

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物
收集项目

建设单位（盖章）：深圳市宝安东江环保技术有限公司

编制日期：2021年11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	深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物收集项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	苏丹敏	联系方式	0755-27264519
建设地点	广东省深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号 4#仓库		
地理坐标	(113 度 47 分 12.876 秒, 22 度 45 分 19.703 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理业	建设项目行业类别	“99 危险废物(含医疗废物)利用及处置”——“其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	900	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	33.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1600(不新增用地)
专项评价设置情况	专项名称: 环境风险专项 设置理由: 本项目属于有毒有害危险废物存储量超过临界量的建设项目		
规划情况	<p style="text-align: center;">《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划(2021—2025年)》</p> <p>根据《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划(2021—2025年)》(深环〔2021〕192号),规划原则为(四)责任明确,防控风险。危险废物收集贮存单位严格落实污染防治主体责任,严控危险废物转移周期,原则上转移周期至少为每月转运一次,建立稳定畅通的危险废物利用、处置流转渠道,保证收集贮存危险废物及时转移、利用与处置,降低因贮存大量危险废物带来的环境风险。</p> <p>根据《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划(2021—2025年)》(深环〔2021〕192号),深圳市宝安区沙井街道规划新建一个6万吨/年的危险废物收集设施,规划收集类别为重金属污泥等危险废物。</p> <p>根据《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划(2021—2025年)》(深环〔2021〕192号),规划收集贮存类别为收集贮存废日光灯管(HW29, 900-023-29)收集贮存废铅蓄电池(HW31, 900-052-31)收集贮存HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17(仅限污泥)、HW21、HW22(仅限污泥)、HW23、HW24、HW26、HW32、HW34、HW35、HW36、HW49(不含废弃危险化学品)、HW50类别(不得接收反应性危险废物、剧毒化学品废物及有关行政管理部门认为不宜收集贮存危险废物)。</p>		

	<p>危险废物集中收集、贮存设施大气、废水污染物排放应执行现行的污染物控制标准；收集、贮存设施工程的设计、运行、防护执行现行的《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的相关规定。建设项目环境保护设施应与主体工程“同时设计、同时建设、同时投入使用”，落实项目运行各环节的环境保护措施，尤其要加强地面防渗处理，防止地下水和土壤污染。加强集中处置设施周边环境监测，制订环境应急预案，提高环境管理和应急能力，杜绝事故等环境风险。</p> <p>危险废物集中收集、贮存设施运营满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）及其他环境保护法律法规和标准规范的要求。运营期，废气通过厂内废气处理设施处理后达标排放；应收集和处理厂区产生的各类污水，确保废水处理达标排放；厂区内危险废物收集后在危险废物仓库暂存，及时委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门及时清运；厂区内各类地点的噪声控制宜采取以隔声为主，辅以消声、隔振、吸音综合治理。</p> <p>根据《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划（2021—2025年）》（深环〔2021〕192号），支持本地危险废物利用处置经营单位在现有场所建设收集设施。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目确保大部分收集的危险废物每月转运一次，对于收集量较少的危险废物，贮存时间不超过一年，符合规划相关要求，同时符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十一条要求。</p> <p>本项目属于扩建项目，为现有危险废物处置单位在现有场所建设收集设施，不占用新建设施名额。</p> <p>本项目收集的危险废物为HW02医药废物、HW03废药物、药品、HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08废矿物油与含矿物油废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12染料、涂料废物、HW13有机树脂类废物、HW16感光材料废物、HW17表面处理废物、HW31含铅废物、HW49其他废物，符合规划要求。</p> <p>本项目产生的仓储废气采用碱液喷淋除雾（两级）+活性炭进行处理，其中VOCs执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段标准，无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新扩改建二级标准；HCl、硫酸雾执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准，无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的无组织排放监控浓度限值。本项目产生的地面清洗废水、喷淋废水排入宝安东江厂区废水处理站处理，处理后达到广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表3限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者。本项目各类危险废物分类收集，定期交由有危险废物处理资质的单位处理，生产过程中产生的HW49其他废物，贮存在4#仓库。本项目采取低噪声设备，降噪和隔声减震措施，车辆噪声采取完善车辆管理制度，合理规划车流方向，保持车流畅通，限制项目区内车辆的车速，禁止车辆鸣笛等措施来降低噪声影响。本项目产生的项目4#仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的相关规定进行建设，并加强地面防渗处理，防止地下水和土壤污染。本项目已编制环境</p>

	<p>应急预案并备案。符合规划要求。</p> <p>深圳市宝安东江环保技术有限公司已获得环评批复,批复的危废处理类别包括HW06有机溶剂废物4200t/a、HW08废矿物油4000t/a、HW09油/水/烃/水混合物或乳化液4000t/a、HW12染料、涂料废物17000t/a、HW17表面处理废物72000t/a、HW21含铬废物1200t/a、HW22含铜废物130000t/a、HW31含铅废物200t/a、HW32无机氟化物废物500t/a、HW33无机氰化物废物5000t/a、HW34废酸38500t/a、HW35废碱24000t/a、HW40含醚废物100t/a、HW46含镍废物5000t/a、HW48有色金属冶炼废物200t/a、HW49其他废物9000t/a、HW50废催化剂100t/a。本项目为深圳市宝安东江环保技术有限公司扩建项目,拟增加危险废物收集类别,符合规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》可知,项目属于鼓励类项目,不属于限制类和禁止（淘汰）类。因此,项目建设符合相关的产业政策要求。</p> <p>2、与深圳市基本生态控制线的符合性分析</p> <p>根据《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府令第254号修订）,项目选址不位于基本生态控制线范围内,项目选址符合区域环境规划要求。</p> <p>3、与深圳市水源保护区相关规定的符合性分析</p> <p>该公司所在地不在深圳市的水源保护区范围内,符合《深圳经济特区饮用水水源保护条例》的要求。</p> <p>4、与土地利用规划的符合性分析</p> <p>根据《深圳市宝安203-01&202-13号片区[松岗沙浦-江边地区]法定图则》,本项目选址区土地利用规划为工业用地,项目选址与城市规划相符。</p> <p>5、与环境功能区划的符合性分析</p> <p>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,项目运营过程中废气经治理后不会对周围环境产生污染影响,项目建设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。</p> <p>根据《深圳市声环境功能区划分》可知,项目所在区域声环境功能区为3类区,项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后,厂界噪声能达到相关要求,对项目周围声环境的影响很小。</p> <p>项目所在地属于茅洲河流域,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,项目选址不在饮用水水源保护区内。项目运营过程中产生的生活污水依托宝安东江厂区化粪池处理后排入宝安东江厂区废水处理站处理,地面冲洗废水、喷淋废水直接排入宝安东江厂区废水处理站处理,处理后部分回用,剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表3限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网,不会对地表水环境质量造成影响。</p> <p>经分析,项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响,项目建设符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。</p> <p>6、与环境管理要求的相符性分析</p> <p>（1）与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的相关规定的相符性分析</p> <p>表1-1 与《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单中的相关规定的相符性分析</p>

《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) (2013年修订) 中要求	项目情况	是否符合要求
4、一般要求		
4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物储存设施，也可利用原有构筑改建成危险废物储存设施。	利用现有仓库和厂房，4#仓库防腐防渗等满足危险废物贮存场所的要求，后续需对同一仓库不同类别的危险废物暂存做好分隔处理	符合
4.3 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。 4.4 除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内。	项目收集的危险废物均设有专用容器	符合
4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	项目收集的危险废物均分开存放	符合
4.7 转载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上空间	项目收集液体危险废物容器留存空间按要求落实	符合
4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	盛装危险废物的容器上粘贴有毒有害危险废物标签，严格按照附录 A	符合
5、危险废物贮存容器		
5.1 应当使用符合标准的容器盛装危险废物	使用符合标准的容器盛装危险废物	符合
5.2 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求	装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求	符合
5.3 装载危险废物的容器必须完好无损	装载危险废物的容器完好无损	符合
5.4 盛装危险废物的容器材质和里衬要与危险废物相容（不相互反应）	盛装危险废物的容器材质和里衬要与危险废物相容（不相互反应）	符合
6、危险废物贮存设施的选址与设计方面		
6.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位	项目各设施均放置于地面，底部均高于地下水最高水位	符合
6.1.3 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	本项目周边以工业企业为主，最近的居民区为东北侧 422m 的共和村，根据环境影响分析，项目不设环境防护距离。	符合
6.1.5 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压	项目在易燃、易爆等危	符合

输电线路防护区域以外	危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	
6.1.6 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	位于居民中心区常年最大风频下风向	符合
6.1.7 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求 6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	项目车间及危废暂存库等均采用混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂（厚度大于 2 毫米）进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	符合
6.2.1 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容	符合

(2) 项目选址与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的相符性分析

表 1-2 与 HJ2025-2012 中的相关规定的相符性分析

选址原则	项目情况	是否符合要求
危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设备和消防设施。	项目利用已有厂房作为项目用地，厂内按要求配有通讯设备、照明设备和消防设施。	符合
贮存危险废物时应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	项目收集危废危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置了挡墙间隔，贮存区位于室内，并配有防火等装置	符合
转载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上空间	项目收集的液体类危险废物容器留存空间按要求落实	符合

(3) 项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011) 的相符性分析

表 1-3 与 HJ607-2011 中的相关规定的相符性分析

要求	项目情况	是否符合要求
贮存		
废矿物油贮存污染控制应符合 GB18597 中的有关规定。	据前述分析，项目符合 GB18597 及其 2013 年修改单的有关要求。	符合
废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。	建设单位按危险废物贮存设计原则对废矿物油贮存设施进行设计、建设；符合有关消防和危险品贮存设计规范的要求。	符合
废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光	项目贮存区位于室内，远离火源，可避免高温和阳光直射。	符合

	直射。		
	废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。	项目废矿物油由 200L 铁桶储存，项目液体类危险废物不混合，且分类贮存。	符合
	废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	项目贮存区按要求作防渗处理，并建有导流沟、收集池、应急池、防泄漏托盘。	符合
	废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。	按要求留有足够的膨胀余量，不少于总容积的 5%。	符合
运输			
	废矿物油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《水路危险货物运输规则》等的规定执行。	项目不采用水路运输，废物运输委托有相关资质的运输单位进行，符合相关运输管理规定的要求。	符合
	废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。	按要求执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。	符合
	废矿物油转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。	按要求检查、核对转移联单上的相关内容。	符合
	废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。	项目废物运输委托有相关资质的运输单位进行，本项目已编制突发环境事件应急预案并备案。	符合
	废矿物油转运前应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。	按要求在转运前对设备、容器进行稳定性、严密性进行检查。	符合
	废矿物油在转运过程中应设专人看护。	按要求设专人看护。	符合
(4) 项目与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020) 的相符性分析			
表 1-4 与 HJ519-2020 中的相关规定的相符性分析			
	要求	项目情况	是否符合要求
总体要求			
	从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止	本项目建设完成后，按照危险废物经营许可证管理办法取得危险废物经营许可证后从事废	符合

	无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	铅蓄电池收集、贮存经营活动。	
	收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合 GB 18597 要求的危险废物标签。	项目废铅蓄电池收集、运输、贮存容器为防渗漏耐酸腐蚀胶桶，废铅酸蓄电池的容器粘贴符合 GB 18597 中所要求的危险废物标签。	符合
	废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	本项目建成后建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并与全国固体废物管理信息系统的数据对接	符合
	禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	本项目仅对废铅蓄电池进行收集，不进行废铅蓄电池的拆解、破碎等，另外对废铅蓄电池严格执行转移联单制度，不丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质	符合
	废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	本项目废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，也符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求	符合
	废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	本项目建设运营后定期开展相关人员危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	符合
	收集		
	废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故： a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。 b) 废铅蓄电池有破损或电	a) 收集的废铅蓄电池运输前，产生者对废铅蓄电池进行包装，防止运输过程出现泄漏。 b) 本项目废铅蓄电池有电解液渗漏的，贮存在耐酸容器中。	符合

	解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。		
	<p>贮存</p> <p>集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。</p>	本项目为废铅蓄电池集中转运点，设计最长贮存时间不超过 1 年，贮存规模小于贮存场所的设计容量	符合
	<p>废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：</p> <p>a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。</p> <p>b) 面积不少于 30m²，有硬化地面和必要的防渗措施。</p> <p>c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。</p> <p>d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。</p> <p>e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。</p> <p>f) 应有排风换气系统，保证良好通风。</p> <p>g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。</p>	<p>a) 贮存点位于室内并远离其他水源和热源；</p> <p>b) 贮存点面积大于 30m²，有硬化地面和必要的防渗措施；</p> <p>c) 有导流沟、防泄漏托盘、临时应急池和废液收集系统；</p> <p>d) 配备有通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施；</p> <p>e) 设立有警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入；</p> <p>f) 具有有排风换气系统，保证良好通风；</p> <p>g) 配备有耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。</p>	符合
	禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	本项目废铅蓄电池贮存设施位于室内。	符合
<p align="center">7、项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》的相符性分析</p> <p>第七十六条“省、自治区、直辖市人民政府应当组织有关部门编制危险废物集中处置设施、场所的建设规划，科学评估危险废物处置需求，合理布局危险废物集中处置设施、场所，确保本行政区域危险废物得到妥善处置”。第八十一条“收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物”，“贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存”。</p> <p>本项目为危险废物的收集、贮存与转运项目，有利于推进区域危险废物</p>			

妥善处置；本项目收集的危险废物按照危险废物特性分类贮存，贮存场所采取符合国家环境保护标准的防护措施，与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符。

8、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号及《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号的相符性分析

项目挥发性有机物（VOCs）排放量约为0.0365t/a，根据《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号规定“四、对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照规定要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明”及深圳市生态环境局文件深环（2019）163号“二、对VOCs排放量大于100公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照规定要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明”。

根据前文内容，本项目VOCs排放量为0.0365t/a，低于100kg/a，不需要进行总量替代。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号及《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号的相关规定。

9、与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》的相符性分析

严格控制VOCs新增排放，建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

本项目为危险废物收集贮存项目，项目储存的废矿物油、废有机溶剂、废乳化液和染料、涂料废物置于密闭容器内，VOCs产生量很少，且厂房安装废气收集和废气处理装置，废气处理工艺为碱液喷淋+活性炭，因此本项目与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相符。

10、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修正）的相符性分析

第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

第四十七条：石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当采取措施对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理。储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用。

项目通过贮存区域负压收集、碱液喷淋+活性炭等措施对项目产生的有机废气进行处理达标后高空排放。因此，本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修正）的相符。

11、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》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》，本项目位于宝安区沙井街道，属于茅洲河流域，项目运营过程中产生的生活污水依托宝安东江厂区化粪池处理后排入宝安东江厂区废水处理站处理，地面冲洗废水、喷淋废水直接排入宝安东江厂区废水处理站处理，处理后部分回用，剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》

(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网,因此,本项目与《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》相符。

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

表 1-5 与 (GB37822-2019) 中的相关规定的相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求	项目情况	是否符合要求
5、VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目废矿物油、废有机溶剂等危险废物储存在200L铁桶内且容器密闭	符合
5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目废矿物油、废有机溶剂等危险废物容器储存在室内,且进场贮存后不分装不取用	符合
5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目废矿物油、废有机溶剂等危险废物储存在封闭空间内,且除人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口外,门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	符合

13、与《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》的相符性分析

根据《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》(粤环发〔2017〕2号),规划的重点污染物为:铅(Pb)、汞(Hg)、镉(Cd)、铬(Cr)和类金属砷(As)五种元素为重点防控的重金属污染物,兼顾铊(Tl)、铋(Sb)、镍(Ni)、铜(Cu)、锌(Zn)、银(Ag)、钒(V)、锰(Mn)、钴(Co)等其他重金属污染物。重点行业包括:重有色金属矿采选业(铅锌矿采选、铜矿采选、金矿采选等)、重有色金属冶炼业(铅锌冶炼、铜冶炼、金冶炼等)、金属表面处理及热处理加工业(电镀)、铅酸蓄电池制造业、皮革及其制品制造业、化学原料及化学制品制造业(基础化学原料制造和涂料、颜料及类似产品制造、硫化物矿制酸等)。

本项目不属于《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》中的重点行业,项目仅涉及危险废物的收集、暂存与转运,不涉及危险废物的处理处置,不存在重金属的泄漏。因此本项目与《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相符合。

14、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)、《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)文件的符合性分析

ZH44030620014 沙井街道道生围涌共和涌重点管控单元(ZD14)管控要求1-2.共和工业集聚区等园区新建、扩建项目应符合《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。

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。

3-6.共和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。

3-11.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。

4-2.共和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。

本项目位于 ZH44030620014 沙井街道道生围涌共和涌重点管控单元(ZD14),检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016年)》、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单(2020年版)》可知,项目属于鼓励类项目,不属于限制类和禁止(淘汰)类。本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料项目,项目通过贮存区域负压收集及活性炭吸附、碱液喷淋+活性炭等措施对项目产生的有机废气进行处理达标后高空排放,各类危险废物分类收集,定期交由有危险废物处理资质的单位处理,生产过程中产生的 HW49 其他废物,贮存在 4#仓库,地面清洗废水、喷淋废水、生活污水排入宝安东江厂区废水处理站处理达到广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 3 限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者回用或纳管排放,建设单位已编制环境污染事故应急预案并备案。因此,本项目符合深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况及任务来源

深圳市东江环保技术有限公司创立于1999年，由于业务发展需要，先后于2001年更名为深圳市东江环保股份有限公司，2011年更名为东江环保股份有限公司，2015年更名为深圳市宝安东江环保技术有限公司。深圳市宝安东江环保技术有限公司是中国一家跨地域、综合性环保企业，现已获得国家环保部、广东省环保厅和深圳市环保局颁发的多项环保运营资格证书，业务范围涵盖工业废物无害化处理、再生资源的提取和销售、环保工程、工业环保顾问服务及环保产品的销售等。

深圳市宝安东江环保技术有限公司其前身为深圳市东江环保股份有限公司沙井处理基地（即共和厂区和沙一村厂区，以下简称“沙井处理基地”），主要负责东江环保股份有限公司沙井处理基地工业危废无害化处理及综合利用等业务。

2015年2月13日，深圳市宝安东江环保技术有限公司取得《广东省环境保护厅关于东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目环境影响报告书的批复》（粤环审[2015]73号），批复了危险废物处理量20万吨/年以及废含汞荧光灯管。

2016年2月6日，深圳市宝安东江环保技术有限公司取得《广东省环境保护厅关于东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目竣工环境保护验收意见的函》（粤环审[2016]105号），完成了收集处理危险废物20万吨/年以及废含汞荧光灯管竣工环保验收。

2019年1月17日，深圳市宝安东江环保技术有限公司取得深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复，深环批[2018]100025号，批复了危险废物处理量31.5万吨/年。

2020年9月，深圳市宝安东江环保技术有限公司取得了1.5万吨/年的含铜废液综合利用和0.1万吨/年油/水、烃/水混合物或乳化液物化处理的一年期危险废物经营许可证。其余危险废物处理线将在后续进行分阶段验收，不属于本项目评价范围。

项目于2021年9月13日更新了危险废物经营许可证，实际经营范围为HW06有机溶剂废物4200t/a、HW08废矿物油4000t/a、HW09油/水/烃/水混合物或乳化液4000t/a、HW12染料、涂料废物14000t/a、HW17表面处理废物57000t/a、HW21含铬废物1200t/a、HW22含铜废物85000t/a、HW31含铅废物200t/a、HW33无机氰化物废物5000t/a、HW34废酸21000t/a、HW35废碱5000t/a、HW40含醚废物100t/a、HW46含镍废物10000t/a、HW48有色金属冶炼废物200t/a、HW49其他废物5000t/a、HW50废催化剂100t/a，共21.6万吨/年以及废含汞荧光灯管。

建设内容

表 2-1 原有项目实际建设情况

废物种类	2015年 批复规模 (t/a)	2016年 许可规模 (t/a)	2019年批 复新增规 模 (t/a)	2020年 新增许 可规模 (t/a)	2021年实际 总许可规模 (t/a)	贮存位置
HW06 废有机溶剂废物	4200	4200	0	0	4200	利用处理线 HW06 废有机溶剂 1300t/a 和 HW08 废矿物油 1000t/a 贮存在 1#仓库，目前利用 处理线已经停用，其余进入 废水接收区
HW08 废矿物油	4000	4000	0	0	4000	
HW09 油/水	3000	3000	1000	1000	4000	废水接收区

/烃/水混合物或乳化液						
HW12 染料、涂料废物	14000	14000	3000	0	14000	5#仓库
HW17 表面处理废物	57000	57000	15000	0	57000	2#仓库
HW21 含铬废物	1200	1200	0	0	1200	废水接收区
HW22 含铜废物	70000	70000	60000	15000	85000	2#仓库
HW31 含铅废物	200	200	0	0	200	废水接收区
HW32 无机氟化物废物	/	/	500	0	0	废水接收区
HW33 无机氰化物废物	5000	5000	0	0	5000	废水接收区
HW34 废酸	21000	21000	17500	0	21000	废水接收区
HW35 废碱	5000	5000	19000	0	5000	废水接收区
HW40 含醚废物	100	100	0	0	100	废水接收区
HW45 含有机卤化物废物	100	100	-100	0	0	—
HW46 含镍废物	10000	10000	-5000	0	10000	废水接收区
HW48 有色金属采选和冶炼废物	200	200	0	0	200	2#仓库
HW49 其他废物	5000	5000	4000	0	5000	3#仓库和 5#仓库
HW50 废催化剂	/	/	100	0	100	5#仓库
合计	200000	200000	115000	16000	216000	—

注：项目 31.5 万吨/年批复量，2019 年批复规模中，仅 1.5 万吨/年的含铜废液综合利用和 0.1 万吨/年油/水、烃/水混合物或乳化液获得了一年期经营许可证，因此目前 2021 年实际总建设规模为 2016 年许可规模 20 万吨/年加上 2020 年许可规模 1.6 万吨/年处置量。

2021 年，根据《深圳市危险废物集中收集贮存设施布局规划（2021—2025 年）》要求，项目拟进行扩建，扩建内容为增加危险废物收集类别和收集量，扩建项目拟利用深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号 4#仓库进行危险废物收集经营活动，4#仓库为厂区内闲置仓库。为根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的有关规定，本项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》中的“99 危险废物（含医疗废物）利用及处置”——“其他”，为审批类，需编制环境影响报告表并报相关环保部门审批。因此，深圳市宝安区东江环保技术有限公司委托深圳市汉宇环境科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。接受委托后，我司环评技术人员深入现场踏勘，收集相关资料，在此基础上编制了本环境影响报告表。

（1）危险废物收集来源

本项目危险废物收集来源为深圳市印刷行业、涂料行业、油墨行业、五金行业、电子

行业、汽车行业、塑胶行业、模具行业、珠宝行业、食品行业、实验室、电镀行业、化工行业等产生的危险废物。

(2) 工程建设规模

项目现状位于广东省深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区，总占地面积39500平方米，总建筑面积为58530平方米。项目实际经营范围为处理HW06有机溶剂废物4200t/a、HW08废矿物油4000t/a、HW09油/水/烃/水混合物或乳化液4000t/a、HW12染料、涂料废物14000t/a、HW17表面处理废物57000t/a、HW21含铬废物1200t/a、HW22含铜废物85000t/a、HW31含铅废物200t/a、HW33无机氰化物废物5000t/a、HW34废酸21000t/a、HW35废碱5000t/a、HW40含醚废物100t/a、HW46含镍废物10000t/a、HW48有色金属冶炼废物200t/a、HW49其他废物5000t/a、HW50废催化剂100t/a，共21.6万吨/年以及废含汞荧光灯管。

2021年，宝安东江公司拟利用现有仓库进行扩建，增加危险废物收集类别及收集量，新增收集类别及收集量HW02医药废物100t/a、HW03废药物、药品100t/a、HW13有机树脂类废物500t/a、HW16感光材料废物400t/a；新增收集量HW06废有机溶剂废物1500t/a、HW08废矿物油2400t/a、HW09油/水/烃/水混合物或乳化液2000t/a、HW12染料、涂料废物5000t/a、HW17表面处理废物9000t/a、HW31含铅废物2000t/a、HW49其他废物7000t/a，共30000t/a。扩建前后，废物收集种类和规模如下表所示。本次扩建项目使用的4#仓库仅用于贮存本项目危险废物，原有项目危险废物不放在4#仓库进行贮存。

表 2-2 项目扩建前后废物收集种类和规模一览表（单位：吨/年）

废物种类	现有处置规模	扩建后收集规模	变化量
HW02 医药废物	/	100	+100
HW03 废药物、药品	/	100	+100
HW06 废有机溶剂废物	4200	5700	+1500
HW08 废矿物油	4000	6400	+2400
HW09 油/水/烃/水混合物或乳化液	4000	6000	+2000
HW12 染料、涂料废物	14000	19000	+5000
HW13 有机树脂类废物	/	500	+500
HW16 感光材料废物	/	400	+400
HW17 表面处理废物	57000	66000	+9000
HW21 含铬废物	1200	1200	0
HW22 含铜废物	85000	85000	0
HW31 含铅废物	200	2200	+2000
HW33 无机氰化物废物	5000	5000	0
HW34 废酸	21000	21000	0
HW35 废碱	5000	5000	0
HW40 含醚废物	100	100	0
HW46 含镍废物	10000	10000	0
HW48 有色金属采选和冶炼废物	200	200	0
HW49 其他废物	5000	12000	+7000
HW50 废催化剂	100	100	0
HW29 废含汞荧光灯管	—	—	—
合计	216000	246000	+30000

(3) 危险废物收集类别及规模

本扩建项目采用分区存放的方式，收集、暂存的危险废物主要包括HW02医药废物100t/a、HW03废药物、药品100t/a、HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物1500t/a、HW08废矿物油与含矿物油废物2400t/a、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液2000t/a、HW12染

料、涂料废物 5000t/a、HW13 有机树脂类废物 500t/a、HW16 感光材料废物 400t/a、HW17 表面处理废物 9000t/a、HW31 含铅废物 2000t/a、HW49 其他废物 7000t/a，总计 30000t/a。

表 2-3 本项目危险废物收集类别及规模一览表

序号	废物类别	废物编号	废物描述	废物数量 (t/a)	意向收集单位	下游处置单位
1	HW02 医药废物	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	100	华润三九医药股份有限公司/深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司/深圳市源兴医药股份有限公司等	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司
		271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物			
		271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质			
		271-004-02	化学合成原料药生产过程中产生的废吸附剂			
		271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体			
		272-001-02	化学药品制剂生产过程中原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物			
		272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂			
		272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药			
		275-001-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废水处理污泥			
		275-002-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的蒸馏残余物			
		275-003-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂			
		275-004-02	其他兽药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物			
		275-005-02	其他兽药生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂			
		275-006-02	兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物			
		275-008-02	兽药生产过程中产生的废弃产品及原料药			
		276-001-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的蒸馏及反应残余物			
		276-002-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药			

			物、降糖类物质)过程中产生的废母液、反应基和培养基废物			
		276-003-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物(不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质)过程中产生的废脱色过滤介质			
		276-004-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废吸附剂			
		276-005-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废弃产品、原料药和中间体			
2	HW03 废药物、药品	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品(不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药,调节水、电解质及酸碱平衡药),以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	100	华润三九医药股份有限公司/深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司/深圳市源兴医药股份有限公司等	珠海市斗门区永兴环保工业废弃物回收综合处理有限公司
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯,以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂	1500	华为机器有限公司/兴英数位科技(深圳)有限公司/	广东安佳泰环保科技有限公司、江门市东江环保护
		900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用			

				后废弃的有机溶剂,包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚,以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂		鹏鼎控股(深圳)股份有限公司等	术有限公司
			900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂,以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂			
			900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质			
			900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣			
			900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)			
4		HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	2400	深圳崇达多层线路板有限公司/深南电路股份有限公司/深圳市银宝山新科技股份有限公司有限	佛山市富龙环保科技有限公司、惠州东威立雅环境服务有限公司
		251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)				
		251-005-08	石油炼制过程中产生的溢出废油或乳剂				
		900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥				
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥				
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油				

		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油		公司等	
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油			
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油			
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油			
		900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）			
		291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油			
		398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油			
		900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质			
		900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油			
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣			
		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油			
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油			
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油			
		900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油			
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油			
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥			
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物			
5	HW09 油/ 水、 烃	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	2000	深圳市长盈精	佛山市富龙环

		/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液		密技术股份有限公司/深圳富泰宏精密工业有限公司(富士康)/深圳格兰达智能装备股份有限公司等	保科技有限公司、惠州东江威立雅环境服务有限公司
			900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液			
	6	HW12 染料、 涂料 废物	264-002-12	铬黄和铬橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	5000（仅收集污泥（污泥含水率约65%-85%））	比亚迪汽车工业有限公司/深圳中集专用车有限公司/鹏鼎控股（深圳）股份有限公司等	广东安佳泰环保科技有限公司、珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司、韶关东江环保再生
264-003-12			钼酸橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥				
264-004-12			锌黄颜料生产过程中产生的废水处理污泥				
264-005-12			铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥				
264-006-12			氧化铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥				
264-007-12			氧化铬绿颜料生产过程中烘干产生的残渣				
264-008-12			铁蓝颜料生产过程中产生的废水处理污泥				
264-009-12			使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥				
264-010-12			油墨的生产、配制过程中产生的废蚀刻液				
264-011-12			染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物				
264-012-12			其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥				

			264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的废有机溶剂			资源发展有限公司
			900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物			
			900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物			
			900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物			
			900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物			
			900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物			
			900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料			
			900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料			
			900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）			
7	HW13 有机树脂类废物		265-101-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品（不包括热塑型树脂生产过程中聚合物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体）	500	比亚迪汽车工业有限公司/深圳中集专用车有限公司/鹏鼎控股（深圳）股份有限公司等	韶关江环保再生资源发展有限公司
			265-102-13	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液			
			265-103-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣			
			265-104-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、			

			合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）			
		900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）			
		900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂			
		900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物			
		900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉			
8	HW16 感光材料 废物	266-009-16	显（定）影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的不合格产品和过期产品	400	深圳市景旺电子股份有限公司/深圳市深联电路有限公司/深圳崇达多层线路板有限公司等	广东 安泰环 保科技 有限公 司、惠 州市东 江环保 技术有 限公司
		266-010-16	显（定）影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的残渣及废水处理污泥			
		231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，使用定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸			
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸			
		398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸			
		873-001-16	电影厂产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸			
		806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸			
		900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸			
9	HW17	336-050-17	使用氯化亚锡进行敏化处理	9000（仅收集	比亚	深圳

表面处理 废物		产生的废渣和废水处理污泥	污泥（污泥含水率约65%-85%）	迪汽车工业有限公司/深圳长城开发精密技术有限公司/华润三九医药股份有限公司等	市龙岗区东江工业废物处置有限公司、惠州东江威立雅环境服务有限公司
	336-051-17	使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥			
	336-052-17	使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-053-17	使用镉和电镀化学品进行镀镉产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-056-17	使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-057-17	使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-059-17	使用钯和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥			
	336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-061-17	使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥			
	336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
	336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系				

				化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）			
			336-066-17	镀层剥除过程中产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
			336-067-17	使用含重铬酸盐的胶体、有机溶剂、黏合剂进行漩流式抗蚀涂布产生的废渣和废水处理污泥			
			336-068-17	使用铬化合物进行抗蚀层化学硬化产生的废渣和废水处理污泥			
			336-069-17	使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
			336-100-17	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
			336-101-17	使用铬酸进行塑料表面粗化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥			
10	HW31 含铅 废物	900-052-31		废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	2000	华为机器有限公司/深圳市朗驰欣创科技股份有限公司等	广东新生环保科技股份有限公司、惠州东江威立雅环境服务有限公司
11	HW49 其他 废物	309-001-49		多晶硅生产过程中废弃的三氯化硅及四氯化硅	7000	正威科技（深圳）有限公司/立讯精密工业股份有限公司	广东安佳泰环保科技有限公司、珠海市斗门区永兴
		772-006-49		采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）			
		900-039-49		烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包			

				括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物)		公司/TCL华星光电技术有限公司等	盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司、韶关江环保再生资源发展有限公司
			900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质			
			900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物			
			900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管			
			900-045-49	废电路板(包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板),及废电路板拆解过程产生的废弃CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件			
			900-046-49	离子交换装置(不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置)再生过程中产生的废水处理污泥			
			900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中,化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室)产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液,含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液,废酸、废碱,具有危险特性的残留样品,以及沾染上述物质的一次性实验用品(不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品)、包装物(不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器)、过滤吸附介质等			
			900-999-49	被所有者申报废弃的,或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的,以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品			

			目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）			
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--

(4) 工程建设内容

本扩建项目依托现有仓库和厂房，利用深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号4#仓库，按照危险废物储存技术规范要求重新进行设计施工，其中同一仓库不同类别的危险废物暂存时，采用混凝土墙进行分隔，并做好地面和裙角防渗等工作，同时设置标志标识。仓库的总占地面积800m²，总建筑面积1600m²，具体位置见附图2。本项目扩建内容与现有工程依托关系见表2-3，原有项目分为一期和二期进行建设，目前基本完成一期建设。

表 2-4 本项目扩建内容与现有工程依托关系

工程类别	项目组成	环评报告书及批复内容	现状功能	扩建后功能	依托关系
主体工程	4#仓库	——	闲置仓库，位于 5# 厂房与 7# 厂房之间，原项目 31.5 万吨/年还未全部建设完成，项目平面布局会有略微调整	占地面积800m ² ，一楼和二楼仓库面积均为800m ² ，一楼高为5m，二楼高为4m，收集入场的危险废物分类、分区存放，并设有隔离间。 一楼仓库：HW02医药废物面积30m ² ，最大贮存量30t HW03废药物、药品面积30m ² ，最大贮存量24t HW12染料、涂料废物面积140m ² ，最大贮存量280t HW13有机树脂类废物面积50m ² ，最大贮存量100t HW13有机树脂类废物面积50m ² ，最大贮存量100t HW16感光材料废物面积40m ² ，最大贮存量40t HW17表面处理废物面积270m ² ，最大贮存量540t 剩余190m ² 为过道、装卸区等 二楼仓库：HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物存储区面积60m ² ，最大贮存量48t HW08 废矿物油与含矿物油废物存储区面积 90m ² ，最大贮存量 72t HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液存储区面积 90m ² ，最大贮存量 72t HW31 含铅废物存储区面积 80m ² ，最大贮存量 80t HW49 其他废物存储区面积 240m ² ，最大贮存量 240t 剩余 240m ² 为过道、装卸区等	厂区内闲置仓库

			仓库保持微负压状态，设有导流沟与收集池相连，而后泵入事故应急池。	
1#仓库	共1层，占地面积为749m ² ，主要设有危废仓、产品仓	基本保持不变，共1层，占地面积为749m ² ，西侧为废有机溶剂废物、废矿物油存放区，东侧为产品存放区	保持不变	无
3#厂房	共1层，占地面积为841m ² ，主要设有废有机溶剂与含有机溶剂废物综合利用处理线和废矿物油与含矿物油废物综合利用处理线	基本保持不变，占地面积750m ² ，为废有机溶剂和废矿物油处理线	保持不变	无
2#仓库	共1层，占地面积为494m ² ，建筑面积为494m ² ，主要设有产品仓(硫酸铜、a-碱式氯化铜、碱式氯化铜、氯化铵等，占地面积约194m ²)、锅炉房(占地面积约200m ²)、变配电房(占地面积约100m ²)	项目锅炉房建在南侧，2#仓库剩余部分建设了危废仓库，变配电房占地面积约100m ² ，其余纳入二期建设。	保持不变	无
4#厂房	共1层，占地面积为846m ² ，建筑面积为846m ² ，主要设有一类污染物废液处理线、含氰废液处理线	保持不变	保持不变	无
5#厂房	共4层，占地面积为3720m ² ，建筑面积为14880m ² ，含铜废液酸溶压滤预处理线位于	共1层，占地面积为1173m ² ，建筑面积为1173m ² ，设有含铜废液及含锡废液综合利用处理线以及废乳化液处理系统。其余纳入二	保持不变	无

		1层,废包装容器清洗线位于1-3层;油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线、无机污泥干化处理线位于2层;4层主要设有车间检测室	期建设。		
	6#厂房	共4层,占地面积为1361m ² ,建筑面积为5444m ² ,1-3层主要设有硫酸铜回收处理线、碱式氯化铜回收处理线、 α -碱式氯化铜回收处理线、氧化铜回收处理线、氯化铵回收处理线迁出至7#厂房;4层主要设有车间办公室	共4层,占地面积为1361m ² ,建筑面积为5444m ² ,设有硫酸铜回收处理线、碱式氯化铜回收处理线、氧化铜回收处理线,氯化铵回收处理线迁出至7#厂房,其余纳入二期建设。	保持不变	无
	7#厂房	主体为1层,部分为3层,占地面积为5938m ² ,建筑面积为9296m ² ,分为含铜蚀刻液暂存及预处理车间、蒸发浓缩区和综合污水处理车间三部分。1-3层设有含铜蚀刻液暂存及预处理车间;1层设有蒸发浓缩区(含氯化铵回收处理线(迁入)、高盐废水和有机废水处理线(新增)、硝	氯化铵回收处理线迁入,其余纳入二期建设。	保持不变	无

			酸钠回收处理线（新增）、废磷酸处理线（新增）；1层设综合污水处理车间			
		8#厂房	共4层，占地面积为2346.5m ² ，建筑面积9386m ² ，1-4层为有机废液处理线、无机废液处理线、含铜废液沉铜处理线、含铜废液综合利用处理线	含铜废液综合利用处理线，其余纳入二期建设。	保持不变	无
		含铜废蚀刻液暂存及预处理车间	位于7#厂房，共3层，建筑面积4637m ²	保持不变	保持不变	无
		一类污染物蒸发车间	共1层，占地面积为364m ²	保持不变	保持不变	无
		高盐废水蒸发车间	拆除	拆除	保持不变	无
		废包装容器清洗车间	生产线位于5#厂房	纳入二期建设	保持不变	无
环保工程	废气	4#仓库	——	——	4#仓库新增1套废气处理设施，仓库废气全部有效收集，仓库设置一个废气处理装置及排气筒，4#仓库采用碱液喷淋除雾（两级）+活性炭，处理风量为50000m ³ /h	新增设施
		3#厂房	2套活性炭吸附装置（一备一用）	1套活性炭吸附装置，1个排气筒，高15米	保持不变	无
		4#厂房	1套两级碱液吸收装置	保持不变，1个排气筒，高25米	保持不变	无
		5#厂房	1套两级碱液吸收装置	1套两级碱液+活性炭吸收装置，1个排气筒，高15米	保持不变	无
			1套除湿+1套布袋处理器+1套UV光解+3	纳入二期建设	保持不变	无

			套活性炭吸附装置（两用一备）			
			1套除湿+1套布袋除尘器	纳入二期建设	保持不变	无
			1套布袋除尘器处理	纳入二期建设	保持不变	无
		6#厂房	1套碱液吸收装置	纳入二期建设	保持不变	无
			1套两级酸液吸收装置	1套两级酸液吸收装置, 1个排气筒, 高31米	保持不变	无
			2套二级碱液吸收装置	纳入二期建设	保持不变	无
			2套布袋除尘器	纳入二期建设	保持不变	无
		7#*厂房	1套两级碱液吸收装置	纳入二期建设	保持不变	无
			1套两级碱液吸收装置	1套两级碱液吸收装置	保持不变	无
			1套两级酸液吸收装置	1套两级酸液吸收装置（两套设施共用1个排气筒, 高25米）	保持不变	无
		8#*厂房	1套UV光解+3套活性炭吸附装置（两用一备）	纳入二期建设	保持不变	无
			1套两级碱液吸收装置	1套两级碱液+活性炭吸收装置, 1个排气筒, 高15米		
		锅炉房	排气筒直排	保持不变	保持不变	无
	废水	高盐废水、有机废水、一类污染物废液处理线废水、低浓度废水和生活	高盐废水和有机废水进入高盐废水和有机废水处理线处理; 新增污泥干化冷凝水; 新增市政污水接驳口, 生产废水和生活污水分开单独排放	高盐废水和有机废水混合后, 通过10t/hMVR蒸发器+6t/h三效蒸发器预处理后再进入综合污水处理系统; 一类污染物废液处理线废水经1.5t/hMVR蒸发器预处理后进入综合废水处理车间; 生活污水经化粪池预处理后, 与蒸发后的冷凝水汇集, 经自建综合污水处理系统处理达	新增地面冲洗废水和喷淋废水, 依托厂区废水处理站处理, 项目不新增员工, 利用现有厂区员工, 生活污水依托厂区废水处理站处理	依托原有工程

		污水	标后，部分回用，剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表3限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网。		
		氯化铵回收处理线的蒸发冷凝水和离子交换尾水	蒸发冷凝水回用于生产，离子交换尾水通过现有市政污水接驳口进入市政污水管网，排入沙井污水处理厂集中处理	保持不变	保持不变 无
		硝酸钠回收处理线蒸发浓缩水	由现有市政污水接驳口经市政污水管网排入沙井污水处理厂进一步处理	保持不变	保持不变 无
		氧化铜回收处理线调pH尾水	由现有市政污水接驳口经市政污水管网排入沙井污水处理厂进一步处理	氧化铜回收处理线调pH尾水（即氨氮废水）进入氯化铵回收处理线处理	保持不变 无
		噪声	生产设备、泵、	保持不变	保持不变 无

公用工程	环境风险防范设施	事故应急池	风机等隔声、减振、降噪等 在 2#仓库旁新增 6 个水池 (2520m ³)，4 个 420m ³ 事故应急池，2 个 420m ³ 初期雨水池。；②在 7*厂房设 1 个地埋式罐区事故应急池，占地 36.9m ² ，总容积 110.7m ³ ；③在铭鑫华公司仓库设 50m ³ 中转事故应急池。	新建 2 个 270m ³ 的事故应急池，保留原有 400m ³ 的事故应急池，事故应急池共 940m ³ 。新增 1 个 270m ³ 的初期雨水收集池，其余纳入二期建设。	宝安东江厂内现有 6 个应急事故池，总容积 940m ³ ，事故状态下应急收集	无
	给水		由市政供水管网供应	由市政供水管网供应	保持不变	依托现有工程
	排水		雨污分流。雨水进入市政雨水管网；地面冲洗废水、喷淋废水和生活污水进厂区废水站处理。	雨污分流。雨水进入市政雨水管网；地面冲洗废水、喷淋废水和生活污水进厂区废水站处理。	保持不变	新增地面冲洗废水、喷淋废水，依托现有废水站处理
	供电		由市政电网供应	由市政电网供应	保持不变	依托现有工程

(5) 主要原、辅材料及能源消耗

表 2-5 危险废物收运情况一览表

危险废物种类	废物类别	状态	贮存形式	贮存面积(m ²)	年收运量(t)	设计最大贮存量(t)	一次性拉运量(t)	转运周期(天)	转运频次	备注
HW02	医药废物	固态/液态	200L 铁桶或胶桶；1000L 吨桶；1000kg 吨袋	30	100	30	5	20	19	在收集点处将医药废物放在对应的容器，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作

HW03	废药物、药品	固态/液态	箱装或瓶装	30	100	24	5	20	19	在收集点处将废药物、药品放置在卡板箱，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作
HW06	有机溶剂与含有机溶剂废物	固态/液态	200L 铁桶	60	1500	48	28	7	53	在收集点处将废有机溶剂与含有机溶剂废物放置在铁桶，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作
HW08	废矿物油与含矿物油废物	固态/液态	200L 铁桶、1000L 吨桶	90	2400	72	45	7	53	在收集点处将废矿物油与含矿物油废物放置在铁桶，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作
HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	200L 铁桶、1000L 吨桶	90	2000	72	54	10	37	在收集点处将油/水、烃/水混合物或乳化液放置在铁桶，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作
HW12	染料、涂料废物	固态	200L 铁桶或胶桶；1000L 吨桶；1000kg 吨袋	140	5000	280	135	10	37	在收集点处将染料、涂料废物放置在对应的容器，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作
HW13	有机树脂类废物	固态	200L 铁桶或胶桶；1000L 吨桶；1000kg 吨袋(干树脂)	50	500	100	14	10	37	在收集点处将有机树脂类废物放置在对应的容器，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作
HW16	感光材料废物	固态	200L 铁桶或胶桶；1000L 吨桶；1000kg 吨袋	40	400	40	21	20	19	在收集点处将感光材料废物放置在对应的容器，密封运至仓库内采用人工卸货，进厂后进行入库监测和安全监测等工作

HW17	表面处理废物	固态	1000kg 吨袋(污泥贮存)	270	9000	540	243	10	37	在收集点处将重金属污泥放置在吨袋,密封运至仓库内采用人工卸货,进厂后进行入库监测和安全监测等工作
HW31	含铅废物	固态/液态	200L 胶桶、1000L 吨桶	80	2000	80	54	10	37	在收集点处将破损电池进行薄膜缠绕密封包装放置在塑料筐内加盖并采用薄膜密封包装。密封运至仓库内采用人工卸货,进厂后进行入库监测和安全监测等工作,单层存放。
HW49	其他废物	固态/液态	20L 胶桶或铁桶; 200L 胶桶或铁桶; 1000L 吨桶、1000kg 吨袋	240	7000	240	189	10	37	在收集点处将废活性炭用防漏胶袋承装后放于密封塑料桶中,密封运至仓库内采用人工卸货,进厂后进行入库监测和安全监测等工作

(6) 总平面布置

本项目利用现有厂房进行扩建,在现有基础上对厂房进行改造,重新布局,项目利用深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号 4#仓库(2 层)进行建设,具体改造情况见表 2-3,主要平面布置详见附图 2。

(7) 收集与包装

因项目危险废物有不同的危险特性,在转移、临时暂存过程中需根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同,选用不同容器,进行分类收集、包装。对具有腐蚀性、易燃性、急性毒性的废物,其承载容器及标识均有特殊要求。要求清楚标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期,包装容器要求牢固、安全,符合相关转移、暂存的要求。

由于本项目仅为危险废物的收集贮存转运,不涉及危险废物的处理处置,危险废物进厂后暂存一定时间后即交由下游单位进行处理,项目收集的危险废物应交由具有相应处理资质的单位进行处理,并严格执行危险废物转移联单制度。

根据危废包装物要求,可盛装危险废物的容器装置包括铁桶、塑料桶或防漏胶袋等,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。通过调查相关危险废物贮存和处理项目,参照国内外已有危险废物项目的危险废物包装情况,可供选用的包装装置和适用于盛装危险废物包装物种类如下:

- ①V=200L带塞钢圆桶,可供盛装危险废物废液,为密闭型包装。
- ②V=200L塑料桶,可供盛装危险废物废液,为密闭型包装。
- ③V=200L带卡箍盖钢圆桶,可盛装固态或半固态危险废物(腐蚀性除外),为密闭型包装。
- ④V=200L带卡箍盖塑料桶,可盛装固态或半固态危险废物,为密闭型包装。
- ⑤V=1000L带塞塑料吨桶,可供盛装危险废物废液,为密闭型包装。
- ⑥防漏胶袋,无法装入常用容器的危险废物根据其相关性质,可装入防漏胶袋。
- ⑦塑料卡板箱,可盛装瓶装试剂药品。

部分不相容的危险废物混合时会产生危险,如表 2-4,禁止将不相容危险废物混合堆放。

表 2-6 部分不相容混合物的危险废物表

序号	不相容的危险废物		混合时会产生危险
	A	B	
1	铜、铬及多种重金属	氧化性酸类如硝酸	产生二氧化氮、亚硝酸烟,引致刺激眼目及烧
2	氧化剂	还原剂	可能引起强烈爆炸性的反应及产生热能

(8) 危险废物运输与转运

本项目不负责危险废物的运输,危险废物委托深圳市具有危险废物运输资质的深圳市东江恺达运输有限公司进行运输,因此本项目对危险废物运输过程不进行评价。

由于本项目仅为危险废物的暂存,不涉及危险废物的处理处置,危险废物进厂后暂存一定时间后即交由下游单位进行处理,项目收集的危险废物应交由具有相应处理资质的单位进行处理,并严格执行危险废物转移联单制度。运输路线避开水源保护区,尽量避开居住区、学校等敏感点。

(9) 主要设备清单

表 2-7 主要设备清单

序号	名称	规模型号	工程数量	备注
1	200L 铁桶、200L 胶桶	200L	200 个	本项目不涉及危险废物的分装等;标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期;根据贮存种类标注易燃性或急性毒性;容器随危险废物一起转运
2	吨桶	1000L	100 个	
3	卡板箱	/	50 个	
4	吨袋	/	100 个	
5	电瓶叉车	/	3 台	——
6	地磅	——	1 个	——

2、公用工程及环保工程

(1) 给水

本项目依托宝安东江厂区供水工程。

(2) 排水

项目区域实行雨、污分流制,位于沙井水质净化厂集污范围内。

1) 雨水:项目所在区域雨水管网完善,雨水经区域内雨水管网进入附近市政雨水管网。本项目利用原有厂房,不新增用地道路,因此利用宝安东江厂内的初期雨水池。

2) 废(污)水:项目运营过程中产生的生活污水依托宝安东江厂区化粪池处理后排入宝安东江厂区废水处理站处理,地面冲洗废水、喷淋废水直接排入宝安东江厂区废水处理站处理,处理后部分回用,剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网。

3) 事故应急池:项目利用宝安东江厂内现有的6个应急事故池,总容积940m³,用于对事故情况下,泄漏废液和泄漏冲洗废水、消防废水等进行收集,收集的废水排入宝安东江废水处理站进行处理。项目利用现有厂房进行建设,因此依托现有应急事故池是可行的。

3、能源及资源消耗

表 2-8 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
燃料	——	——	——	——	——
新鲜水	工业用水	——	——	——	——
	电	——	10 万度	市政供给	市政电网
	汽	——	——	——	——

4、劳动定员及工作制度

人员规模：项目劳动定员100人，依托宝安东江宝安东江厂内现有员工。

工作制度：年工作日330天，一天三班，每班8小时。

5、项目进度安排

项目建设性质为扩建，预计于2022年2月投产运营。

1、施工期工艺流程

本项目为扩建项目，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单在原有厂房进行危险废物暂存区等的分区建设和防渗、防漏、防腐措施的结构改造，不涉及土建施工。

2、运营期工艺流程

扩建工程危险废物收集、暂存和转移工艺流程概述如下：

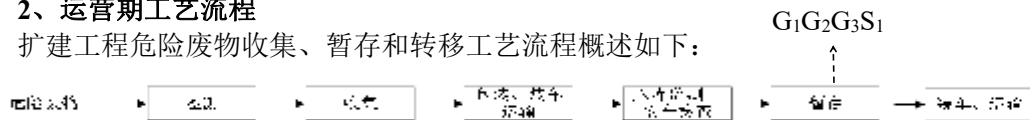


图 2-1 本项目危险废物收集工艺流程图

注：G1 有机废气、G2 恶臭气体、G3 酸碱废气

S1 含油废抹布、废活性炭

(1) 检测

本项目建设单位在收到企业危废收集请求后，派遣专业技术人员去产废企业现场了解危废的来源和类别，并采集少量危险废物样品送回危废仓库实验室进行检测及判别，主要检测的指标有水分、pH、闭口闪点等，以判别是否有无其他不宜收集的限制性因素，符合要求则制定收集方案，进行收集前的准备工作。

(2) 收集

本项目定期前往各指定收集地点对 HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW31 含铅废物、HW49 其他废物进行收集。

因项目危险废物有不同的危险特性，在转移、临时暂存过程中需根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同，选用不同容器，进行分类收集、包装。对具有腐蚀性、易燃性、急性毒性的废物，起承载容器及标识均有特殊要求。要求清楚标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期，包装容器要求牢固、安全，符合相关转移、暂存的要求。

(3) 包装、装车、运输

本项目废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液采用铁桶进行包装，染料、涂料废物、有机树脂类废物和其他废物采用铁桶、胶桶或吨桶进行包装，医药废物、表面处理废物采用铁桶、胶桶、吨桶或吨袋进行包装，含铅废物采用胶桶进行包装，废药物、药品采用箱装或瓶装进行包装。危险废物包装完成后贴上危险废物标签，并注明类别、性质和注意事项。

拟建项目主要收集深圳市危险废物产生企业产生的危险废物，运输车辆在各企业收集和收集后均通过规定运输路线运输至本项目厂区。本项目危险废物运输委托相关运输资质单

工艺流程和产排污环节

位进行。各企业业主为收集环节环保主体，主要负责收集过程中危废处置满足环保要求。转运均委托有危废转运资质的第三方运输公司进行，运输线路按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。运输单位为运输过程中环保责任主体，对运输过程满足环保相关要求。本项目不对收集、转运过程进行评价。

(4) 卸车登记

危险废物运至项目厂区后，过磅登记，接收人员根据“转移联单”制度进行登记，卸载过程中注意包装是否破损。危险废物均不倒罐，直接用叉车进行卸车，卸车前进行危险废物登记。在厂区卸车区域进行危废的转移，转移方式为直接将车上袋装的固体或半固体危废和其他桶装的液态危废转移至厂区内暂存区。本项目不涉及转运容器及运输车辆的清洗。

(5) 分区暂存

本项目危险废物入厂后进行入库检测及安全检查，然后采用分区暂存，根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于项目对应的危险废物暂存区，暂存过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单等相关规范的要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理，同时地面与裙脚选用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW31 含铅废物、HW49 其他废物贮存于4#仓库，贮存过程会产生少量的挥发性有机物、恶臭污染物、酸碱废气。

各危险废物暂存区地面与裙脚采取防渗、防腐措施，并分区设置围堰；危废暂存区为负压并设置有气体收集装置，并引到废气处理设施对废气进行处理。

仓库内地面全部采用混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂进行防渗，厚度大于2毫米，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，表面无裂隙。每个贮存单元设置有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。不相容危险废物的分隔区，每个部分都有防漏裙脚，防漏裙脚材料与危险废物相容。

贮存危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还符合有关消防和危险品贮存设计规范。项目贮存区位于室内，远离火源，可避免高温和阳光直射，项目液体类危险废物不混合，且分类贮存。4#仓库设有导流沟能及时将泄漏液导入应急收集池，而后泵入事故应急池，应急收集池和事故应急池做防腐蚀、防渗漏处理，要求留有足够的膨胀余量，不少于总容积的5%。

厂房周围设置径流疏导系统，雨水管网完善，厂区设置事故应急池收集因危险废物溢出、泄漏等各种事故情况下产生废水的事故排放。

(6) 转运

本项目对收集的危险废物仅进行收集、暂存和转运，不涉及危险废物的处理处置。一般而言，危险废物定期转运到下游具有相应危险废物处理资质的单位，不在厂内长期贮存。因此项目危险废物的最终处置不在本次评价范围。

与项目有关的原有环境污染问题

原有项目主要情况如下：

一、原有项目环境影响评价批复执行情况

原有项目于2014年12月委托江西省环境保护科学研究院编制了《东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目环境影响报告书》，并于2015年2月13日取得《广东省环境保护厅关于东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目环境影响报告书的批复》粤环审[2015]73号，批复执行情况如下：

表 2-9 原有项目环境影响评价批复执行情况

序号	批复要求内容	执行情况
1	东江环保股份有限公司沙井处理基地位于深圳市宝安区沙井街道，包括共和及沙一两个厂区。现有项目年收集处理危险废物 9.21 万吨。扩建项目拟在现有厂区内进行建设，年收集处理危险废物 10.79 万吨，其中有机溶剂废物（HW06）0.14 万吨、废矿物油（HW08）0.3 万吨、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）0.29 万吨、染料、涂料废物（HW12）1.06 万吨、表面处理废物（HW17）4.93 万吨、含铬废物（HW21）0.1 万吨、无机氰化物废物（HW33）0.48 万吨、废酸（HW34）1.72 万吨、废碱（HW35）0.4 万吨、含镍废物（HW46）0.94 万吨、其他废物（HW49）0.43 万吨。扩建后，全厂年收集处理危险废物 20 万吨。	已落实，项目扩建后全厂年收集处理危险废物 20 万/年。
2	<p>根据报告书的评价结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，我厅原则同意报告书中所列项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：</p> <p>（一）采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，持续提高项目清洁生产水平。</p> <p>（二）按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，并进一步优化废水的处理、回用方案和工艺。本项目产生的生产废水及生活污水经处理后部分回用，剩余部分处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 3“水污染物特别排放限值”及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准中较严者后外排。扩建后，全厂外排废水应控制在 529.5 吨/日以内。</p> <p>（三）采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量，生产废气中的颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氰化氢等污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，TVOC 参照执行 DB44/27-2001 中非甲烷总烃第二时段二级标准；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应限值要求；食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），各排气筒高度应符合报</p>	符合批复要求。

	<p>告书要求。颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氰化氢等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。项目应按报告书论证结果，设置一定的防护距离，并配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划工作，严禁建设学校。居民住宅等环境敏感建筑。</p> <p>（四）选用低噪声设备，并对高噪声源设备采取有效的减振隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。</p> <p>（五）项目产生的含重金属滤渣等列入《国家危险废物名录》的废物，其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。生活垃圾送环卫部门统一处理。</p> <p>危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的要求。</p> <p>（六）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，最大限度地减少污染物排放，设置足够容积的废水事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。</p> <p>（七）按照《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》（环办[2012]5号）的要求，开展建设项目环境监理工作。环境监理报告作为项目环保验收的依据。</p> <p>（八）项目建成后，全厂外排废水中化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在5.24吨/年、0.26吨/年以内；全厂外排废气中二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在0.01吨/年、2吨/年以内，具体指标由深圳市人居环境委员会核拨。</p>		
3	项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。	已落实。	
4	报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目投产满五年，应开展环境影响后评价工作。	已落实。	
5	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境	已落实。	

保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定向我厅申请项目竣工环境保护验收。建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由深圳市人居环境委员会和我厅环境监察局负责。

原有项目于2018年12月委托广东德宝环境技术研究有限公司编制了《深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目环境影响报告书》，并于2019年1月17日取得《建设项目环境影响审查批复》深环批[2018]100025号，批复执行情况如下：

表 2-10 原有项目环境影响评价批复执行情况

序号	批复要求内容	执行情况
1	项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告书提出的各项环保措施。	已落实。
2	改扩建项目实施后，全厂生产废水产生量约990.84吨/天，经处理后部分回用于冷却塔补充用水、锅炉补给水和生产用水，剩余废水执行《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3“水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准两者中的严者后排入市政管网处理，排放量不超过529.5吨/天。	符合批复要求。
3	颗粒物、氯化氢、氰化氢、硫酸雾、氟化物均执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值；有组织VOCs排放浓度和排放速率参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中的第II时段排放限值执行；无组织VOCs排放参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2中无组织排放监控浓度限值执行；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放（加装低氮燃烧器，氮氧化物排放浓度小80mg/m ³ ）。扩建项目实施后，全厂主要大气污染物的年排放情况为：氯化氢为1.4388t；硫酸雾为1.2503t；氰化氢为0.07t；颗粒物为19.463t。	符合批复要求。

二、原有项目竣工环保验收执行情况

2016年2月6日，深圳市宝安东江环保技术有限公司取得《广东省环境保护厅关于东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目竣工环境保护验收意见的函》（粤环审[2016]105号），完成了收集处理危险废物20万吨/年以及废含汞荧光灯管竣工环保验收。

2020年9月，深圳市宝安东江环保技术有限公司取得了1.5万吨/年的含铜废液综合利用和0.1万吨/年油/水、烃/水混合物或乳化液物化处理的一年期危险废物经营许可证。其余危险废物处理线将在后续进行分阶段验收，不属于本项目评价范围。

三、原有项目排污许可证执行情况

原有项目已于2019年12月31日更换排污许可证（许可证编号：914403003594785297001V），有效期为2019年12月31日至2022年12月30日。项目扩建后应及时办理排污许可证的变更手续。

四、原有项目污染物排放情况

(1) 废气

宝安东江厂区废水处理站处理能力为780吨/天，实际处理量为320吨/天，废水站处理工艺包括厌氧、好氧、混凝沉淀、MBR系统、反渗透净水等工艺，原有项目于2021年3

月 11 日和 2021 年 10 月 19 日委托深圳市华保科技有限公司对项目废气排放口进行监测，1#烟囱（6#厂房）、2#烟囱（7#厂房）、3#烟囱（5#厂房）、4#烟囱（8#厂房）、5#烟囱（4#厂房）、9#烟囱（3#厂房）监测结果均能满足相关标准要求，氯化氢、硫酸雾、颗粒物、硫化氢、氰化氢满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值，氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值，挥发性有机物满足《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的第 II 时段排放限值。监测报告详见附件 16。

（2）废水

原有项目于 2021 年 4 月 7 日、2021 年 4 月 16 日、2021 年 9 月 6 日和 2021 年 11 月 1 日委托深圳市华保科技有限公司对项目废水排放口进行监测，监测结果均能满足《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3“水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准两者中较严者。监测报告详见附件 16。

（3）土壤和地下水

根据 2020 年 8 月的《深圳市宝安东江环保技术有限公司（沙井处理基地共和厂区）土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测报告》中的土壤污染监测结果，其中，土壤未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值或深圳市《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）中第二类用地筛选值；地下水满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类标准要求。

五、与项目有关的主要环境问题及整改措施

本项目运营至今，无环保投诉，无违法或处罚记录，无环境问题，无需整改。

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、环境空气质量状况								
	1) 常规污染物								
	深圳市共布设 11 个国控环境空气子站，本次评价采用《深圳市生态环境质量报告书》（2016~2020 年）中全市六项基本污染物监测数据，对项目所在区域环境质量达标情况进行判定，详见表 3-1。								
	表 3-1 2020 年深圳市大气环境监测结果统计表单位：μg/m³								
	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	达标			
		24 小时平均第 98 百分位数	9	150	6	达标			
	NO ₂	年平均浓度	23	40	57.5	达标			
		24 小时平均第 98 百分位数	46	80	57.5	达标			
	PM ₁₀	年平均浓度	35	70	50	达标			
24 小时平均第 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				
	24 小时平均第 95 百分位数	41	75	54.67	达标				
CO	年平均浓度	600	—	—	—				
	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标				
O ₃	年平均浓度	55	—	—	—				
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	126	160	78.75	达标				
<p>根据《深圳市生态环境质量报告书》（2016~2020年），“2020年，深圳市环境质量总体保持良好水平。环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳的日平均浓度以及臭氧日最大8小时滑动平均的特定百分位数浓度达到国家二级标准。”项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。</p>									
2、水环境质量状况									
项目附近地表水体为茅洲河。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），茅洲河水质目标为IV类。根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）》，茅洲河2020年阶段达标水质目标为V类，本次水环境质量现状评价按2020年水质目标V类进行评价。									
根据《深圳市生态环境质量报告书（2016~2020年）》，2020年茅洲全河段水质监测结果统计结果见下表：									
表 3-2 2020 年度茅洲河全河段水质状况 单位：mg/L（pH 无量纲；大肠菌群:个/L）									
序号	项目	监测值	V 类标准	标准指数	序号	项目	监测值	V 类标准	标准指数
1	pH 值	7.37	6-9	0.19	13	砷	0.0011	≤0.1	0.01
2	溶解氧	6.30	≥2	0.32	14	汞	0.00001	≤0.001	0.01
3	COD _{Mn}	3.7	≤15	0.25	15	镉	0.00005	≤0.01	0.01

4	COD _{Cr}	13.7	≤40	0.34	16	六价铬	0.002	≤0.1	0.02
5	BOD ₅	2.4	≤10	0.24	17	铅	0.0003	≤0.1	0.00
6	氨氮	0.71	≤2.0	0.36	18	氰化物	0.003	≤0.2	0.02
7	总磷	0.210	≤0.4	0.53	19	挥发酚	0.0003	≤0.1	0.00
8	总氮	8.28	/	/	20	石油类	0.02	≤1.0	0.02
9	铜	0.004	≤1.0	0.00	21	LAS	0.03	≤0.3	0.10
10	锌	0.015	≤2.0	0.01	22	硫化物	0.003	≤1.0	0.00
11	氟化物	0.58	≤1.5	0.39	23	粪大肠菌群	140000	≤40000	3.50
12	硒	0.0003	≤0.02	0.02	-	-	-	-	-

根据上表结果可知，茅洲河全河段水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准。

3、声环境质量

本次评价于2020年8月15日~16日委托深圳市高迪科技有限公司在该项目场界设了4个监测点（N1-N4），对其昼夜等效声级Leq值进行了监测，监测结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果（单位：dB(A)）

序号	编号	监测点	监测值（昼间）	监测值（夜间）	达标情况
1	N1	位于宝安东江厂内东侧	59	49.4	达标
2	N2	位于宝安东江厂内南侧	57.9	47.8	达标
3	N3	位于宝安东江厂内西侧	57.4	48.6	达标
4	N4	位于宝安东江厂内北侧	58	48.3	达标
标准			65	55	/

根据表 3-3 中的噪声监测结果，可见本项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求。



图 3-1 噪声监测布点图

4、地下水环境质量状况

(1) 自行监测

2020年5月，深圳市宝安区东江环保技术有限公司开展了深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测，并委托了深圳市华保科技有限公司对项目所在地周围的土壤及地下水进行了监测，本次评价引用深圳市华保科技有限公司出具的监测报告的结果对项目所在地地下水环境质量进行评价。

1) 监测布点

本次监测在4#仓库周边设置了3个地下水采样点，分别为1B03、1C02、1D03。监测布点见图3-2。



图 3-2 项目地下水监测布点示意图

2) 监测项目

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铍、铍、钴、锌、锰、氰化物、氟化物、四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、一溴二氯甲烷、溴仿、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三氯酚、五氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、蒽、荧蒽、2,6-二硝基甲苯、六氯苯、六氯丁二烯、多氯联苯（总量）、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

3) 监测时间及频次

监测时间为2020年6月15日，采样一次。

4) 监测结果

表 3-4 地下水监测结果

序号	项目	监测结果						评价标准及限值		单位
		1B03		1C02		1D03		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) IV类限值	《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)	
		监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数			
1	镉	0.00005(L)	—	0.00038	0.038	0.00027	0.027	≤0.01	/	mg/L
2	铅	0.00018	0.0018	0.00036	0.0036	0.00877	0.0877	≤0.10	/	mg/L
3	镍	0.182	1.82	0.712	7.12	0.67	6.7	≤0.10	/	mg/L
4	铜	0.0014	0.00093	0.0335	0.022	0.102	0.068	≤1.50	/	mg/L

5	锌	0.00621	0.0012	0.0416	0.0083	0.0647	0.013	≤5.00	/	mg/L
6	铬（六价）	0.004（L）	—	0.004（L）	—	0.004（L）	—	≤0.10	/	mg/L
7	汞	0.0001（L）	—	0.0001（L）	—	0.0001（L）	—	≤0.002	/	mg/L
8	砷	0.0044	0.088	0.00158	0.0316	0.00103	0.0206	≤0.05	/	mg/L
9	铋	0.00015（L）	—	0.00034	0.034	0.00056	0.056	≤0.01	/	mg/L
10	铍	0.00004（L）	—	0.00004（L）	—	0.00004（L）	—	≤0.06	/	mg/L
11	钴	0.00078	0.0078	0.0122	0.122	0.0068	0.068	≤0.10	/	mg/L
12	锰	1.26	0.84	2.86	1.91	1.16	0.77	≤1.50	/	mg/L
13	苯乙烯	0.6（L）	—	0.6（L）	—	0.6（L）	—	≤40.0	/	μg/L
14	四氯化碳	1.5（L）	—	1.5（L）	—	1.5（L）	—	≤50.0	/	μg/L
15	二氯甲烷	1.0（L）	—	1.0（L）	—	1.0（L）	—	≤500	/	μg/L
16	三氯乙烯	1.2（L）	—	1.2（L）	—	1.2（L）	—	≤210	/	μg/L
17	四氯乙烯	1.2（L）	—	1.2（L）	—	1.2（L）	—	≤300	/	μg/L
18	苯	1.4（L）	—	1.4（L）	—	1.4（L）	—	≤120	/	μg/L
19	甲苯	1.4（L）	—	1.4（L）	—	1.4（L）	—	≤1400	/	μg/L
20	乙苯	0.8（L）	—	0.8（L）	—	0.8（L）	—	≤600	/	μg/L
21	邻-二甲苯	1.4（L）	—	1.4（L）	—	1.4（L）	—	≤1000（总量）	/	μg/L
22	对（间）-二甲苯	2.2（L）	—	2.2（L）	—	2.2（L）	—			μg/L
23	2,4-二硝基甲苯	0.3（L）	—	0.3（L）	—	0.3（L）	—	≤60.0	/	μg/L
24	2,4,6-三氯酚	0.04（L）	—	0.04（L）	—	0.04（L）	—	≤300	/	μg/L
25	五氯酚	0.03（L）	—	17	0.94	0.03（L）	—	≤18.0	/	μg/L
26	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	5.1	0.017	1.7	0.0057	0.4	0.0013	≤300	/	μg/L
27	蒽	0.004（L）	—	0.004（L）	—	0.004（L）	—	≤3600	/	μg/L
28	荧蒽	6.07	0.013	11.6	0.024	8.28	0.017	≤480	/	μg/L
29	六氯苯	0.043（L）	—	0.043（L）	—	0.043（L）	—	≤2.00	/	μg/L
30	萘	0.197	0.00033	0.012（L）	—	0.012（L）	—	≤600	/	μg/L

31	氯仿	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	≤300	/	μg/L
32	1,2-二氯乙烷	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	≤40.0	/	μg/L
33	顺-1,2-二氯乙烯	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	≤60.0 (总量)	/	μg/L
34	反-1,2-二氯乙烯	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—			
35	1,2-二氯丙烷	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	≤60.0	/	μg/L
36	1,1,1-三氯乙烷	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	≤4000	/	μg/L
37	1,1,2-三氯乙烷	1.5 (L)	—	1.5 (L)	—	1.5 (L)	—	≤60.0	/	μg/L
38	氯乙烯	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	1.4 (L)	—	≤90.0	/	μg/L
39	氯苯	1.0 (L)	—	1.0 (L)	—	1.0 (L)	—	≤600	/	μg/L
40	1,2-二氯苯	0.8 (L)	—	0.8 (L)	—	0.8 (L)	—	≤2000	/	μg/L
41	1,4-二氯苯	0.8 (L)	—	0.8 (L)	—	0.8 (L)	—	≤600	/	μg/L
42	苯并[a]芘	0.004 (L)	—	0.004 (L)	—	0.004 (L)	—	≤0.50	/	μg/L
43	苯并[b]荧蒽	0.004 (L)	—	0.004 (L)	—	0.004 (L)	—	≤8.0	/	μg/L
44	氰化物	0.008	0.08	0.003	0.03	0.007	0.07	≤0.1	/	mg/L
45	氟化物	0.323	0.16	0.006 (L)	—	0.006 (L)	—	≤2.0	/	mg/L
46	1,1-二氯乙烯	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	≤60.0	/	μg/L
47	多氯联苯 (总量)	0.0022 (L)	—	0.0022 (L)	—	0.0022 (L)	—	≤10.0	/	μg/L
48	2,6-二硝基甲苯	0.3 (L)	—	0.3 (L)	—	0.3 (L)	—	≤30.0	/	μg/L
49	溴仿	0.6 (L)	—	0.6 (L)	—	0.6 (L)	—	≤800	/	μg/L
50	六氯丁二烯	0.6 (L)	—	0.6 (L)	—	0.6 (L)	—	/	≤0.6	μg/L
51	一溴二氯甲烷	1.3 (L)	—	1.3 (L)	—	1.3 (L)	—	/	≤0.06	μg/L
52	二溴氯甲烷	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	/	≤100	μg/L
53	1,2-二溴乙烷	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	1.2 (L)	—	/	/	/
54	1,2-二溴-3-氯丙烷	1.0 (L)	—	1.0 (L)	—	1.0 (L)	—	/	/	/
55	1,2,4-三氯苯	1.1 (L)	—	1.1 (L)	—	1.1 (L)	—	/	/	/
56	1,2,3-三	1.0 (L)	—	1.0 (L)	—	1.0 (L)	—	/	/	/

	氯苯									
57	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	0.17	0.06	0.23	0.08	0.17	0.06	≤2.8 (香港环境保护署发布的《按风险厘定的土壤污染整治标准的使用指引》)	/	mg/L
备注：“L”表示监测结果低于该项目方法检出限。										

监测结果表明，1B03 的镍、1C02 的镍和锰、1D03 的镍标准指数均大于 1，因此项目区域地下水未能达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准，因此项目区域地下水为V类标准地下水。

(2) 委托监测

本次地下水环境监测委托深圳市高迪科技有限公司对项目区域地下水进行监测，监测单位于 2020 年 8 月 15 日、18 日实施采样活动，由于项目场地位于工业厂房，仓库内部地面已完成水泥硬化并完成了相关防腐防渗设施，不具备采样条件，因此本次监测在项目仓库周围设置了 6 个水质监测点 U1-U6，同时记录水位，并额外设置了 6 个水位监测点 U7-U12，监测点位置见下图。



图 3-3 项目地下水监测布点示意图

1) 监测布点

在项目厂房周围设置了6个水质监测点U1-U6，同时记录水位，并额外设置了6个水位监测点U7-U12。

2) 监测项目

监测因子包括 pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、总磷、硫化物、氰化物、挥发酚、LAS、碘化物、氟化物、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、亚硝酸盐、钾、钠、钙、镁、CO₃²⁻、HCO₃⁻、铁、锰、锌、铜、镉、铅、铝、汞、砷、硒、铬（六价）、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、丙酮、多氯联苯（总量）、总大肠菌群、菌落总数、石油类、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

3) 监测时间及频次

监测时间为2020年8月18日，监测频次为一次。

4) 检测结果及分析

地下水埋深监测结果见表3-5。

表 3-5 地下水埋深监测结果

监测项目	监测点位		监测结果	单位
稳定水位埋深	U1	22°45'20.05"N, 113°47'21.41"E	0.25	m
	U2	22°45'21.27"N, 113°47'16.22"E	1.40	m
	U3	22°45'16.23"N, 113°47'20.61"E	0.19	m
	U4	22°45'17.98"N, 113°47'14.90"E	0.23	m
	U5	22°45'18.62"N, 113°47'11.47"E	0.33	m
	U6	22°45'21.60"N, 113°47'12.80"E	0.62	m
	U7	22°45'17.26"N, 113°47'18.35"E	0.18	m
	U8	22°45'20.85"N, 113°47'10.98"E	0.17	m
	U9	22°45'16.27"N, 113°47'17.89"E	1.92	m
	U10	22°45'16.44"N, 113°47'16.23"E	1.53	m
	U11	22°45'18.47"N, 113°47'13.56"E	0.12	m
	U12	22°45'21.24"N, 113°47'13.97"E	0.28	m

根据深圳市高迪科技有限公司提供的监测报告，项目区域地下水监测结果如下表所示。

表 3-6 项目区域地下水水质分析结果统计表 单位: mg/L (除 pH 外)

监测项目	监测日期、监测点位、监测时间及监测结果												《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV 类标准	单位
	U1		U2		U3		U4		U5		U6			
	监测值	标准	监测值	标准	监测值	标准	监测值	标准	监测值	标准	监测值	标准		
样品状态	08月18日(11:12)	浅黄色、无臭味、无浮油	08月18日(13:32)	黄色、有臭味、无浮油	08月18日(10:36)	浅黄色、无臭味、无浮油	08月18日(11:44)	黄色、有臭味、无浮油	08月18日(12:06)	无色、无臭味、无浮油	08月18日(12:51)	浅黄色、无臭味、无浮油	---	---
pH	7.25	0.17	7.26	0.17	7.47	0.31	7.08	0.05	7.21	0.14	7.53	0.35	6.5≤pH≤8.5(III类)	无量纲
总硬度	499	0.77	454	0.70	292	0.45	564	0.87	1.97×10 ³	3.03	768	1.18	≤650	mg/L

溶解性总固体	1.68×10 ³	0.84	2.63×10 ³	1.32	1.13×10 ³	0.57	3.84×10 ³	1.92	1.04×10 ⁴	5.2	1.05×10 ³	0.53	≤2000	mg/L
耗氧量	7.0	0.7	18.5	1.85	7.0	0.7	5.9	0.59	19.7	1.97	5.5	0.55	≤10	mg/L
氨氮	0.434	0.29	10.2	6.8	0.178	0.12	8.43	5.62	15.0	10	5.34	3.56	≤1.5	mg/L
总磷	0.03	—	0.09	—	0.10	—	1.69	—	1.07	—	0.05	—	—	mg/L
硫化物	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.1	mg/L
氰化物	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.1	mg/L
挥发酚	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.01	mg/L
LAS	0.061	0.2	0.137	0.46	0.128	0.43	0.087	0.29	0.192	0.64	0.079	0.26	≤0.3	mg/L
碘化物	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.5	mg/L
氟化物	0.336	0.17	0.683	0.34	ND	—	ND	—	ND	—	0.180	0.09	≤2	mg/L
氯化物	457	1.3	647	1.85	241	0.69	597	1.7	3.69×10 ³	10.54	489	1.4	≤350	mg/L
硝酸盐	5.56	0.19	0.134	0.0045	12.8	0.45	0.144	0.0048	2.87	0.096	0.542	0.018	≤30	mg/L
硫酸盐	78.6	0.22	173	0.5	112	0.32	321	0.92	295	0.84	32.7	0.09	≤350	mg/L
亚硝酸盐	0.006	0.00125	0.002	0.00042	0.051	0.011	0.028	0.0058	0.228	0.048	0.016	0.003	≤4.8	mg/L
钾	9.99	—	41.2	—	31.3	—	41.6	—	114	—	28.9	—	—	mg/L
钠	145	0.36	403	1.01	156	0.39	130	0.33	1.39×10 ³	3.48	196	0.49	≤400	mg/L
钙	76.5	—	29.7	—	41.0	—	62.6	—	112	—	35.1	—	—	mg/L
镁	20.7	—	45.0	—	7.11	—	128	—	260	—	23.2	—	—	mg/L
CO ₃ ²⁻	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	mg/L
HCO ₃ ⁻	140	—	273	—	124	—	310	—	89.8	—	137	—	—	mg/L
铁	ND	—	0.10	0.05	ND	—	0.04	0.02	0.04	0.02	0.09	0.045	≤2	mg/L
锰	ND	—	0.33	0.22	ND	—	0.84	0.56	5.40	3.6	ND	—	≤1.5	mg/L
锌	0.28	0.056	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤5	mg/L
铜	0.0346	0.023	0.0104	0.0069	0.0271	0.018	0.0210	0.014	0.236	0.16	3.97×10 ⁻³	0.0026	≤1.5	mg/L
镉	1.28×10 ⁻³	0.128	6.3×10 ⁻⁴	0.063	6.3×10 ⁻⁴	0.063	3.8×10 ⁻⁴	0.038	5.3×10 ⁻⁴	0.053	6×10 ⁻⁵	0.006	≤0.01	mg/L
铅	ND	—	ND	—	5.4×10 ⁻⁴	0.0054	3.3×10 ⁻⁴	0.0033	4.9×10 ⁻⁴	0.0049	1.5×10 ⁻⁴	0.0015	≤0.1	mg/L
铝	0.0454	0.09	0.194	0.39	0.0504	0.1	0.0267	0.05	0.0429	0.086	0.195	0.39	≤0.5	mg/L
汞	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.002	mg/L
砷	1.0×10 ⁻³	0.02	5.2×10 ⁻³	0.1	6.0×10 ⁻³	0.12	1.3×10 ⁻³	0.026	1.9×10 ⁻³	0.038	1.0×10 ⁻³	0.02	≤0.05	mg/L
硒	8×10 ⁻⁴	0.008	2.1×10 ⁻³	0.021	2.8×10 ⁻³	0.028	1.1×10 ⁻³	0.011	2.9×10 ⁻³	0.029	2.3×10 ⁻³	0.023	≤0.1	mg/L
铬(六价)	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.1	mg/L
三氯甲烷	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.3	mg/L
四氯化碳	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.05	mg/L
苯	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.12	mg/L

甲苯	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤1.4	mg/L
丙酮	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	—	mg/L
总大肠菌群	9.30×10 ³	93	750	7.5	1.44×10 ⁴	144	9.30×10 ³	93	1.57×10 ⁴	157	840	8.4	≤100	CFU/100 mL
菌落总数	5.10×10 ³	5.1	2.72×10 ⁵	272	1.31×10 ⁴	13.1	1.87×10 ⁴	187	1.52×10 ⁴	152	4.40×10 ⁴	440	≤1000	CFU/mL
石油类	0.02	0.07	ND	—	0.01	0.03	0.04	0.13	0.02	0.07	0.03	0.1	0.3(《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006))	mg/L
石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	0.18	0.06	0.10	0.036	0.21	0.075	0.20	0.07	0.25	0.09	0.21	0.075	2.8(《按风险厘定的土壤污染整治标准的使用指引》)	mg/L
多氯联苯(总量)	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	≤0.01	mg/L
备注：1、样品采集后经固定、密封、避光、冷藏处理； 2、“ND”表示监测结果低于该项目方法检出限。														

监测结果表明，U1水质监测点的氯化物、总大肠菌群、菌落总数标准指数均大于1，U2水质监测点的溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氯化物、钠、总大肠菌群、菌落总数标准指数均大于1，U3水质监测点的总大肠菌群和菌落总数标准指数均大于1，U4水质监测点的溶解性总固体、氨氮、氯化物、总大肠菌群、菌落总数标准指数均大于1，U5水质监测点的总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氯化物、钠、锰、总大肠菌群、菌落总数标准指数均大于1，U6水质监测点的总硬度、氨氮、氯化物、总大肠菌群、菌落总数标准指数均大于1，因此项目区域地下水未达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准，为V类标准地下水。

5、土壤环境质量状况

(1) 自行监测

2020年5月，深圳市宝安东江环保技术有限公司开展了深圳市土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测，并委托了深圳市华保科技有限公司对项目所在地周围的土壤及地下水进行了监测，本次评价引用深圳市华保科技有限公司出具的监测报告的结果对项目所在地土壤环境质量进行评价。

1) 监测布点

本次监测在4#仓库周边设置了3个土壤采样点，分别为1B01、1B02、1A02。监测布点见图3-4。



图 3-4 项目土壤监测布点示意图

2) 监测项目

监测因子包括砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铈、铍、钴、钒、锌、铬、锰、氰化物、氟化物、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、一溴二氯甲烷、溴仿、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、正丙苯、异丙苯、正丁基苯、叔丁基苯、仲丁基苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、二氯二氟甲烷、溴甲烷、三氯氟甲烷、氯乙烷、二溴甲烷、1,3-二氯丙烷、溴氯甲烷、1,1,2-三氯丙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、溴苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苯酯、邻苯二甲酸二正辛酯、3,3'-二氯联苯胺、苯酚、2-甲基苯酚、2,4-二甲基苯酚、4-氯-3-甲基苯酚、2,4,5-三氯苯酚、4-甲基苯酚、4,6-二硝基-2-甲基苯酚、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二乙酯、萘、茚、蒽、荧蒽、芘、2-甲基萘、2-氯萘、双(2-氯乙基)醚、二(2-氯异丙基)醚、2,6-二硝基甲苯、偶氮苯、异佛尔酮、N-亚硝基二正丙胺、N-亚硝基二甲胺、2-硝基苯胺、4-硝基苯胺、4-氯苯胺、六氯苯、六氯乙烷、六氯丁二烯、二苯并呋喃、二(2-氯乙氧基)甲烷、多氯联苯（总量）、多溴联苯（总量）、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

3) 监测时间及频次

监测时间为 2020 年 6 月 15 日，采样深度包括表层 0~20cm（扣除混凝土、碎石等杂物）、水位线附近 50cm 范围内和地下水含水层中各采集 1 个土壤样品。

4) 监测结果

根据深圳市华保科技有限公司提供的监测报告，项目区域土壤环境质量统计结果见表3-6。

表3-7 土壤监测结果（单位：mg/kg）

监测项目	检测点位及检测结果									《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准	《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）第二类用地筛选值标准
	1B01			1B02			1A02				
	表层 0.2~0.4m	深层 1.7~1.9m	饱和层 2.2~2.4m	表层 0.2~0.4m	深层 1.8~2.0m	饱和层 2.4~2.6m	表层 0.2~0.4m	深层 1.5~1.7m	饱和层 2.0~2.2m		
砷	12	15.9	17.8	16.7	16.7	22.9	10.4	15.4	22.5	60	——
铜	32	56	56	20	28	32	68	53	34	18000	——
铬	69	119	120	71	107	103	35	23	17	——	2910
镍	24	49	48	17	17	33	23	24	13	900	——
铅	32	41.4	37.3	12.1	17.2	28.8	15.5	16.6	18.2	800	——
锰	114	78.4	106	118	211	182	346	185	114	——	10000
镉	0.32	0.3	0.24	0.08 (L)	0.12	0.33	0.48	0.38	0.43	180	——
铍	3.35	4.56	3.62	1.54	2.7	3.92	3.02	2.25	1.84	29	——
钴	4	5.09	4.96	2.32	3.26	3.01	9.09	5.72	3.33	70	——
钒	118	159	154	57.5	196	155	46	39.2	37.6	752	——
六价铬	2 (L)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	2 (L)	5.7	——
汞	0.019	0.021	0.019	0.034	0.029	0.018	0.027	0.027	0.018	38	——
镉	0.03	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	0.04	0.02	0.01	65	——
锌	37	32	41	21	26	26	60	58	44	——	10000
四氯化碳	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	2.8	——
氯仿	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.9	——
氯甲烷	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	37	——
1,1-二氯乙烷	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	9	——
1,2-二氯乙烷	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	5	——
1,1-二氯乙烯	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	66	——
顺-1,2-二氯乙烯	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	596	——
反-1,2-二氯乙	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	54	——

烯												
二氯甲烷	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	616	—
1,2-二氯丙烷	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	5	—
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	10	—
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	6.8	—
四氯乙烯	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	53	—
1,1,1-三氯乙烷	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	840	—
1,1,2-三氯乙烷	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	2.8	—
三氯乙烯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	2.8	—
1,2,3-三氯丙烷	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.5	—
氯乙烯	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.43	—
苯	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	4	—
氯苯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	270	—
1,2-二氯苯	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	560	—
1,4-二氯苯	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	20	—
乙苯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	28	—
苯乙烯	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	1290	—
甲苯	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	1200	—
间, 对二甲苯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	570	—
邻二甲苯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	640	—
一溴二氯甲烷	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	1.2	—
溴仿	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	103	—
二溴氯甲烷	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	33	—

1,2-二溴乙烷	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.24	—
正丙苯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	363
异丙苯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	368
正丁基苯	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	—	147
叔丁基苯	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	251
仲丁基苯	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	198
1,3,5-三甲基苯	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	—	251
1,2,4-三甲基苯	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	302
二氯二氟甲烷	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	—	24
溴甲烷	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	2.5
三氯氟甲烷	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	1080
氯乙烷	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	—	3100
二溴甲烷	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	32
1,3-二氯丙烷	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	12
溴氯甲烷	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	—	137
1,1,2-三氯丙烷	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	10
1,2-二溴-3-氯丙烷	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	—	0.15
溴苯	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	600
2-氯甲苯	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	1260
4-氯甲苯	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	353
1,2,4-三氯苯	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	—	58
1,2,3-三氯苯	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	—	75
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	76	—

苯胺	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	260	—
2-氯酚	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	2256	—
苯并[a] 蒽	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	15	—
苯并[a] 芘	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	1.5	—
苯并[b] 荧蒽	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	15	—
苯并[k] 荧蒽	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	151	—
蒽	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	1293	—
二苯并 [a,h]蒽	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	1.5	—
茚并 [1,2,3-cd]芘	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	15	—
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	70	—
六氯环 戊二烯	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	5.2	—
2,4-二硝 基甲苯	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.09 (L)	0.06 (L)	0.04 (L)	5.2	—
2,4-二氯 酚	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	843	—
2,4,6-三 氯酚	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	137	—
2,4-二硝 基酚	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	562	—
五氯酚	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	2.7	—
邻苯二 甲酸二 (2-乙基 己基)酯	0.1	0.1	0.1(L)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1 (L)	0.1(L)	121	—
邻苯二 甲酸丁 基苯酯	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	900	—
邻苯二 甲酸二 正辛酯	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	2812	—
3,3'-二 氯联苯 胺	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	3.6	—
苯酚	0.1	0.1	0.1(L)	0.1	0.1	0.1(L)	0.1	0.1	0.1(L)	—	—

	(L)	(L)		(L)	(L)		(L)	(L)			
2-甲基苯酚	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	9990
2,4-二甲苯酚	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	—	4080
4-氯-3-甲基苯酚	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	—	1020
2,4,5-三氯苯酚	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	10000
4-甲基苯酚	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	1160
4,6-二硝基-2-甲基苯酚	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	22
邻苯二甲酸二正丁酯	1.6	1	0.4	1.2	1.2	0.6	0.4	0.8	0.7	—	10000
邻苯二甲酸二乙酯	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3(L)	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3(L)	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3(L)	—	10000
茈	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	—	10000
芴	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	9580
蒽	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	—	10000
荧蒽	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	—	9580
芘	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	—	7180
2-甲基萘	0.08(L))	0.08(L))	0.08(L))	0.08(L))	0.08(L))	0.08(L))	0.08(L))	0.08(L))	0.08(L))	—	958
2-氯萘	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	10000
双(2-氯乙基)醚	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	1.4
二(2-氯异丙基)醚	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	15
2,6-二硝基甲苯	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	1
偶氮苯	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	11
异佛尔酮	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	—	1300
N-亚硝	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	—	0.28

基二正丙胺	(L)	(L)	(L)	(L)	(L)	(L)	(L)	(L)	(L)		
N-亚硝基二甲胺	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0.32
2-硝基苯胺	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	26
4-硝基苯胺	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	62
4-氯苯胺	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	6.2
六氯苯	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	1	—
六氯乙烷	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	—	7.7
六氯丁二烯	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	—	5.3
二苯并呋喃	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	204
二(2-氯乙氧基)甲烷	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0.89
硝基苯	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	76	—
苯胺	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	260	—
2-氯酚	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	2256	—
苯并[a]蒽	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	15	—
苯并[a]芘	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	1.5	—
苯并[b]荧蒽	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	15	—
苯并[k]荧蒽	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	151	—
蒽	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	1293	—
二苯并[a,h]蒽	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	1.5	—
茚并[1,2,3-cd]芘	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	15	—
萘	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	70	—
六氯环戊二烯	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1(L)	5.2	—

2,4-二硝基甲苯	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2(L)	5.2	—
氰化物	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	135	—
氟化物	300	283	165	412	374	336	648	358	658	—	10000
多氯联苯	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.38	—
多溴联苯	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.06	—
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	46	41	40	47	46	38	62	48	60	4500	—

注：“L”低于方法检出限

表3-8 土壤各指标监测结果统计表

检测项目	样本数	最大值 mg/kg	最小值 mg/kg	平均值 mg/kg	标准差 mg/kg	检出率 /%	超标率 /%	最大超标倍数	筛选值 mg/kg
砷	9	22.9	10.4	16.70	3.91	100	0	0	60
铜	9	68	20	42.11	15.39	100	0	0	18000
铬	9	120	17	73.78	38.69	100	0	0	2910
镍	9	49	13	27.56	12.42	100	0	0	900
铅	9	41.4	12.1	24.34	10.08	100	0	0	800
锰	9	346	78.4	161.60	77.35	100	0	0	10000
铈	9	0.48	0.08 (L)	0.33	0.1	89	0	0	180
铍	9	4.56	1.54	2.98	0.94	100	0	0	29
钴	9	9.09	2.32	4.53	1.92	100	0	0	70
钒	9	196	37.6	106.92	58.54	100	0	0	752
六价铬	9	2 (L)	2 (L)	2 (L)	—	0	0	0	5.7
汞	9	0.034	0.018	0.02	0.01	100	0	0	38
镉	9	0.04	0.01	0.02	0.01	100	0	0	65
锌	9	60	21	38.33	13.09	100	0	0	10000
四氯化碳	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	2.8
氯仿	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	0.9
氯甲烷	9	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	—	0	0	0	37
1,1-二氯乙烷	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	9
1,2-二氯乙烷	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	5
1,1-二氯乙烯	9	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	—	0	0	0	66
顺-1,2-二氯乙烯	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	596
反-1,2-二氯乙烯	9	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	—	0	0	0	54
二氯甲烷	9	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	—	0	0	0	616

1,2-二氯丙烷	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	5
1,1,1,2-四氯乙烷	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	10
1,1,2,2-四氯乙烷	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	6.8
四氯乙烯	9	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	—	0	0	0	53
1,1,1-三氯乙烷	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	840
1,1,2-三氯乙烷	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	2.8
三氯乙烯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	2.8
1,2,3-三氯丙烷	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	0.5
氯乙烯	9	0.0010 (L)	0.0010 (L)	0.0010 (L)	—	0	0	0	0.43
苯	9	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	—	0	0	0	4
氯苯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	270
1,2-二氯苯	9	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	—	0	0	0	560
1,4-二氯苯	9	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	—	0	0	0	20
乙苯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	28
苯乙烯	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	1290
甲苯	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	1200
间, 对二甲苯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	570
邻二甲苯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	640
一溴二氯甲烷	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	1.2
溴仿	9	0.0015 (L)	0.0015 (L)	0.0015 (L)	—	0	0	0	103
二溴氯甲烷	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	33
1,2-二溴乙烷	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	0.24
正丙苯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	363
异丙苯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	368
正丁基苯	9	0.0017 (L)	0.0017 (L)	0.0017 (L)	—	0	0	0	147
叔丁基苯	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	251

		(L)	(L)	(L)					
仲丁基苯	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	198
1,3,5-三甲基苯	9	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	—	0	0	0	251
1,2,4-三甲基苯	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	302
二氯二氟甲烷	9	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	—	0	0	0	24
溴甲烷	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	2.5
三氯氟甲烷	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	1080
氯乙烷	9	0.0008 (L)	0.0008 (L)	0.0008 (L)	—	0	0	0	3100
二溴甲烷	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	32
1,3-二氯丙烷	9	0.0011 (L)	0.0011 (L)	0.0011 (L)	—	0	0	0	12
溴氯甲烷	9	0.0014 (L)	0.0014 (L)	0.0014 (L)	—	0	0	0	137
1,1,2-三氯丙烷	9	0.0012 (L)	0.0012 (L)	0.0012 (L)	—	0	0	0	10
1,2-二溴-3-氯丙烷	9	0.0019 (L)	0.0019 (L)	0.0019 (L)	—	0	0	0	0.15
溴苯	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	600
2-氯甲苯	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	1260
4-氯甲苯	9	0.0013 (L)	0.0013 (L)	0.0013 (L)	—	0	0	0	353
1,2,4-三氯苯	9	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	—	0	0	0	58
1,2,3-三氯苯	9	0.0002 (L)	0.0002 (L)	0.0002 (L)	—	0	0	0	75
硝基苯	9	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	0	0	0	76
苯胺	9	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	—	0	0	0	260
2-氯酚	9	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	—	0	0	0	2256
苯并[a]蒽	9	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	—	0	0	0	15
苯并[a]芘	9	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	—	0	0	0	1.5
苯并[b]荧蒽	9	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	—	0	0	0	15
苯并[k]荧蒽	9	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	—	0	0	0	151
蒽	9	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	—	0	0	0	1293
二苯并[a,h]蒽	9	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	—	0	0	0	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	9	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	—	0	0	0	15
萘	9	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	0	0	0	70
六氯环戊二烯	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	5.2
2,4-二硝基甲	9	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	—	0	0	0	5.2

苯									
2,4-二氯酚	9	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	—	0	0	0	843
2,4,6-三氯酚	9	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	—	0	0	0	137
2,4-二硝基酚	9	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0	0	0	562
五氯酚	9	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	—	0	0	0	2.7
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	9	0.2	0.1 (L)	0.13	0.05	67	0	0	121
邻苯二甲酸丁基苄酯	9	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	—	0	0	0	900
邻苯二甲酸二正辛酯	9	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	—	0	0	0	2812
3,3'-二氯联苯胺	9	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	—	0	0	0	3.6
苯酚	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	—
2-甲基苯酚	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	9990
2,4-二甲基苯酚	9	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	—	0	0	0	4080
4-氯-3-甲基苯酚	9	0.02 (L)	0.02 (L)	0.02 (L)	—	0	0	0	1020
2,4,5-三氯苯酚	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	10000
4-甲基苯酚	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	1160
4,6-二硝基-2-甲基苯酚	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	22
邻苯二甲酸二正丁酯	9	1.6	0.4	0.88	0.38	100	0	0	10000
邻苯二甲酸二乙酯	9	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3 (L)	—	0	0	0	10000
萘	9	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	—	0	0	0	10000
芴	9	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0	0	0	9580
蒽	9	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	—	0	0	0	10000
荧蒽	9	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	—	0	0	0	9580
芘	9	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	—	0	0	0	7180
2-甲基萘	9	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0	0	0	958
2-氯萘	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	10000
双(2-氯乙基)醚	9	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	0	0	0	1.4
二(2-氯异丙基)醚	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	15
2,6-二硝基甲苯	9	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0	0	0	1
偶氮苯	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	11
异佛尔酮	9	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	—	0	0	0	1300
N-亚硝基二正丙胺	9	0.07 (L)	0.07 (L)	0.07 (L)	—	0	0	0	0.28
N-亚硝基二甲胺	9	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0	0	0	0.32

2-硝基苯胺	9	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0	0	0	26
4-硝基苯胺	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	62
4-氯苯胺	9	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	0	0	0	6.2
六氯苯	9	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	—	0	0	0	1
六氯乙烷	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	7.7
六氯丁二烯	9	0.0016 (L)	0.0016 (L)	0.0016 (L)	—	0	0	0	5.3
二苯并呋喃	9	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	0	0	0	204
二(2-氯乙氧基)甲烷	9	0.08 (L)	0.08 (L)	0.08 (L)	—	0	0	0	0.89
硝基苯	9	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	0	0	0	76
苯胺	9	0.06 (L)	0.06 (L)	0.06 (L)	—	0	0	0	260
2-氯酚	9	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	—	0	0	0	2256
苯并[a]蒽	9	0.12 (L)	0.12 (L)	0.12 (L)	—	0	0	0	15
苯并[a]芘	9	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	—	0	0	0	1.5
苯并[b]荧蒽	9	0.17 (L)	0.17 (L)	0.17 (L)	—	0	0	0	15
苯并[k]荧蒽	9	0.11 (L)	0.11 (L)	0.11 (L)	—	0	0	0	151
蒽	9	0.14 (L)	0.14 (L)	0.14 (L)	—	0	0	0	1293
二苯并[a,h]蒽	9	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	—	0	0	0	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	9	0.13 (L)	0.13 (L)	0.13 (L)	—	0	0	0	15
萘	9	0.09 (L)	0.09 (L)	0.09 (L)	—	0	0	0	70
六氯环戊二烯	9	0.1 (L)	0.1 (L)	0.1 (L)	—	0	0	0	5.2
2,4-二硝基甲苯	9	0.2 (L)	0.2 (L)	0.2 (L)	—	0	0	0	5.2
氰化物	9	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	—	0	0	0	135
氟化物	9	658	165	392.67	153.9	100	0	0	10000
多氯联苯	9	0.0006 (L)	0.0006 (L)	0.0006 (L)	—	0	0	0	0.38
多溴联苯	9	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	—	0	0	0	0.06
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	9	62	38	47.56	7.89	100	0	0	4500

注：“L”低于方法检出限

由表3-7和表3-8监测结果分析表明，项目土壤监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地筛选值标准。

（2）委托监测

本次评价委托深圳市高迪科技有限公司对项目及周边区域的土壤环境进行监测，在项目厂区周围设置了2个监测采样点，监测点位置见图3-4。

1）监测布点

本次监测在厂区北侧布置1个土壤监测点S1、厂区东侧空地处布置1个土壤监测点S2，S1取柱状样（共取5层样）、S2取表层样。

2）监测项目

监测因子包括铅、镉、锌、汞、镉、镍、砷、铜、铬、锑、六价铬、钴、锰、钒、氰化物、氟化物、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、

四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、一溴二氯甲烷、溴仿、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、正丙苯、异丙苯、正丁基苯、叔丁基苯、仲丁基苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、二氯二氟甲烷、溴甲烷、三氯氟甲烷、氯乙烷、二溴甲烷、1,3-二氯丙烷、溴氯甲烷、1,1,2-三氯丙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、溴苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苯酯、邻苯二甲酸二正辛酯、3,3'-二氯联苯胺、苯酚、2-甲基苯酚、2,4-二甲基苯酚、4-氯-3-甲基苯酚、2,4,5-三氯苯酚、4-甲基苯酚、4,6-二硝基-2-甲基苯酚、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二乙酯、萘、芴、蒽、荧蒽、芘、2-甲基萘、2-氯萘、双(2-氯乙基)醚、二(2-氯异丙基)醚、2,6-二硝基甲苯、偶氮苯、异佛尔酮、N-亚硝基二正丙胺、N-亚硝基二甲胺、2-硝基苯胺、4-硝基苯胺、4-氯苯胺、六氯苯、六氯乙烷、六氯丁二烯、二苯并呋喃、二(2-氯乙氧基)甲烷、石油烃 C₁₀-C₄₀、多氯联苯(总量)。

3) 监测时间及频次

监测时间为2020年8月15日，监测频次为一次。

4) 监测结果

表3-9 土壤监测结果 单位mg/kg

监测日期及监测项目	监测点位及监测结果(单位: mg/kg)					《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值标准	《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T 67—2020)第二类用地筛选值标准	
	S1 (22°45'21.21"N, 113°47'16.22"E)							S2 (22°45'21.21"N, 113°47'16.22"E)
08月15日								
样品性状、土壤质地	棕黑色、 干、少量 根系、人 工填土	棕黑色、 少量根 系、人 工填土	棕黑色、 少量根 系、人 工填土	棕黑色、 潮、无 根系、 淤泥	棕黑色、 潮、无 根系、 淤泥	黄棕色、 干、无 根系、 砂壤土	—	—
采样深度	0~0.5 m	1.0~1.5 m	2.5~3.0 m	3.0~3.5 m	6.0~6.5 m	0~0.2m	—	—
铅	60	55	50	63	43	30	800	—
铍	1.26	1.57	1.75	1.63	1.45	0.58	29	—
汞	0.235	0.384	0.323	0.424	0.448	0.290	38	—
镉	0.38	0.23	0.25	0.28	0.26	0.24	65	—
镍	23	36	27	30	25	20	900	—
砷	13.1	17.5	19.3	20.7	16.0	11.7	60	—
铜	80	52	35	65	24	51	18000	—
锌	95	97	96	95	84	64	—	10000
铬	74	119	101	104	66	139	—	2910
锑	1.16	0.93	1.18	2.57	0.77	0.74	180	—
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	—

钴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	---
锰	439	289	380	332	494	200	---	10000
钒	88.7	80.1	82.5	86.1	76.6	98.0	752	---
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	135	---
氟化物	500	470	535	561	588	448	---	10000
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	---
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	---
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	---
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	---
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	---
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	---
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	---
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	---
二氯甲烷	8.4	ND	ND	11.4	10.2	6.6	616	---
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	---
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	---
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	---
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	---
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	---
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	---
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	---

1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	---
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	---
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	---
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	---
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	---
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	---
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	---
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	---
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	---
间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	---
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	---
一溴二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	---
溴仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	103	---
二溴氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	33	---
1,2-二溴乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	---
正丙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	363
异丙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	368
正丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	147
叔丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	251
仲丁基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	198
1,3,5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	251
1,2,4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	302
二氯二氟甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	24
溴甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	2.5
三氯氟甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	1080

氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	3100
二溴甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	32
1,3-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	12
溴氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	137
1,1,2-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	10
1,2-二溴-3-氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	0.15
溴苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	600
2-氯甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	1260
4-氯甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	353
1,2,4-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	58
1,2,3-三氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	75
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	---
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	---
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	---
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	---
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	---
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	---
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	---
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	---
二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	---
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	---
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	---

六氯环戊二烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.2	---
2,4-二硝基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.2	---
2,4-二氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	843	---
2,4,6-三氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	137	---
2,4-二硝基酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	562	---
五氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	---
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	121	---
邻苯二甲酸丁基苄酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900	---
邻苯二甲酸二正辛酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2812	---
3,3'-二氯联苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.6	---
苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	---
2-甲基苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	9990
2,4-二甲基苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	4080
4-氯-3-甲基苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	1020
2,4,5-三氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	10000
4-甲基苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	1160
4,6-二硝基-2-甲基苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	22

邻苯二甲酸二正丁酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	10000
邻苯二甲酸二乙酯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	10000
茈	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	10000
芴	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	9580
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	10000
荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	9580
芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	7180
2-甲基萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	958
2-氯萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	10000
双(2-氯乙基)醚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	1.4
二(2-氯异丙基)醚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	15
2,6-二硝基甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	1
偶氮苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	11
异佛尔酮	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	1300
N-亚硝基二正丙胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	0.28
N-亚硝基二甲胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	0.32
2-硝基苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	26
4-硝基苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	62
4-氯苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	6.2
六氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	---
六氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	---	7.7

六氯丁二烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	5.3
二苯并呋喃	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	204
二(2-氯乙氧基)甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	0.89
石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	28	32	26	30	26	20	4500	—
多氯联苯(总量)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.38	—

备注：“ND”表示监测结果低于该项目方法检出限。

表 3-10 土壤各指标监测结果统计表

检测项目	样本数	最大值 mg/kg	最小值 mg/kg	平均值 mg/kg	标准差 mg/kg	检出率 /%	超标率 /%	最大超标倍数	筛选值 mg/kg
铅	6	63	30	50.17	11.13	100	0	0	800
铍	6	1.75	0.58	1.37	0.39	100	0	0	29
汞	6	0.448	0.235	0.35	0.08	100	0	0	38
镉	6	0.28	0.23	0.27	0.05	100	0	0	65
镍	6	36	20	26.83	5.15	100	0	0	900
砷	6	20.7	11.7	16.38	3.20	100	0	0	60
铜	6	80	24	51.17	18.36	100	0	0	18000
锌	6	97	64	88.50	11.79	100	0	0	10000
铬	6	139	66	100.50	24.93	100	0	0	2910
锑	6	2.57	0.74	1.23	0.63	100	0	0	180
六价铬	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	5.7
钴	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	70
锰	6	494	200	355.67	96.53	100	0	0	10000
钒	6	98	76.6	85.33	6.88	100	0	0	752
氰化物	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	135
氟化物	6	588	448	517	49.26	100	0	0	10000
四氯化碳	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	2.8
氯仿	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.9
氯甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	37
1,1-二氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	9
1,2-二氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	5
1, 1-二氯乙炔	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	66
顺式-1,2-二氯乙炔	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	596
反式-1,2-二氯乙炔	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	54

二氯甲烷	6	11.4	ND	9.15	1.82	67	0	0	616
1,2-二氯丙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	5
1,1,1,2-四氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10
1,1,2,2-四氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	6.8
四氯乙烯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	53
1,1,1-三氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	840
1,1,2-三氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	2.8
三氯乙烯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	2.8
1,2,3-三氯丙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.5
氯乙烯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.43
苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	4
氯苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	270
1,2-二氯苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	560
1,4-二氯苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	20
乙苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	28
苯乙烯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1290
甲苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1200
间,对-二甲苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	570
邻-二甲苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	640
一溴二氯甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1.2
溴仿	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	103
二溴氯甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	33
1,2-二溴乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.24
正丙苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	363
异丙苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	368
正丁基苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	147
叔丁基苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	251
仲丁基苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	198
1,3,5-三甲基苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	251
1,2,4-三甲基苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	302
二氯二氟甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	24
溴甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	2.5
三氯氟甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1080
氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	3100
二溴甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	32
1,3-二氯丙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	12
溴氯甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	137

1,1,2-三氯丙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10
1,2-二溴-3-氯丙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.15
溴苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	600
2-氯甲苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1260
4-氯甲苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	353
1,2,4-三氯苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	58
1,2,3-三氯苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	75
硝基苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	76
苯胺	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	260
2-氯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	2256
苯并[a]蒽	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	15
苯并[a]芘	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1.5
苯并[b]荧蒽	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	15
苯并[k]荧蒽	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	151
蒽	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1293
二苯并[a, h]蒽	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	15
萘	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	70
六氯环戊二烯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	5.2
2,4-二硝基甲苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	5.2
2,4-二氯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	843
2,4,6-三氯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	137
2,4-二硝基酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	562
五氯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	2.7
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	121
邻苯二甲酸丁基苄酯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	900
邻苯二甲酸二正辛酯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	2812
3,3'-二氯联苯胺	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	3.6
苯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	—
2-甲基苯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	9990
2,4-二甲基苯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	4080
4-氯-3-甲基苯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1020
2,4,5-三氯苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10000

酚									
4-甲基苯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1160
4,6-二硝基-2-甲基苯酚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	22
邻苯二甲酸二正丁酯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10000
邻苯二甲酸二乙酯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10000
茚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10000
芴	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	9580
蒽	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10000
荧蒽	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	9580
芘	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	7180
2-甲基萘	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	958
2-氯萘	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	10000
双(2-氯乙基)醚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1.4
二(2-氯异丙基)醚	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	15
2,6-二硝基甲苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1
偶氮苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	11
异佛尔酮	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1300
N-亚硝基二正丙胺	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.28
N-亚硝基二甲胺	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.32
2-硝基苯胺	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	26
4-硝基苯胺	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	62
4-氯苯胺	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	6.2
六氯苯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	1
六氯乙烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	7.7
六氯丁二烯	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	5.3
二苯并呋喃	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	204
二(2-氯乙氧基)甲烷	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.89
石油烃C ₁₀ -C ₄₀	6	32	20	27	3.79	100	0	0	4500
多氯联苯(总量)	6	ND	ND	ND	—	0	0	0	0.38

备注：“ND”表示监测结果低于该项目方法检出限。

由表3-9和表3-10监测结果分析表明，项目土壤监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地筛选值标准。

项目不在基本生态控制线，不在水源保护区，位于深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号 4#仓库。

项目东北侧距离项目 422m 为共和村，西北侧距离项目 492m 为银河住宅小区。主要环境保护目标详见表 3-11 与附图 12。

表 3-11 环境保护目标一览表

环境要素	区域	街道	环境保护目标	最近距离坐标 (m)		方位	与项目厂界最近距离 (m)	性质	规模	环境保护级别
				Y	X					
大气环境	深圳市	沙井街道	共和村	88563.437	43782.591	NE	422	居住区	约 2000 户，约 6000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准
	东莞市	长安镇	银河住宅小区	87466.086	43739.901	NW	492	居住区	约 1000 户，约 3000 人	
环境保护目标	深圳市	沙井街道	共和村	88563.437	43782.591	NE	422	居住区	约 2000 户，约 6000 人	/
			共和花园	89073.372	43562.875	NE	1118	居住区	约 1000 户，约 3000 人	
			共和社区	89075.454	43767.821	NE	1111	居住区	约 2000 户，约 6000 人	
			步涌新村	89406.468	43736.396	E	1446	居住区	约 1500 户，约 4500 人	
			步涌村	90009.724	43365.771	E	1888	居住区	约 2000 户，约 6000 人	
			大田新村	90195.590	43885.218	NE	2258	居住区	约 1000 户，约 3000 人	
			后亭村	90738.945	43767.122	NE	2734	居住区	约 2000 户，约 6000 人	
			上善居	89206.286	42706.768	E	1423	居住区	约 500 户，约 1500 人	
			沙四村	89204.61	42555.882	SE	1144	居住区	约 2500 户，约 6000 人	
			北帝堂村	89589.907	42530.969	SE	1796	居住区	约 2000 户，约 6000 人	
			沙三村	88942.645	42245.804	SE	1293	居住区	约 3000 户，约 7000 人	
			蚝四社区	89219.561	42262.274	SE	1509	居住区	约 3000 户，约 7000 人	
			新苑雅筑	88917.324	42009.976	SE	1532	居住区	约 1000 户，约 3000 人	
			蚝三围仔小区	89091.131	42006.437	SE	1712	居住区	约 1000 户，约 3000 人	
康城花园	88838.871	41894.671	SE	1623	居住区	约 2000 户，约 6000 人				

			蚝三丰泽园	88562.585	42034.046	SE	1200	居住区	约 1500 户, 约 5000 人
			蚝三社区	88595.701	41648.421	SE	1597	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
			怡安花园	88465.08	41498.727	SE	1747	居住区	约 1000 户, 约 6000 人
			蚝二学府花园	88116.498	41782.042	SE	1375	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			海欣花园	88098.332	41574.423	SE	1615	居住区	约 500 户, 约 2000 人
			金丰雅园	88125.417	41250.700	SE	1912	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			京基御景珑庭	88276.191	41058.973	SE	2188	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			碧海花园	88413.626	41219.234	SE	2102	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			蚝一社区	87635.292	41509.434	S	1722	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			宝安西城	87396.401	41464.636	S	1812	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			民主德丰南住宅小区	86809.425	41967.486	SW	1506	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			蚝三民主丰泽园	86873.897	41403.027	SW	2013	居住区	约 1500 户, 约 45000 人
			民主新村	86301.457	41442.183	SW	2040	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			民主村	85877.859	41365.078	SW	2385	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			深圳市第七高级中学	86940.874	41122.614	SW	2122	居住区	约 3000 人
			西海岸花园	87180.541	41127.293	SW	2065	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			沙新村	88913.883	41398.273	SE	1708	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			蚝三村	89281.153	41540.349	SE	1831	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			蚝三旧村	89530.953	42087.725	SE	1864	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			辛养社区	89683.988	41808.629	SE	2131	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
			东塘新村	89543.132	41191.513	SE	2552	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
			东塘东兴花园	88894.836	40793.479	SE	2525	居住区	约 2000 户, 约 5000 人
			西园新村	89199.102	40836.615	SE	2587	居住区	约 2000 户, 约 6000 人

			和一社区	87300.508	39265.081	S	4026	居住区	约 3000 户， 约 8000 人
			和一花园	87308.361	38974.987	S	4171	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			东园新村	89500.782	40697.973	SE	2752	居住区	约 2500 户， 约 5000 人
			雅景苑	89944.287	42159.746	SE	2305	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			衡边新村	90095.235	42156.995	SE	2335	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			沙井中学	90327.67	42169.368	SE	2581	居住区	约 3000 人
			荣根学校	89967.239	41748.179	SE	2542	居住区	约 1000 人
			衙边社区	90152.248	41895.465	SE	2512	居住区	约 3000 户， 约 7000 人
			盛芳园	90265.252	41650.626	SE	2798	居住区	约 1000 户， 约 4000 人
			翡丽郡花园	90000.813	41175.400	SE	2785	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			西荟城	90212.070	41154.887	SE	3049	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			万科翡逸郡园	90061.191	40981.786	SE	3031	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			沙坐新村	89875.211	40818.242	SE	2960	居住区	约 3000 户， 约 7000 人
			誉珑豪轩	89712.580	40455.824	SE	3216	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			金丰雅阁	89939.764	40401.742	SE	3427	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			沙头四区	89228.656	40155.762	SE	3217	居住区	约 3000 户， 约 8000 人
			中熙香莎中央	89423.34	40072.563	SE	3479	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			星河荣御	89202.501	39812.821	SE	3566	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			菱塘花园	89446.464	39771.495	SE	3586	居住区	约 1000 户， 约 4000 人
			大王山新村	89156.488	39169.604	SE	4025	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			大王山旧村	89281.693	38784.664	SE	4523	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			华南中英文学校	88971.930	38606.179	SE	4703	居住区	约 2000 人
			马安山北区	90131.45	39372.051	SE	4227	居住区	约 2000 户， 约 6000 人

			宝华学校	89875.464	40076.14	SE	3653	居住区	约 1500 人
			裕盛华庭	90857.79	40084.276	SE	4313	居住区	约 1000 户， 约 3000 人
			万丰社区	91289.303	40051.432	SE	4391	居住区	约 4000 户， 约 100000 人
			园林新村	90832.456	40476.882	SE	3926	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			沙荟名庭	90362.552	41120.64	SE	3187	居住区	约 1500 户， 约 4000 人
			坐岗小学	90506.179	41229.115	SE	3223	居住区	约 1000 人
			坐岗村	90680.5	41117.786	SE	3088	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			禧园	91245.774	40926.822	SE	3926	居住区	约 3000 户， 约 7000 人
			西岸银座	91218.145	41224.404	SE	3787	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			新桥社区	92031.247	41265.416	SE	4131	居住区	约 3000 户， 约 7000 人
			新桥景城花园	92095.049	41984.368	E	4225	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			新桥社区西区	92411.281	41797.393	E	4603	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		松岗街道	潭头一村	92711.084	42741.054	E	4712	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			二村新村	92646.198	43082.09	E	4618	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			南岸村	92678.839	43725.56	NE	4751	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			湾头旧村	92641.296	44322.857	NE	4724	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			星际家园	91972.401	44389.618	NE	4102	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			蚝涌村	92339.403	44456.605	NE	4369	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			温屋村	92242.286	44837.447	NE	4410	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			松河瑞园	91909.463	45138.214	NE	4290	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			溪头八区	91980.540	45410.230	NE	4323	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			沙浦二村	91557.881	45135.123	NE	3951	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
			松岗实验中学	91120.156	45121.733	NE	3599	居住区	约 2000 户， 约 6000 人

			中海西岸华府	90753.811	45215.184	NE	3271	居住区	约2000户,约6000人	
			江边社区	90448.323	45562.422	NE	3154	居住区	约2000户,约6000人	
			御岭公馆	90043.929	45761.191	NE	3210	居住区	约2000户,约6000人	
			崇文学校	90506.501	45763.995	NE	3543	居住区	约2000户,约6000人	
			朗下社区	90972.674	45767.340	NE	3871	居住区	约2000户,约6000人	
			雅景园	91397.741	45752.438	NE	4195	居住区	约2000户,约6000人	
			沙浦围社区	91287.262	45977.86	NE	4252	居住区	约2000户,约6000人	
			沙浦一村	91885.482	45971.69	NE	4528	居住区	约2000户,约6000人	
			碧头村	89953.668	46441.973	NE	3545	居住区	约2000户,约6000人	
	东莞市	长安镇	银河住宅小区	87466.086	43739.901	NW	492	居住区	约1000户,约3000人	
				兴民住宅区	87806.531	44093.869	N	626	居住区	约1500户,约4000人
				新兴住宅区	87759.763	44425.087	N	876	居住区	约2000户,约6000人
				新民二村	86946.471	43475.245	W	754	居住区	约1000户,约3000人
				新民三村	85939.934	43103.002	SE	1682	居住区	约2000户,约5000人
				振安中学	89420.153	46756.270	NE	3641	居住区	约2000人
				振安小学	89413.628	46805.665	NE	3746	居住区	约1000人
				锦厦社区	89365.305	47053.725	NE	3838	居住区	约5000人
				沙区新村	83885.380	44267.9	W	3769	居住区	约1000户,约3000人
				沙头社区	84918.492	46062.574	NW	3684	居住区	约3000户,约7000人
				塘厦新村	85739.266	46290.856	NW	3434	居住区	约2000户,约5000人
				中坊新三村	85532.217	46414.738	NW	3639	居住区	约1000户,约3000人
				金沙小学	85367.11	46483.178	NW	3878	居住区	约2000人
				中坊新二村	85042.745	46520.134	NW	4054	居住区	约1000户,约3000人

			东阳光幼儿园	84337.465	46692.568	NW	4721	居住区	约 1000 人
			沙头第二社区	84546.546	46795.602	NW	4563	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
			上沙沙溪新苑	84393.742	47108.618	NW	4829	居住区	约 2000 户, 约 4000 人
			东湖新苑	84545.897	47349.376	NW	4941	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			沙头旧村	85334.415	47328.690	NW	4371	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
			培英中学	85593.428	47510.423	NW	4654	居住区	约 2000 人
			沙头社区旧村	85461.995	47788.568	NW	4760	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			桥头村	86080.132	47169.213	NW	4079	居住区	约 2000 户, 约 5000 人
			瑾头村	86023.677	47628.028	NW	4483	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			瑾头旧村	86020.505	48019.641	NW	4903	居住区	约 2000 户, 约 5000 人
			西坊新村	84848.19	46957.768	NW	4446	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			中坊新一村	85180.358	46867.187	NW	4193	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			沙头东方	85521.127	46823.987	NW	3914	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			东方雅苑	85797.137	46616.824	NW	3765	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			培英学校	86036.714	46642.068	NW	3620	居住区	约 2000 人
			雅正小学	86352.798	46638.374	NW	3487	居住区	约 1000 人
			乌沙卫生站	87030.171	46797.092	NW	3502	居住区	约 50 床
			江贝住宅小区	86640.464	46964.16	NW	3702	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			同达花园	86588.408	47186.75	NW	3891	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			江贝村	86708.141	47344.949	NW	3979	居住区	约 1500 户, 约 5000 人
			陈屋新村	87265.524	47486.113	NW	3929	居住区	约 2000 户, 约 4000 人
			陈屋旧村	87041.418	47581.178	NW	4094	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
			李屋旧村	86857.748	47658.264	NW	4283	居住区	约 1000 户, 约 3000 人

				李屋村	86668.310	47780.616	NW	4377	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
				乌沙小学	87409.578	47708.63	NW	4233	居住区	约 1000 人
				蔡屋新村	87570.435	47916.576	NW	4391	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
				上近村	86995.473	48399.005	NW	4974	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
				富兴苑	88375.933	48160.729	N	4746	居住区	约 500 户, 约 1500 人
				锦江花园	88887.136	47951.062	N	4621	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
				五坊村	89051.591	48086.47	N	4762	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
				荔枝园	89219.493	48289.550	NE	4972	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
				五坊旧村	89402.517	47967.71	NE	4798	居住区	约 2000 户, 约 5500 人
				锦厦旧村	89517.736	48181.864	NE	4985	居住区	约 2000 户, 约 4500 人
				锦厦村	89755.248	48036.68	NE	4976	居住区	约 1000 户, 约 3000 人

污
染
物
排
放
控
制
标
准

废气排放标准: 本项目 VOCs 排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准。项目排气筒高度为 15m, 不高于周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上, 排放速率限值按照标准的 50%执行。项目挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的附录 A 特别排放限值。NH₃、H₂S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新扩改建二级标准及恶臭污染物排放标准值。HCl、硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

污水排放标准: 项目运营过程中产生的生活污水依托宝安东江厂区化粪池处理后排入宝安东江厂区废水处理站处理, 地面冲洗废水、喷淋废水直接排入宝安东江厂区废水处理站处理, 处理后部分回用, 剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 3 限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网。

声环境污染控制标准: 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

固体废物: 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》、《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》等的相关规定。

表 3-8 项目应执行的污染物排放标准一览表

序号	环境要素	执行标准	污染物名称	排放标准
1	生活	广东省《电镀污染物排	悬浮物	30mg/L

	3	污水、地面冲洗水、喷淋废水	放标准》(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者	化学需氧量	30mg/L			
				氨氮	1.5mg/L			
				石油类	0.5mg/L			
				BOD ₅	6mg/L			
2	废气		执行标准	污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率(排气筒高15m,不高于周围200m半径范围内的建筑5m以上时)	无组织排放监控浓度限值	
				广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准	VOCs	30mg/m ³	1.45kg/h	2.0mg/m ³
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	NMHC	/	/	6mg/m ³ (1h平均浓度值)
						/	/	20mg/m ³ (任意一次浓度值)
				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新扩改建二级标准及恶臭污染物排放标准值	NH ₃	/	4.9kg/h	1.5mg/m ³
					H ₂ S	/	0.33kg/h	0.06mg/m ³
					臭气浓度	/	2000	20
《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值	HCl	100mg/m ³	0.105kg/h	0.20mg/m ³				
硫酸雾	35mg/m ³	0.65kg/h	1.2mg/m ³					
3	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	Leq	3类声环境功能区				
				昼间	65dB(A)			
				夜间	55dB(A)			
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51号),总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、总氮、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物。</p> <p>项目运营过程中产生的生活污水依托宝安东江厂区化粪池处理后排入宝安东江厂区废水处理站处理,地面冲洗废水、喷淋废水直接排入宝安东江厂区废水处理站处理,处理后部分回用,剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网,因此不设置水污染物排放总量控制指标。</p> <p>本项目危险废物储存过程会产生挥发性有机物,VOCs排放量为0.0365t/a,根据《广东省大气污染防治条例》以及《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》、《2021年“深</p>							

	圳蓝”可持续行动计划》等的相关要求，则项目挥发性有机物总量控制指标约为0.0365t/a。
--	-----------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	无							
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气 废气污染物排放源情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物排放源情况</p>							
	产排污环节	危险废物贮存						
	污染物种类	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、HCl、硫酸雾						
	污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/m ³)		产生量 (kg/a)		
		4#仓库	VOCs	0.28		0.11		
			NH ₃	/		少量		
H ₂ S			/		少量			
臭气浓度			/		少量			
HCl			/		少量			
硫酸雾	/		少量					
排放形式	有组织排放+无组织排放							
治理设施	<p>治理设施编号：1（4#仓库） 治理设施名称：1号设施：碱液喷淋除雾（两级）+活性炭 处理能力：1号设施：50000m³/h 收集效率：为95% 治理工艺去除率：1号设施：酸碱废气去除率90%，VOCs去除率70%，依据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》 是否为可行技术：活性炭由于其良好的吸附能力，对VOCs、酸碱气体和恶臭气体具有良好的去除能力，吸附去除能力能够达到70%以上。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。碱液喷淋能够有效去除废气中的酸雾，去除效率在90%以上。</p>							
污染物排放量	污染源	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		排放量 (kg/a)	
			有 组 织	无 组 织	有 组 织	无 组 织	有 组 织	无 组 织
	4#仓库	VOCs	0.078	/	0.0039	0.00069	31	5.5
		NH ₃	/	/	/	/	少量	少量
		H ₂ S	/	/	/	/	少量	少量
臭气浓度		/	/	/	/	少量	少量	

		HCl	/	/	/	/	少量	少量
		硫酸雾	/	/	/	/	少量	少量
排放口基本情况	编号及名称：DA001（4#仓库） 高度：为15m 排气筒内径：DA001 1m 出口速度：DA001 19.3m/s 温度：常温 类型：一般排放口 地理坐标： DA001：E 113.78780， N 22.75507							
排放标准	污染因子	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	厂界监控浓度				
	VOCs	30mg/m ³	1.45kg/h	2mg/m ³				
	NMHC	/	/	6mg/m ³ （1h平均浓度值）				
		/	/	20mg/m ³ （任意一次浓度值）				
	NH ₃	/	14kg/h	1.5mg/m ³				
	H ₂ S	/	0.9kg/h	0.06mg/m ³				
	臭气浓度	/	6000	20				
	HCl	500mg/m ³	3.9kg/h	0.40mg/m ³				
硫酸雾	35mg/m ³	2.3kg/h	1.2mg/m ³					
跟踪监测要求	监测因子	监测点位	有组织监测频次	无组织监测频次				
	VOCs	排气筒、厂界	半年一次	半年一次				
	NH ₃							
	H ₂ S							
	臭气浓度							
	HCl							
硫酸雾								
（1）污染源核算 1）有机废气 本项目4#仓库贮存的废有机溶剂、废矿物油、油/水以及烃/水混合物、染料涂料废物、医药废物储存过程有VOCs产生。根据企业运营经验，VOCs产生量约为贮存量的十万分之一，项目建设后废有机溶剂、废矿物油、油/水以及烃/水混合物、染料涂料废物、医药废物的收集储存总量为11000t/a，则VOCs产生总量为0.11t/a。本项目4#仓库HW17重金属污泥在贮存过程中会产生恶臭污染物，由于本项目收集的污泥含水率较高，约为65%-85%，产生粉尘可忽略，因此污泥贮存只考虑产生的恶臭气体。由于本项目收集的污泥类别产生恶臭气体较少，且采用密闭容器储存，本评价只做定性分析。本项目4#仓库收集的废蚀刻液、废槽液等废液贮存过程中会产生少量酸、碱废气。由于本项目废蚀刻液、废槽液等废液采用密闭容器储存，产生的废气很少，难以定量，本评价只做定性分析。其中酸性气体以HCl、硫酸雾计，碱性气体NH ₃ 计，本项目废铅蓄电池在收集、装卸、运输等过程可能会发生破损，破损废铅蓄电池电解液可能会产生少量酸雾，主要污染物为硫酸雾。由于本项目破损的废铅蓄电池采用耐酸耐腐蚀的密闭容器储存，产生的硫酸雾很少，难以定量，本评价只做定性分析。 项目仓库微负压设计，废气经仓库内废气收集装置收集后碱液喷淋+活性炭吸附装置								

处理工艺处理达标后由 15m 高排气筒高空排放。废气收集效率以 95%计。VOCs 去除率以 70%计，废气总处理风量为 50000m³/h。仓库年工作时间为 7920h。则项目 VOCs 产生总量为 0.11t/a，产生速率为 0.014kg/h，产生浓度为 0.28mg/m³；其中有组织收集量（即有组织产生量）为 0.1045t/a，有组织产生速率为 0.013kg/h；有组织排放量为 0.031t/a，排放速率 0.0039kg/h，排放浓度为 0.078mg/m³；无组织排放量为 0.0055t/a，排放速率为 0.00069kg/h。NH₃、H₂S、臭气浓度、HCl、硫酸雾产生量较少，仅作定性分析。

(2) 环境影响分析

项目仓库均微负压设计，仓库废气经废气收集装置收集后，经 4#仓库碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后高空排放。处理后的有机废气、恶臭气体、酸、碱废气满足相应标准要求。

2、废水

1) 废水源强核算

本项目生活污水依托宝安东江厂区化粪池处理后排入宝安东江厂区废水处理站处理，处理后部分回用，剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网。

本项目周转桶随危险废物一起转运，不在厂区内进行清洗，地面定期清洗，产生量为 0.1m³/d。本项目废气处理措施产生的喷淋废水产生量为 0.05m³/d。以上废水收集后排入宝安东江厂区废水处理站处理，处理后部分回用，剩余部分达到广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者后排入市政污水管网。

2) 项目污废水依托宝安东江厂区废水处理站处理可行性分析

宝安东江厂区废水处理站处理能力为 780 吨/天，实际处理量为 320 吨/天，废水站处理工艺包括厌氧、好氧、混凝沉淀、MBR 系统、反渗透净水等工艺，本项目员工依托现有工程，地面清洗废水和喷淋废水产生总量为 0.15m³/d，因此本项目废水依托宝安东江厂区废水处理站处理可行。

3、噪声

项目运营期噪声源主要为车辆运输噪声、风机噪声等，噪声源声级约 75~90dB(A)。噪声源叉车和运输车辆在厂内速度很低，风机采取墙体隔声、基础减振等措施。

表 4-2 主要产噪单元噪声值及距各厂界的距离

设备名称	声级(dB(A))	措施	降噪后声级(dB(A))	到宝安东江厂区各厂界距离(m)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
4#仓库风机	90	减振、隔音	70	166	50	165	47

根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2009），选用噪声几何距离衰减模式进行预测分析。

表 4-3 噪声源对各厂界的噪声贡献值

设备名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
风机	28.4	38.6	39.1	47.8

拟建项目选择噪音低、性能先进、安全可靠的设备，在设备底部设置减振措施，经过距离衰减，墙体隔音等降噪措施后，各厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。车辆噪声采取完善车辆管理制度，合理规划车流方向，保持车流畅通，限制项目区内车辆的车速，禁止车辆鸣笛等措施，对周边区域声环境影响较小。

监测计划

表 4-4 噪声跟踪监测计划

跟踪监测	监测点位	监测指标	监测频次
	宝安东江厂区厂界四周	Leq (dB (A))	每半年 1 次

4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、危险废物等，详见表 4-2。

生活垃圾：本项目员工人数共 100 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，则本项目生活垃圾产生量为 0.05t/d，年产垃圾约 16.5t/a。分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理。

危险废物：本项目废矿物油收集和暂存过程会产生少量含油废抹布（HW49），产生量约 0.5t/a，经收集后交由相关危险废物处理资质单位处理。

本项目废气处理过程会产生废活性炭（危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），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 0.25g/g，按活性炭的吸附效率为 70%计，项目通过活性炭削减废气量为 0.13t/a，合计 0.0004t/d，则项目约需要 0.0001t/d 的活性炭，活性炭三个月更换一次，每次的量为 0.009t/次，活性炭年产生量为 0.036t。

表 4-5 固体废物汇总表

序号	名称	属性	年度产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危害特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	16.5	日常生活	固体、液体	/	/	垃圾桶	环卫公司拉运处理	16.5	/
2	HW49 废含油抹布、沾染其他危险废物的手套	危险废物	0.5	仓储	固体	/	T/In	桶装	定期交由有处理能力的单位拉运处理	0.5	存储场所做好地面硬化及防渗措施
3	HW49 废活性炭	危险废物	0.036	仓储	固体	/	T	桶装	定期交由有处理能力的单位拉运处理	0.036	存储场所做好地面硬化及防渗措施

5、土壤

(1) 土壤环境影响途径判定

土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。土壤一旦遭受污染后，不但很难得到清除，而且随着有毒有害污染物的逐年进入而不断在土体中蓄集，有些污染物甚至在土体中可能转化为毒性更大的化合物。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

①大气沉降影响

本项目主要进行危险废物的收集、贮存，其中产生的废气污染物为 VOCs、HCl、氨等，拟建项目在营运期有废气产生考虑大气沉降。

②地面漫流影响

本项目所有暂存作业均为地上贮存，且位于室内，仅在事故情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业设置两级防控，依托导流沟、防溢流托盘拦截事故水，其后依托现有事故池，保证可能受污染的雨排水截留至厂内事故水池。全面防控事

故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。在全面落实两级防控措施的情况下，地面漫流对土壤影响较小。

③垂直入渗影响

本项目泄漏的危险废物废液可能通过垂直入渗污染土壤。本项目参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗要求。对于暂存区、装卸区、物流通道、收集沟、收集池、事故池等区域采取重点防渗。在全面落实防渗措施的情况下，废液的垂直入渗对土壤影响较小。

(2) 土壤污染防治措施

根据拟建项目所在区域水文地质条件和本项目各污染源类型及分布情况，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，评价提出如下土壤污染防治措施：

①源头控制：项目应选择先进、成熟、可靠的运输技术，对运输全过程进行控制。由于本项目危险废物密封包装，根据危险废物状态和属性，本项目须按要求选用高质量标准容器，如带塞钢圆桶、孔塞塑料桶、带卡箍盖钢圆桶、带卡箍盖塑料桶、带塞塑料吨桶等进行密封包装，这些包装桶均为密封型、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂浸渍专用容器，可有效减少渗滤液及物料的泄漏。

②末端控制：本项目重点污染防治区包括事故应急池、危险废物暂存仓库及其装卸区等，危险废物暂存仓库及装卸区采用混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂（厚度大于 2 毫米）进行防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对土壤的污染。事故应急池依托现有工程，已经按要求做了防渗防漏措施。

③污染监控。设置地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

④应急响应。本项目已编制环境应急预案并备案，设置应急设施，一旦发现土壤及地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。

(3) 监测计划

表 4-6 土壤跟踪监测计划

跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
	每个仓库各布设一个点位	常规 45 项+石油烃	每年 1 次

本项目选址位于共和社区第五工业区，区域现状为建成工业园区，项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可受水平。因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤环境影响是可接受的。

6、地下水

(1) 污染途径分析

根据本项目工程分析和建设特点，项目运行期间地下水污染的风险源主要是危废库中的废机油、废有机溶剂、废涂料等的泄漏存在污染地下水的可能。

本项目危废库采取了符合要求的地下水污染防治措施，设置围堰、地面防渗和废机油导流设施均做防渗处理，定期检查这些构筑物，确保不出现渗漏现象污染地下水和土壤。因此，本项目正常工况下，不会对地下水产生影响。

在通常情况下潜水补给地表水，洪水期则地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若危废库没有专门的防渗措施或防渗

	<p>措施不到位，必然会导致一些渗滤液渗入地下而污染潜水层。根据导则，本项目对地下水环境可能造成的影响分别描述如下：</p> <p>1) 渗漏对地下水水质的影响 本项目危废库拟采用基础防渗材料和地面硬化，并设有围堰，保证防渗能力达到相关要求。因此，本项目危废不会对地下水环境产生较大影响。</p> <p>2) 渗漏引起地下水水位、水量变化而产生的环境水文地质问题 本项目危废库危险废物渗漏的可能性低，并配备专门的人员定期进行检查，发现泄漏及时处理，且危废库地面采用水泥硬化等防渗措施进行防渗。由此可判断由本项目引起的渗漏的废液较低，对环境造成的影响较小。</p> <p>3) 地下水供水水源地产生的区域水位下降产生的环境水位地质问题 本项目不使用地下水，因此不存在由于本项目导致地下水供水水源地产生的区域水位下降产生的环境水位地质问题。</p> <p>(2) 地下水环境影响评价</p> <p>1) 对浅层地下水的污染影响 正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目包气带岩土的渗透性能中等，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小。</p> <p>2) 对深层地下水的污染影响 判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内主要为比较稳定且厚度较大的粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。</p> <p>3) 地下水污染防治措施 本项目为危险废物暂存项目，不涉及危险废物处理加工过程，无具体的生产工艺，不会产生生产性废水排放，且危险废物均存放于专业仓库内，均采用专用贮存设施储存，企业应当按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关规定采取较为完善合理的防渗措施，阻断可能引起地下水污染的途径，在此前提下可基本消除危险废物泄漏或渗漏对地下水污染的可能性。本项目正常工况下，将收集的液态的危险废物储存于铁桶或者塑料桶中，在桶未破损或防渗措施未失效的情况下不会对附近地下水环境造成影响。一旦泄漏和破损极易发现，并采取措施处理。</p> <p>项目营运期对地下水产生影响途径主要为：暂存区域围堰内防渗层破裂，导致污染物下渗污染地下水。</p> <p>针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。</p> <p>1) 源头控制措施 项目应选择先进、成熟、可靠的运输技术，对运输全过程进行控制。由于本项目危险废物密封包装，根据危险废物状态和属性，本项目须按要求选用高质量标准容器，如带塞钢圆桶、孔塞塑料桶、带卡箍盖钢圆桶、带卡箍盖塑料桶、带塞塑料吨桶等进行密封包装，这些包装桶均为密封型、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂浸渍专用容器，可有效减少渗滤液及物料的泄漏。</p> <p>2) 防渗措施 本项目重点污染防治区包括事故应急池、危险废物暂存仓库及其装卸区等，危险废物暂存仓库及装卸区采用混凝土硬化地面+15cm水泥+两层环氧树脂（厚度大于2毫米）进行防渗，防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对土壤的污染。事故应急池依托现有工程，已经按要求做了防渗防漏措施。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3) 污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，及时发现污染、控制污染。

4) 应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，建议在建设项目场地下游设置一个地下水监控井，作为环境影响跟踪监测点。

(3) 监测计划

表 4-7 地下水跟踪监测计划

	监测点数	监测指标	监测频次
跟踪监测	项目下游布设一个点位	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、铬（六价）、氰化物、挥发性酚类、硫酸盐、硝酸盐（以 N 计）、铜、锌、铁、锰、铅、镉、砷、硒、汞、石油类、VOCs	每年 1 次

6、环境风险

项目场地 4#仓库存放危险废物，存在一定的环境风险，主要的影响途径为大气污染物排放造成大气污染、废液进入水体造成水体污染以及泄漏造成土壤及地下水污染。

地面做好相应的防腐防渗措施，做好火灾事故次生污染环境风险防范措施，做好日常管理工作，环境风险在可控范围内。具体内容见环境风险专项评价。

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	仓储废气	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、HCl、硫酸雾	有组织:碱液喷淋除雾(两级)+活性炭 无组织:加强抽风换气次数	VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准,无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019); NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的恶臭污染物排放标准值,无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新扩改建二级标准; HCl、硫酸雾执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准,无组织排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的无组织排放监控浓度限值
地表水环境	地面清洗废水、喷淋废水	COD、BOD、SS	排入宝安东江厂区废水处理站处理	广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者
声环境	风机、运输车辆	噪声	风机采取低噪声设备,降噪和隔声减震措施,车辆噪声采取完善车辆管理制度,合理规划车流方向,保持车流畅通,限制项目区内车辆的车速,禁止车辆鸣笛等措施	厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求
固体废物	各类危险废物分类收集,定期交由有危险废物处理资质的单位处理,生产过程中产生的HW49其他废物,贮存在4#仓库。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	见环境风险专项评价
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目为深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物收集项目，位于广东省深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号 4#仓库，符合相关产业政策，选址符合土地利用规划，不属于饮用水源保护区范围，在严格落实本报告提出的环保措施后，不会对周边环境造成明显影响。因此，在严格执行国家、广东省和深圳市的环境保护要求，切实落实本报告提出的环保措施，确保各项污染物达标排放前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①(t/a)	现有工程许可排放量②(t/a)	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*	氯化氢	1.4388	1.4388	/	少量	/	1.4388	忽略不计
	硫酸雾	1.2503	1.2503	/	少量	/	1.2503	忽略不计
	颗粒物	19.463	19.463	/	/	/	19.463	/
	VOCs	1.7162	1.7162	/	0.0365	/	1.7527	+0.0365
	氨	1.6491	1.6491	/	少量	/	1.6491	忽略不计
	氰化氢	0.07	0.07	/	/	/	0.07	/
	硫化氢	0.0452	0.0452	/	少量	/	0.0452	忽略不计
	SO ₂	2.44	2.44	/	/	/	2.44	/
	NO _x	11.41	11.41	/	/	/	11.41	/
	颗粒物(烟尘)	1.46	1.46	/	/	/	1.46	/
废水	废水量(m ³ /d)	529.5	529.5	/	/	/	529.5	/

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①（t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	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
	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	3.005	3.005	/	/	/	3.005	/
	BOD ₅	0.601	0.601	/	/	/	0.601	/
	石油类	0.0444	0.0444	/	/	/	0.0444	/
	SS	2.7365	2.7365	/	/	/	2.7365	/
	氨氮	0.1786	0.1786	/	/	/	0.1786	/
	总磷	0.026	0.026	/	/	/	0.026	/
	总铜	0.026	0.026	/	/	/	0.026	/
	总铬	0.00005	0.00005	/	/	/	0.00005	/
	六价铬	0.002607	0.002607	/	/	/	0.002607	/
	总铅	0.00715	0.00715	/	/	/	0.00715	/
	总镍	0.00285	0.00285	/	/	/	0.00285	/
	总锌	0.0003	0.0003	/	/	/	0.0003	/
	总镉	0.00011	0.00011	/	/	/	0.00011	/
	硫化物	0.0001	0.0001	/	/	/	0.0001	/

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①(t/a)	现有工程许可排放量②(t/a)	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
	总氰化物	0.00003	0.00003	/	/	/	0.00003	/
	挥发酚	0.0013	0.0013	/	/	/	0.0013	/
	氟化物	0.002	0.002	/	/	/	0.002	/
危险废物	HW49 废含油抹布、沾染其他危险废物的手套	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	HW49 沉降脱渣废渣	79.8	79.8	/	/	/	/	/
	HW49 离心分离油渣	4.2	4.2	/	/	/	/	/
	HW49 过滤滤渣	120.6	120.6	/	/	/	/	/
	HW49 蒸馏残渣	48	48	/	/	/	/	/
	HW49 镍废液处理滤渣	135	135	/	/	/	/	/
	HW49 铬/铅废液处理滤渣	0	0	/	/	/	/	/
	HW49 含氰滤渣	63.2	63.2	/	/	/	/	/
	HW49 含金氰滤渣			/	/	/	/	/
	HW49 含铜镍压滤滤渣	11331.8	11331.8	/	/	/	/	/
HW49 倾倒废渣	10	10	/	/	/	/	/	

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①(t/a)	现有工程 许可排放量 ②(t/a)	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
	HW49 有机干化 污泥	1638.27	1638.27	/	/	/	/	/
	HW49 无机干化 污泥	7560.75	7560.75	/	/	/	/	/
	HW49 酸碱蚀刻 液压滤渣	54.2	54.2	/	/	/	/	/
	HW49 酸性蚀刻 液过滤渣	75.5	75.5	/	/	/	/	/
	HW49 乳化废油	360.15	360.15	/	/	/	/	/
	HW49 有机溶剂 废油	240	240	/	/	/	/	/
	HW49 涂料、油 墨废液压滤渣	700	700	/	/	/	/	/
	HW49 有机废液 压滤渣	525	525	/	/	/	/	/
	HW49 含不溶物 压滤渣	1295	1295	/	/	/	/	/
	HW49 含重金属 压滤渣	555	555	/	/	/	/	/
	HW49 无机氟化 物废物压滤渣	123.0499	123.0499	/	/	/	/	/
	HW49 含重金属 滤渣	360	360	/	/	/	/	/
	HW49 无机废液 压滤渣	0	0	/	/	/	/	/

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①(t/a)	现有工程许可排放量②(t/a)	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
	HW49 倾倒废渣	0	0	/	/	/	/	/
	HW49 蒸发浓缩污泥	0	0	/	/	/	/	/
	HW49 蒸发浓缩污泥	10300	10300	/	/	/	/	/
	HW49 无机废液压滤滤渣	300	300	/	/	/	/	/
	HW49 镍/铅/铬污泥	620	620	/	/	/	/	/
	HW49 污泥泥饼	1685	1685	/	/	/	/	/
	HW49 有机、无机污泥干化粉尘	31.12	31.12	/	/	/	/	/
	HW49 废活性炭	33.1	33.1	/	0.036	/	33.136	+0.036

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

“废水*”表示氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢产生量很少，因此本项目建成后全厂排放量还是写现有工程的量，变化量忽略不计。

“废水*”表示项目产生的废水量很少，而且项目依托现有厂房进行生产，因此本项目建成后全厂排放量还是写现有工程的量，变化量忽略不计。

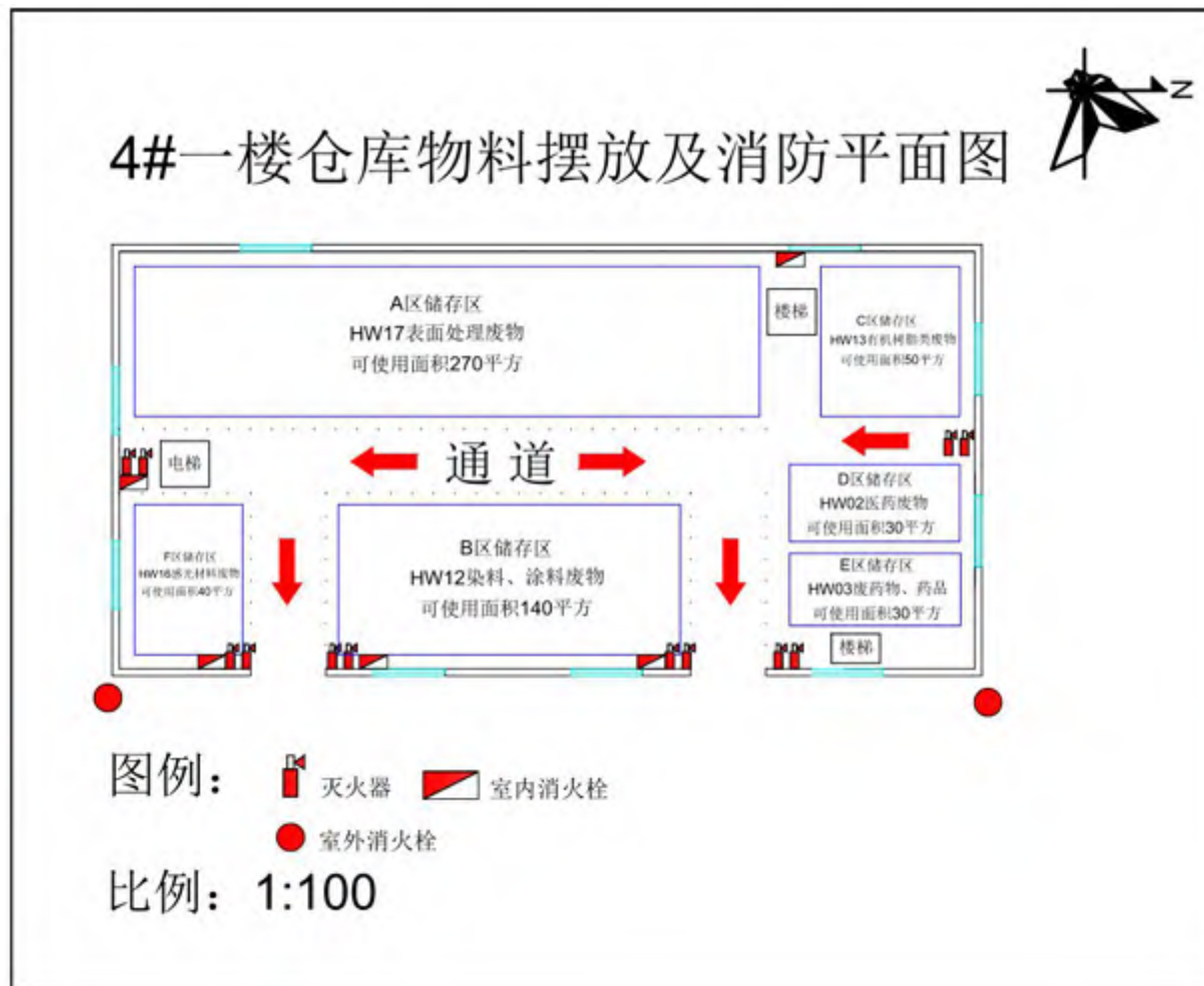
附图 1 项目地理位置图



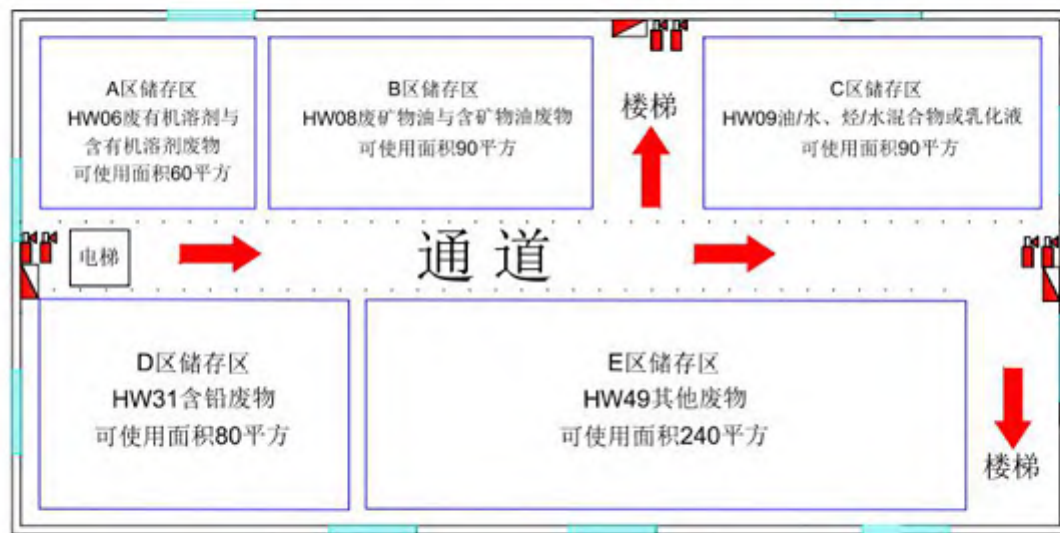
附图 2 项目总平面布置图





附图 3 仓库平面布置图



4#二楼仓库物料摆放及消防平面图



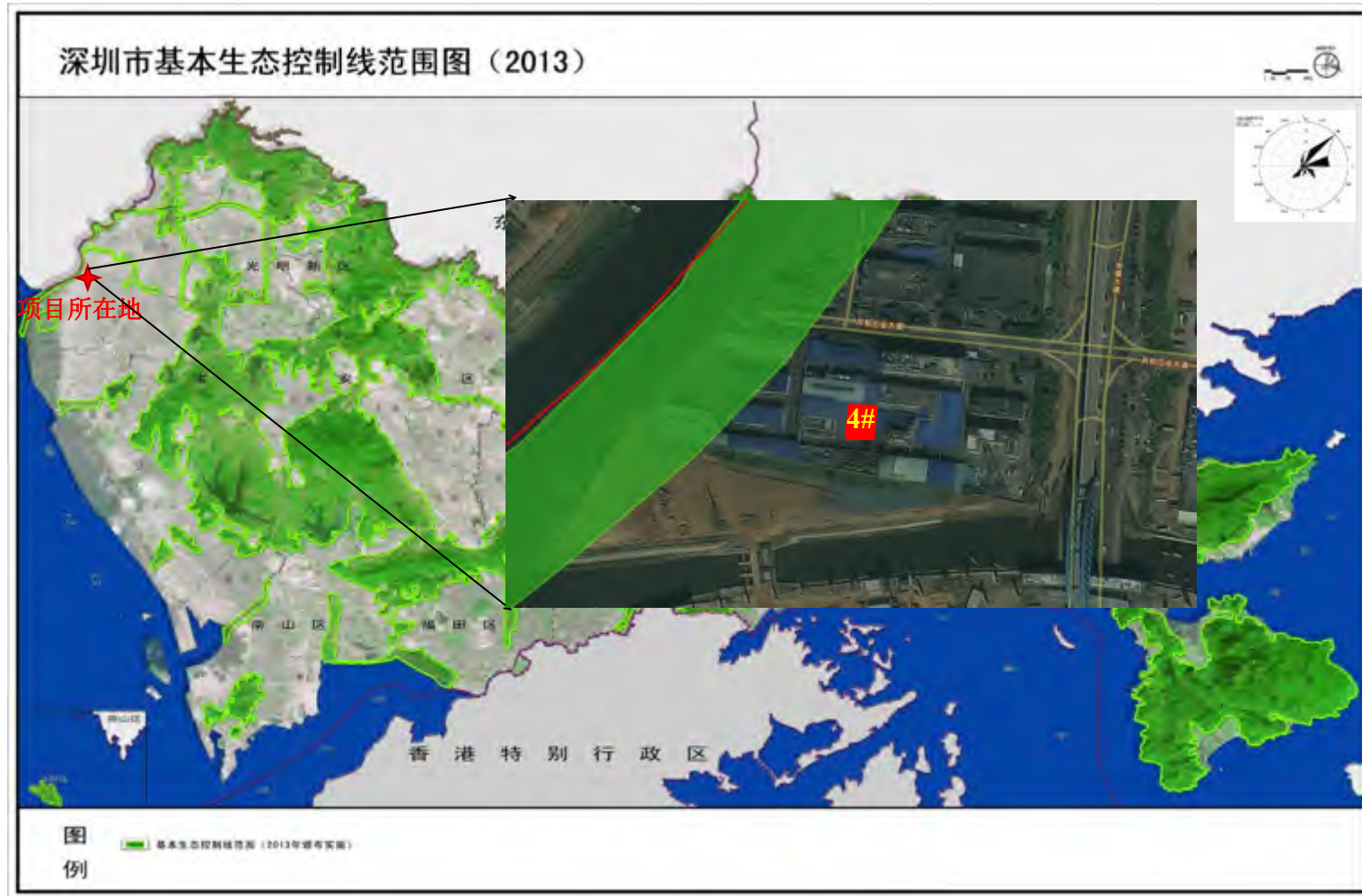
图例：  灭火器  室内消火栓

比例： 1:100

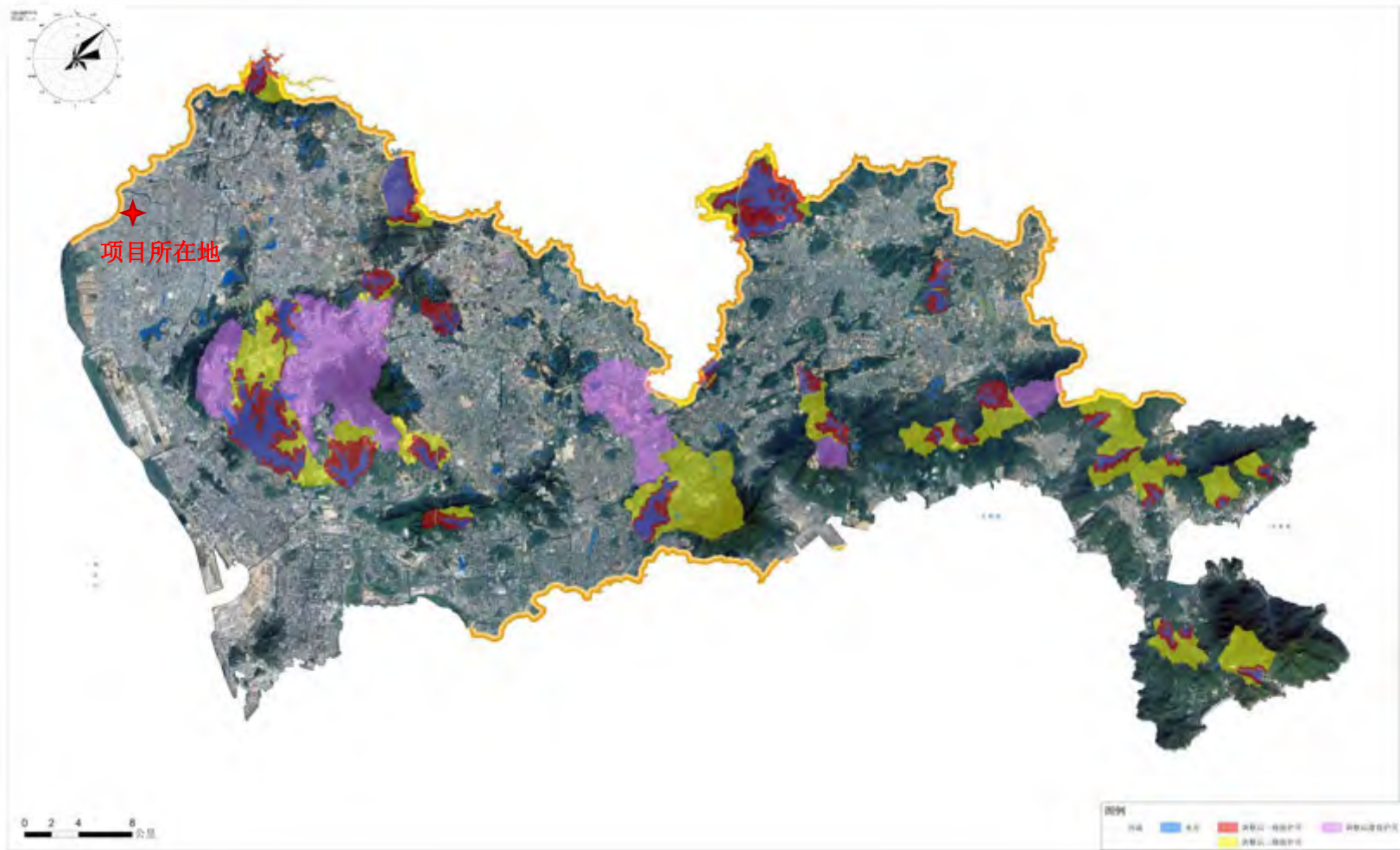
附图 4 项目四至情况图



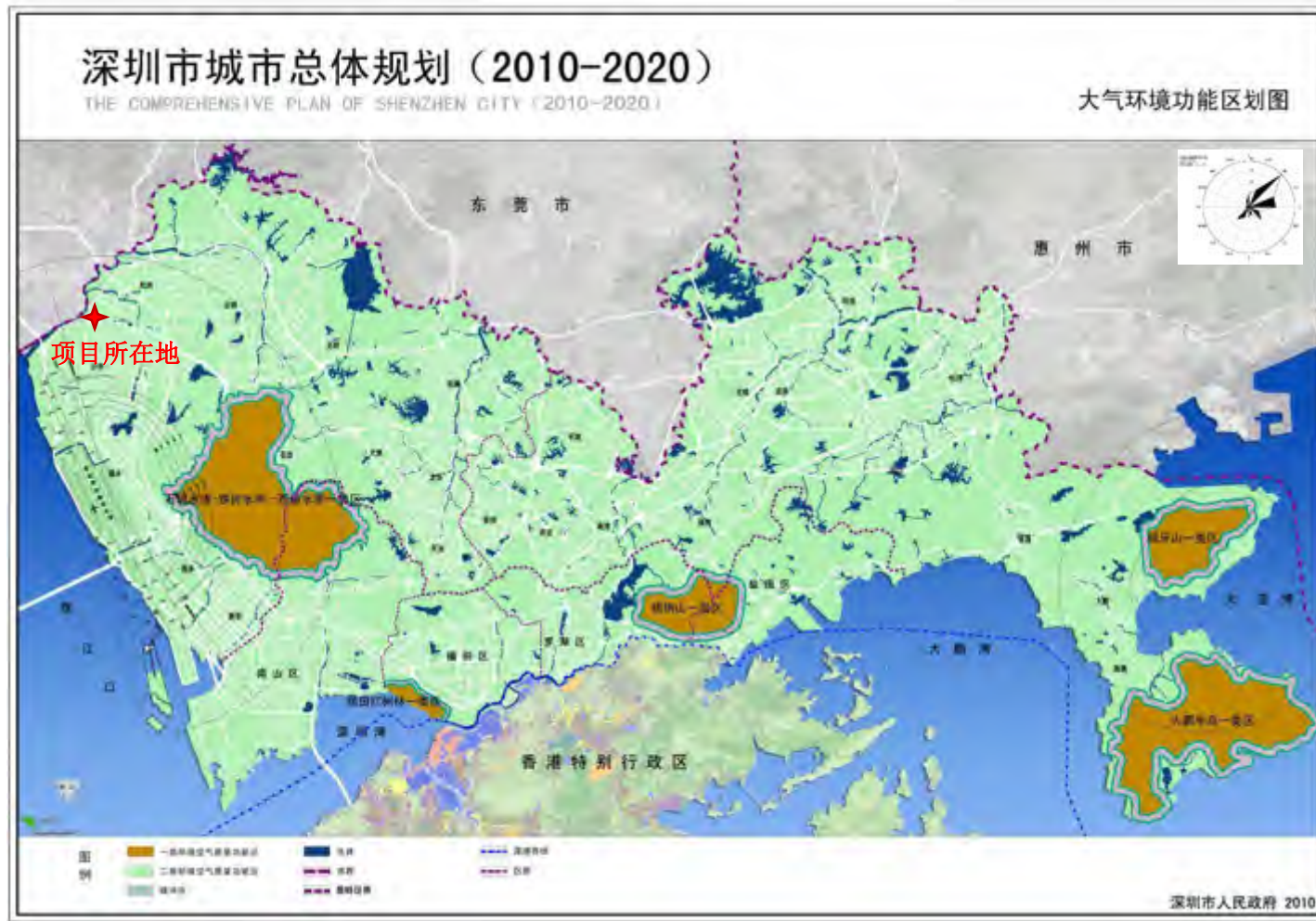
附图 5 项目所在区域与深圳市基本生态控制线关系图



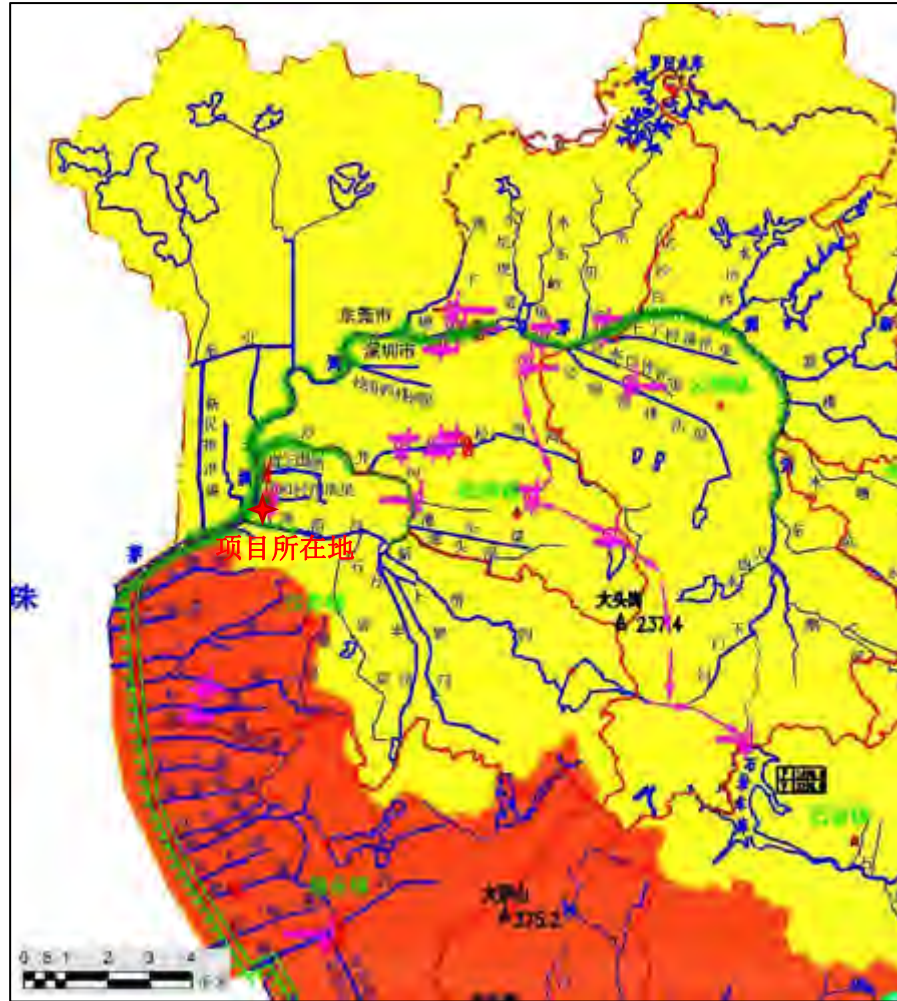
附图 6 项目所在区域与深圳市饮用水源保护区关系图



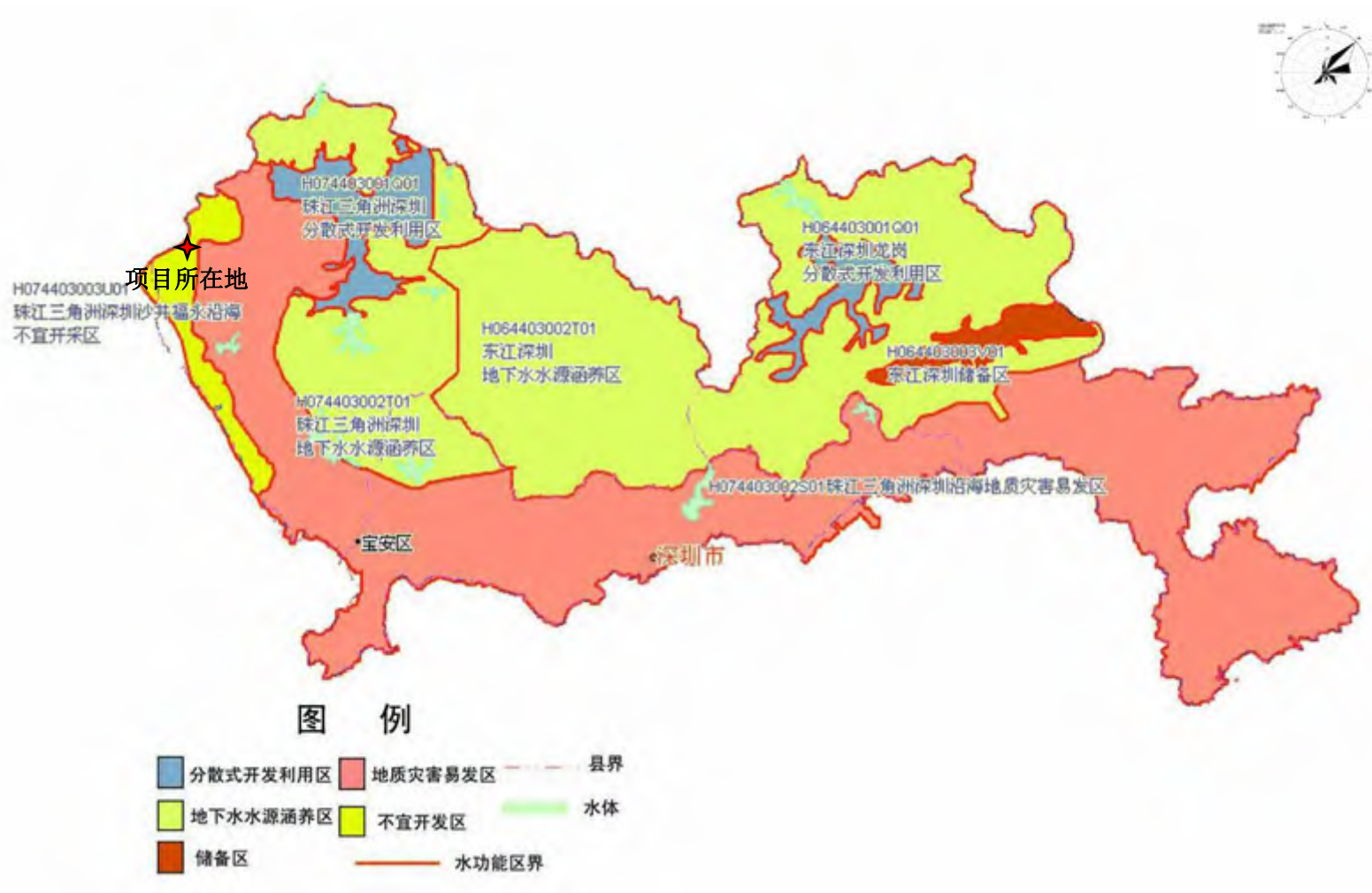
附图 7 项目所在区域环境空气功能区划图



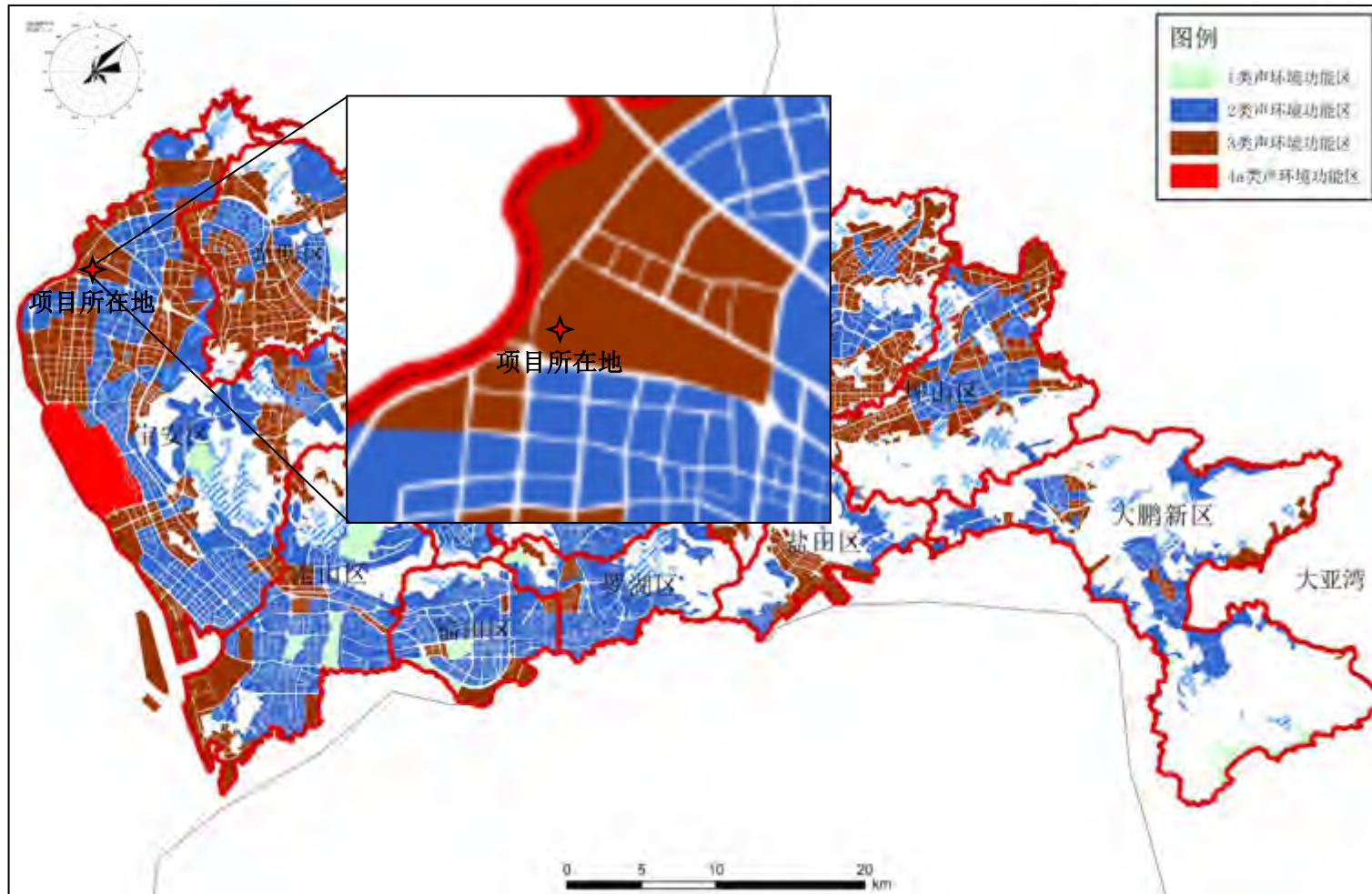
附图 8 项目所在区域水系图



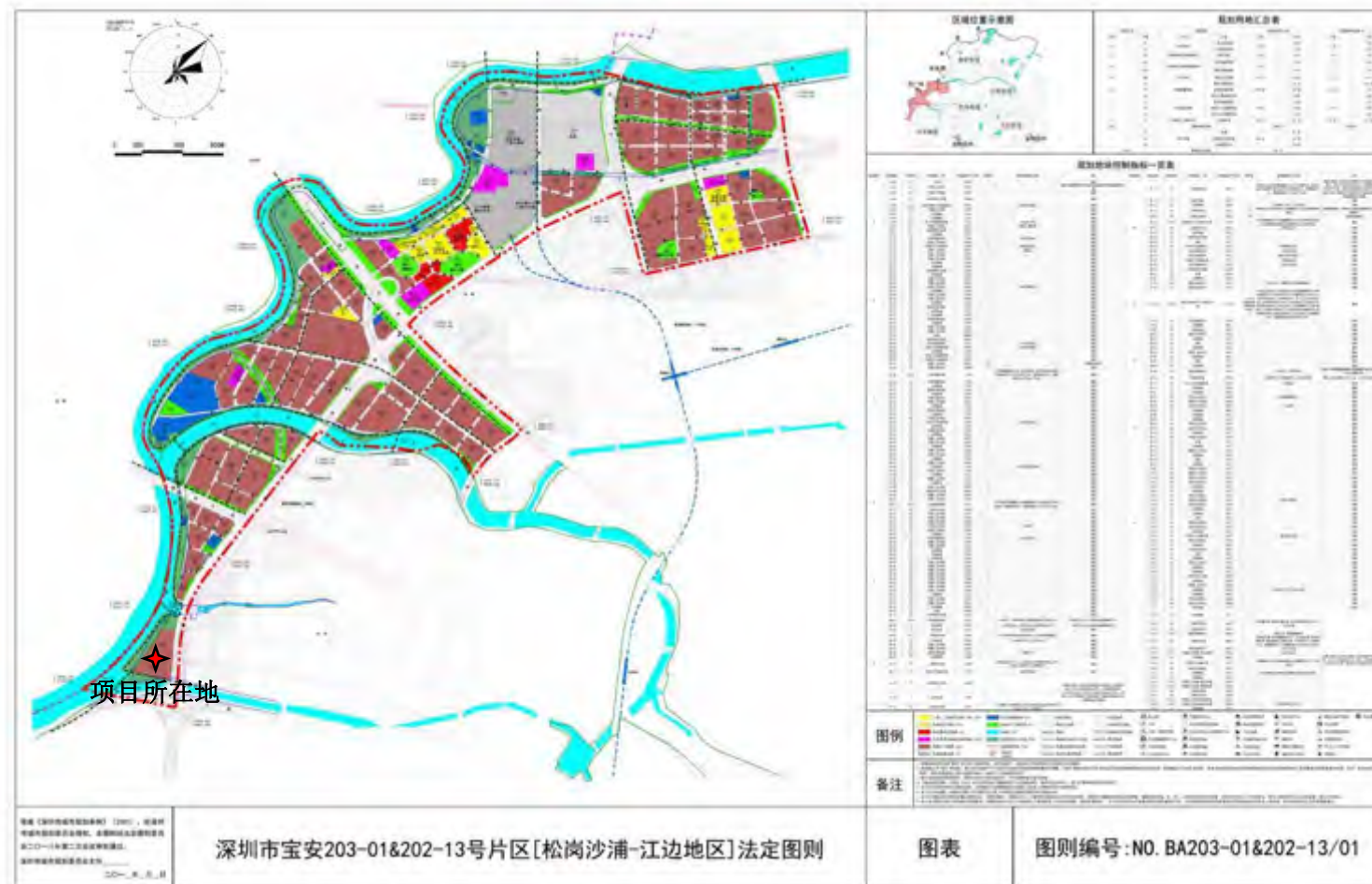
附图 9 项目所在区域地下水环境功能区划



附图 10 项目所在区域声环境功能区划图



附图 11 项目所在区域法定图则



附图 13 租赁合同

补充协议（一）

甲方：深圳市沙井共和股份合作公司

乙方：东江环保股份有限公司

丙方：深圳市宝安东江环保技术有限公司

甲乙双方于 2003 年 6 月 18 日签订了《土地使用合同》，乙方租用我公司位于共和社区第五工业区 A 区，面积为 39500M²的土地，该土地使用期从 2004 年 1 月 1 日至 2055 年 12 月 31 日，乙方已一次性支付了该土地 52 年的租金。

丙方深圳市宝安东江环保技术有限公司是乙方东江环保股份有限公司的子公司，现因乙方的经营模式发生改变，丙方已从 2016 年 7 月 1 日起承接乙方在以上地块所产生的相关业务和资产（备注：不动产权证共 19 本，合共建筑面积 13015.67 M²）。

现应乙方要求，为保证《土地使用合同》的顺利履行和三方的权益，甲乙双方经友好协商，就合同的权利义务问题达成以下协议，并承诺共同遵守。

一、原合同中涉及乙方的所有权利义务自本协议生效之日起，丙方享有和承担，甲方不再享有和承担原合同所涉及的权利和义务。

二、本协议生效之日起，由丙方向甲方支付原合同中乙方支付给甲方的相关费用，同时合同签署以来甲乙双方未完结债权债务均由丙方负责结清。

三、本协议自三方签字并加盖公章之日起生效，至原合同有效期满之日失效。

四、原合同文本为本协议的附件，本协议具有同等效力。

五、本协议一式三份，甲方一份，乙方一份，丙方执两份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：深圳市沙井共和股份合作公司
法定代表人 签字

乙方（盖章）：东江环保股份有限公司
法定代表人 签字

丙方（盖章）：深圳市宝安东江环保技术有限公司
法定代表人 签字

2016 年 6 月 29 日

12

土地使用合同

甲方（转让方）：深圳市宝安区沙井镇共和经济发展公司

法人代表：张金泉

地 址：深圳市宝安区沙井镇共和村委办公楼

乙方（受让方）：深圳市东江环保股份有限公司

法人代表：张维仰

地 址：深圳市福田区新闻路深茂商业中心 4楼 A-H座

一、甲方受沙井镇人民政府委托，将本合同项下地块提供给乙方使用，根据有关法律、法规，甲乙双方本着协商、自愿、有偿的原则，订立本合同。

二、本合同签订之日，甲方将位于沙井镇共和村第五工业区A区，面积39500平方米（详见附件平面图）的土地提供给乙方，作为工业厂房、宿舍以及其他辅助设施建设用地。甲方协助乙方办理土地使用权证后，该块土地使用权在法定期限内属乙方所有。

三、该土地使用期为52年，从2004年1月1日至2055年12月31日。

四、转让补偿费支付。

1、乙方按每平方米250元人民币标准，分三次向甲方支付总额为九百八十七万五千元正（小写9875000元）人民币补偿费。首次付款三百万元，于本合同签订生效五个工作日内支付；第二次付款四百万元，

于合同发放后四个月前支付；剩余二百八十七万五千元于2004年7月30日前支付。如果不能按上述时间付清余款，余下款按月计收取10%滞纳金。

2、乙方于2004年1月起，按每年每平方米7元人民币的标准，向甲方支付每年总额为二十七万三千元（小写：273,000元）人民币的生活补偿金（含卫生费），补偿金于每年第二季度末一次性支付。

3、以后每五年对生活补偿进行一次商讨，必要时进行调整。调整幅度不超过正负10%。

4、双方于2001年6月20日签订的该块土地的租赁合同所涉的租赁费用，至2003年12月31日止全部结清。自本合同生效之日起，原协议自动废止，不再具有任何法律效力。

五、甲方保证在本合同生效之日起乙方拥有土地使用权和开发权，并协助乙方向政府主管部门办理土地使用权手续。土地使用权手续办理的相应费用由乙方负责。

六、乙方所有建筑设计均应符合国家现行建筑设计标准及规定的规定，开发、经营本地块，不得损害社会公共利益，甲方将协助乙方办理建筑项目的报批工作。

七、乙方取得土地使用权手续后，在土地使用期限内，依照法律、法规及本合同的规定，转让、出租土地或将土地用于其他经济活动，其合法权益受法律保护。

八、乙方土地使用权期满后，其土地使用权无条件归还甲方所有。

九、乙方在签订土地使用权后，该土地所发生的一切税费由乙方负责。

共和国法律的管辖。

十一、 本合同自签订之日起生效，未尽事宜双方协商解决或另订补充协议。

十二、 本合同一式六份，甲乙双方各执三份，具同等法律效力。

甲方（盖章）：

法定代表人



签字地点：宝安区

乙方

法人代



日期：2003.6.18

附图 14 运输合同及资质



货物运输合同

签订时间：2021年1月

签订地点：深圳

合同编号：DJKD-ZY-2020006

甲方（托运方）：深圳市宝安东江环保技术有限公司

乙方（承运方）：深圳市东江恺达运输有限公司

甲乙双方现就甲方委托乙方承运危险货物有关事宜，本着平等互利的原则，经友好协商，达成如下协议：

一、起运地点和目的地

乙方负责将甲方货物从甲方指定的起运地点运送至甲方指定目的地。

二、出货明细

甲方应提前 1-3 天向乙方提供出货明细（包括起运地点、运输目的地、危险货物名称、危废编号、重量、单位、包装方式、危险特性、应急措施、发货人及联系方式、货物本身的特殊运输要求等）并经乙方确认。超出出货明细范围的货物，除非事先通知并经乙方书面同意，否则乙方有权拒绝该部分货物的运输。

三、货运计划的更改

经甲、乙双方确认的货运计划甲方不得擅自更改；甲方如需变更计划，需在合理期限前书面向乙方确认，并经乙方同意。如因甲方提供资料错误或出货推迟等非乙方原因造成无法准时将货送到目的地的，乙方不承担任何责任。

四、货物包装

甲方对要求乙方收运的货物应该严格按照国家有关规定包装，没有统一标准的，甲方应使用确保货物安全的包装。对需要添加抑制剂或者稳定剂的危险货物，应当按照规定或要求添加。托运危险化学品的还应同时提交与托运的危险化学品完全一致的安全技术说明书和安全标签。对包装不规范或不符合相关包装标准的危险货物，以及未采取前述必要安全措施的危险货物，

乙方有权拒绝承运，且无需承担任何责任。

五、甲方的权利和义务

1、在合同有效期内有权要求乙方按约定的时间内将货物收运。

2、甲方应按本合同的约定，提前将出货明细书面通知乙方，有关书面文件均应加盖公司公章或有授权委托书的指定人员的签名。该出货明细经乙方确认后，即视为乙方在本合同项下接受相关运输委托。

3、按乙方出货明细上要求，清楚、真实的填写收货人资料及货物名称、重量、件数或注明车辆吨位种类；货物托运后，甲方需要变更到货地点、收货人，或取消运输时，可向乙方提出变更运输的要求，但必须在乙方到达指定地点前 6 小时内有效通知乙方，以便乙方及时调整。因甲方变更到货地点或收货人导致乙方未能按时送货的，乙方无需承担任何责任。由于甲方的变更而产生的额外费用（包括但不限于空返费用等），由甲方全额承担。

4、甲方必须在双方预定时间内按照有关操作规定装货。若由于甲方原因造成压车（延误），甲方有责任为乙方司机或操作人员提供书面确认，并支付给乙方相应的压车费，同时乙方对迟延履行不承担任何责任。若由于甲方原因需空返，空返费按双方确认的报价单上的价格结算。

5、甲方应如实告知乙方其所托运之物品，并保证不发生下列情况：

- 1) 所托运之货物超出事先通知的出货明细规定的范围；
- 2) 在货物中夹带、匿报非出货明细范围内的货物。

因甲方货物包装不达标、隐瞒、或者与出货明细的品名不符等原因，所造成的一切后果由甲方自行负责，并应赔偿由此导致乙方发生的一切损失。

6、甲方在节假日等运输繁忙期间有运输需求的，须提前 5 天向乙方提交有关需求，并征得乙方同意后方可运输。

7、甲方应负责货物的装卸工作，不同种类货物不得混装，不得超载超限，否则由甲方承担全部责任。

8、甲方指定的运输起运地、运输目的地的有关场所，若产生货物异常事件，甲方有义务积极配合处理。

六、乙方的权利和义务

1、乙方保证提供合法、符合运输需求的车辆。

2、乙方提供的危险废物运输的司机及押运员必须持证上岗，规范作业。

3、乙方必须按甲方操作要求，在出车前以书面形式告知甲方其所派司机的详细资料以及司机到达工厂装货地的具体时间。司机若不能及时到达或司机有变更，乙方应当告知甲方，确认司机到达的准确时间或及时将变更后的司机资料以书面形式或传真形式提交给甲方。

4、乙方承运甲方货物时，车辆须按甲乙双方认定的时间和要求抵达甲方指定的装货地点。如车辆不能按时抵达装货地点，乙方应当及时知会甲方，并迅速采取措施予以解决。

5、乙方在遇到问题或发生额外费用时，需及时将实际情况通报甲方，并由甲方承担额外费用。

6、如果甲方在出货当天增加运输任务，乙方则视之为临时运输计划。乙方对临时运输计划亦应积极组织运力完成；如不能安排执行，则乙方应及时通知甲方，另行协商具体承运时间。

7、乙方有权拒绝甲方在货物中夹带非出货明细范围内的危险货物品种。

8、确保将货物安全、及时、无损运抵甲方指定地点。

七、货物及相关单据交接

乙方必须在责任范围内妥善运输和保管承运车箱内货物。乙方应如实开具《收运单》，并将相关单据按甲方要求，提交给指定部门或人员。

八、免责条款

由于下列原因造成货物灭失、减少、变质、损坏的，乙方不承担责任：

- 1、不可抗力（包括但不限于自然灾害、台风、地震、战争等）；
- 2、货物本身的自然属性；
- 3、货物的合理损耗；
- 4、甲方或收货人的过错。

九、结算方式：

1、甲乙双方按照本合同附件运输报价表中约定的运输线路价格进行结算。

2、运输费用结算，应按以下方式进行：

月结：月结30天（周期为：上月20日至当月19日）。乙方每月末前3天将当月完成的运输业务对账单传递给甲方，甲方在1个工作日内核对，

确认无误后，乙方向甲方开具专业运输发票；对账单经传送甲方后的 2 个工作日内，甲方无正当理由不予回复的，视为确认乙方对账单金额；甲方接到发票后 30 个工作日内，以银行转账形式一次性支付乙方全部运输费用。

甲方未按时足额付款的，均视为延期付款。如延期超过约定付款时间十个日历日的，则自第十一起，每延期一日，甲方应按照该费用发生月份的运费总额的千分之二，向乙方支付滞纳金。

3、甲方付款方式为【C】：A 现金；B 转账支票；C 转帐汇至乙方指定帐户。

4、结算货币单位为乙方报价时甲方确认所用的币种，如需用另外一种货币结算运费，甲方须接受乙方提出的汇率换算。

十、特别声明

1、乙方不接受任何非出货明细内货运运输，甲方实际出运的货物必须与托运单描述一致，否则视为甲方违约，甲方应向乙方支付违约金人民币 1000 元，如因甲方实际出运的货物超出明细造成乙方车辆及设备损坏时，甲方除应承担乙方全部损失费用及延误日均收入，还应承担一切法律及经济责任。

2、甲方应急货物要求出运时，应事先书面通知乙方，经双方确认时间后方可安排出运，否则乙方有权拒绝承运，且无需承担延误运输之责任。

3、车辆出运后，甲方要求退运、更改出运日期、更改收货人等运输内容的，双方必须事先书面确认因甲方退运、更改所产生的有关费用，在未接到甲方书面确认前，乙方有权暂缓执行上述更改要求，期间所产生之额外经济损失及货物灭失、损害等责任由甲方自行承担。

4、乙方将货物运送至甲方指定目的地，经乙方司机通知后，逾期未到现场进行货物确认装车导致压夜费等额外费用、货物灭失、损坏等损失由甲方全部承担。如因此而给乙方造成损失的，甲方还应承担全部赔偿责任。

5、若甲方交付乙方实际运送的货物不满足本合同约定的包装条件的，甲方应向乙方支付违约金人民币 1000 元，因此给乙方造成损失的，甲方应承担相应的赔偿责任。

十一、其他

1、本合同签订后，甲方不得以任何形式宴请乙方工作人员，不得以任何

名目向乙方工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，乙方有权单方解除本合同。

2、本合同自双方签字并盖章之日起生效，有效期限为：自2021年01月01日至2022年12月31日。

3、因国家政策及有关运输规定的变化导致本合同无法继续履行的，甲乙双方可以就本合同的变更或终止事宜进行协商。

4、本合同未尽事宜，甲、乙双方可另行友好协商解决。有关修改或补充的条款，经甲、乙双方签字并盖章后生效。

5、其他补充条款：运输费用结算标准及服务项目收费标准详见本合同附件报价单。

6、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交乙方所在地法院诉讼解决

7、本合同一式肆份，甲方执两份、乙方执两份，具有同等法律效力。

【以下无正文，仅供签署】

甲方：深圳市宝安区东江环保技术有限公司 地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层 电话： 法定代表人： 开户银行： 账号：	乙方（盖章）：深圳市东江信达运输有限公司 地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层 电话：0755-27264605 法人代表： 开户银行：招商银行深圳分行沙井支行 帐号：7559 2132 4510 703
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



此证件仅限于 商事 使用。
有效期：
再次复印本证件无效。

中华人民共和国 道路运输经营许可证

粤交运管许可 字 640300170465 号



业户名称：深圳市东江信达物流有限公司 地 址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

经营范围：危险货物运输[危险液体]，禁运爆炸品，普通货运，货物专用运输（罐式）

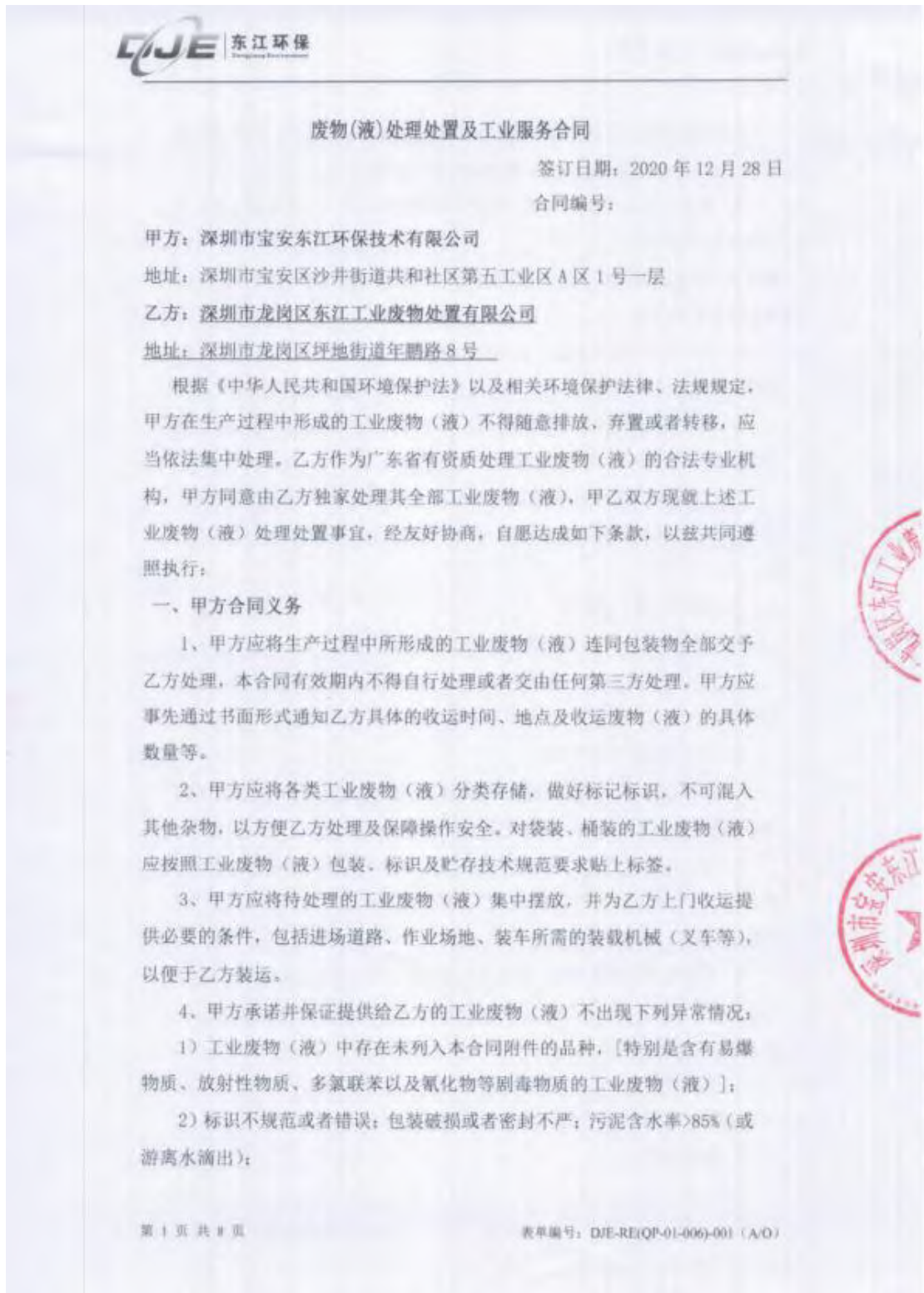


证件有效期：2018年09月25日至 2021年09月24日

2020年 10月 20日

中华人民共和国交通运输部监制

附图 15 处置合同



3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员,按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容,作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担,但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算:

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户:

(1) 乙方收款单位名称：深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司

(2) 乙方收款开户银行名称：中国工商银行深圳市坪地支行

(3) 乙方收款银行账号：4000027619200055915

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收，乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲

有处
星
能
承
人

方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2021】年【1】月【1】日起至【2021】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为 深圳市龙岗区坪地街道深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司，收件人为 龙超，联系电话为 0755-84086036；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：

业务联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：



乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：

收运联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：



客服热线：400-830-8631

附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量(吨)	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	表面处理污泥	336-063-17	1000	袋装	填埋	内部结算价	甲方
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供13%的增值税专用发票;②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2020年12月28日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【 】)的附件,本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准,本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						



日期: 年 月 日



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

附件二:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	表面处理污泥	336-063-17	1000	袋装	填埋

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:

附图 16 监测报告

 HBKJCX-35-05C	Nº 0558887
	第 1 页 共 5 页 报告编号: HB211T0014081-1024 (代替原编号: HB211T0014080-1024)
 201819121231	
<h1>检测报告</h1>	
项目名称:	<u>废气检测</u>
委托单位:	<u>深圳市宝安东江环保技术有限公司</u>
受检单位:	<u>深圳市宝安东江环保技术有限公司</u>
报告日期:	<u>2021年04月07日</u>
 深圳市华保科技有限公司	
<p>深圳市华保科技有限公司 Shenzhen Huabao Technology Co., Ltd. Tel 0755 86632045 Web www.huobao.com Zip 518008 E-mail Huabao@dongling.com.cn 地址 深圳市福田区福安社区福安4路99号东江环保大厦9楼 420 Dongling Innovation Park Building 9F, Fushan Road, Ngt-1011, Fushan, Shenzhen, P.R. China</p>	

报 告 声 明

- 1、本报告涂改无效,无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效;本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时,仅限于内部参考,不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况,排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目,本公司不受理复检申请,客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任,检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本机构不承担任何经济和法律责任。
- 8、对本报告有疑议,请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料:

深圳市华保科技有限公司

网站: www.hbcma.com 电子邮箱: Huhao@dongliang.com.cn

注册地址: 深圳市南山区科技园北荫山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室: 深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蛇二共和工业区东江环保沙井处理基地

西丽实验室: 深圳市南山区西丽街道办麻磡村麻磡南路31号环保产业园三栋二楼及四栋二楼

业务电话: 0755-86676046

投诉电话: 0755-86676046, 0755-86676047

邮政编码: 518055



HBKJ/CX-35-05C

Nº 0558889

第 3 页 共 5 页
报告编号: HB211T0014081-1024
(代替原编号: HB211T0014080-1024)

签发信息

委托单位:

深圳市宝安东江环保技术有限公司

单位地址:

深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保

报告编写: 韦彩棟

审 核: 冯贵峰

签 发: 邓乐勇

日 期:

2021.04.07

签发人职务职称: 技术负责人/ 高级工程师/ 工程师

检测信息

一、检测概况

受检单位	深圳市宝安东江环保技术有限公司		
受检地址	深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保		
采样时间	2021年03月11日	分析时间	2021年03月11日~21日
采样人员	梁云光、刘军政、李彦标、丘有新		
本报告检测场所	<input checked="" type="checkbox"/> 西丽实验室 <input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室		
分析人员	王佳、陈钺、刘芳芳、郑云蔽		

二、检测方法 & 仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
硫酸雾	铬酸钼分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 5.4.4.1	UV-1900i型紫外 可见分光光度计	2.0 mg/m ³
氯化氢	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999		0.9 mg/m ³
颗粒物	重量法 GB/T 16157-1996	ME204E/02型 电子天平	20 mg/m ³
氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-1900i型紫外 可见分光光度计	0.25 mg/m ³
氰化氢	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999		0.002 mg/m ³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) (2003)5.4.10 (3)	UV-1800型紫外 可见分光光度计	0.01 mg/m ³
挥发性有机物	气相色谱法 DB 44/816-2010附录E	GC-2014型 气相色谱仪	0.01 mg/m ³

三、 检测结果

 单位: 排放浓度mg/m³、标况风量m³/h、排放速率kg/h

检测点位名称	样品编号	检测项目	检测结果			参考排放限值	
			排放浓度	标况风量	排放速率	排放浓度	排放速率
1#铜盐车间 烟囱排放口 (高 31 米)	YF2131161A 0003	氯化氢	1.3	1.60×10 ⁴	2.1×10 ⁻²	100	1.29
	YF2131161A 0001	硫酸雾	2.0 (L)		1.6×10 ⁻²	35	7.6
	YF2131161A 0002	颗粒物	20 (L)		0.16	120	20.3
	YF2131161A 0004	氨	11.7		0.19	—	21.4
2#预处理 烟囱排放口 (高 25 米)	YF2131161B 0002	颗粒物	20 (L)	3.05×10 ⁴	0.30	120	11.9
	YF2131161B 0001	氯化氢	0.9 (L)		1.4×10 ⁻²	100	0.78
	YF2131161B 0003	氨	10.3		0.31	—	14
3#铜泥车间 烟囱排放口 (高 15 米)	YF2131161C 0001	硫酸雾	2.0 (L)	3.95×10 ⁴	4.0×10 ⁻²	35	1.3
	YF2131161C 0002	挥发性有机物	5.73		0.23	30	2.9
4#物化车间 烟囱排放口 (高 15 米)	YF2131161D 0002	硫化氢	0.02	1.32×10 ⁴	2.6×10 ⁻⁴	—	0.33
	YF2131161D 0001	挥发性有机物	1.20		1.6×10 ⁻²	30	2.9
5#含氰车间 烟囱排放口 (高 25 米)	YF2131161E 0001	氰化氢	0.002 (L)	1.28×10 ⁴	1.3×10 ⁻⁵	1.9	—
9#有机溶剂 车间烟囱 排放口 (高 15 米)	YF2131161G 0001	挥发性有机物	3.39	4.22×10 ³	1.4×10 ⁻²	30	2.9

备注: 1、检测项目的排放限值均依据客户提供资料列出。

2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限(L)”表示。

*****报告结束*****



HBKJ/CX-35-05E

报告防伪查询编号: HBSZ-A5675

第 1 页, 共 4 页

报告编号: HB21AP0877010-4255



201819121231

检测报告

项目名称:

废气检测

委托单位:

深圳市宝安区东江环保技术有限公司

单位地址:

深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保

受检单位:

深圳市宝安区东江环保技术有限公司

报告编写: 朱凤燕

朱凤燕

审核: 范江军

范江军

签发: 郭涛 盛龙

郭涛 盛龙

日期:

2021.11.11

签发人职务职称: 技术负责人/高级工程师/工程师

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司 | 报告防伪查询电话:0755-26911239 防伪验证码: [REDACTED]



HBKJ/CX-35-05E

NO:122127

第 2 页，共 4 页
报告编号：HB21AP0877010-4255

报 告 声 明

- 1、本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果、本机构不承担任何经济和法律责任。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料：

深圳市华保科技有限公司

网站：www.hbcma.com

电子邮箱：[Huabao@dongjiang.com.cn](mailto:Hwabao@dongjiang.com.cn)

注册地址：深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室：深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蚝二共和工业区东江环保沙井处理基地

龙岗实验室：深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号厂房4三楼、四楼

投诉电话：0755-26911239

业务电话：0755-86676046

邮政编码：518055

深圳市华保科技有限公司

ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Hwabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市宝安区沙井镇共和工业大道东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

检测信息

一、 检测概况

受检单位	深圳市宝安东江环保技术有限公司		
受检地址	深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保		
采样时间	2021年10月19日	分析时间	2021年10月19日~26日
采样人员	刘华冠、刘创森、卢立鹏		
本报告检测场所	<input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室 <input checked="" type="checkbox"/> 龙岗实验室		
分析人员	郑云蔽、骆诗诗、黄夏宇、陈春泳、罗波		

二、 检测方法 & 仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
硫酸雾	离子色谱法 HJ 544-2016	883 Basic IC plus型 离子色谱仪	0.2 0mg/m ³
氯化氢	离子色谱法 HJ 549-2016		0.20 mg/m ³
颗粒物	重量法 GB/T 16157-1996	ME204E/02型 电子天平	-
氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-1900i型紫外 可见分光光度计	0.25 mg/m ³
氰化氢	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999		0.002 mg/m ³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版) (2003)5.4.10 (3)	UV-1800型紫外 可见分光光度计	0.01 mg/m ³
挥发性有机物	气相色谱法 DB 44/816-2010 附录E	TD-100型 热脱附仪/ GC-2014型 气相色谱仪	0.01 mg/m ³

三、 检测结果

 单位: 排放浓度mg/m³、标况风量m³/h、排放速率kg/h

检测点位名称	样品编号	检测项目	检测结果			参考排放限值	
			排放浓度	标况风量	排放速率	排放浓度	排放速率
1#铜盐车间 烟囱排放口 (高 31 米)	YF21A1975A 0003	氯化氢	0.20 (L)	2.50×10 ⁴	2.5×10 ⁻³	100	1.29
	YF21A1975A 0001	硫酸雾	0.45		1.1×10 ⁻²	35	7.6
	YF21A1975A 0002	颗粒物	<20		0.25	120	20.3
	YF21A1975A 0004	氨	0.82		2.0×10 ⁻²	—	21.4
2#预处理 烟囱排放口 (高 25 米)	YF21A1975B 0002	颗粒物	<20	1.13×10 ⁴	0.11	120	11.9
	YF21A1975B 0003	氯化氢	0.51		5.8×10 ⁻³	100	0.78
	YF21A1975B 0004	氨	24.3		0.27	—	14
3#铜泥车间 烟囱排放口 (高 15 米)	YF21A1975C 0001	硫酸雾	0.26	1.49×10 ⁴	3.9×10 ⁻³	35	1.3
	YF21A1975C 0005	挥发性有机物	2.21		3.3×10 ⁻²	30	2.9
4#物化车间 烟囱排放口 (高 15 米)	YF21A1975D 0006	硫化氢	0.01 (L)	7.74×10 ³	3.9×10 ⁻⁵	—	0.33
	YF21A1975D 0005	挥发性有机物	0.35		2.7×10 ⁻³	30	2.9
5#含氟车间 烟囱排放口 (高 25 米)	YF21A1975E 0007	氟化氢	0.022	2.73×10 ⁴	6.0×10 ⁻⁴	1.9	—
9#有机溶剂 车间烟囱 排放口 (高 15 米)	YF21A1975F 0005	挥发性有机物	0.23	8.98×10 ³	2.1×10 ⁻³	30	2.9

备注: 1、检测项目的排放限值均依据客户提供资料列出。

2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限(L)”表示。

报告结束



HBKJ/CX-35-05C

Nº 0558860

第 1 页，共 5 页

报告编号：HB211T0014051-0856
(代替原编号：HB211T0014050-0856)



201819121231

检测报告

项目名称：

废水（总排口）检测

委托单位：

深圳市宝安东江环保技术有限公司

受检单位：

深圳市宝安东江环保技术有限公司

报告日期：

2021年04月07日

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司
Shenzhen Huabao Technology Co., Ltd

网 | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com 总 | 518050 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北区湖山道9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building No.9 Longshan Road,
High-tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



HBKJ/CX-35-05C

Nº 0558861

第 2 页，共 5 页
报告编号：HB211T0014051-0856
(代替原编号：HB211T0014050-0856)

报告声明

- 1、本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果、本机构不承担任何经济和法律责任。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料：

深圳市华保科技有限公司

网站：www.hbcma.com

电子邮箱：Huabao@dongjiang.com.cn

注册地址：深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室：深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蚝二共和工业区东江环保沙井处理基地

西丽实验室：深圳市南山区西丽街道办麻磡村麻磡南路31号环保产业园三栋二楼及四栋二楼

业务电话：0755-86676046

投诉电话：0755-86676046、0755-86676047

邮政编码：518055

深圳市华保科技有限公司
Shenzhen Huabao Technology Co., Ltd

电话 | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 Email | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北区朗山路9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Longshan Road,
High-tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



HBKJ/CX-35-05C

Nº 0558862

第 3 页，共 5 页
报告编号：HB211T0014051-0856
(代替原编号：HB211T0014050-0856)

签发信息

委托单位：

深圳市宝安东江环保技术有限公司

单位地址：

深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保

报告编写：韦彩棟

审 核：冯贯峰

签 发：邓乐勇

日 期：

2021.04.07

签发人职务职称： 技术负责人/ 高级工程师/ 工程师

一
二
三
四
五
六
七
八
九
十
十一
十二

深圳市华保科技有限公司
Shenzhen Huabao Technology Co., Ltd

Tel | 0755-86576046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北区前山路中9号东江环保大厦9楼 ADO | Dongjiang Environmental Building No.9 Longshan Road,
High Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

检测信息

一、检测概况

受检单位	深圳市宝安东江环保技术有限公司		
受检地址	深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保		
采样时间	2021年03月11日	分析时间	2021年03月11日~12日
采样人员	刘军政、丘有新、李彦标		
本报告 检测场所	<input type="checkbox"/> 西丽实验室 <input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室		
分析人员	刘军政、丘有新、李彦标、南文文、骆诗诗、利荣星、邱昀灏 冯秀雯		

二、检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
pH值	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	HQ40d型 便携式多参数测定仪	—
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
化学需氧量	快速密闭催化消解法 (B) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) (2002) 3.3.2 (3)	前处理：CR 25型消解器 分析滴定：848 Titrimo plus型电位滴定仪	10 mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林萃取分光光度法 HJ 503-2009	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.0003 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		0.025 mg/L
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima 8300型 电感耦合等离子体发射 光谱仪	0.03 mg/L
总镍			0.007 mg/L
总铜			0.04 mg/L
总锌			0.009 mg/L
总铅			0.05 mg/L
总镉			0.003 mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL 460型 红外测油仪	0.04 mg/L
流量	容积法 HJ 494-2009	—	—

三、 检测结果

 单位：mg/L（pH值为无量纲；流量为m³/h）

检测点位名称	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
总排口 (WS6993521)	无色， 无气味， 无浮油， 液体	—	pH值	7.35	6-9
		WS2131161A0005	总磷	0.01	0.3
		WS2131161A0001	化学需氧量	10 (L)	30
		WS2131161A0004	挥发酚	0.0037	0.01
		WS2131161A0001	氨氮	0.046	1.5
		WS2131161A0002	总铬	0.03 (L)	0.5
			总镍	0.007 (L)	0.1
			总铜	0.04 (L)	0.3
			总锌	0.009 (L)	1.0
			总镉	0.003 (L)	0.005
			总铅	0.05 (L)	0.05
		WS2131161A0003	石油类	0.04 (L)	0.5
		—	流量	18.12	—

 备注：1、检测项目的参考排放限值均依据客户提供的限值列出。
 2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限(L)”表示。

报告结束



HBKJ/CX-35-05C

Nº 0562087

第 1 页，共 5 页
报告编号: HB211T0014100-1276



201819121231

检测报告

项目名称:

废水（总排口）检测

委托单位:

深圳市宝安东江环保技术有限公司

受检单位:

深圳市宝安东江环保技术有限公司

报告日期:

2021年04月16日

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司
Shenzhen Huabao Technology Co., Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcbma.com Zip | 518055 E-mail | huabao@dongfang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北区湖山路中9号东江环保大厦9楼 ADD | Dongfang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



HBKJ/CX-35-05C

No. 0562088

第 2 页，共 5 页
报告编号：HB211T0014100-1276

报告声明

- 1、本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任，检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果、本机构不承担任何经济和法律责任。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料：

深圳市华保科技有限公司

网站：www.hbcma.com 电子邮箱：Huabao@dongjiang.com.cn

注册地址：深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室：深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蚝二共和工业区东江环保沙井处理基地

西丽实验室：深圳市南山区西丽街道办麻磡村麻磡南路31号环保产业园三栋二楼及四栋二楼

业务电话：0755-86676046

投诉电话：0755-86676046、0755-86676047

邮政编码：518055

深圳市华保科技有限公司
Shenzhen Huabao Technology Co., Ltd

tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北区朗山路9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China



HBKJ/CX-35-05C

Nº 0562089

第 3 页，共 5 页
报告编号：HB211T0014100-1276

签发信息

委托单位：

深圳市宝安东江环保技术有限公司

单位地址：

深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保

报告编写：韦彩棟

审 核：范江军

签 发：邓乐勇

日 期：

2021.04.16

签发人职务职称： 技术负责人/ 高级工程师/ 工程师

深圳市华保科技有限公司
Shenzhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676045 Web | www.hb.com.cn Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市高新技术产业园北区湖山路9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building/No.9 Longshan Road,
High-tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

检测信息

一、检测概况

受检单位	深圳市宝安东江环保技术有限公司		
受检地址	深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保		
采样时间	2021年04月08日	分析时间	2021年04月08日-09日
采样人员	高志奇、丘有新		
本报告 检测场所	<input type="checkbox"/> 西丽实验室 <input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室		
分析人员	高志奇、丘有新、南文文、骆诗诗、赵剑、邱昀灏、冯秀雯		

二、检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
pH值	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	HQ40d型 便携式多参数测定仪	—
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
化学需氧量	快速密闭催化消解法(B) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)(2002)3.3.2(3)	前处理：CR 25型消解器 分析滴定：848 Titrimo plus型电位滴定仪	10 mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林直接分光光度法 HJ 503-2009	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		0.025 mg/L
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima 8300型 电感耦合等离子体发射 光谱仪	0.03 mg/L
总镍			0.007 mg/L
总铜			0.04 mg/L
总锌			0.009 mg/L
总铅			0.05 mg/L
总镉			0.003 mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL 460型 红外测油仪	0.04 mg/L
流量	容积法 HJ 494-2009	—	—

三、 检测结果

 单位: mg/L (pH值为无量纲; 流量为m³/h)

检测点位名称	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
总排口 (WS6993521)	无色, 无气味, 无浮油, 液体	—	pH值	7.31	6-9
		WS2140871A0005	总磷	0.01	0.3
		WS2140871A0001	化学需氧量	19.1	30
		WS2140871A0004	挥发酚	0.01 (L)	0.01
		WS2140871A0001	氨氮	0.486	1.5
		WS2140871A0002	总铬	0.03 (L)	0.5
			总镍	0.007 (L)	0.1
			总铜	0.04 (L)	0.3
			总锌	0.009 (L)	1.0
			总镉	0.003 (L)	0.005
			总铅	0.05 (L)	0.05
WS2140871A0003	石油类	0.14	0.5		
—	流量	15.98	—		

备注: 1、检测项目的参考排放限值均依据客户提供的限值列出。
 2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限 (L)”表示。

报告结束



201819121231

检测报告

项目名称:

废水(总排口)检测

委托单位:

深圳市宝安区东江环保技术有限公司

单位地址:

深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保

受检单位:

深圳市宝安区东江环保技术有限公司

报告编写: 朱凤燕 丘洁媚

审核: 范江军

朱凤燕

丘洁媚

范江军

签发: 郭涛

日期:

郭涛

2021.9.6

签发人职务职称: 技术负责人/高级工程师/工程师

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司 | 报告防伪查询电话: 0755-26911239 防伪验证码: XXXXXXXXXX



HBKJ/CX-35-05E

NO:106732

第 2 页，共 4 页
报告编号：HB211T0014200-3239

报 告 声 明

- 1、本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果、本机构不承担任何经济和法律责任。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料：

深圳市华保科技有限公司

网站：www.hbcma.com

电子邮箱：Huabao@dongjiang.com.cn

注册地址：深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室：深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蚝二共和工业区东江环保沙井处理基地

龙岗实验室：深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号厂房4三楼、四楼

投诉电话：0755-26911239

业务电话：0755-86676046

邮政编码：518055

深圳市华保科技有限公司
ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳市福田区高新技术产业园北朗山路9号东江环保大楼9楼 AOD | Dongjiang Environmental Building No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

检测信息

一、 检测概况

受检单位	深圳市宝安东江环保技术有限公司		
受检地址	深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保		
采样时间	2021年08月16日	分析时间	2021年08月16日~17日
采样人员	王仰彬、高伟明、谭敬杰		
本报告检测场所	<input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室 <input type="checkbox"/> 龙岗实验室		
分析人员	王仰彬、高伟明、谭敬杰、南文文、骆诗诗、赵剑、陈析伶、冯秀雯		

二、 检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
pH值	电极法 HJ 1147-2020	HQ40d型 便携式多参数测定仪	—
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	—	4 mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林直接分光光度法 HJ 503-2009	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	—	0.025 mg/L
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	Optima 8300型 电感耦合等离子体发射 光谱仪	0.03 mg/L
总镍			0.007 mg/L
总铜			0.04 mg/L
总锌			0.009 mg/L
总铅			0.05 mg/L
总镉			0.003 mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL 460型 红外测油仪	0.04 mg/L

三、 检测结果

单位: mg/L (pH值为无量纲)

检测点位名称	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
总排口 (ws6993521)	无色, 无气味, 无浮油, 液体	—	pH值	8.1	6-9
		WS2181651A0005	总磷	0.07	0.3
		WS2181651A0001	化学需氧量	4 (L)	30
		WS2181651A0004	挥发酚	0.01 (L)	0.01
		WS2181651A0001	氨氮	0.025 (L)	1.5
		WS2181651A0002	总铬	0.03 (L)	0.5
			总镍	0.007 (L)	0.1
			总铜	0.04 (L)	0.3
			总锌	0.009 (L)	1.0
			总镉	0.003 (L)	0.005
			总铅	0.05 (L)	0.05
		WS2181651A0003	石油类	0.04 (L)	0.5

备注: 1、检测项目的参考排放限值均依据客户提供的限值列出。
 2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限 (L)”表示。
 3、总排口的流量为81.75m³/h

报告结束



检测报告

项目名称:
废水(总排口)检测

委托单位:
深圳市宝安东江环保技术有限公司

单位地址:
深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保

受检单位:
深圳市宝安东江环保技术有限公司

报告编写: 朱凤燕

审 核: 范江军

朱凤燕

范江军

签 发: 郭涛

日 期:

郭涛

2021.11.1

签发人职务职称: 技术负责人 / 高级工程师 / 工程师

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司 | 报告防伪查询电话: 0755-26911239 防伪验证码: XXXXXXXXXX

报 告 声 明

- 1、本报告涂改无效,无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效;本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时,仅限于内部参考,不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况,排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目,本公司不受理复检申请,客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本机构不承担任何经济和法律的责任。
- 8、对本报告有疑议,请在收到报告十五日内与本公司联系。

本公司通讯资料:

深圳市华保科技有限公司

网站: www.hbcma.com

电子邮箱: Huabao@dongjiang.com.cn

注册地址: 深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室: 深圳市宝安区沙井镇共和工业大道蚝二共和工业区东江环保沙井处理基地

龙岗实验室: 深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号厂房4三楼、四楼

投诉电话: 0755-26911239

业务电话: 0755-86676046

邮政编码: 518055

深圳市华保科技有限公司
ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | Huabao@dongjiang.com.cn
地址 | 深圳前海高新技术产业园北朗山路9号东江环保大楼9楼 ADO | Dongjiang Environmental Building, No.9 Langshan Road,
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

检测信息

一、 检测概况

受检单位	深圳市宝安东江环保技术有限公司		
受检地址	深圳市宝安区沙井共和工业区东江环保		
采样时间	2021年10月15日	分析时间	2021年10月15日~18日
采样人员	刘创森、魏振新		
本报告 检测场所	<input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室 <input type="checkbox"/> 龙岗实验室		
分析人员	刘创森、魏振新、南文文、骆诗诗、赵剑、冯秀雯、黄夏宇		

二、 检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限
pH值	电极法 HJ 1147-2020	YSI ProPlus 型 多参数水质分析仪	—
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	—	4 mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林直接分光光度法 HJ 503-2009	UV-1900i型 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	—	0.025 mg/L
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICAP7400型 电感耦合等离子体发射 光谱仪	0.03 mg/L
总镍			0.007 mg/L
总铜			0.04 mg/L
总锌			0.009 mg/L
总铅			0.05 mg/L
总镉			0.003 mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL 460型 红外测油仪	0.06 mg/L

三、 检测结果

单位: mg/L (pH值为无量纲)

检测点位名称	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
总排口	无色, 无气味, 无浮油, 液体	—	pH值	7.1	6~9
		WS21A1560A0005	总磷	0.01	0.3
		WS21A1560A0001	化学需氧量	12	30
		WS21A1560A0004	挥发酚	0.01 (L)	0.01
		WS21A1560A0001	氨氮	0.025 (L)	1.5
		WS21A1560A0002	总铬	0.03 (L)	0.5
			总镍	0.007 (L)	0.1
			总铜	0.04 (L)	0.3
			总锌	0.011	1.0
			总镉	0.003 (L)	0.005
			总铅	0.05 (L)	0.05
		WS21A1560A0003	石油类	0.06 (L)	0.5

备注: 1、检测项目的参考排放限值均依据客户提供的限值列出。
 2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限 (L)”表示。
 3、总排口的流量为15.54m³/h

报告结束

附图 17 现场踏勘照片



附图 19 20 万吨环评批复

广东省环境保护厅

粤环审〔2015〕73号

广东省环境保护厅关于东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目环境影响报告书的批复

东江环保股份有限公司：

你单位报批的《东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”），深圳市人居环境委员会对报告书的初审意见等材料收悉。经研究，批复如下：

一、东江环保股份有限公司沙井处理基地位于深圳市宝安区沙井街道，包括共和及沙一两个厂区。现有项目年收集处理危险废物 9.21 万吨。扩建项目拟在现有厂区内进行建设，年收集处理危险废物 10.79 万吨，其中有机溶剂废物（HW06）0.14 万吨、废

— 1 —

矿物油(HW08)0.3万吨、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)0.29万吨、染料、涂料废物(HW12)1.06万吨、表面处理废物(HW17)4.93万吨、含铬废物(HW21)0.1万吨、无机氟化物废物(HW33)0.48万吨、废酸(HW34)1.72万吨、废碱(HW35)0.4万吨、含镍废物(HW46)0.94万吨、其他废物(HW49)0.43万吨。扩建后,全厂年收集处理危险废物20万吨。

二、根据报告书的评价结论,在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下,我厅原则同意报告书中所列项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。项目建设和运营中还应重点做好以下工作:

(一)采用先进的生产工艺和设备,采取有效的污染防治措施,减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量,并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则,持续提高项目清洁生产水平。

(二)按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给、排水系统,并进一步优化废水的处理、回用方案和工艺。本项目产生的生产废水及生活污水经处理后部分回用,剩余部分处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表3“水污染物特别排放限值”及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准中较严者后外排。扩建后,全厂外排废水应控制在529.5吨/日以内。

(三)采取有效的废气收集和处理措施,减少大气污染物排

放量。生产废气中的颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化氢等污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准,TVOC参照执行DB44/27-2001中非甲烷总烃第二时段二级标准;氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应限值要求;食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),各排气筒高度应符合报告书要求。颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化氢等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。项目应按报告书论证结果,设置一定的防护距离,并配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划工作,严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑。

(四)选用低噪声设备,并对高噪声源设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

(五)项目产生的含重金属滤渣等列入《国家危险废物名录》的废物,其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。生活垃圾送环卫部门统一处理。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等

3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的要求。

(六) 制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案, 建立健全环境事故应急体系, 并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度, 加强生产、污染防治设施的管理和维护, 最大限度地减少污染物排放, 设置足够容积的废水事故应急池, 杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故, 确保环境安全。

(七) 按照《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》(环办〔2012〕5 号)的要求, 开展建设项目环境监理工作。环境监理报告作为项目环保验收的依据。

(八) 项目建成后, 全厂外排废水中化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在 5.24 吨/年、0.26 吨/年以内; 全厂外排废气中二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在 0.01 吨/年、2 吨/年以内, 具体指标由深圳市人居环境委员会核拨。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告书经批准后, 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

项目投产满五年, 应开展环境影响后评价工作。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制

度。项目建成后，应按规定向我厅申请项目竣工环境保护验收。

建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由深圳市人居环境委员会和我厅环境监察局负责。


广东省环境保护厅
2015年2月13日

抄送：省发展改革委、经济和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅、
卫生计生委、统计局，深圳市人居环境委员会，省环境技术中心，
江西省环境保护科学研究院。

广东省环境保护厅办公室

2015年2月13日印发

附图 20 31.5 万吨环评批复

深圳市人居环境委员会 建设项目环境影响审查批复

深环批[2018]100025 号

深圳市宝安东江环保技术有限公司：

根据《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201844030100025)号及附件，深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目主要针对共和厂区内厂房建筑进行调整，同时新增油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线、无机污泥干化处理线、无机氟化物废物处理线、硝酸钠回收处理线、废磷酸处理线、废硫酸处理线，将现有的含铜废液综合利用处理线拆分为含铜废液酸溶压滤预处理线和含铜废液沉铜处理线。改造完成后，公司全厂危废处理规模为 31.5 万 t/a。

你单位按照要求编写了环境影响报告书，并通过了专家技术审查，根据该项目环境影响报告书的评价结论和深圳市人居环境技术审查中心出具的技术审查意见，该项目对环境影响可接受。

一、项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告书提出的各项环保措施。

二、改扩建项目实施后，全厂生产废水产生量约 990.84 吨/天，经处理后部分回用于冷却塔补充用水、锅炉补给水和生产用水，剩余废水执行《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 3“水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准两者中的严者后排入市政管网处理，排放量不超过 529.5 吨/天。

三、颗粒物、氯化氢、氟化氢、硫酸雾、氟化物均执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值；有组织

VOCs 排放浓度和排放速率参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中的第 II 时段排放限值执行,无组织 VOCs 排放参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 中无组织排放监控浓度限值执行;恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放(加装低氮燃烧器,氮氧化物排放浓度小 80mg/m³)。扩建项目实施后,全厂主要大气污染物的年排放情况为:氯化氢为 1.4388t;硫酸雾为 1.2503t;氰化氢为 0.07t;颗粒物为 19.463t。

四、你单位应在收到本批复 20 个工作日内,将批准后的报告书(包括批复复印件)送市环境监察支队和宝安区环水局,按规定接受环保监察部门的监督检查。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定,自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的,其批复文件应当报原环保审批部门重新审核。

六、若对上述决定不服,可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环境保护厅申请行政复议,或在收到本决定之日起六个月内向人民法院提起行政诉讼。



环境风险专项评价

1 环境风险评价的目的和重点

1.1 风险评价目的

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1.2 评价工作重点

项目贮存物质中包含有毒有害、易燃易爆的物质，其主要风险类型是有毒有害物质的泄漏、火灾和爆炸事故。项目环境风险评价的重点是分析各物料泄漏对外环境的影响。

1.3 评价内容

本风险评价的内容主要有以下几个方面：

- （1）对危废仓库及废气处理装置进行风险识别和分析。
- （2）对本项目运行过程中存在的风险提出合理可行的防范与减缓措施。
- （3）得出环境风险评价结论。

2 环境风险调查

2.1 风险源调查

从主要原辅材料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等方面，分析本项目运营过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质。

本项目主要进行深圳市范围内产废单位的危险废物集中收集、贮存、转移试点工作，贮存过程不涉及任何辅料的使用，项目危险因素分布于运输、贮存环节，其潜在风险类型为泄漏、火灾爆炸事故，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有毒有害物质污染周边环境空气、地表水等。因此通过调查，确定项目风险源为危废贮存区。

2.2 环境敏感目标调查

项目 5km 范围内的敏感目标见表 2-1。

表2-1 环境敏感目标一览表

环境要素	区域	街道	环境保护目标	最近距离坐标 (m)		方位	与项目厂界最近距离 (m)	性质	规模	环境保护级别
				Y	X					
环境风险	深圳市	沙井街道	共和村	88563.437	43782.591	NE	422	居住区	约 2000 户, 约 6000 人	/
			共和花园	89073.372	43562.875	NE	1118	居住区	约 1000 户, 约 3000 人	
			共和社区	89075.454	43767.821	NE	1111	居住区	约 2000 户, 约 6000 人	
			步涌新村	89406.468	43736.396	E	1446	居住区	约 1500 户, 约 4500 人	
			步涌村	90009.724	43365.771	E	1888	居住区	约 2000 户, 约 6000 人	
			大田新村	90195.590	43885.218	NE	2258	居住区	约 1000 户, 约 3000 人	
			后亭村	90738.945	43767.122	NE	2734	居住区	约 2000 户, 约 6000 人	
			上善居	89206.286	42706.768	E	1423	居住区	约 500 户, 约 1500 人	
			沙四村	89204.61	42555.882	SE	1144	居住区	约 2500 户, 约 6000 人	
			北帝堂村	89589.907	42530.969	SE	1796	居住区	约 2000 户, 约 6000 人	
			沙三村	88942.645	42245.804	SE	1293	居住区	约 3000 户, 约 7000 人	
			蚝四社区	89219.561	42262.274	SE	1509	居住区	约 3000 户, 约 7000 人	
			新苑雅筑	88917.324	42009.976	SE	1532	居住区	约 1000 户, 约 3000 人	
			蚝三围仔小区	89091.131	42006.437	SE	1712	居住区	约 1000 户, 约 3000 人	
			康城花园	88838.871	41894.671	SE	1623	居住区	约 2000 户, 约 6000 人	
			蚝三丰泽园	88562.585	42034.046	SE	1200	居住区	约 1500 户, 约 5000 人	
			蚝三社区	88595.701	41648.421	SE	1597	居住区	约 3000 户, 约 7000 人	
			怡安花园	88465.08	41498.727	SE	1747	居住区	约 1000 户, 约 6000 人	
			蚝二学府花园	88116.498	41782.042	SE	1375	居住区	约 2000 户, 约 6000 人	
海欣花园	88098.332	41574.423	SE	1615	居住区	约 500 户, 约				

						区	2000人
金丰雅园	88125.417	41250.700	SE	1912	居住区	约1000户， 约3000人	
京基御景珑庭	88276.191	41058.973	SE	2188	居住区	约1000户， 约3000人	
碧海花园	88413.626	41219.234	SE	2102	居住区	约1000户， 约3000人	
蚝一社区	87635.292	41509.434	S	1722	居住区	约2000户， 约6000人	
宝安西城	87396.401	41464.636	S	1812	居住区	约1000户， 约3000人	
民主德丰南住宅小区	86809.425	41967.486	SW	1506	居住区	约2000户， 约6000人	
蚝三民主丰泽园	86873.897	41403.027	SW	2013	居住区	约1500户， 约45000人	
民主新村	86301.457	41442.183	SW	2040	居住区	约2000户， 约6000人	
民主村	85877.859	41365.078	SW	2385	居住区	约2000户， 约6000人	
深圳市第七高级中学	86940.874	41122.614	SW	2122	居住区	约3000人	
西海岸花园	87180.541	41127.293	SW	2065	居住区	约1000户， 约3000人	
沙新村	88913.883	41398.273	SE	1708	居住区	约2000户， 约6000人	
蚝三村	89281.153	41540.349	SE	1831	居住区	约2000户， 约6000人	
蚝三旧村	89530.953	42087.725	SE	1864	居住区	约2000户， 约6000人	
辛养社区	89683.988	41808.629	SE	2131	居住区	约3000户， 约7000人	
东塘新村	89543.132	41191.513	SE	2552	居住区	约1500户， 约4000人	
东塘东兴花园	88894.836	40793.479	SE	2525	居住区	约2000户， 约5000人	
西园新村	89199.102	40836.615	SE	2587	居住区	约2000户， 约6000人	
和一社区	87300.508	39265.081	S	4026	居住区	约3000户， 约8000人	
和一花园	87308.361	38974.987	S	4171	居住区	约2000户， 约6000人	
东园新村	89500.782	40697.973	SE	2752	居住区	约2500户， 约5000人	

		雅景苑	89944.287	42159.746	SE	2305	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		衡边新村	90095.235	42156.995	SE	2335	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		沙井中学	90327.67	42169.368	SE	2581	居住区	约 3000 人
		荣根学校	89967.239	41748.179	SE	2542	居住区	约 1000 人
		衙边社区	90152.248	41895.465	SE	2512	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
		盛芳园	90265.252	41650.626	SE	2798	居住区	约 1000 户, 约 4000 人
		翡丽郡花园	90000.813	41175.400	SE	2785	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		西荟城	90212.070	41154.887	SE	3049	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		万科翡逸郡园	90061.191	40981.786	SE	3031	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		沙坳新村	89875.211	40818.242	SE	2960	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
		誉珑豪轩	89712.580	40455.824	SE	3216	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		金丰雅阁	89939.764	40401.742	SE	3427	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		沙头四区	89228.656	40155.762	SE	3217	居住区	约 3000 户, 约 8000 人
		中熙香莎中央	89423.34	40072.563	SE	3479	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		星河荣御	89202.501	39812.821	SE	3566	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		菱塘花园	89446.464	39771.495	SE	3586	居住区	约 1000 户, 约 4000 人
		大王山新村	89156.488	39169.604	SE	4025	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		大王山旧村	89281.693	38784.664	SE	4523	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		华南中英文学校	88971.930	38606.179	SE	4703	居住区	约 2000 人
		马安山北区	90131.45	39372.051	SE	4227	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		宝华学校	89875.464	40076.14	SE	3653	居住区	约 1500 人
		裕盛华庭	90857.79	40084.276	SE	4313	居住区	约 1000 户, 约 3000 人

		万丰社区	91289.303	40051.432	SE	4391	居住区	约 4000 户， 约 100000 人
		园林新村	90832.456	40476.882	SE	3926	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		沙荟名庭	90362.552	41120.64	SE	3187	居住区	约 1500 户， 约 4000 人
		坐岗小学	90506.179	41229.115	SE	3223	居住区	约 1000 人
		坐岗村	90680.5	41117.786	SE	3088	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		禧园	91245.774	40926.822	SE	3926	居住区	约 3000 户， 约 7000 人
		西岸银座	91218.145	41224.404	SE	3787	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		新桥社区	92031.247	41265.416	SE	4131	居住区	约 3000 户， 约 7000 人
		新桥景城花园	92095.049	41984.368	E	4225	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		新桥社区西区	92411.281	41797.393	E	4603	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
	松岗街道	潭头一村	92711.084	42741.054	E	4712	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		二村新村	92646.198	43082.09	E	4618	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		南岸村	92678.839	43725.56	NE	4751	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		湾头旧村	92641.296	44322.857	NE	4724	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		星际家园	91972.401	44389.618	NE	4102	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		蚝涌村	92339.403	44456.605	NE	4369	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		温屋村	92242.286	44837.447	NE	4410	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		松河瑞园	91909.463	45138.214	NE	4290	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		溪头八区	91980.540	45410.230	NE	4323	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		沙浦二村	91557.881	45135.123	NE	3951	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		松岗实验中学	91120.156	45121.733	NE	3599	居住区	约 2000 户， 约 6000 人
		中海西岸华府	90753.811	45215.184	NE	3271	居住区	约 2000 户， 约 6000 人

		江边社区	90448.323	45562.422	NE	3154	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		御岭公馆	90043.929	45761.191	NE	3210	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		崇文学校	90506.501	45763.995	NE	3543	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		朗下社区	90972.674	45767.340	NE	3871	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		雅景园	91397.741	45752.438	NE	4195	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		沙浦围社区	91287.262	45977.86	NE	4252	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		沙浦一村	91885.482	45971.69	NE	4528	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		碧头村	89953.668	46441.973	NE	3545	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
东莞市	长安镇	银河住宅小区	87466.086	43739.901	NW	492	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		兴民住宅区	87806.531	44093.869	N	626	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
		新兴住宅区	87759.763	44425.087	N	876	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		新民二村	86946.471	43475.245	W	754	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		新民三村	85939.934	43103.002	SE	1682	居住区	约 2000 户, 约 5000 人
		振安中学	89420.153	46756.270	NE	3641	居住区	约 2000 人
		振安小学	89413.628	46805.665	NE	3746	居住区	约 1000 人
		锦厦社区	89365.305	47053.725	NE	3838	居住区	约 5000 人
		沙区新村	83885.380	44267.9	W	3769	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		沙头社区	84918.492	46062.574	NW	3684	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
		塘厦新村	85739.266	46290.856	NW	3434	居住区	约 2000 户, 约 5000 人
		中坊新三村	85532.217	46414.738	NW	3639	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		金沙小学	85367.11	46483.178	NW	3878	居住区	约 2000 人
中坊新二村	85042.745	46520.134	NW	4054	居住区	约 1000 户, 约 3000 人		

		东阳光幼儿园	84337.465	46692.568	NW	4721	居住区	约 1000 人
		沙头第二社区	84546.546	46795.602	NW	4563	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
		上沙沙溪新苑	84393.742	47108.618	NW	4829	居住区	约 2000 户, 约 4000 人
		东湖新苑	84545.897	47349.376	NW	4941	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		沙头旧村	85334.415	47328.690	NW	4371	居住区	约 3000 户, 约 7000 人
		培英中学	85593.428	47510.423	NW	4654	居住区	约 2000 人
		沙头社区旧村	85461.995	47788.568	NW	4760	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		桥头村	86080.132	47169.213	NW	4079	居住区	约 2000 户, 约 5000 人
		瑾头村	86023.677	47628.028	NW	4483	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		瑾头旧村	86020.505	48019.641	NW	4903	居住区	约 2000 户, 约 5000 人
		西坊新村	84848.19	46957.768	NW	4446	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		中坊新一村	85180.358	46867.187	NW	4193	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		沙头东方	85521.127	46823.987	NW	3914	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		东方雅苑	85797.137	46616.824	NW	3765	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
		培英学校	86036.714	46642.068	NW	3620	居住区	约 2000 人
		雅正小学	86352.798	46638.374	NW	3487	居住区	约 1000 人
		乌沙卫生站	87030.171	46797.092	NW	3502	居住区	约 50 床
		江贝住宅小区	86640.464	46964.16	NW	3702	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		同达花园	86588.408	47186.75	NW	3891	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
		江贝村	86708.141	47344.949	NW	3979	居住区	约 1500 户, 约 5000 人
		陈屋新村	87265.524	47486.113	NW	3929	居住区	约 2000 户, 约 4000 人
		陈屋旧村	87041.418	47581.178	NW	4094	居住区	约 3000 户, 约 7000 人

			李屋旧村	86857.748	47658.264	NW	4283	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			李屋村	86668.310	47780.616	NW	4377	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
			乌沙小学	87409.578	47708.63	NW	4233	居住区	约 1000 人
			蔡屋新村	87570.435	47916.576	NW	4391	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
			上近村	86995.473	48399.005	NW	4974	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			富兴苑	88375.933	48160.729	N	4746	居住区	约 500 户, 约 1500 人
			锦江花园	88887.136	47951.062	N	4621	居住区	约 1000 户, 约 3000 人
			五坊村	89051.591	48086.47	N	4762	居住区	约 1500 户, 约 4000 人
			荔枝园	89219.493	48289.550	NE	4972	居住区	约 2000 户, 约 6000 人
			五坊旧村	89402.517	47967.71	NE	4798	居住区	约 2000 户, 约 5500 人
			锦厦旧村	89517.736	48181.864	NE	4985	居住区	约 2000 户, 约 4500 人
			锦厦村	89755.248	48036.68	NE	4976	居住区	约 1000 户, 约 3000 人

3 环境风险潜势初判

①Q 值的计算

计算项目涉及的危险物质在厂界的最大储存量与其临界量的比值 (Q)，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，需根据下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

表 3-1 危险物质数量与临界的比值 (Q)

序号	废物类别	废物名称	临界量Qn选取依据	临界量Qn (t)	最大存储量 (t)	Q值
1	HW02	医药废物	参考《深圳市企业环境安全标准	200	30	0.15

			化建设指南（试行）》			
2	HW03	废药物、药品	参考《深圳市企业环境安全标准化建设指南（试行）》	200	24	0.12
3	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	参考《深圳市企业环境安全标准化建设指南（试行）》	10	48	4.80
4	HW08	废矿物油与含矿物油废物	参考HJ/T169-2018中附录B表B.1中的油类物质的临界量	2500	72	0.03
5	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	主要成分酸类、矿物、有毒金属及化合物、不饱和碳氢化合物等，参考HJ/T169-2018中附录B表B.1中的COD浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液的临界量	10	72	7.20
6	HW12	染料、涂料废物	主要成分芳香族、氮化物、硫化物、酯类等，不列入HJ/T169-2018中附录B表B.1及表B.2中的突发环境事件风险物质	/	280	
7	HW13	有机树脂类废物	主要成分氧化物、脂肪族，不列入HJ/T169-2018中附录B表B.1及表B.2中的突发环境事件风险物质	/	100	
8	HW16	感光材料废物	主要成分卤化物、杂质等，根据显影剂中的苯二酚的急性毒性（LD50: 260mg/kg（大鼠经口））参考HJ/T169-2018中附录B表B.2中的健康危险急性毒性物质（类别3）的临界量	50	40	0.80
9	HW17	表面处理废物	主要成分有毒金属及其化合物，根据铬酸酐的急性毒性（LD50: 80mg/kg（大鼠经口）），参考HJ/T169-2018中附录B表B.2中的健康危险急性毒性物质（类别3）的临界量	50	540	10.80
10	HW31	含铅废物	主要成分有毒金属及其化合物，参考HJ/T169-2018中附录B表B.2中的健康危险急性毒性物质（类别2）的临界量	50	80	1.60
11	HW49	其他废物	参考HJ/T169-2018中附录B表B.2中的健康危险急性毒性物质（类别3）的临界量	50	240	4.80
项目Q值 Σ						30.30

经计算，本项目 $Q=30.3$ ，即属于“ $10 \leq Q < 100$ ”。

②M 划分

根据《建筑项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C---表 C.1 行业及生产工艺，项目属行业-其他类：涉及危险物质使用、贮存的项目，其 M 分值为 5，将本项目划为 M4。

表 3-2 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M分值
1	危废暂存区	涉及危险废物使用、贮存的项目	1	5
项目M值Σ				5

③P 分级

根据《建筑项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C---表 C.2 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）。

表 3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断表

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目行业及生产工艺为 M4，危险物质数量与临界量比值 $10 \leq Q < 100$ ，则项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

④E 的分级

大气环境

依据环境敏感性及人口密度，对照下表分析，本项目周边 5 公里范围内人口总数大于 5 万人，判定项目周边大气环境敏感程度属于 E1 类型。

表 3-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

地表水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D.2 判断地表水环境敏感程度，依据事故情况下风险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 D.2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 D.3 和表 D.4。

表 3-5 D.2 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 3-6 D.3 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，风险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，风险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 3-7 D.4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，风险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，风险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目依托宝安东江厂区废水事故应急池，在采取完善的事故应急措施情况下，本项目发生泄漏事故时，各类事故废水均能够有效收集进入项目废水事故应急池，并交由相应资质单位处理。因此地表水功能敏感性为 F3，环境敏感目标分级为 S3，因此项目地表水环境敏感程度为 E3—环境低度敏感区。

地下水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D.3 判断地下水环境敏感程度，依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 D.5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 D.6 和表 D.7。

表 3-8 D.5 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 3-9 D.6 地下水功能敏感性分级

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 3-10 D.7 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。

本项目选址区域不涉及地下水敏感区和较敏感区，地下水功能敏感性分级为G3，根据项目场地水文地质勘察，根据《深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目环境影响报告书》，项目渗透系数约为 $9.64 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，项目厂区地下水包气带防污性能为D1，因此确定本项目地下水功能敏感性为E2——环境中度敏感区。

⑤项目各环境要素风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分详见下表：

表 3-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统为危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

故项目对大气、地表水、地下水等环境风险潜势划分详见下表：

表 3-12 建设各要素环境风险潜势划分

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
风险潜势	III	I	II

⑥项目各环境要素评价等级划分

表 3-13 建设各要素评价等级划分

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
评价等级	二级	简单分析	三级

4 环境风险识别

4.1 物质危险性识别

本项目涉及的有毒有害物质主要为：HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、

HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW31 含铅废物、HW49 其他废物等，具体有害成分及危害特性详见下表 4-1。

表 4-1 本项目危险物质数量和分布情况一览表

序号	废物类别	废物名称	性状	主要有害物质	设计中转量 (t/a)	最大贮存量 (t)	特性
1	HW02	医药废物	固态/液态	苯、甲苯、二甲苯、甲醇、乙醚	100	30	T
2	HW03	废药物、药品	固态/液态	六价铬、汞、镉、氰化物	100	24	T
3	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	固态/液态	醇、醛、酯、芳香族、硫化物等	1500	48	T, I, R
4	HW08	废矿物油与含矿物油废物	固态/液态	碳氢化合物、醇、醛、酯、芳香族、硫化物等	2400	72	T, I
5	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	碳氢化合物、硫化物、有毒金属及化合物等	2000	72	T
6	HW12	染料、涂料废物	固态	芳香族、氮化物、硫化物、酯类等	5000	280	T, I, C
7	HW13	有机树脂类废物	固态	氧化物、脂肪族	500	100	T
8	HW16	感光材料废物	固态	卤化物、杂质等	400	40	T
9	HW17	表面处理废物	固态	有毒金属及化合物	9000	540	T/C
10	HW31	含铅废物	固态/液态	有毒金属及化合物	2000	80	T, C
11	HW49	其他废物	固态/液态	有机类、有毒金属及化合物	7000	240	T/C/I/R/In

4.2 生产过程潜在危险性识别

本项目主要风险源识别见表 4-2。

表 4-2 主要风险源识别一览表

危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危险废物暂存区	油类物质、废有机溶剂、染料涂料废物等	泄漏/火灾、爆炸次生污染物排放	大气污染物排放造成大气污染、废液进入水体造成水体污染以及泄漏造成土壤及地下水污染	工作人员及下风向大气环境敏感目标、周边水体和周边土壤及地下水

4.3 环境风险类型识别

本项目主要环境风险类型包括：

①危险废物泄漏风险

项目液态危险废物贮存容器装卸过程中人为操作不当等，可能导致废有机溶剂、废矿物油、废油/水、烃/水混合物和废油漆、涂料等发生泄漏。

②火灾、爆炸次生环境风险

项目储存的危险废物中存在较多可燃/易燃物质，如废有机溶剂、废矿物油、废油/水、烃/水混合物等，若遇明火或高温，以及其它自然因素，可能会引起火灾等次生风险。

5 风险事故情形分析

5.1 风险事故情形

本项目从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏；从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。国际化工界将重大事故定义为：导致反应装置及其它经济损失超过 2.5 万美元，或者造成严重人员伤亡的事故。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故。

1) 物料泄漏事故

物料泄漏主要原因包括管道破裂、储罐泄漏等，具体见表 5-1。

表5-1 物料泄漏事故原因统计表

序号	事故原因	发生频率（次/年）
1	管道破裂、物料泄漏	6.7×10^{-6}
2	装置破裂、物料泄漏	1.2×10^{-7}
3	储罐、物料泄漏	1.2×10^{-6}
合计		8.02×10^{-6}

参照国际上和国内先进化工企业，泄漏事故概率统计调查分析，此类事故发生概率为 8.02×10^{-6} 次/年。

2) 火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。火灾和爆炸事故的主要原因见表 5-2。

表5-2 火灾和爆炸事故原因分析

序号	事故原因	发生原因
1	明火	运营过程中遇明火、现场吸烟等是导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因。
2	设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷。 储运设备设施：储运设施主体受腐蚀、老化而引起大量泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏。
3	工程技术和设计缺陷	消防设施不配套、建筑物布局不合理，防火间距不够，建筑物的防火等级达不到要求；装卸工艺及流程不合理。
4	静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电。
5	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等。

发生火灾、爆炸事故时，火灾热辐射和爆炸冲击波会导致人员伤害和财产损失，同时火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物将会对环境产生影响，而前者属于安全评价分析的范畴。因此，环境风险评价主要关注火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中的伴生/次生污染物对环境的影响。

3) 比较各类事故对环境影响的可能性和严重性

表5-3 污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	3

2	有毒气体外逸污染环境	3	2
3	燃爆或泄漏后有毒物质流入周围环境造成污染	2	1

5.2 典型事故

近年来，国内外发生的同类物质泄漏、火灾、爆炸等事故统计分析见表 5-4。

表 5-4 近期国内外发生风险事故统计情况

序号	公司名称	事故时间	危险物质	事故经过	事故后果	原因分析
1	上海淳中化工有限公司	2011.2.24	废有机溶剂	废有机溶剂储罐阀门破损事故，导致大约 3 吨的黑色油状物质泄漏，对周边地区的大气环境和地表水造成了影响。	无伤亡	管理不严格，危险化学品储存设施日常维护不到位。

5.3 最大可信事故确定

(1) 最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0。通过以上分析，考虑事故发生概率、事故后果严重性等因素，确定本项目最大可信事故为：危险废物暂存过程废液等泄漏事故，遇外因诱导（如火源、热源等）发生火灾、爆炸事故，进而发生 CO 次生污染物、卤素类物质燃烧产物、有机树脂类废物燃烧产物等在大气中扩散造成大气环境污染事故。

(2) 风险事故情形设定

表 5-5 风险事故情形设定

环境要素	风险单元	风险类型	风险源	影响途径
大气	危废仓库	泄漏中毒、火灾、爆炸	油类物质	泄漏：大量易挥发物质及有毒有害气体进入大气 火灾/爆炸：未完全燃烧产生的大量 CO、SO ₂ 以及未参与燃烧的大量有毒有害气体进入环境

在风险识别、事故分析的基础上，本项目风险评价的最大可信事故设定为油类物质发生火灾事故，次生大气污染物 CO 影响周边大气环境。预测因子取燃烧不完全产物 CO。

6 环境风险分析

6.1 大气环境

1) 源项分析

由于火灾燃烧为不充分燃烧，本评价选取有代表性的 CO 作为火灾伴生污染物进行风险评价。源强计算参照《建设项目环境风险评价技术导则》油品火灾产生的二氧化硫及一氧化碳推荐的公式计算：

1) 次生一氧化碳（CO）产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中：

$G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6%，本评价取最大值 6%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s，本项目油类物质、废有机溶剂等分区贮存，采用 200L 铁桶进行储存，分区内每 20 桶分隔存放，假定 20 桶全部泄漏并在 60min 全部燃烧，泄漏量约 4t，则参与燃烧的物质质量为 0.0011t/s。

根据上式可以计算出，CO 排放速率为 0.131kg/s，燃烧持续时间 60min，CO 总排放量 0.471t。

2) 事故环境风险预测

①预测气象条件

选取最不利气象条件进行预测：F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。

②预测模型

由于火灾次生/伴生污染因子 CO 密度小于空气，判定为轻质气体，预测模型采用 AFTOX 模型。

③大气毒性终点浓度值选取

根据导则附录 H，本项目环境风险事故预测因子的毒性终点浓度如下表所示。

表 6-1 大气毒性终点浓度一览表

序号	预测因子	CAS 号	毒性终点浓度-1/	毒性终点浓度-2/
----	------	-------	-----------	-----------

			(mg/m ³)	(mg/m ³)
1	CO	630-08-0	380	95

④预测结果

预测结果表明，当发生火灾事故时，次生/伴生不完全燃烧产物 CO 进入大气，在最不利气象条件下（F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%），在风险源下风向超过毒性终点浓度-1（380mg/m³）的最大距离为 272.27m，超过毒性终点浓度-2（95mg/m³）的最大距离为 777.74m；在 272.27m 范围内暴露 1h 可能对人群造成生命威胁；在 272.27~777.74m 范围内暴露 1h 可能对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状可能损伤该个体采取有效防护措施的能力。

火灾事故次生环境风险源强及事故后果基本信息表如表 5-7 所示，事故发生后下风向不同距离最大浓度分布图如图 5-1 所示。

表 5-7 火灾次生/伴生环境风险事故源项及事故后果基本信息表

代表性风险事故情形描述	油类物质、废有机溶剂等发生火灾事故，次生/伴生 CO 进入大气。				
环境风险类型	火灾				
泄漏设备类型	/	操作温度/°C	/	操作压力/MPa	/
泄漏危险物质	/	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	/	泄漏时间/min	/	泄漏量/kg	/
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	CO	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	
		大气毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	380	272.27	
		大气毒性终点浓度-2/(mg/m ³)	95	777.74	

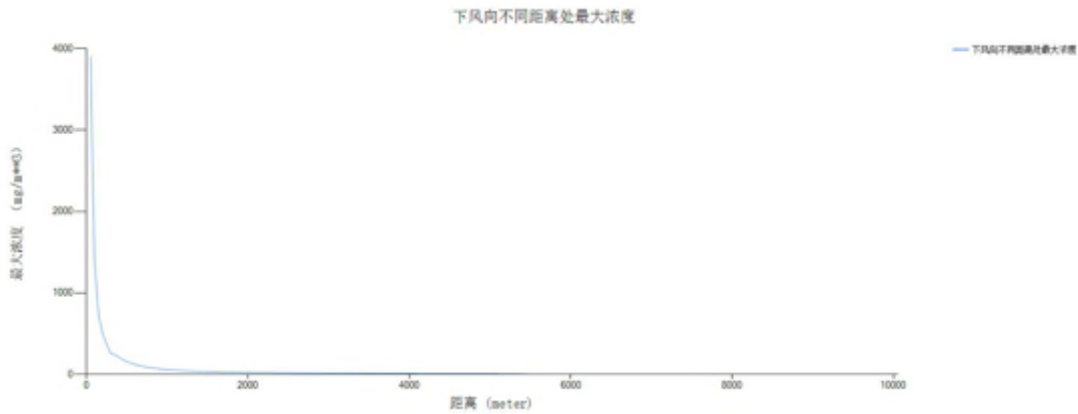


图 5-1 火灾事故下风向 CO 不同距离最大浓度分布曲线

3) 小结

本项目发生火灾事故时，由于不完全燃烧产物 CO 释放可能对下风向环境空气造成影响。根据火灾事故风险预测，在最不利气象条件下，在风险源下风向超过毒性终点浓度-1（ $380\text{mg}/\text{m}^3$ ）的最大距离为 272.27m，超过毒性终点浓度-2（ $95\text{mg}/\text{m}^3$ ）的最大距离为 777.74m，毒性终点浓度-1 范围内不存在敏感点，毒性终点浓度-2 范围内存在共和村和银河住宅小区。因此，本项目应加强防火安全，加强风险应急管理，避免火灾事故对周边居民身体健康和财产安全造成损失。一旦出现上述事故，必须采取有效的事故应急措施和启动应急预案，疏散敏感点人员，缩短污染持续时间，控制污染物排放量及延续排放时间，减轻事故的环境影响。

6.2 地表水环境

项目液态危险废物发生泄漏，若进入地表水体，引起地表水中有毒物质含量急剧上升，严重污染地表水水质，同时在地表水面形成油膜，阻隔水中的氧气对流，从而使地表水中的生态平衡产生破坏，影响地表水水生生物生存环境。项目利用宝安东江厂内现有的 6 个应急事故池，总容积 940m^3 ，用于对事故情况下，泄漏废液和泄漏冲洗废水、消防废水等进行收集，收集的废水排入宝安东江废水处理站进行处理。项目利用现有厂房进行建设，因此依托现有应急事故池是可行的，能满足风险防范措施要求。

6.3 土壤、地下水环境

当暂存区发生泄漏时，若不采取有效的防范措施，尽管经过紧急消防处理后，

有可能会有危险废物进入地表水体、土壤和地下水，使得局部水体、土壤和地下水受到污染。项目容积最大为液态废物储存桶为 1000L，常温常压下储存，即使在极端情况下，桶内液态废物全部泄漏，其泄漏量为 1000L，本项目设置有导流沟、防溢流托盘，并依托宝安东江厂区 6 座应急池以用于收集泄漏的危险废物，能满足风险防范措施要求。

7 风险防范措施

(1) 装卸过程的风险防范措施

a) 装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

b) 装卸区应配备必要的消防设备和设施，如消防砂池、消防栓、灭火器、灭火毯等，并设置明显的指示标志。

c) 危险废物装卸区应设置隔离设施液态废物，液态废物卸载区应设置收集槽和收集池。

d) 应专门设置危险废物装卸区，装卸区地面应做到防渗防腐处理。

e) 进入装卸作业区，不准携带火种。

(2) 贮存过程中的风险防范措施

a) 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

b) 贮存区设置围堰，仓库地面进行防腐防渗处理，项目危废暂存库等采用混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂（厚度大于 2 毫米）进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并在仓库周边设置 6 个事故应急池，总容积 940m³。本项目严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年标准修改单等相关规范的要求，设置防渗层、围堰、导流沟、防溢流托盘和事故应急池，一旦发生泄漏，泄漏的废有机溶剂、废矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液流入防溢流托盘，收集后送入事故应急池，废铅蓄电池电解液等被收集在围堰内，并通过导流沟进入事故应急池中。待事故消除后，泄漏液体和地面冲洗废水通过电泵抽至运输槽车，交由相应资质单位处理。

c) 危险废物入库贮存后，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出

库时间及接受单位的名称等。同时危险废物的记录和货单在危险废物转运后应继续保留 3 年。

d)危险废物贮存库房内必须设置警示标志。

e)应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

f)危险废物的转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法(总局令第 5 号)》执行，并填写危险废物转移联单。

(2) 火灾事故次生污染环境风险防范措施

①应根据不同危险废物的性能分区、分类、分库贮存，化学性质相抵触或灭火办法不同的各类危险废物不得混合贮存，并控制好贮存量。

②当班值班人员必须严格执行安全操作规程及工艺规程。当班操作人员必须坚持日常安全检查，严格交接班制度。实行动火作业许可制度，严禁违规动火。

③当班操作人员对查出的安全隐患及时上报，及时安排人员加以整改；技术设备科要对消防器材、设备及其它救援物质定期检验，保证其随时处于完好可用状态。

④遵守安全生产守则，对供电线路进行巡查，对消防设施进行定期检查。

⑤制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故。电工定期检查配电房，观察配电系统发热情况，必要时汇报，予以批准后切断部分设施的运行，并提出配电替代方案，经批准后立即落实。

(3) 制度管理上的风险防范措施

a) 危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治制度等。

b) 应建立健全的规章制度及操作流程，确保贮存过程的安全、可靠。

c) 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中附录 C 执行。

8 应急处理措施

(1) 急救处理

生产过程中，由于违规操作或意外事故发生，出现危险情况时，企业员工在第一时间应采取自救或互救的方法，情况严重者，立即送医院医治。

（2）泄漏应急处理

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

a) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）要求进行报告。

b) 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

c) 清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

d) 项目依托6个事故应急池，总容积940m³，同时废物贮存区域设置有防腐防渗地面、防溢流托盘和导流沟槽，4#仓库设有导流沟槽，废液经导流沟槽进入收集池，而后泵入事故应急池进行处理。同时项目发生泄漏后，需对泄漏区域进行清洗，清洗产生的废液经收集进入事故应急池，一并交由相关危险废物处理资质单位进行处理。

e) 进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

（3）火灾次生风险应急处理

a) 项目中转贮存的危险废物中废机油具有可燃性，若发生火灾事故，采取移动式干粉灭火器、砂土等灭火。

b) 冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物（如相邻废油桶），控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员，同时，根据火势的大小，组织周边企业进行疏散，抢险。

c) 本项目火灾事故发生时，会产生消防废水，如不加以收集，会溢流到外环境，对地表水和地下水产生影响。本项目火灾事故发生后，需对产生的消防废水进行围堵和收集，收集后的废水运到宝安东江废水处理站处理。

d) 灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到的污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

e) 调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

9 应急预案

本项目为扩建项目，建设单位已编制环境应急预案并备案，企业应每年定期

对员工进行突发环境应急预案培训，加强环境风险应急管理。

10 环境风险可控性分析

项目涉及的主要危险物质为油类物质、废有机溶剂、废涂料等，其在运输、储存和装卸过程中均存在一定的环境风险。项目不构成重大危险源，项目主要环境风险事故为危险废物贮存容器泄漏、火灾次生环境风险和废气事故排放。在确保各项环境风险防范措施和应急预案逐项落实的前提下，环境风险在可控范围内。