

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 深圳市新益民印刷有限公司迁建项目

建设单位: 深圳市新益民印刷有限公司

编制日期: 2022年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市新益民印刷有限公司迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市宝安区沙井街道西环路 2010 号之 1 栋 6 楼 603 车间		
地理坐标	纬度 N 22°41'7.326"，经度 E 113°47'44.218"		
国民经济行业类别	包装装潢及其他印刷 C2319	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231（其他）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	深圳市生态环境局 宝安管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：____	用地（用海）面积（m ² ）	400（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

(一) 项目建设与“三线一单”符合性分析

1、生态红线

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），项目属于重点管控单元，不在生态保护红线内。符合该政策的要求。

2、环境质量底线要求

项目所在区域环境空气质量为达标区，声环境质量功能为达标区，水环境质量为达标区，经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。

3、资源利用上线

项目所在地已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

4、环境准入清单

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）和《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）中深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单，项目属于沙井街道衙边涌重点管控单元范围（环境管控单元编码：ZH44030620013，见附图11），与管控单元要求相符性分析详见表1-1。

表 1-1 深圳市环境管控单元生态环境准入清单

深圳市环境管控单元生态环境准入清单			
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区	
ZH44030620013	沙井街道衙边涌重点管控单元（ZD13）	广东省深圳市宝安区	
管控维度	具体管控要求	项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。 1-2.大王山工业集聚区等园区新建、扩	本项目从事不干胶标贴、说明书、其他印刷品的生产，与区域布局管	相符

		<p>建项目应符合《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和园区布局规划等要求，对不符合国家产业 1-2.政策和清洁生产要求，不符合园区产业准入条件和污染物总量控制目标的高能耗、高污染项目，一律不予审批入园。</p> <p>1-3.淘汰现有高耗水、高污染的行业与企业；依法查处不按淘汰期限停产或关闭的项目。</p> <p>1-4.除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>1-5.江河湖库重点管控岸线段，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。</p> <p>1-6.江河湖库重点管控岸线段，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。</p> <p>1-7.海岸线优先保护岸线段，除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。</p> <p>1-8.海岸线优先保护岸线段，建立沙滩、红树林、珊瑚礁资源保护制度。禁止任何单位和个人破坏或者私自占用沙滩、红树林、珊瑚礁。</p> <p>1-9.海岸线重点管控岸线段，占用人工岸线的建设项目应按照集约节约利用的原则，严格执行建设项目用海控制标准，提高人工岸线利用效率。</p>	控不冲突。	
		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。	全市要求。	相符
		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。	全市要求。	相符
能源资源利用		2-1.提升客运、货运车辆的清洁能源使用率，加大新能源汽车在环卫行业的投	项目不属于电镀线路板行业	相符

		<p>入数量。</p> <p>2-2.对电镀线路板行业实施绿色供应链管理，推进产品设计、生产、包装、物流、回收利用等环节的绿色化，大幅减少生产和流通过程中的能源资源消耗。</p> <p>2-3.海岸线优先保护岸线段，因自然灾害等原因造成沙滩、红树林、珊瑚礁资源破坏和流失的，应当按照相关规定予以修复。</p>		
		<p>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。</p>	全市要求。	相符
	深圳市	<p>限禁采区内</p> <p>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。</p>	项目不涉及地下水取用。	相符
		<p>限采区内</p> <p>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。</p>	项目不涉及地下水开采。	相符
		地下水开采要求		

			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。	项目未涉及销售、燃用高污染燃料。	相符
	污染物排放管控	宝安区	1.提升客运、货运车辆的清洁能源使用率,加大新能源汽车在环卫行业的投入数量。		宝安区要求。	相符
				<p>3-1.新增或现有向茅洲河流域直接排放污水的电子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等四项水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》(DB44/2130-2018)。</p> <p>3-2.电镀线路板行业企业全面开展强制性清洁生产审核，确保企业落实清洁生产审核确定的污染减排措施；优先采用先进、绿色的电镀工艺技术，提高清洁生产水平，从源头上大幅度减少污染物排放量。</p> <p>3-3.电镀线路板企业生产设施布局及水管网铺设应符合《电镀行业规范条件》《深圳市工业污染源污染防治设施建设与管理规范化技术指引》(试行)等相关标准要求，设施改造必须达到“四明、三清、两规范、两平衡”的要求。</p> <p>3-4.完善电镀线路板企业监督性监测和检查制度，对电镀线路板企业实施全指标的监督性监测和稳定达标排放管理，加大对重点企业监督性监测的检查力度。</p> <p>3-5.大王山工业集聚区等园区应完善园区内雨污分流管网建设，健全污水支、干管网建设，实现工业废水与生活污水分开处理且收集率100%；园区应建设园区废水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；园区内企业废水应采取分类</p>	<p>本项目从事不干胶标贴、说明书、其他印刷品的生产，不属于电镀线路板行业</p> <p>项目产生的生活污水可纳入沙井水质净化厂处理，洗版委托有资质单位处理，不外排。项目有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后排放量约9.69kg/a。</p> <p>本项目生活垃圾由环卫部门处理，一般固废由专业回收公司回收处理，危险废物委托有危险废物相应处理资质公司进行收集处理。</p>	相符

		<p>收集、分质处理。</p> <p>3-6.大王山工业集聚区等园区内企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求；做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p> <p>新开业或新增汽车喷漆业务的汽修企业在喷涂工艺中使用水性漆，未使用水性漆的喷漆车间必须安装废气处理设施，要求喷漆房密闭并配套专用排放管道以及 VOCs 污染治理设施，企业排放应达到《汽车维修行业喷漆涂料挥发性有机化合物含量及废气排放限值》的要求。</p> <p>3-7.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。</p> <p>3-8.在客运站、物流园等运输车辆集中点设立尾气检测点，加强对外来客运、货运柴油车的检测力度；在物流货运车辆密集区域，安装机动车尾气遥感检测系统和智能化黑烟车监控系统；依法查处尾气排放超标的车辆，并禁止营运。</p> <p>3-9.重点强化土地整备项目裸露土地扬尘控制，每季度喷洒抑尘剂，及时复绿；土地整备区全部安装车辆自动冲洗装置、TSP 在线监测和视频监控装置。</p> <p>3-10.沙井水质净化厂（一期、二期）内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定。</p> <p>3-11.江河湖库重点管控岸线段，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。</p> <p>3-12.海岸线优先保护岸线段，不得新增入海陆源工业直排口，严格控制河流入海污染物排放，海洋生态红线区陆源入海直排口污染物排放达标率达 100%。</p> <p>3-13.海岸线重点管控岸线段，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，禁止新增产能严重过剩以及高污染、高耗能、高排放项目用海，重点保障国家重大基础设施、国防工程、重大民生工程</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		和国家重大战略规划用海。		
	环境风险防控	<p>4-1.电镀线路板企业应做好环境风险评估工作，定期对内部环境风险隐患进行排查；企业应采取有效措施，严格控制工业废水直排入河。</p> <p>4-2.大王山工业集聚区等园区应建设环境风险防控设施，建立企业、园区、区域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；加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境；企业事故应急池应逐步实现互连互通，并合理建设隔离带和绿化防护带。</p> <p>4-3.沙井水质净化厂（一期、二期）应当制定本单位的应急预案，配备必要的抢险装备、器材，并定期组织演练。</p>	<p>本项目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。</p>	— —

（二）选址合理性分析

项目选址于深圳市宝安区沙井街道西环路 2010 号之 1 栋 6 楼 603 车间。

1、与城市规划的相符性分析

经核查《深圳市宝安区 202-04&08 号片区[海上田园东地区]法定图则》（见附图 10），项目所在地利用规划属于工业用地，选址与土地利用规划相符。

2、与生态控制线的相符性分析

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目不在所划定的基本生态控制线内。

3、与水源保护区相符性分析

根据《深圳市人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的通知》（深府〔2015〕74 号）、《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）、《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）及深圳市生态环境局关于深圳市饮用水水源保护区优化调整公告（2019 年 8 月 5 日）的规

定，项目选址不在深圳市水源保护区内。

4、与环境功能区划的相符性分析

(1) 大气环境

根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程产生的废气经处理达标后排放。

(2) 声环境

根据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）可知，项目所在区域西面（西环路）为城市主要道路，声环境功能区划属4a类区域；其余区域声环境功能区划属3类区域。项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，西面噪声能达到4a类声环境功能区限值要求；其余面噪声能达到3类声环境功能区限值要求。

(3) 水环境

项目纳污水体属于茅洲河流域，根据粤环〔2011〕14号文中相关规定：茅洲河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为IV类。项目属于沙井水质净化厂服务范围，所在地污水截排管网已完善。项目洗版废水经集中收集后交由有资质的单位拉运处理，不外排；项目生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入沙井水质净化厂进行后续处理。

(三) 产业政策相符性分析

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》及国家《市场准入负面清单（2022年版）》可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

(四) 与管理办法相符性分析

1、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）等文件相符性分析

项目本次迁建部分含挥发性有机物（VOCs）经处理后排放量为9.69kg/a（有组织+无组织）。因此，项目含挥发性有机物（VOCs）2倍削减替代量为19.38kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。

因此，项目符合《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）等文件相关要求。

2、与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析

项目使用含VOCs的原辅材料均为低挥发性有机物；项目有机废气产生工序均在密闭设备或车间中进行，本环评要求建设项目将产生的有机废气集中收集后引至楼顶经废气处理设施处理后高空排放，符合《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相关文件要求。

3、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相符性分析

项目不位于规定的重点防控区内、不属于规定的重点行业。项目生产过程中无重金属污染物的产生及排放。故符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相关文件要求。

4、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）》的相符性分析

项目生活污水经工业区化粪池预处理后接入市政污水管网最终排入松沙井水质净化厂处理达标后汇入茅洲河，项目洗版废水集中收集后交由有资质的企业拉运处理，对周围地表水环境无直接影响。

项目建设与《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）》等文件要求的内容相符。

二、建设项目工程分析

1、项目概况及任务来源

深圳市新益民印刷有限公司于 2016 年 12 月 06 日取得营业执照（统一社会信用代码：91440300MA5DQ7YL73），项目于 2017 年 3 月 22 日取得原深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深宝环水批【2017】600107 号），批复同意其在深圳市宝安区沙井街道南环路和一鸿桥工业区 A 栋 4 楼 401 开办，从事不干胶标贴、说明书、其他印刷品的生产，主要生产工艺为印刷、模切、检测、包装出货、切纸、折页、打钉、晒版、洗版。现因公司发展需要，项目拟迁建至深圳市宝安区沙井街道西环路 2010 号之 1 栋 6 楼 603 车间，生产工艺和产能不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及《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）》中“二十、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231（其他）”的规定，项目属于备案类，需编制环境影响报告表并备案。受深圳市新益民印刷有限公司的委托，深圳市景泰荣环保科技有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

表 2-1 项目主要建设内容

类别	工程项目	建设内容指标	备注
主体工程	生产厂房	车间面积约为 350m ²	——
公用工程	供电	采用市政供电，不设备用发电机	——
	供水	自来水全部由市政供应	——
	供热	不设供热系统	——
	供汽	不设供汽系统	——
辅助工程	——	——	——
环保工程	生活污水	经化粪池预处理后接入市政污水管网排入沙井水质净化厂处理	——
	工业废水	洗版废水集中收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理并签订危废处理协议	——
	废气	1 套“二级活性炭吸附”装置处理印刷废气	——
	噪声	采取隔声、减振、车间合理布局等降噪措施	——
	生活垃圾	分类收集，由当地环卫站统一运送至垃圾处理厂处理	——

建设内容

	一般固体废物	分类收集，由专业回收公司回收处理	——
	危险废物	集中收集暂存至危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理并签订危废处理协议	——
办公及生活设施	办公室	面积约为 30m ²	——
储运工程	仓库	面积约为 20m ²	——

2、产品产量

表 2-2 项目迁建前后产品方案一览表

序号	名称	年产量		年运行时数
		迁建前	迁建后	
1	不干胶标贴	1000 万张	1000 万张	2400h
2	说明书	2000 万本	2000 万本	
3	其他印刷品	200 万张	200 万张	

3、主要原料/辅料

表 2-3 项目迁建前后原料/辅料用量

序号	原/辅料名称	年用量(kg/年)		形态	最大储存量(kg/年)	包装规格及储存位置	用途(应用工序)
		迁建前	迁建后				
1	不干胶纸	4000	4000	固态	200	箱装/仓库	印刷
2	铜版纸	25000	25000	固态	8000	箱装/仓库	印刷
3	书纸	48000	48000	固态	6000	箱装/仓库	印刷
4	UV 油墨	240	240	糊状	10	瓶装/仓库	印刷
6	菲林	100	100	固态	10	袋装/仓库	显影
7	显影液	90	90	液态	10	瓶装/仓库	冲版
8	环保洗车水	180	180	液态	15	瓶装/仓库	洗机
9	机油	30	30	液态	10	瓶装/仓库	设备维护
10	包装材料	40	40	固态	5	箱装/仓库	包装

表 2-4 项目部分原辅料的理化特性

序号	名称	理化特性
1	UV 油墨	主要成分为颜料 0-45%、丙烯酸酯预聚体树脂 30-40%、丙烯酸酯单体 27-42%、光引发剂 907 占 5-10%、填料 0-5%。UV 油墨的挥发性成分按光引发剂的占比 10%计 (MSDS 见附件 4)
2	显影液	液态、无味，无色至微黄色，沸点 > 100℃，可以与水以任何比例混合。主要成分碳酸钾 5%-10%、对苯二酚 1%-5%、二甘醇 0.5%-1.0%、乙二胺四乙酸钠 0.1%-0.5%、1-苯基-3-吡唑烷酮 0.1%-0.5%、水 60%-80%、亚硫酸钾 5%-10%、亚硫酸钠 1%-5%、溴化钠 1%-5%。
3	环保洗车水	外观为透明液体，主要成分为活性单体 (35-50%)、表面活性剂 (25-

40%)、助剂、有机助剂 (10-15%), 挥发性成分 15% (MSDS 见附件 6)

表 2-5 项目主要能源以及资源消耗

类别	名称	年耗量	来源
新鲜水	生活用水	96m ³	市政给水管
	工业用水	3m ³	
电		50 万度	市政电网

4、主要设备或设施

表 2-6 项目迁建前后主要设备或设施

类型	序号	名称	规模型号	数量 (单位)		用途	备注
				迁建前	迁建后		
生产	1	印刷机	—	2 台	2 台	印刷	拟安装
	2	切纸机	—	1 台	1 台	切纸	拟安装
	3	折页机	—	1 台	1 台	折页	拟安装
	4	装订机	—	1 台	1 台	装订	拟安装
	5	晒版机	—	1 台	1 台	晒版	拟安装
	6	不干胶标贴机	—	1 台	1 台	贴标	拟安装
环保	1	固体废物收集装置	—	1 批	1 批	/	拟安装
	2	噪声治理设施	—	1 批	1 批	/	拟安装
	3	废气处理设施	二级活性炭吸附	1 套	1 套	/	拟安装
	4	废水收集设施	2m ³ /d	1 套	1 套	/	拟安装

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目此次迁建后员工人数 8 人，统一在项目外食宿。

工作制度：年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

6、平面布置及四至情况

项目位于深圳市宝安区沙井街道西环路 2010 号之 1 栋 6 楼 603 车间，项目选址地西面约 20 米远处为西环（城市主干道），南面为同栋厂房，东面为同栋厂房，北面约 15m 米远处为工业厂房。项目经营场所包括办公区和生产车间，车间平面布置图见附图 11。

7、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，厂区设置原材料仓库成品仓库，分别存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为员工办公生活用水、洗版用水。

①生活用水：根据《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 表 A1 服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额，系数为 $10\text{m}^3/\text{a}$ (国家行政机构年工作时间约为 250 天)，故员工人均生活用水系数约为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，项目劳动定员为 8 人，年工作 300 天，则员工生活用水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ， $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水：

洗版用水：项目洗版过程需要用自来水进行冲洗去除残留的显影液，根据企业提供的资料，项目每天约使用 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 的自来水用于洗版工序，则项目洗版用水量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ， $3\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水系统

①生活排水：

员工办公生活污水约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 $0.288\text{m}^3/\text{d}$ ， $86.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目属于沙井水质净化厂纳污范围，所在工业区雨污分流已完善；项目生活污水经工业区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) 中第二时段的三级标准后，接入市政污水管网，最终排入沙井水质净化厂后续处理。

②生产排水：

洗版废水：项目洗版过程中自来水的损耗量按 10% 计，故项目洗版废水量约为 $0.009\text{m}^3/\text{d}$ ， $2.7\text{m}^3/\text{a}$ 。

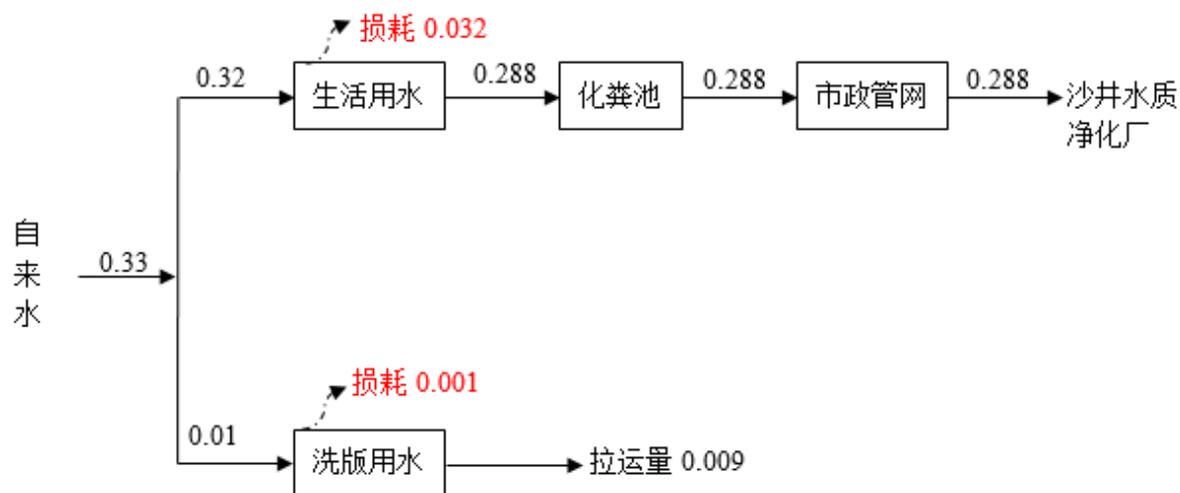


图 2-1 项目水平衡图如下 (m^3/d)

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供热系统

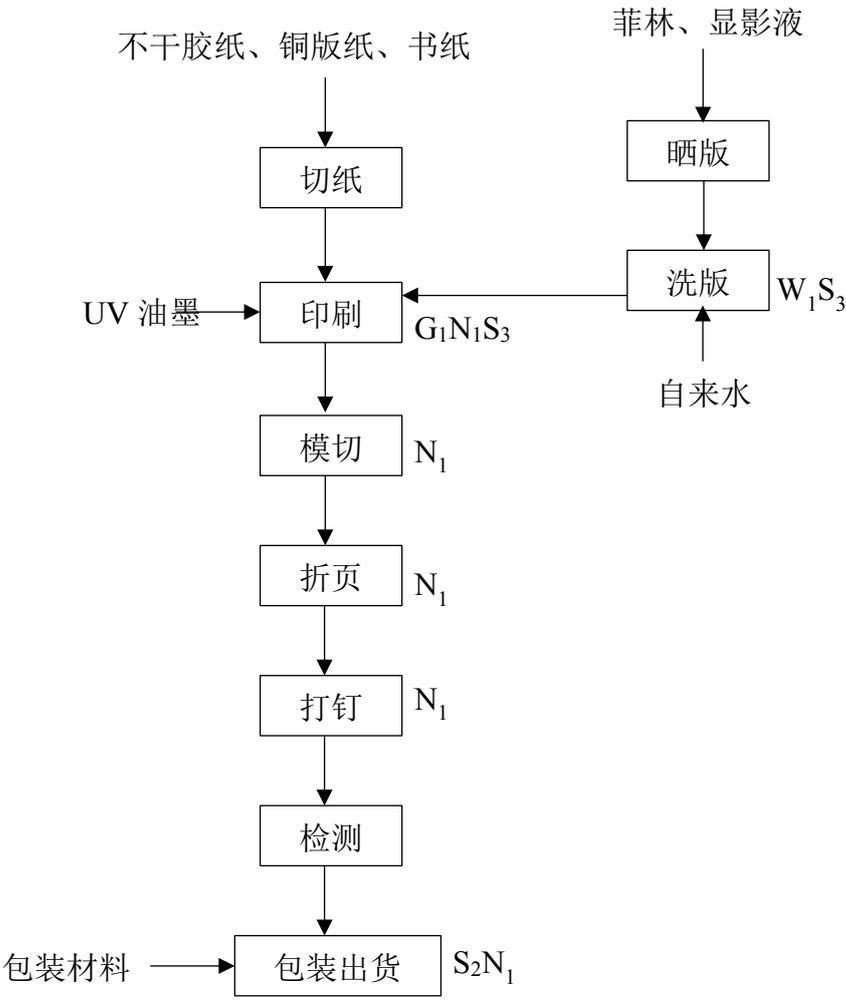
项目不设供热系统。

(6) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

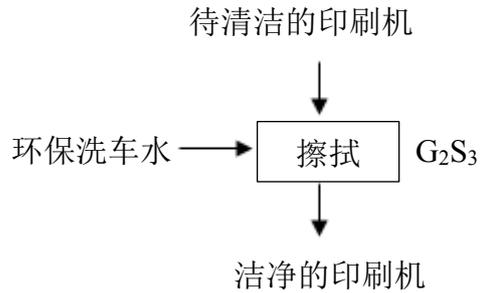
1、工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G_i，废水：W_i，废液：L_i，固废：S_i，噪声：N_i）

(1) 项目不干胶标贴、说明书、其他印刷品生产工艺流程图：



工艺说明：项目根据客户需求将菲林和显影液进行晒版和洗版，以便用于 UV 油墨印刷工序，然后再将外购的双胶纸、铜版纸经切纸机进行裁切，并经印刷机进行印刷，然后经过模切，再经折页和打钉，最后经检测后即可包装成成品

(2) 项目印刷机的清洁工序



注：废气：G₁印刷废气，G₂擦拭废气；
废水：W₁工业废水，W₂生活污水；
噪声：N₁一般设备噪声；
固废：S₁生活垃圾，S₂一般固体废物，S₃危险废物。

备注：

1、项目生产中不涉及酸洗、磷化、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产工艺。

2、项目印刷机及使用一段时间后需用抹布沾环保洗车水进行擦拭清洁，不涉及工业用水。

3、项目印刷是使用UV油墨进行印刷，然后在UV光的照射下UV油墨内的光引发剂吸引一定波长的光子，激发到激发态，形成自由基或离子。使UV油墨内聚合的预聚物和光敏感的单体和聚合物成为激发态，产生的电荷转移复合体。不断交联聚合，固化成膜。UV固化的过程中没有VOCs产生，主要会产生VOCs为UV油墨中少量光引发剂的挥发。

4、项目洗版工序产生的废水约0.009m³/d，企业设置一个废水收集桶，收集桶位于一楼，将洗版废水集中收集并交由有资质的单位拉运处理。

与项目有关的原有环境污染问题

项目建设性质为迁建，新地址无与项目有关的原有污染源。项目迁址后经营范围、产品产量及生产工艺均不发生变更，迁建前产污状况同迁建后，这里不再赘述。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	<p>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《环境空气质量标准》及修改单(GB3095-2012)中二级标准的相关规定。</p> <p>根据《深圳市生态环境质量报告书(2016-2020)》,深圳市2020年年均空气质量现状监测数据见表3-1:</p>					
	表 3-1 深圳市 2020 年年平均空气环境质量监测数据					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
		日平均第98百分位数	9	150	6.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	23	40	57.50	达标
		日平均第98百分位数	46	80	57.50	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	35	70	50.00	达标
		日平均第95百分位数	73	150	48.67	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	19	35	54.29	达标	
	日平均第95百分位数	41	75	54.67	达标	
CO	日平均第95百分位数	800	4000	20.00	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分数	126	160	78.75	达标	
<p>上表可以看出,项目所在区域各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准限值,属于达标区。</p>						
2、水环境质量现状						
<p>项目纳污水体属于茅洲河流域,根据粤环(2011)14号文中相关规定:茅洲河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区,水质保护目标为IV类。本报告引用深圳市生态环境局官网发布的2021年12月及2022年01月水环境月报中茅洲河水质状况评价,网址 http://meeb.sz.gov.cn/ztfw/zdlyxxgk/shjyb/。</p>						
表 3-2 茅洲河流域河流水质状况						
时间	河流名称	监测断面	水质目标	水质类别	水质状况	超标项目/超标倍数
2021.12	茅洲河	洋涌大桥	IV	III	达标	/

2022.1	共和村（左）	IV	IV	达标	/
	共和村（右）	IV	III	达标	/
	洋涌大桥	IV	III	达标	/
	共和村（左）	IV	III	达标	/
	共和村（右）	IV	IV	达标	/

由上表可知，2021年11月及11月茅洲河的监测断面水质类别均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、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》的通知（深环【2020】186号），项目所在区域环境噪声3类标准适用区域。

本项目周边50m范围内无声环境保护目标，故本次环评引用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中噪声监测结果进行评价。

2020年深圳市共布设21个国控功能区噪声测点，每季度监测一次。各季度噪声功能区达标情况统计见下表：

表 3-3 2020 年各季度噪声功能区达标情况统计（单位：%）

统计时段	1类区		2类区		3类区		4类区	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
第一季度	66.7	66.7	100	100	100	100	100	75.0
第二季度	100	33.3	100	100	100	100	100	100
第三季度	100	66.7	100	100	100	100	100	50.0
第四季度	100	66.7	100	100	100	100	100	25.0
全年	91.7	58.4	100	100	100	100	100	62.5

根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》显示，全市区域环境噪声平均值为56.2分贝，达标率为96.0%，区域环境总体水平为三级，声环境质量一般。

4、生态环境

项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展监测与评价。

表 3-4 项目周边环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能区
大气	精英花园	北	约 170m	约 2000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区
	珑湾	西南	约 160m	约 2500 人	
	金沙名都	东南	约 190m	约 1000 人	
	尚城幼儿园	东南	约 270m	约 500 人	
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类区
生态环境	非生态控制区				

环
境
保
护
目
标

1、项目附近地表水无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜區，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。

2、地下水环境：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。

3、生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废水排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 20%;">污染物项目</th> <th style="width: 20%;">限值要求</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 40%;">依据标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td> <td style="text-align: center;">标准</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">第二时段三级标准</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">磷酸盐 (以 P 计)</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> </tbody> </table>						环境要素	污染物项目	限值要求	单位	依据标准	废水	标准	第二时段三级标准		《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	pH	6-9	无量纲	COD _{Cr}	500	mg/L	BOD ₅	300	NH ₃ -N	—	磷酸盐 (以 P 计)	—	SS	400													
	环境要素	污染物项目	限值要求	单位	依据标准																																						
	废水	标准	第二时段三级标准		《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)																																						
		pH	6-9	无量纲																																							
		COD _{Cr}	500	mg/L																																							
		BOD ₅	300																																								
		NH ₃ -N	—																																								
		磷酸盐 (以 P 计)	—																																								
		SS	400																																								
	<p>2、废气</p> <p>本项目的 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平板印刷 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)、柔性版印刷的第二时段标准及无组织排放的相关标准限值; 项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 废气排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">环境要素</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">最高允许排放速率 kg/h</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">无组织排放监控 浓度限值</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">标准依据</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">排气筒 高度 m</th> <th style="width: 10%;">标准</th> <th style="width: 5%;">监控点</th> <th style="width: 10%;">浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">环境要素</td> <td style="text-align: center;">标准</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">表 2 中第二时段标准</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平板印刷 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)、柔性版印刷</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">27^①</td> <td style="text-align: center;">2.55^③</td> <td style="text-align: center;">周界外 浓度最 高点</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NMHC</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">6mg/m³</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">监控点 1h 平均浓度 值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">在厂房外设 置监控点</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">20mg/m³</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">监控点处任意一次浓 度值</td> <td style="text-align: center;">《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td> </tr> </tbody> </table>						环境要素	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控 浓度限值		标准依据	排气筒 高度 m	标准	监控点	浓度 mg/m ³	环境要素	标准	表 2 中第二时段标准					《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平板印刷 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)、柔性版印刷	VOCs	80	27 ^①	2.55 ^③	周界外 浓度最 高点	2.0	NMHC	6mg/m ³		监控点 1h 平均浓度 值		在厂房外设 置监控点		20mg/m ³		监控点处任意一次浓 度值	
环境要素	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控 浓度限值					标准依据																																	
			排气筒 高度 m	标准	监控点	浓度 mg/m ³																																					
环境要素	标准	表 2 中第二时段标准					《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平板印刷 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)、柔性版印刷																																				
	VOCs	80	27 ^①	2.55 ^③	周界外 浓度最 高点	2.0																																					
	NMHC	6mg/m ³		监控点 1h 平均浓度 值		在厂房外设 置监控点																																					
	20mg/m ³		监控点处任意一次浓 度值		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)																																						

注：①本项目建筑共 6 层，每楼层高度按 4 米计算，则建筑高度约为 24 米。废气处理设施的排气筒高度为 3 米，则项目排气口高度为 27 米。

②根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 4.6.2 的规定：企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。项目 200m 范围内有高于项目的排放口高度的建筑物。则项目排气筒高度不能达到此要求，故其应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。

3、噪声

项目西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类声环境功能区限值；其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区限值。

表 3-7 噪声排放标准一览表

环境要素	时段	限值要求	单位	标准依据
噪声	声环境功能区	3 类	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	昼间	65	dB (A)	
	夜间	55		
	声环境功能区	4 类	/	
	昼间	70	dB (A)	
	夜间	55		

4、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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 和《国家危险废物名录》(2021 年版)，以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。

总 量 控 制 标 准	<p>项目没有二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、重点行业重点重金属的产生及排放。</p> <p>项目含挥发性有机物（VOCs）的总量控制建议指标为：9.69 kg/a。</p> <p>本项目含挥发性有机物（VOCs）经处理后排放量为 9.69kg/a（有组织+无组织）。因此，项目含挥发性有机物（VOCs）2 倍削减替代量为 19.38kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。</p> <p>项目生活污水最终进入沙井水质净化厂处理，计入沙井水质净化厂的总量控制指标，因此项目不再另设总量控制指标。</p>
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染物源强及排放情况</p> <p>废气核算过程如下：</p> <p>1) 印刷废气：项目印刷工序会产生有机废气，主要污染因子为VOCs。根据项目提供的印刷UV油墨的MSDS可知，项目光引发剂含量约5-10%，本项目挥发性成分按10%计，项目UV油墨用量为240kg/a，则项目VOCs产生量为24kg/a。</p> <p>2) 擦拭废气：项目会用抹布等擦拭物蘸取环保洗车水、洁版剂对印刷机进行擦拭清洁，此过程会产生一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs。根据项目提供的环保洗车水的MSDS可知，环保洗车水主要成分为活性单体（35-50%）、表面活性剂（25-40%）、助剂、有机助剂（10-15%），本项目挥发性成分按 15%计。因此项目环保洗车水用量为180kg/a，则项目 VOCs 产生量为 27kg/a。</p> <p>综上所述，项目印刷和擦拭工序产生的 VOCs 量约 51kg/a。</p> <p>根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》及为了保证项目废气</p>

**措
施**

能够稳定达标排放，本环评建议项目废气配套环保治理设施，具体措施如下：

印刷废气（G₁）、擦拭废气（G₂）：本环评建议建设单位将印刷、擦拭车间进行密闭处理，并在印刷废气、擦拭废气产生工序上设置集气罩（建议设置风机风量为10000m³/h），将废气集中收集并经“二级活性炭吸附”装置处理后通过管道引至楼顶高空排放（1#）。各废气未收集部分以无组织的形式在车间内进行扩散。

表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染物	收集效率 ^① %	污染源	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放 时间 h		
					核算 方法	产生 量 kg/a	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	工 艺	设计 处理 能力 m ³ /h	处 理 效 率 %	是否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	排 放 量 kg/a		排 放 浓 度 mg/m ³	产生 速率 kg/h
印刷、 擦拭	印刷 机	VOCs	90	排气筒 1#	产污 系数 法	45.9	1.913	0.0191	二级 活性 炭 吸 附	10000	90	是	产污 系数 法	4.59	0.1913	0.00191	2400
			/	无 组 织	产污 系数 法	5.1	/	0.00213	车间 沉 降、 大 气 扩 散	/	/	/	产污 系数 法	5.1	/	0.00213	2400

注：①参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》中的“表四 集气设备集气效率基本操作及表六 挥发性有机物治理设施及达标要求”印刷废气、擦拭废气的收集率及废气净化处理效率均按 90%计算。

表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产 线 名 称	装 置	排 放 形 式	污 染 物 种 类	污 染 治 理 设 施						有 组 织 排 放 口 编 号	有 组 织 排 放 口 名 称	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	设 计 处 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	是 否 涉 及 商 业 秘 密				
印 刷、 擦 拭	印 刷 机	有 组 织	VOCs	TA001	/	二 级 活 性 炭 吸 附	90	是	否	DA001	排 气 筒 1#	是	一 般 排 放 口

		无组织	VOCs	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
--	--	-----	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测点位	监测因子	排放口类型	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h				
排气筒 1#	排气筒 1#	VOCs	/	/	27	0.48	常温	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)	80	2.55	排气口	VOCs	一般排放口	1次/年
/	厂界无组织	VOCs	/	/	/	/	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)	2.0	—	厂界无组织监控点	VOCs	/	1次/年
/	厂区内无组织	VOCs	/	/	/	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	—	厂区内无组织	VOCs	/	1次/年
							20 (监控点处任意一次浓度值)		—					

(2) 环境影响分析

1) 废气达标情况分析

根据前述工程分析可知，项目拟安装 1 套“二级活性炭吸附”装置用于处理印刷废气、擦拭废气。

根据表 4-1 可知，经以上措施处理后，项目排放的 VOCs 可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）、柔性版印刷第二时段标准及无组织排放的相关标准限值，项目厂区内 VOCs 无组织排放能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值，对周围大气环境影响很小。

2) 项目非正常工况下大气污染物排放情况

本项目废气非正常工况排放主要是指废气处理设施发生故障，导致废气未经处理直接排入大气中，影响周边大气环境。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次	排放速率 kg/h	应对措施
1	排气筒 1#	VOCs	1.913	0.5	2	0.0191	停止生产，对废气处理设施进行检修

(3) 环境保护措施分析

印刷废气 (G₁)、擦拭废气 (G₂):

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1031-2019)附录 A 中表 A.1，项目处理印刷废气、擦拭废气的废气污染防治措施为可行技术。

2、废水

(1) 污染物源强及排放情况

废水核算过程如下：

工业废水 (W₁):

洗版废水：项目印刷工序使用的印刷版为自行晒制，洗版过程产生洗版废水，根据企业提供的资料，项目洗版废水产生量约为 0.009t/d，即 2.7t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、色度、SS、pH 等。项目洗版废水经集中收集后暂存在项目危废间，后续作为危险废物

管理并交由有资质的单位拉运处理。

生活污水 (W₂): 项目迁建后定员 8 人, 员工统一在项目外食宿。参照《广东省用水定额第 3 部分: 生活》(DB 44/T1461.3-2021) 中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额 10m³/(人•a) (国家行政机构年工作时间约 250 天, 折算可得人均生活用水系数为 40L/d), 则本项目员工在班生活用水 0.32m³/d, 96m³/a (按 300 天计)。生活污水排放系数取 0.9 计算, 即生活污水排放量 0.288m³/d, 86.4m³/a。根据《排水工程》下册“典型生活污水水质”的中常浓度生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、总磷、SS 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、8mg/L、220mg/L。

项目废水污染源强核算见下表:

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
			核算 方法	产生废 水量/ (m ³ /a)	产生浓 度/ (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 /%	核 算 方 法	排放废水 量/ (m ³ /a)		排放浓 度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
洗版	工业 废水	/	物料 衡算 法	2.7	/	/	拉运处理					/	
生活 区	生活 污水	COD	类 比 法	86.4	400	0.035	化 粪 池	15%	物 料 衡 算 法	86.4	340	0.029	2400
		BOD ₅		86.4	200	0.017		9%		86.4	182	0.016	2400
		氨氮		86.4	40	0.003		0%		86.4	40	0.003	2400
		总磷		86.4	8	0.00069		0%		86.4	8	0.00069	2400
		SS		86.4	220	0.019		30%		86.4	154	0.013	2400

注: 项目洗版废水集中收集后交由有资质的企业拉运处理, 故项目排放量按 0 计。

(2) 环境影响分析

工业废水 (W₁): 项目洗版废水产生量约 0.009t/d, 即 2.7 t/a, 主要污染物为 COD_{Cr}、色度、SS、pH 等。项目洗版废水经集中收集后暂存在项目危废间, 后续作为危险废物管理并交由有资质的单位拉运处理。

生活污水 (W₂):

1) 环境影响识别

项目生活污水排放量为 0.288m³/d, 86.4m³/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-

N、TP、SS，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、8.0mg/L、220mg/L。

根据本环评单位实地调查，项目所在地污水截排管网已完善，项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入沙井水质净化厂处理达标后排放。

表 4-6 化粪池处理后出水浓度及排放限值

	污染因子	处理前		处理后		《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生活 污水 86.4m ³ /a	COD _{Cr}	400	0.035	340	0.029	500
	BOD ₅	200	0.017	182	0.016	300
	NH ₃ -N	40	0.003	40	0.003	——
	TP	8	0.00069	8	0.00069	——
	SS	220	0.019	154	0.013	400

2) 依托集中污水处理厂的可行性

项目所在区域为雨污分流排水体制，雨水经过市政雨水管网收集后就近排入茅洲河；项目属于沙井水质净化厂纳污范围，污水经过沙井水质净化厂处理后排入茅洲河。

沙井水质净化厂分两期建设，总处理规模 40 万 m³/d，目前实际处理水量为 31 万 m³/d，剩余处理量为 9 万 m³/d；采用改良 A²/O 污水处理工艺，出水向西就近排入茅洲河。2017 年 11 月沙井水质净化厂分两期进行提标扩容。

提标扩容后出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，部分回用。先后于 2019 年 8 月竣工调试，同年 10 月、11 月通过竣工环境保护验收。

项目生活污水的排放总量为 0.288m³/d，与剩余处理量占比约为 0.00032%，在沙井水质净化厂的处理能力之内，且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）中第二时段三级标准要求，沙井水质净化厂具有接纳本项目污水的能力。项目所在区域排水体制为雨污分流制已完善；生活污水排水去向：生活污水→化粪池→工业区内市政污水管网→沙井水质净化厂截污干管→沙井水质净化厂。项目产生的生活污水经过沙井水质净化厂进一步处理后排放，不会对附近水体的水环境质量产生明显不良影响。

3) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 4-7。

表 4-7 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
					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	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、SS	进入沙井水质净化厂	间歇排放	TW001	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

本项目废水间接排放口情况见表4-8。

表 4-8 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	受纳自然水体信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.00864	沙井水质净化厂处理	间歇排放,流量稳定	/	沙井水质净化厂处理	COD _{Cr}	≤30
									NH ₃ -N	≤1.5
									BOD ₅	≤6
									SS	≤10
									TP	≤0.3

③废水污染物排放执行标准

本项目生活污水排放标准见表4-9。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		NH ₃ -N		—
		BOD ₅		300
		SS		400
		TP		—

④废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息见表4-10。

表4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (m ³ /d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	340	0.0000979	0.029
		BOD ₅	182	0.0000524	0.016
		NH ₃ -N	40	0.0000115	0.003
		总磷	8	0.000002304	0.00069
		SS	154	0.0000444	0.013
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.029
		BOD ₅			0.016
		NH ₃ -N			0.003
		总磷			0.00069
		SS			0.013

⑤水环境影响评价结论

根据分析，本项目产生的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接入市政管网排入沙井水质净化厂深度处理；通过采取上述措施，项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

项目生活污水排放量为 0.288m³/d, 86.4m³/a。根据本环评单位实地调查，项目所在地污水截排管网已完善，项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准后，进入市政污水管网排入沙井水质净化厂处理。

(3) 环境保护措施分析

工业废水 (W₁): 项目洗版废水产生量为 0.009 m³/d, 2.7m³/a。项目洗版废水集中收集后暂存在危废处理间并交由有资质的单位拉运处理，对周围地表水环境无直接影响。

生活污水 (W₂): 项目员工生活污水排放量为 0.288m³/d, 86.4m³/a。经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，最终进入沙井水质净化厂进行后续处理，对周围地表水环境无直接影响。

3、噪声

(1) 污染物源强及排放情况

表 4-11 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 h
				核算 方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算 方法	噪声值	
生产车间	印刷机		频发	类比法	68-70dB (A)	/	/	类比法	68-70dB (A)	8
生产车间	切纸机		频发	类比法	68-70dB (A)	/	/	类比法	68-70dB (A)	8
生产车间	折页机		频发	类比法	68-70dB (A)	/	/	类比法	68-70dB (A)	8
生产车间	装订机		频发	类比法	68-70dB (A)	/	/	类比法	68-70dB (A)	8
生产车间	晒版机		频发	类比法	68-70dB (A)	/	/	类比法	68-70dB (A)	8
生产车间	不干胶标贴机		频发	类比法	68-70dB (A)	/	/	类比法	68-70dB (A)	8
生产车间	风机		频发	类比法	78-80dB (A)	减振	良好	类比法	73-75dB (A)	8

(2) 环境影响预测与评价

项目生产设备等 (N_1) 在运行过程中会产生一定的机械噪声。

根据建设方介绍以及同类企业车间对设备布局, 此次环评建议项目采取以下的降噪措施:

①加强设备日常维护保养, 及时淘汰落后设备, 并在部分产生噪声较大的设备机底座加设防振垫。

②加强管理, 避免午间及夜间生产。

③项目楼顶风机做好日常管理, 保证设备的正常运转, 并对设备进行减震降噪措施。

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2009)推荐的方法, 在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时, 可用 A 声级计算噪声影响, 分析如下:

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} :

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

式中:

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, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R—房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数。本文平均吸声系数取 0.2。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Rj}} \right)$$

式中:

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级, dB(A);

L_{pj} --室内 j 声源的 A 声压级, dB(A);

②在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

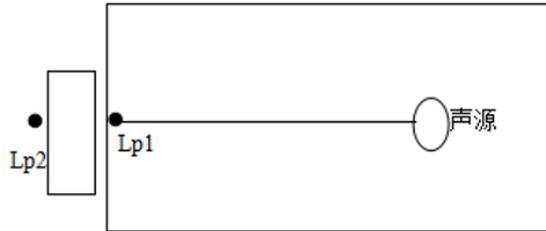


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

③根据《环境影响评价导则 声环境》(HJ2.4-2009)，对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

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

式中： L_2 —一点声源在预测点产生的声压级，dB (A)；

L_1 —一点声源在参考点产生的声压级，dB (A)；

r_2 —预测点距声源的距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量（经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 15dB (A)（参考文献：《环境工作手册》—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年）

2) 预测结果

表 4-12 项目主要车间、设备与厂界距离一览表

等效声源		与厂界距离 (m)	
		西面	北面
生产车间	印刷机	20	10
	切纸机	15	10
	折页机	25	10
	装订机	14	4
	晒版机	4	4
	不干胶标贴机	8	4

厂房楼顶	风机	15	10
------	----	----	----

表 4-13 项目噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

类型		等效声源 源强	墙体隔声 量	厂界噪声贡献值	
				西面	北面
生产厂房	印刷机	71.01	15	29.99	36.01
	切纸机	68.0	15	29.48	33.00
	折页机	68.0	15	25.04	33.00
	装订机	68.0	15	30.08	40.96
	晒版机	68.0	15	40.96	40.96
	不干胶标贴机	68.0	15	34.96	40.96
楼顶	风机	78.0	5	39.48	43.00
厂界贡献值		/	/	44.43	48.15
执行标准		/	/	70	65
达标情况		/	/	达标	达标

注：①室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 15 分贝计算；室外声源衰减量按 5 分贝计算。

②项目南面和东面为同栋厂房，故不进行噪声预测分析。

根据以上计算可知，在所有生产设备同时运行的情况下，项目西面厂界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类声环境功能区限值要求，北面厂界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区限值要求。

（3）环境监测计划

根据原环境保护部发布《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，排污单位应掌握本单位的污染物排放状况，组织开展的环境监测活动。项目具体声环境监测计划见下表：

表 4-14 声环境监测情况

项目	监测点位	监测内容	监测频率	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季	西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类声环境功能区限值；北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值

4、固体废物

（1）污染物源强及排放情况

固体废物核算过程如下：

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾（S₁）、一般工业固体废物（S₂）、危险废物（S₃）。

生活垃圾（S₁）：项目定员 8 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 0.004t/d，合计为 1.2t/a。

一般工业废物（S₂）：项目生产过程中产生的废各类边角料等，产生量约为 0.5t/a。

表 4-15 项目一般固体废物汇总表

序号	一般固体废物名称	行业来源	类别代码	代码	产生量（t/a）	污染防治措施
1	废各类边角料	其他废物	99	900-999-99	0.5	交由回收单位回收处理

危险废物（S₃）：项目生产过程中产生的废 UV 油墨（废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码：900-014-13）、废显影液及其包装物（废物类别：HW16 感光材料废物，废物代码：231-002-16）、废环保洗车水及其擦拭物（废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码：900-404-06）、洗版废水（废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-253-12）。

另外，项目在使用活性炭吸附装置处理有机废气的过程中会产生少量的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49）。根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.24g/g；项目经“活性炭吸附”装置削减的废气量为 VOCs 41.31kg/a，则项目吸附废气约消耗 172.125kg/a 的活性炭。项目废气治理设施活性炭单次装填总量约为 200kg，即项目每年需更换 1 次活性炭，则废活性炭产生量约为 0.213t/a。

表 4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	产生周期	危险性	污染防治措施
1	废 UV 油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12	0.05	印刷过程	液体	染料	一个月	T	收集后委托有资质的单位处理
2	废显影液及其包装物	HW16 感光材料废物	231-002-16	0.01	印刷过程	液体/固态	显影液	一个月	T	
3	废环保洗车水及其擦拭物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	0.01	洗机过程	液体/固体	溶剂	一个月	T,I,R	
4	洗版废水	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	2.7	洗版过程	液体	UV 油墨	每天	T/In	

5	废活性炭	HW49 其他 废物	900-039- 49	0.213	废气处 理	固体	活性 炭	半年	T	
6	废机油及其 沾染物	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-249- 08	0.05	设备维 护	液体/ 固体	机油	半年	T, I	
<p>注：危险特性说明：T 表示毒性 (Toxicity,T)，In 表示感染性 (Infectivity,In)，I 表示易燃性 (Ignitability,I)，C 代表腐蚀性 (Corrosivity, C)，R 代表反应性 (Reactivity, R)。</p>										

表 4-17 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生产过程	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.2	/	1.2	定期交由环卫部门清运
	/	各类废边角料等	一般工业固体废物	/	0.5	/	0.5	交由回收单位回收处理
	/	废 UV 油墨、废显影液及其包装物、废环保洗车水及其擦拭物、洗版废水、废活性炭、废机油及其沾染物等	危险废物	/	3.033	/	3.033	交由有资质的单位清运处理，并签订危险废物拉运协议

注：固废属性指第 I 类一般工业固体废物、第 II 类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">(2) 环境管理要求</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：</p> <p>1) 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。</p> <p>2) 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。</p> <p>3) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>4) 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>5) 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>6) 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程：</p> <p style="padding-left: 2em;">①收集、贮存</p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。</p> <p>项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-19。</p>
------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设备）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存间	废 UV 油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12	危废暂存间	1m ³	桶装	0.5	半年
2		废显影液及其包装物	HW16 感光材料废物	231-002-16		1m ³	桶装	0.5	半年
3		废环保洗车水及其擦拭物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06		1m ³	桶装	0.5	半年
4		洗版废水	HW12 染料、涂料废物	900-253-12		3m ³	桶装	2.0	半年
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		5m ³	袋装	0.5	半年
6		废机油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08		1m ³	桶装	2	半年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200—2021），企业他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防

治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。企业包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存。采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型、污染途径及防控措施

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物、洗版废水收集设施和危险化学品，泄漏后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

表 4-19 项目污染源及防渗分区识别表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	识别结果	防控措施
1	化学品仓库	危险化学品	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理
2	洗版废水收集设施	洗版废水	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理
3	危废暂存间	危险废物	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐蚀处理

（2）跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ1819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ924-2018）的要求，项目自行检测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄漏会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出跟踪监测要求。

6、生态

项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，

且用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目对周边生态无不良影响。

7、环境风险

(1) 环境风险源分布

项目使用的 UV 油墨、显影液、环保洗车水等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质；上述风险物质均存放于化学品厂库中。项目环境风险区域包括危险废物暂存间、废气处理设施、废水收集设施。

表 4-20 项目风险物质分布情况

危险化学品名称	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	临界量比值 Q	储存位置
UV 油墨	0.01	100	0.0001	化学品仓库
显影液	0.01	100	0.0001	化学品仓库
环保洗车水	0.015	100	0.00015	化学品仓库
$\Sigma q_n/Q_n$			0.00035	/

表 4-21 项目风险源分布情况及影响途径

风险源	所在位置	涉及环境风险物质	风险类型	影响途径
化学品厂库	车间内	危险化学品	泄漏	地表水、大气
危废暂存间	车间内	危险废物	泄漏	地表水、大气
废水收集设施	见附图 2	洗版废水	泄漏	地表水
废气处理设施	楼顶	生产废气	废气处理设施发生故障	大气
火灾爆炸事故	生产车间	燃烧产生的废气、消防废水	火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气

(2) 环境风险防范措施及应急措施

1) 风险防范措施

①加强职工的培训，提高风险防范意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，地面用坚固的防渗材料

建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。同时危险废物暂存间围堰内存放1个事故应急桶，容量至少为2m³，以确保危险废物等泄漏时不会外流。

⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。

⑥当洗版废水或危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

⑦建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。

2) 应急措施

①废气处理设施：

a.当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。

b.定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。

②废水收集设施事故风险

当项目洗版废水收集装置发生故障或容器破损时，将会导致废水泄露排放进入城市下水道或者附近地表水体，从而污染周边地表水、土壤与地下水，因此必须加强废水事故排放风险的防范措施。项目应设置备用废水收集桶，当废水泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

③危险化学品及危险废物的存放：

对于项目所使用的原辅料和危险废物等应设置独立的贮存仓库，并分门别类单独存放，应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔措施。保持容器密闭；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

④防止火灾后引起的次生灾害等事故的发生：

a.发生事故时，应及时切断电源，敲响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生火灾可能引发的爆炸事故；

b.建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

d.发生事故时，立即在着火区域外围设置围挡，将产生的消防废水集中围堵，产生的消防废水应委托第三方检测机构对其进行监测，若废水符合排放标准要求则可排入

市政管网，若不符合排放标准要求则委托有资质的单位清运处理。

e.根据火灾发生的区域，关闭临近区域的雨水排放口，并用沙包堵截，防止消防废水向外漫流。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放源 (编号)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 1#	VOCs	通过专用的排气管道引至楼顶的“二级活性炭吸附”装置中处理达标后高空排放，排气筒高度约 27 米	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）、柔性版印刷
		无组织	VOCs	车间沉降、大气扩散	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放的相关标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、磷酸盐（以 P 计）、SS	三级化粪池	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
		工业 废水	洗版 废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、SS	委托有资质的单位拉运处理
声环境		生产设备	设备噪声	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类声环境功能区限值；北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值
电磁辐射				无	
固体废物				①生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理； ②一般工业固废收集后交由专业回收单位回收利用； ③危险废物不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》	

	(GB18597-2001) 附录 A 所示的标签等, 防止造成二次污染。
土壤及地下水污染防治措施	根据项目各区域功能, 针对不同的区域提出相应的防控措施: 参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中的相关要求设置, 做到防风、防雨、防漏、防渗漏。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①加强职工的培训, 提高风险防范意识。</p> <p>②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患, 设置合理可行的技术措施, 制定严格的操作规程。</p> <p>③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构, 一旦发生事故, 要做到快速、高效、安全处置。</p> <p>④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层, 放置处设置围堰, 地面用坚固的防渗材料建造; 应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。同时危险废物暂存间围堰内存放 1 个事故应急桶, 容量至少为 2m³, 以确保危险废物等泄漏时不会外流。</p> <p>⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。</p> <p>⑥当洗版废水危险废物泄漏时, 采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体, 并更换危险废物收集桶。</p> <p>⑦建立应急救援组织, 编制突发环境事故应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>①信息公开 根据《深圳市建设项目环境影响评价信息公开管理办法》, 项目在向环境保护行政主管部门提交建设项目环境影响文件审批前, 应主动公开建设项目环境影响报告全本, 并将信息公开凭证一并提交环境保护行政主管部门。</p> <p>②排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版)》中的“十八、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231 其他”, 项目属登记管理类, 故本项目应进行排污登记。</p>

六、结论

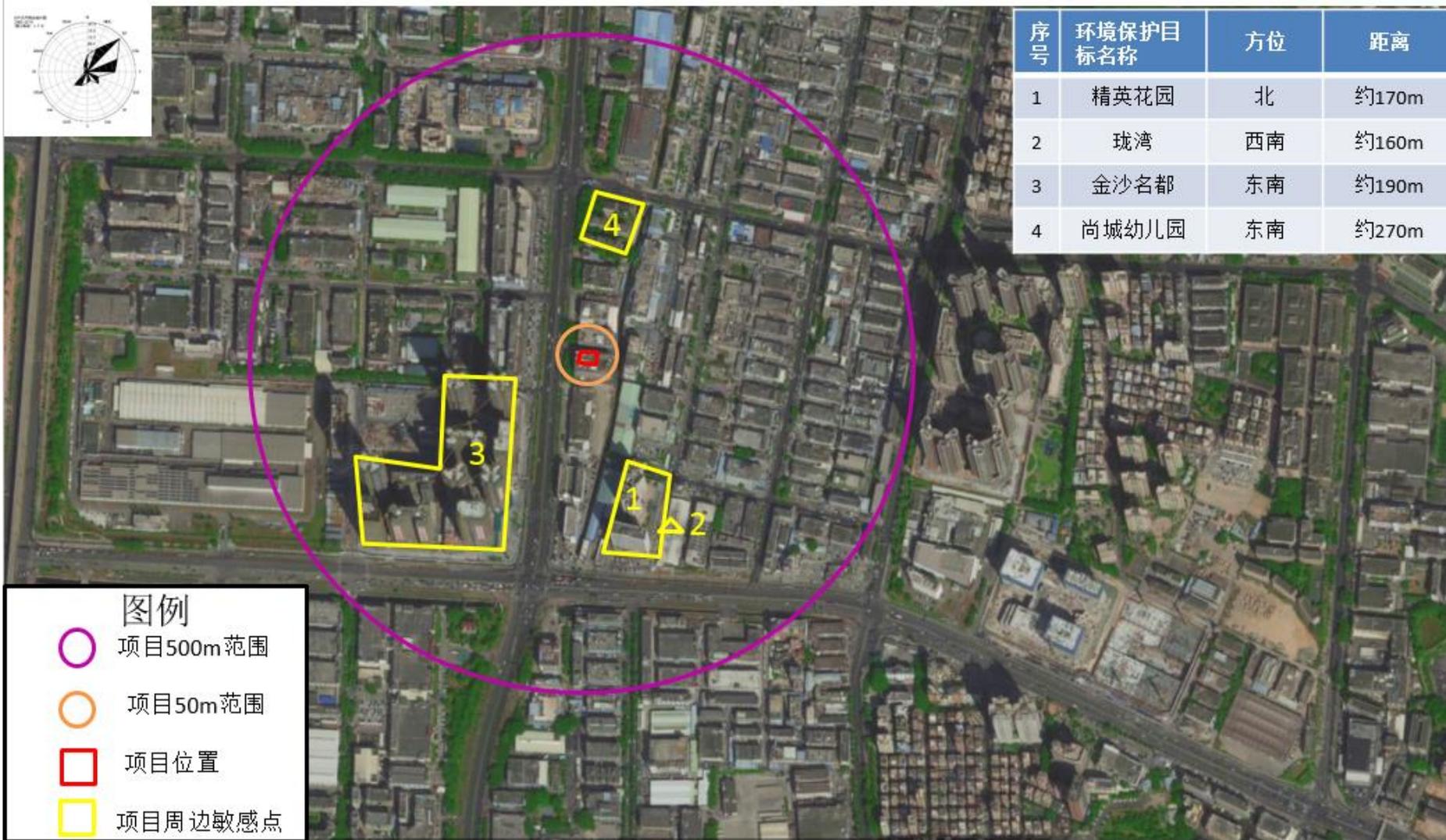
综上所述，深圳市新益民印刷有限公司迁建项目选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，符合《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（深府[2021]41号）要求，符合区域环境功能区划要求，符合产业政策要求，选址是合理的。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》、深圳市生态环境局文件《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》中“二十、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231（其他）”的规定，项目属于备案类，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。项目单位若按本报告及环保手续要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	0	9.69kg/a	0	9.69kg/a	+9.69kg/a
生活污水	废水量	/	/	0	86.4m ³ /a	0	86.4m ³ /a	+86.4m ³ /a
	COD _{Cr}	/	/	0	0.029 t/a	0	0.029 t/a	+0.029 t/a
	BOD ₅	/	/	0	0.016 t/a	0	0.016 t/a	+0.016 t/a
	NH ₃ -N	/	/	0	0.003 t/a	0	0.003 t/a	+0.003 t/a
	TP	/	/	0	0.00069 t/a	0	0.00069 t/a	+0.00069 t/a
	SS	/	/	0	0.013 t/a	0	0.013 t/a	+0.013 t/a
洗版废水	废水量	/	/	0	2.7 m ³ /a	0	2.7m ³ /a	+2.7 m ³ /a
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	/	/	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	危险废物	/	/	0	3.82t/a	0	3.82t/a	+3.82t/a
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①								

附图 1：项目地理位置及基本生态控制线图





序号	环境保护目标名称	方位	距离
1	精英花园	北	约170m
2	珑湾	西南	约160m
3	金沙名都	东南	约190m
4	尚城幼儿园	东南	约270m

图例

-  项目500m范围
-  项目50m范围
-  项目位置
-  项目周边敏感点

附图 2：项目四至图和周围环境照片





项目北面工业厂房



项目西面西环路



项目南面同栋厂房



项目东面同栋厂房

附图 3：项目厂房外观和车间内现状



项目厂房



项目车间现状



项目车间外雨水井盖



项目车间外污水井盖

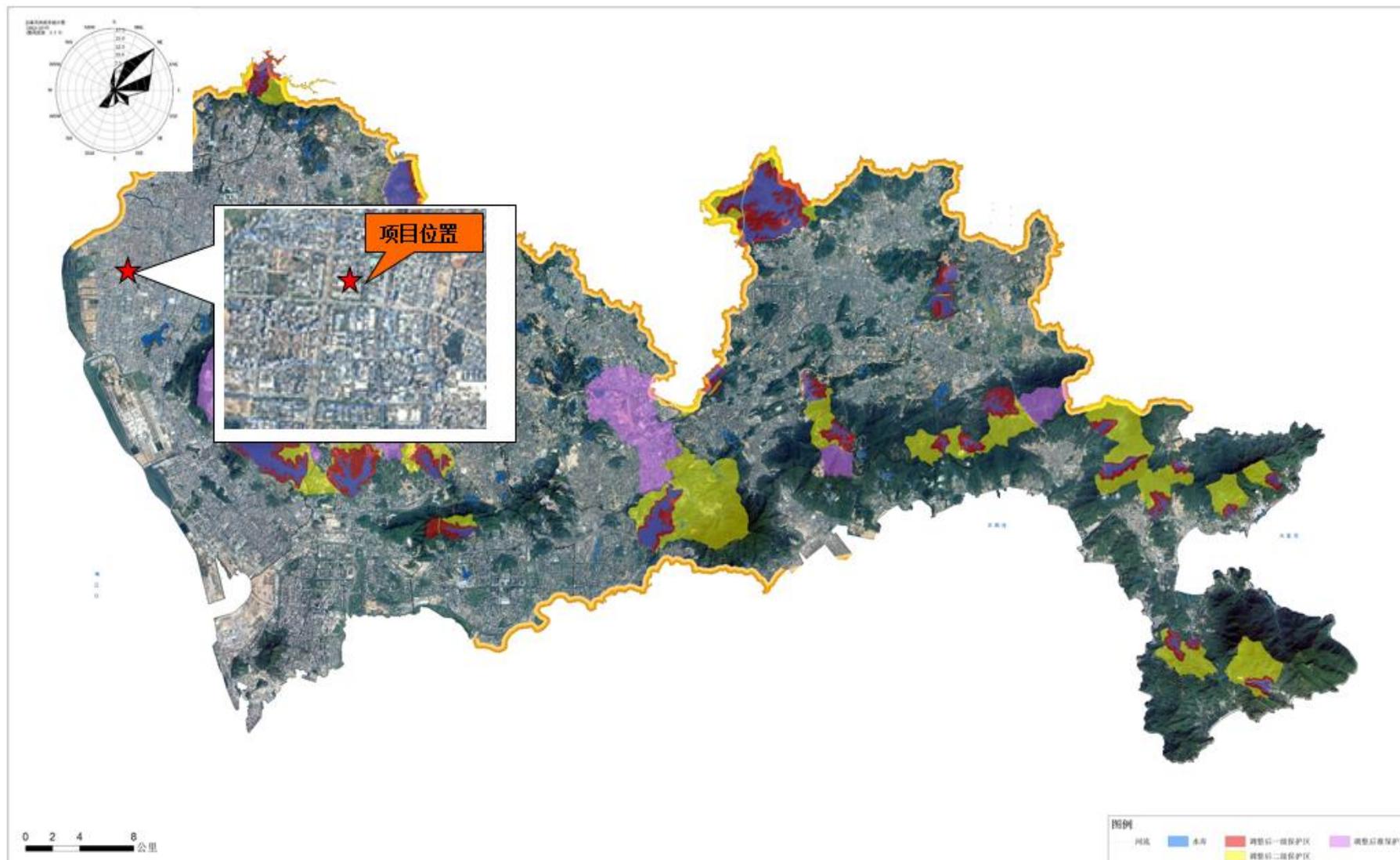
附图 4：工程师现场勘查照片



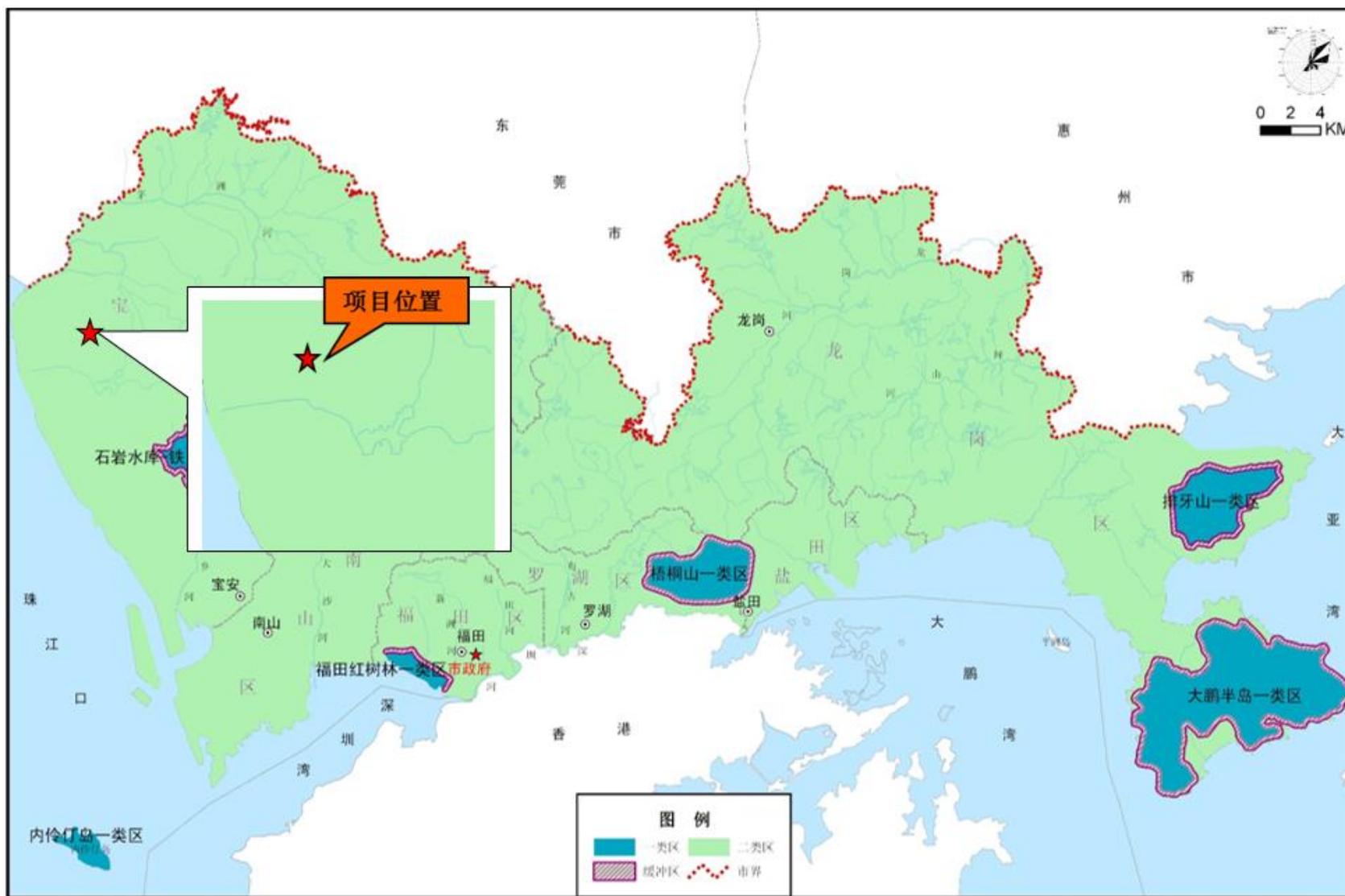
附图 5：项目厂址所在流域水系图



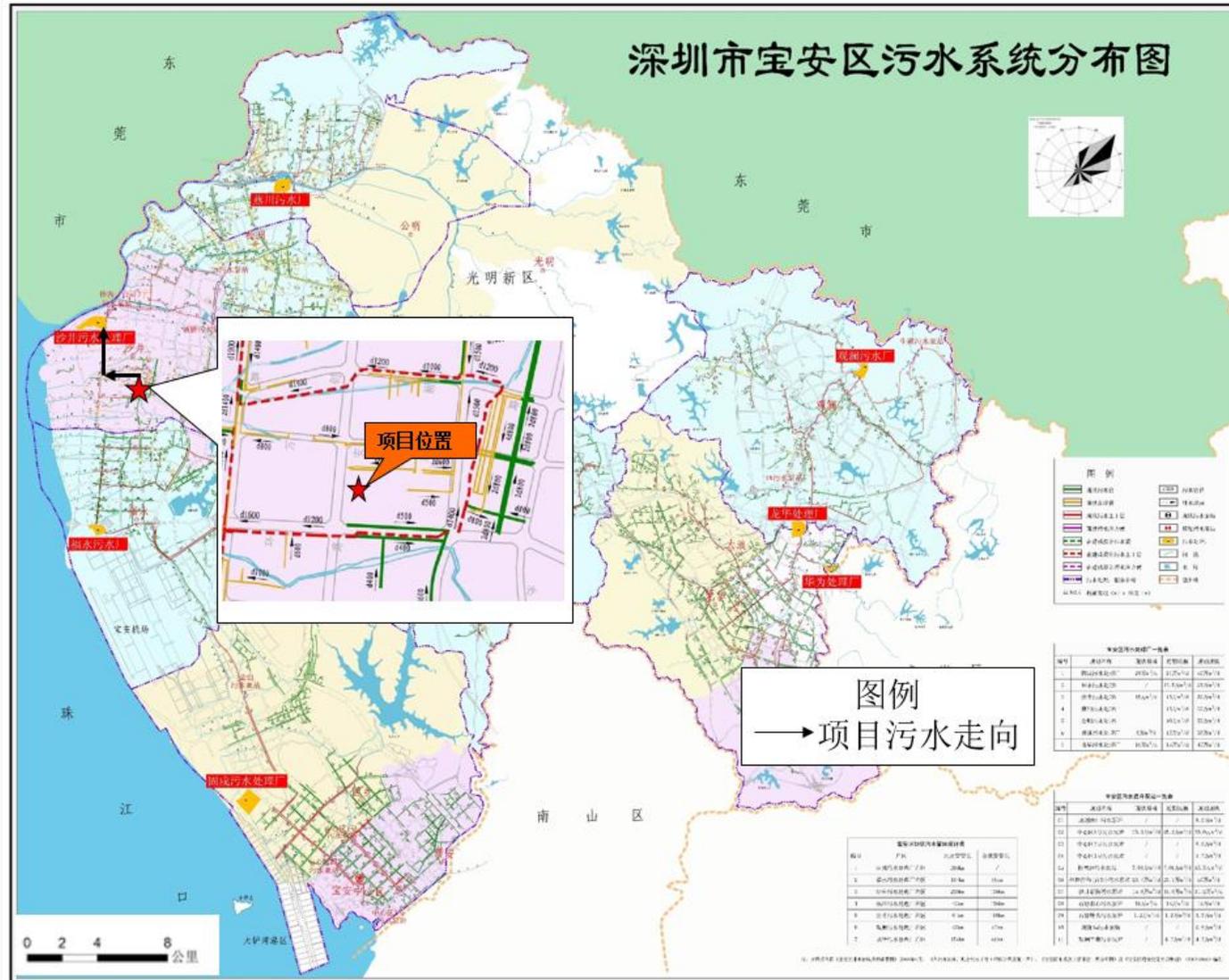
附图 6：项目厂址所在流域水源保护区图



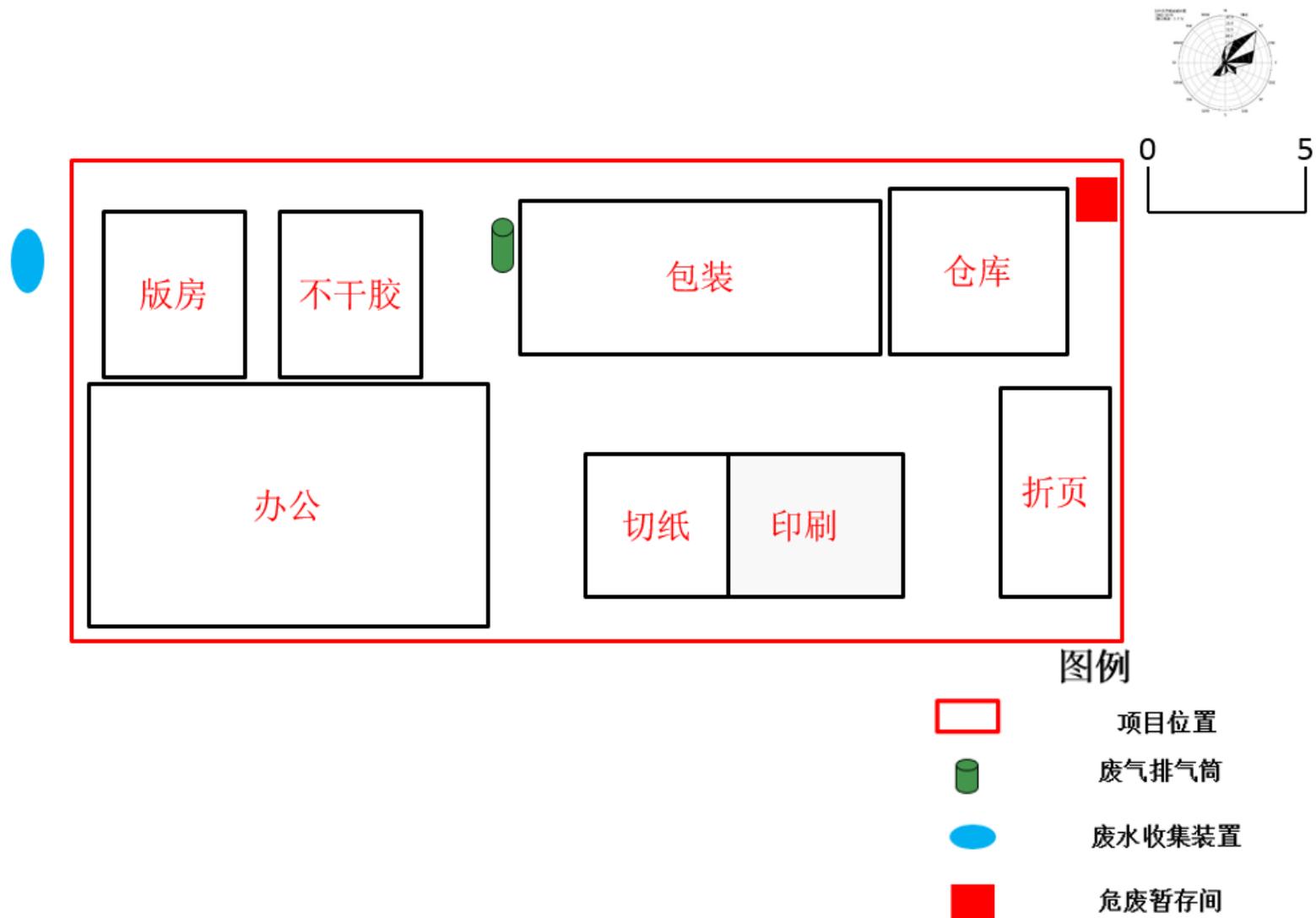
附图 7：深圳市环境空气质量功能区划分示意图



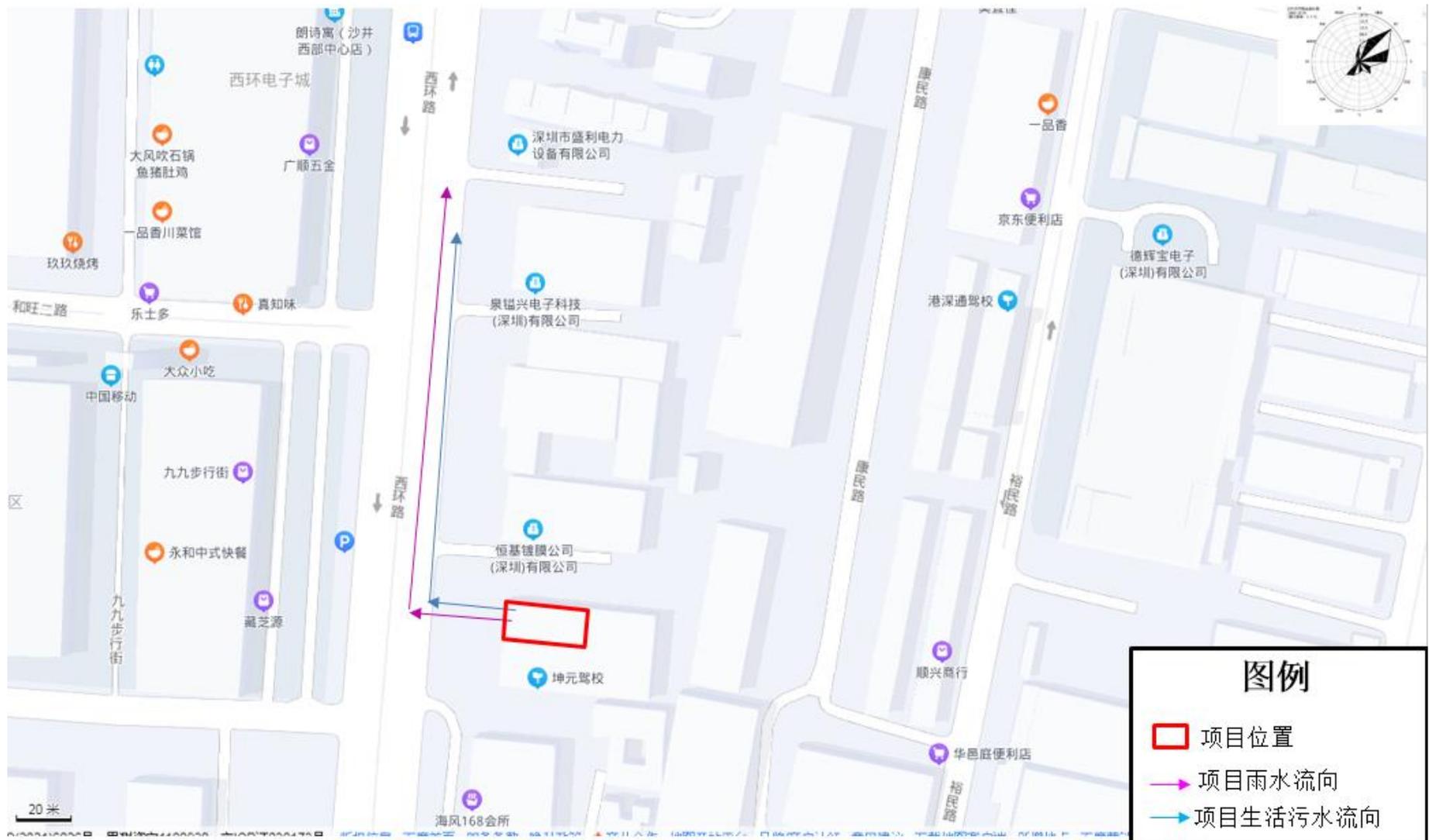
附图 9：项目所在区域污水管网图



附图 11：车间平面布置图



附图 12: 项目排水管线平面布置及排水路径示意图



附图 13：项目环境管控单元位置图

