.62	0.5	0.45	0.695	0.08	0.46	0.1	/

由上表可知，2023 年观澜河各监测断面及全河段的水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，该地区水环境质量达标。

（三）声环境质量现状

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》（深环〔2020〕186 号）的通知，项目评价范围内区域声环境功能区划均属 3 类区。

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。根据《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》，2023 年深圳市昼间区域环境噪声等效声级平均值为 55.6 分贝，达标率为 98.6%；夜间区域环境噪声等效声级平均值为 47.3 分贝，达标率为 95.9%。城市区域环境噪声总体水平为三级（一般）。

	（四）生态环境 本项目租用现有场地进行建设，不新增用地，不在深圳市基本生态控制线范围内，无需进行生态现状调查。 （五）地下水环境 项目所在位置地表面均已经硬化处理，不存在地下水环境污染途径，不需开展地下水环境质量现状调查。 （六）土壤环境 项目所在位置地表面均已经硬化处理，不存在土壤环境污染途径，不需开展土壤环境质量现状调查。																																																																													
环 境 保 护 目 标	表 3-4 主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂界方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="6">大气环境</td><td>华章新筑</td><td>114.080891</td><td>22.691779</td><td>居民</td><td rowspan="6">环境空气</td><td rowspan="6">二类环境功能区</td><td>西</td><td>448</td></tr><tr><td>深圳市龙华区德风小学附属白鸽湖幼儿园</td><td>114.082532</td><td>22.4000</td><td>居民</td><td>西北</td><td>300</td></tr><tr><td>深圳市格睿特高级中学（白鸽湖校区）</td><td>114.084185</td><td>22.693738</td><td>居民</td><td>西北</td><td>155</td></tr><tr><td>中森公园华府</td><td>114.083718</td><td>22.694607</td><td>居民</td><td>西北</td><td>266</td></tr><tr><td>新樟路民房</td><td>114.084705</td><td>22.695476</td><td>居民</td><td>北</td><td>305</td></tr><tr><td>白鸽湖路民房</td><td>114.086813</td><td>22.694966</td><td>居民</td><td>东北</td><td>288</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="8">项目 50 米范围内无声环境敏感目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="8">产业园区外无建设项目新增用地的，不会对当地生态环境造成影响</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="8">厂界外 500m 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</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离（m）	经度	纬度	大气环境	华章新筑	114.080891	22.691779	居民	环境空气	二类环境功能区	西	448	深圳市龙华区德风小学附属白鸽湖幼儿园	114.082532	22.4000	居民	西北	300	深圳市格睿特高级中学（白鸽湖校区）	114.084185	22.693738	居民	西北	155	中森公园华府	114.083718	22.694607	居民	西北	266	新樟路民房	114.084705	22.695476	居民	北	305	白鸽湖路民房	114.086813	22.694966	居民	东北	288	声环境	项目 50 米范围内无声环境敏感目标								生态环境	产业园区外无建设项目新增用地的，不会对当地生态环境造成影响								地下水环境	厂界外 500m 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							
环境要素	环境保护目标			坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离（m）																																																														
		经度	纬度																																																																											
大气环境	华章新筑	114.080891	22.691779	居民	环境空气	二类环境功能区	西	448																																																																						
	深圳市龙华区德风小学附属白鸽湖幼儿园	114.082532	22.4000	居民			西北	300																																																																						
	深圳市格睿特高级中学（白鸽湖校区）	114.084185	22.693738	居民			西北	155																																																																						
	中森公园华府	114.083718	22.694607	居民			西北	266																																																																						
	新樟路民房	114.084705	22.695476	居民			北	305																																																																						
	白鸽湖路民房	114.086813	22.694966	居民			东北	288																																																																						
声环境	项目 50 米范围内无声环境敏感目标																																																																													
生态环境	产业园区外无建设项目新增用地的，不会对当地生态环境造成影响																																																																													
地下水环境	厂界外 500m 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																																																																													

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-5 污染物排放标准					
类别	执行标准	污染物	标准		单位
水污 染物	《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准	pH	6~9		mg/L, pH 除外
		COD	500		
		BOD ₅	300		
		悬浮物	400		
		NH ₃ -N	——		
大气 污 染 物	广东省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB44/818-2010）	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放限值	单位
		颗粒物	-	1.0（厂界外 20m 处）	mg/m ³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间		夜间	
	2 类	60dB（A）		50dB（A）	
固体 废物	危险废物严格按照《国家危险废物名录》（2025 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定执行				
	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，还应符合《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》要求				

总 量 控 制 指 标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652号）、《深圳市生态环境保护“十四五”规划》，深圳市总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）、氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物、重点行业重金属。 本项目氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物、重点行业重金属产生与排放，不分配总量控制指标。 项目工业废水经沉淀池沉淀处理后回用于产品生产、搅拌机清洗、车辆冲洗、地面冲洗等环节，不外排；项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N、TN 主要排放源来自于生活污水，生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入观澜水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建成厂房，无施工活动，故不存在施工期环境影响问题。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、污/废水环境影响分析和保护措施 (1) 生活污水 项目员工人数 3 人，均不在厂区内食宿。参照《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）调查数据，不在厂区内食宿的员工办公生活用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，约 0.1t/d，30t/a（年工作 300d 计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 0.9t/d，27t/a。生活污水（无食堂）水质参照《排水工程（下册）》第四版“典型生活污水水质”中“中浓度水质”，项目生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（400mg/L）、BOD_5（200mg/L）、SS（220mg/L）、$\text{NH}_3\text{-N}$（40mg/L）。生活污水最终进入观澜水质净化厂深度处理。 1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析 本项目外排废水为生活污水，本项目属于水污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目所在片区的污水管网已与观澜水质净化厂纳污管网进行驳接。项目外排的生活污水量为 0.9t/d，27t/a，经化粪池预处理后，可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 2) 污水处理厂依托可行性分析
	项目地处观澜水质净化厂纳污范围内，观澜水质净化厂位于深圳市龙华区观澜街道桂花社区、观澜河东岸，占地面积 15.41ha，收集处理福城街道、观湖街道、观澜街道(机荷高速以北观澜河流域)生活污水和工业废水，服务面积 898km^2。观澜水质净化厂一期建设规模 $6\text{万 m}^3/\text{d}$，采用 SBR 工艺，出水水质执行《城镇

污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准的要求；二期建设规模 20 万 m³/d，采用改良 A²O 工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的要求。

为了保护观澜河水环境质量，2018 年 5 月，市水务局启动观澜水质净化厂提标扩容工程，观澜水质净化厂一、二期范围内将总规模扩容至 40 万 m³/d，一、二期出水水质均达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的准Ⅳ标准，即 TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 出水标准外，其它主要污染指标均达到地表水Ⅳ标准。

观澜水质净化厂设有一个总进水口，进水经过格栅及沉砂池处理后分流到一期、和二期。提标扩容工程将一期现有建(构)筑物全部拆除，在一期用地范围内完成 16 万 m³/d 提标扩容改造工程，同时，对二期工程进行改造，使其提标扩容至 24 万 m³/d。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“A²O 生物反应池+MBR 膜反应池+紫外消毒”工艺；二期工程在改造原有建(构)筑物的基础上，增加“磁混凝澄清池+纤维滤池”深度处理工艺，拆除进水泵房前端已建的进水闸门及格栅，在粗格栅及进水泵房增设沉砂池对一期、二期进水进行预处理除砂，避免因停水除砂对水质净化厂运行造成的影响，同时降低进水水质波动对后续处理构筑物的冲击。

根据深圳市水务局发布的 2022 年深圳市水质净化厂运行情况，2022 年观澜水质净化厂一期污水处理量为 5426.05 万吨，余量为 413.95 万吨。项目排放生活污水量为 0.9t/d，27t/a，排放的污水量仅占观澜水质净化厂处理余量的 0.0007%，排放的生活污水对水质净化厂负荷冲击较小，水质净化厂可稳定达标排放。项目所在工业区市政污水管网已经完善，项目外排的污水为生活污水、纯水尾水，生活污水经化粪池处理后，污染物可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，流入观澜水质净化厂进行深度处理达标排放。

因此，本项目的生活污水水量对观澜水质净化厂接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击，本项目外排生活污水纳入观澜水质净化厂可行。

3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	观澜水质净化厂	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	化粪池	化粪池	DW001	是	企业总排

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

废水类别	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳水质净化厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准限值
生活污水	DW001	114.085264	22.692736	0.0027万 t/a	水质净化厂	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	观澜水质净化厂	COD _{Cr}	30mg/L
								BOD ₅	6mg/L
								SS	10mg/L
								氨氮	1.5mg/L

注：SS 按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级 A 标准执行。

表 4-3 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类别	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准及其他协议	
				名称	浓度限值
1	生活污水	DW001	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500mg/L
			BOD ₅		300mg/L
			SS		400mg/L
			氨氮		—

表 4-4 废水污染物排放信息表

废水类别	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
生活污水	DW001	COD _{Cr}	340	0.0306	0.0092
		BOD ₅	182	0.0164	0.0049
		SS	154	0.0139	0.0042
		氨氮	40	0.0036	0.0011
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0092
		BOD ₅			0.0049
		SS			0.0042
		氨氮			0.0011

4) 水环境影响评价结论

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政管网，最终进入观澜水质净化厂，通过采取上述措施，项目营运期产生的生活污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

5) 废水污染源源强核算

表 4-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	27	400	0.0108	三级化粪池	15	27	340	0.0092
	BOD ₅		200	0.0054		9		182	0.0049
	SS		220	0.0059		30		154	0.0042
	NH ₃ -N		40	0.0011		0		40	0.0011

6) 水环境影响评价结论

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理后可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，排入市政管网，最终进入观澜水质净化厂。通过采取上述措施，项目营运期产生的外排污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

7) 废水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020),项目生活污水排放口 DW001 排放的生活污水间接排放,无需开展自行监测。

(2) 工业废水

产品用水:项目商品混凝土生产过程使用砂子、水泥、自来水按照 94: 5: 1 的比例进行混合搅拌,项目商品混凝土产量为 20000m³/a (约 45000t/a),则搅拌过程自来水用量为 1.53m³/d, 460m³/a,该部分用水全部进入商品混凝土中,无工业废水产生及排放。

搅拌机清洗废水:项目设 1 组搅拌机,搅拌机使用过后每日进行清洗,每次清洗用水量约 0.5m³,即搅拌机清洗用水量 0.5m³/d, 150m³/a,清洗过程损耗量按 20%计,损耗量为 0.1m³/d, 30m³/a,则产生废水量为 0.4m³/d, 120m³/a,主要污染因子为 SS。

运输车辆冲洗废水:项目搅拌车装车后驶离场区前,需对搅拌车进行冲洗。项目商品混凝土产量为 20000m³/a (约 45000t/a),每天运出混凝土车次为 25 次/d,每车次混凝土装载量为 6t/车次。项目搅拌车冲洗用水量约 0.1m³/车次,即搅拌车冲洗用水量 2.5m³/d, 750m³/a,清洗过程损耗量按 20%计,损耗量为 0.5m³/d, 150m³/a,则产生废水量为 2.0m³/d, 600m³/a,主要污染因子为 SS。

地面冲洗废水:项目每周对场区地面进行冲洗,冲洗用水量约 0.5m³/次,即地面冲洗用水量 0.083m³/d, 25m³/a,清洗过程损耗量按 20%计,损耗量为 0.017m³/d, 5m³/a,则产生废水量为 0.066m³/d, 20m³/a,主要污染因子为 SS。

洒水降尘用水:项目在作业场区边界设置了 3 套洒水降尘设施,用于降低作业过程产生的扬尘,项目每套洒水降尘设施每日洒水量约 0.5m³/d,则 3 套洒水降尘设施自来水用量为 1.5m³/d, 450m³/a,该部分用水全部蒸发,无工业废水产生及排放。

综上,项目工业用水量为 6.12m³/d, 1835.0m³/a (其中回用水量为 1.97m³/d, 592m³/a,新鲜水量为 4.15t/d, 1243t/a),进入产品水量为 1.53m³/d, 460m³/a,用水损耗量为 2.12t/d, 635t/a,产生废水量约 2.47t/d, 740t/a,主要污染因子为 SS。项目工业用水对水质要求不高,工业废水经沉淀池沉淀处理后满足用水要求,回用于生产,不外排。沉淀过程废水损耗量按 20%计,损耗量为 0.49m³/d, 148m³/a,

则回用水量为 1.98m³/d，592m³/a。

二、废气环境影响分析和保护措施

1、废气源强分析

项目废气主要来源于原料运输进场、卸料、砂子堆场、水泥堆场、装载机进料、料斗、出场等过程，主要污染因子为颗粒物。项目在场区周边设置 3 套洒水降尘设施，作业时间内产生的粉尘经洒水降尘后对周边环境影响较小，在此仅作定性分析。

2、废气达标性分析

根据以上分析，项目所在区域环境质量现状较好，项目产生粉尘经洒水降尘设施处理后排放，对周围大气环境无明显影响。

3、环保措施可行性分析

根据经验总结，洒水降尘属于去除颗粒物的可行技术。

本项目采用的洒水降尘设施具有一定的可行性，实际运营时，应特别注意洒水降尘的维护，确保其稳定运行。

4、废气污染源监测计划

根据深圳市生态环境局关于印发《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》的通知（深环规〔2022〕2 号），项目属于登记管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），未对登记管理类项目作监测要求。

5、环境影响分析结论

项目产生粉尘经洒水降尘设施处理后，对周围环境空气影响较小。

三、噪声环境影响分析和保护措施

项目噪声主要来源于生产设备，主要噪声源为搅拌机、装载机等运行过程产生的噪声，类比同类型项目噪声值，约为 75~80dB（A），项目主要噪声设备情况见下表。

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施。

运营期环境影响和保护措施	表4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																						
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	距离设备一米处的声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室外边界距离/m				室外边界声级				运行时段	损失/dB(A)	建筑物外噪声			
														/dB(A)						声压级/dB(A)			
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
	1	项目场区内	搅拌机	/	80	合理安排工作时间；加强设备维护保养	10	10	2	45	10	10	45	46.9	60.0	60.0	46.9	7:00-12:00 14:00-19:00	基础减震、搅拌机隔声量5dB(A)	41.9	55.0	55.0	41.9
2	装载机		/	75	15		20	1	40	20	15	35	43.0	49.0	51.5	44.1	38.0			44.0	46.5	39.1	

(1) 噪声预测结果

1) 室外声源在预测点产生的声级计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法, 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式:

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

因本项目不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得A声功率级或某点的A声级时, 可按下式作近似计算:

点声源的几何发散衰减公式为:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

本项目不考虑大气吸收、地面效应、其他多方面效应。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

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

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

预测项目厂界噪声贡献值，预测结果如下：

根据各车间噪声源强以及布局，预测各厂界噪声贡献值详见下表。

表 4-15 等效声源噪声预测结果 (dB(A))

类型	厂界贡献值			
	东	南	西	北
生产车间	45.2	56.6	57.3	57.7
标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

备注：项目夜间不生产，因此不进行预测。

由上表可见，主要噪声设备经减振、隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值较小，项目厂界处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。因此，项目建设后对周边声环境影响很小，本项目噪声排放对周围环境影响不大。

(2) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)“5.4.2 检测频次”、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)“表 1 工业噪

声排污单位噪声监测频次”要求，项目噪声监测计划如下：

表 4-16 营运期噪声监测计划表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物环境影响分析和保护措施

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 3 人，员工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，其产生量为 1.5kg/d（0.45t/a）。生活垃圾若不经处理可能会对厂区卫生环境、景观环境等产生影响，如滋生蚊虫、产生恶臭等。因此，项目生活垃圾应避雨集中堆放，收集后统一交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。

（2）一般工业固废

主要为生产过程中产生的水泥拆包过程产生废包装材料（废物代码：SW59 其他一般工业固体废物，废物类别：废复合包装 900-999-593）、沉淀池沉渣（废物代码：SW59 其他一般工业固体废物，废物类别：矿物型废物 900-999-591），预计产生量约 5.0t/a。项目拟将该部分废物收集后交专业公司回收利用。

项目一般工业固体废物的暂存和环境管理要求如下：

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。申报企业要签署承诺书，依法

	向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立进、出物料的台账记录和固体废物明细表。 根据《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》，建设单位应严格落实管理台账，按照生态环境部发布的《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》公告要求，建立管理台账。台账应包括《一般工业固体废物产生清单》、《一般工业固体废物流向汇总表》、《一般工业固体废物出厂环节记录表》，其中，《一般工业固体废物产生清单》应结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录一般工业固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致一般工业固体废物产生种类等发生变化的应及时变更；《一般工业固体废物流向汇总表》按月填写，记录一般工业固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用处置方式等信息；《一般工业固体废物出厂环节记录表》按批次填写，每一批次一般工业固体废物的出厂转移信息均应如实记录。一般工业固体废物管理台账保存期限应不少于 5 年。规范分类贮存。 产废单位应当满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的“其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。 （3）固废环境影响评价结论 项目一般固废经分类收集后交专业公司回收处理；员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放
--	---

点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述措施处理后，项目产生固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析和保护措施

项目所在区域已全部做硬化处理，不会对地下水、土壤造成较大污染。要求危废暂存点地面加强防渗防漏措施，地面防渗措施建议参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求设置，采取“混凝土防渗+人工材料”或等同措施，并设置围堰，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求；同时安排专人看管。采取防渗防漏等措施，可有效防止污染物泄漏。

除上述措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：正常生产过程中应加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

本项目采取以上措施后，无地下水、土壤污染途径，对土壤和地下水造成的影响较小。

六、生态环境影响分析和保护措施

项目位于现有场区内，无土建施工作业，选址不在深圳市基本生态控制线内，对周边生态无不良影响。

七、环境风险环境影响分析和保护措施

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，项目涉及的环境风险物质为减水剂。

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)、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》(GB0000.18-2013)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录 A 等核查，本项目主要危险物质 Q 值计算见下表。

表 4-19 项目涉及环境风险物质的 Q 值计算

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	最大存在量与临界量的比值 (qi/Qi)
减水剂	0.2	200	0.001

	Q 值为 $0.001 < 1$，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。 2、环境风险识别 项目减水剂暂存于场区内，在运营期间可能因泄漏、操作不当等原因引发环境污染事故。 3、环境风险分析 （1）化学品泄漏风险分析 减水剂泄漏，流向周边环境，对植被、土壤造成不可逆影响，破坏周边生态环境。 （2）火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放分析 项目不使用可燃性原辅料，造成火灾、爆炸的可能性较小。 4、风险评价结论 项目采取相应的环境风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免环境污染事故的发生。在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，项目可能造成风险对周围影响是可控制的。 八、电磁辐射环境影响分析和保护措施 项目不涉及电磁辐射设备，无电磁辐射源，不进行环境影响分析。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物	无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)表 3 标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	经化粪池处理达标后，排入观澜水质净化厂处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生产废水	SS、	经沉淀池沉淀处理后回用，不外排	/
声环境	生产设备噪声	等效连续 A 声级	车间隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，还应符合《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》要求			
土壤及地下水污染防治措施	项目所在厂区均为水泥硬化底，并做好防渗透、防溢流措施，一般固废、危险废物和生活垃圾暂存于室内，禁止漏填随意堆放，贮存设施应严格按照相关规范设置，重点做好地面、隔断等防渗和硬化措施，因此，项目运营期间对土壤、地下水环境影响甚微			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	设立相关突发环境事故应急处理组织机构，明确人员的组成和职责，从公司的现状出发，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，事故发生时，可及时应对，转移、撤离、疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。			
其他环境管理要求	建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。			

六、结论

综上所述，鑫通达（深圳）建设工程有限公司新建项目不在深圳市基本生态控制线内和水源保护区内，符合产业政策，选址符合规划，符合区域环境功能区划、环境管理的要求；在生产过程当中，如与本报告一致的生产内容，并能遵守相关的环保法律法规，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，加强污染治理设施和设备的运行管理，对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。