建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目

建设单位（盖章）：广东世绿环保科技有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

打印编号：1708564809000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x8tih8
建设项目名称	广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目
建设项目类别	53--149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东世绿环保科技有限公司
统一社会信用代码	91445200MA52Y30955
法定代表人（签章）	杨奕辉
主要负责人（签字）	杨奕辉
直接负责的主管人员（签字）	杨奕辉
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河源市天洁
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吴锡坚	2017035440352013449914000092	BH017736	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
吴锡坚	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH017736
杨刚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH059380

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

姓　　名：吴锡坚

证件号码：

性　　别：男

出生年月：1985年12月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170354403520134499140000 92

统一社会信用代码
91441602062183404 9

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"，了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称	河源市天浩环保科技有限公司	注册资本	人民币壹仟万元
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2013年03月20日
法定代表人	郑创展	营业期限	长期
经营范围	环保技术咨询；环境影响评价、环境调查及评估服务；环保项目投资；大气、水污染治理工程；环保设施设备的销售、维修及保养；销售：环保材料。许可项目：建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	住　　所	河源市新市区大同路东边建设大道北边中心壹号1804号—102

登记机关　河源市源城区市场监督管理局

2022 年 02 月 25日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河源市天浩环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441602062183404 9 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书的编制主持人为 吴锡坚 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352013449914000092 ，信用编号 BH017736 ），主要编制人员包括 吴锡坚（信用编号 BH017736 ）、杨刚（信用编号 BH059380 ）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告表编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024 年 7 月21日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编制单位承诺书

本单位 河源市天浩环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91441602062183404 9 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定， 无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2024 年 7 月 21 日

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编 制 人 员 承 诺 书

本人 吴锡坚 （身份证件号码 ）郑重承诺：本人在 河源市天浩环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码91441602062183404J）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：

2024 年 7月1 日

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编制人员承诺书

本人 杨刚 （身份证件号码 _____ ）郑重承诺：本人在 河源市天浩环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码91441602062183404 9）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：

2024 年 7 月 21 日

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	吴锡坚	证件号码	

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202406	河源市:河源市大治环保科技有限公司	6	6	6
截止			2024-06-22 17:14，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 2024-06-22 17:14

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	杨刚	证件号码	
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202406	河源市:河源市天德环保科技有限公司	6	6	6
截止			2024-06-22 17:09 合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源和社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2024-06-22 17:09

网办业务专用章

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

承 诺 书

（建设单位版）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规要求，特对报批广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

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

2. 我单位向揭阳市生态环境局榕城分局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中列明的国家机密商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息，引起不良后果，我单位将承担由此引发的一切责任。

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

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

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

建设单位法人代表（签名）：　　建设单位:

--1 年 1 月 21 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

承 诺 书

（环评机构版）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准，特对报批广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

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

项目负责人（签名）：

评价单位：（盖章）

2024 年 7 月 21 日

*本承诺书提交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件使用法律若干问题的解释》(法释(2016)29号)第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺:

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为;不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费;自觉遵守揭阳市和榕城区环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展;不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性:有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人:河源[redacted]公章)

2024 年 7 月 21 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺:

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容,并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证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。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人: 广东世绿环保科技有限公司(公章)

法人签名::

2024 年 1 月 21 日

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

责任声明

环评单位河源市天浩环保科技有限公司承诺广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺广东世绿环保科技有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺广东世绿环保科技有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：河源市天浩环保科技有限公司（盖章）

建设单位：广东世绿环保科技有限公司（盖章）

2024 年 7 月 21 日

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

目录

1. 建设项目基本情况 1

2. 建设项目工程分析 35

3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 61

4. 主要环境影响和保护措施 79

5. 环境保护措施监督检查清单 119

6. 结论 121

建设项目污染物排放量汇总表 122

附图1 项目地理位置图 1（揭阳市标准地图） 123

附图2 项目地理位置图 2（揭阳市区标准地图） 124

附图3 项目卫星平面示意图 125

附图4 项目四至图 126

附图5 项目现状、四至照片图 128

附图6 环评编制主持人现场勘查照片 131

附图7 项目周围 500m 范围内大气环境保护目标分布图 132

附图8 项目总平面布置示意图 133

附图9 路路达公司与项目的整体平面布置示意图 134

附图10 项目分区防渗图 135

附图11 项目所在地纳污管网图 136

附图12 项目土壤环境质量现状监测布点图 137

附图13 项目地下水环境质量现状监测布点图 138

附图14 项目地下水、土壤环境跟踪监测布点图 139

附图15 项目与生态环境保护红线位置关系图 140

附图16 项目与饮用水源保护区位置关系图 141

附图17 项目厂区雨水排放与附近河流水力联系图 142

附图18 项目所在区域水环境功能区划图 143

附图 19 项目所在区域环境空气质量功能区划图 144
附图 20 项目所在区域声环境功能区划 145
附图 21 揭阳市“三线一单”环境管控单元图 146
附图 22 榕城区重点管控单元图（ZH44520220002） 147
附图 23 榕城区高污染燃料禁燃区（YS4452022540001） 148
附图 24 榕城区受体敏感重点管控单元（YS4452022340001） 149
附件 1 委托书 150
附件 2 建设单位法人身份证 151
附件 3 建设单位营业执照 152
附件 4 原有项目（旧仓库）的危险废物经营许可证 153
附件 5 项目备案证 154
附件 6 危废处置公司营业执照及危险废物经营许可证 155
附件 7 运输公司道路运输经营许可证 157
附件 8 项目租赁合同 159
附件 9 揭阳市国土空间总体规划-中心城区土地使用规划图 160
附件 10 原有项目（旧仓库）环评批复 161
附件 11 原有项目（旧仓库）自主验收专家意见 163
附件 12 原有项目（旧仓库）验收监测报告 168
附件 13 原有项目（旧仓库）排污许可证 205
附件 14 原有项目（旧仓库）突发环境事件应急预案备案表 206
附件 15 项目地下水、土壤环境现状质量监测报告 208

1. 建设项目基本情况

建设项目名称	广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目		
项目代码	2401-445202-04-01-417526		
建设单位联系人		**联系方式**	
建设地点	广东省揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号		
地理坐标	（116°19'21.160" E，23°28'21.490" N）		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	**建设项目行业类别**	五十三、装卸搬运和仓储业 59 149.危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库） 四十七、生态保护和环境治理业-101.危险废物（不含医疗废物）利用及处置
建设性质	√新建（迁建） □改建 √扩建 □技术改造	**建设项目申报情形**	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	/
总投资（万元）	500	**环保投资（万元）**	20
环保投资占比（%）	4	**施工工期**	/
是否开工建设	√否 □是：	**用地（用海）面积（m^2）**	300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1.1. 产业政策合理性分析

根据《市场准入负面清单（2024 年版）》，本项目不属于清单中所列类别，不属于禁止准入类，因此与国家产业政策相符合。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符合。

根据《产业发展与转移指导目录（2018 年版）》，本项目不属于需退出或不再承接产业，因此与国家产业政策相符。

1.2. 选址合理性分析

项目位于广东省揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号，根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035）》中心城区土地使用规划图，本项目所在地属于工业用地（详见附件 9 揭阳市国土空间总体规划-中心城区土地使用规划图），符合国土空间总体规划得要求。

1.3. 与环境功能区划相符性分析

◆根据《关于揭阳市生活用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕189 号）、《关于批准揭阳市各建制镇集中式生活饮用水源保护区划定方案的函》（粤环函〔2003〕1 号）、《广东省人民政府关于同意调整揭西县横江水库饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2013〕187 号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17 号）、《广东省人民政关于调整揭阳市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2018〕431 号)、《揭阳市人民政府关于印发揭阳市部分乡镇级及以下饮用水水源保护区划定与调整方案的通知》（揭府函〔2022〕125 号）、《揭阳市部分饮用水水源保护区优化调整方案》（粤环函〔2023〕586 号），项目所在地不属于饮用水源保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求（详见附图 16 项目与饮用水源保护区位置关系图）。

◆根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》（揭府函〔2008〕103 号），项目所在地为环境空气质量二类功能区（详见附图 19 项目所在区域环境空气质量功能区划图）。

◆根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（揭市环〔2021〕166 号）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190–2014），项目位于 2 类声环境质量功能区（详见附图 20 项目所在区域声环境功能区划）。

◆项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，最终汇入仙桥南污水处理厂进行深度处理。

◆项目对生产过程中产生的大气污染物在采取有效的污染防治措施后，对周围影响较小。

◆项目对生产过程中产生的噪音设备采取了有效的污染防治措施，对周围声环境影响在可接受范围内。

◆项目没有占用基本农业用地和林地，符合揭阳市城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故项目选址是合理的。

综上所述：从环境保护的角度看，本项目的选址是合理的。

1.4. 项目平面布局合理性分析

1、从平面布局来看，功能分区明确，设置基本合理，生产过程中产生的废气均有效收集和治理，厂区消防设施、通风设施完善，救援疏散通道布置合理，满足消防、环境保护的技术规范。

2、项目周围 150m 范围内无居民区、学校等环境保护目标，项目主要建筑物为车间，本项目不设有生活区，这样可避免生产过程中产生的废气、噪声等对宿舍员工的影响。

综上所述，项目平面布局基本是合理的。

1.5. 项目政策相符性分析

1.5.1.项目与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

本项目与《广东省水污染防治条例》中相关规定相符性见下表：

表1　项目与《广东省水污染防治条例》相符性分析

序号	文件内容摘录	本项目	相符性
1	**第四十四条**　禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关	项目不位于饮用水源保护区内，符合要求。	符合

		闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。		
	2	**第四十九条** 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。	项目位于城市建成区内，不在滩地、岸坡上。 项目所在地属于榕江流域，不位于东江、西江、韩江流域。	符合
	3	**第五十条** 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。	项目属于榕江流域，不属于东江、北江流域。	符合

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

1.5.2.项目与《广东省固体废物污染防治条例》的相符性分析

本项目与《广东省固体废物污染防治条例》中相关规定相符性见下表：

表2　项目与《广东省固体废物污染防治条例》相符性分析

序号	文件内容摘录	本项目	相符性
1	**第五条** 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防止或者减少固体废物污染环境，并依法承担固体废物污染环境防治责任。	项目从事废矿物油的收集、贮存和中转，储罐区大小呼吸废气经加强车间机械通风后不会对周围环境造成明显影响，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政截污管网；项目厂区及车间地面均做好防腐防渗措施，最大限度避免对地下水、土壤环境的影响；符合要求。	符合
2	**第二十一条** 建设工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施、场所，应当遵守国家和省相关环境保护标准，其选址不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持防护距离。 防护距离应当符合经批准的环境影响评价文件要求。已建固体废物集中收集、贮存、利用、处置设施的防护距离内，不得新建学校、医院、集中居住区等环境敏感目标。	项目主要从事废矿物油的收集、贮存和中转，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域。 本项目废矿物油储罐废气、危险废物贮存恶臭经加强车间机械通风后无组织排放，非甲烷总烃的排放能达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求，臭气浓度的排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省	符合

		《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，项目产生的噪声经采用低噪声设备、基础减振、墙体隔音等措施处理后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，根据1.5.7.项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析章节，项目收集的废矿物油的暂存、以及运营过程中产生的二次危险废物的暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，项目废气、废水、噪声、固废等污染物均得到妥善处置，未出现超标，且项目与最近的敏感点的距离为192m，影响甚微，项目无需设置防护距离，符合要求。	
3	第二十条　领取危险废物收集经营许可证的单位，应当与处置单位签订接收合同，并将收集的废矿物油和废镉镍电池在90个工作日内提供或者委托给处置单位进行处置。	建设单位承诺项目投产前与具有相应危险废物经营许可证的处置单位签订合同， 项目收集暂存的废矿物油平均每2-3天转移到下游危废处置公司进行处理，最大储存天数<90个工作日，符合要求；项目不收集转运废镉镍电池。	符合

综上所述，本项目符合《广东省固体废物污染防治条例》的要求。

1.5.3.项目与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》文件相符性分析

本项目与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》（揭府〔2021〕57号）中相关

规定相符性见下表：

表3　本项目与（揭府〔2021〕57 号）文相符性一览表

序号	文件内容摘录	本项目	相符性
1	第三节　强化危险废物安全处理处置 提升危险废物收运和处置能力。深入开展全市危险废物摸底、核查工作，全面掌握危险废物产生种类、数量和利用处置情况。大力推进揭阳大南海石化工业区危险废物焚烧及物化综合处置项目、工业区绿色循环中心项目。加快揭阳大南海石化工业区以外危险废物的处置设施规划和选址研究，补齐危险废物处理能力短板。推进全市危险废物收集、中转、贮存网络建设，规范化收集废电池、废荧光灯管、废杀虫剂及废铅酸蓄电池、废矿物油、实验室等生活源和社会源危险废物。优化危险废物跨区域转移处置机制。	项目从事废矿物油的收集、贮存和中转，根据 1.5.10 项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的相符性分析章节，项目符合《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的相关要求，项目对废矿物油进行了规范化的收集，项目的建设可促进危险废物收运环节规范化管理，减少危险废物在产生、贮存、转移等环节的环境风险，推进危废收集网络建设。	符合

综上所述，本项目符合《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》（揭府〔2021〕57号）的要求。

1.5.4.项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94 号）文件相符性分析

本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94 号）中相关规定相符性见下表：

表4　本项目与（揭府办〔2017〕94 号）文相符性一览表

序号	文件内容摘录	本项目	相符性
1	加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。 榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。	项目主要从事废矿物油的收集、暂存和中转，不涉及危险废物的拆解、处置及加工过程，不属于上述禁止准入行业，项目不在饮用水水源保护区范围内，符合要求。	符合

综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）的要求。

1.5.5.项目与揭阳市“三线一单”相符性分析

项目所在地属于《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）中的“榕城区重点管控单元（环境管控单元编号：ZH44520220002）”，需执行榕城区重点管控单元准入清单。

本项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）中相关规定相符性见下表：

表5　项目与“三线一单”的相符性分析一览表

“三线一单”	本项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目位于广东省揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号，根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号），项目所在地为重点管控单元，不在规划的生态保护红线内。	符合
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求。项目营运期产生的污染物经采取本环评提出的环保措施处理后，均能达标排放，对周围环境影响较小，符合环境功能区划分要求，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和控制目标。	符合
环境准入负面清单	本项目位于广东省揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号，本项目主要从事固体废物的收集、贮存、中转，项目所在地属于《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）中的“榕城区重点管控单元（环境管控单元编号：ZH44520220002）”，需执行榕城区重点管控单元准入清单。根据准入清单管控要求，本项目不属于准入清单中“限制类”和“禁止类”项目，符合环境准入要求。	符合

表6　本项目与榕城区重点管控单元准入清单相符性一览表

序号	管控维度	内容（摘录）	本项目情况	相符性
1	区	1.【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经	①项目主要从事废矿物油	符

			域布局管控	济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。 2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。 3.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 5.【大气/限制类】城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。 6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	的收集、贮存和中转，不属于产业结构调整指导目录》中的限制类和禁止类项目，符合要求。 ②项目主要从事废矿物油的收集、贮存和中转，不属于电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置项目，项目不排放生产废水，不属于排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目； ③根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），以及本环评 4.9 运营期环境风险影响及环境保护措施章节，本项目 Q 值＜1，项目的突发环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”，不属于重大环境风险项目，符合要求。 ④项目可能存在环境安全隐患主要为项目贮存的废矿物油发生泄漏，导致事故废水、废液流出厂房外从而污染周围的环境，本环评要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门进行备案，项目需设置事故应急池、储罐区防渗池、消防栓、消防砂、灭火器等应急设施，雨水排放口附近设置初期雨水池，雨水排放口处设置雨水截	合

				止阀，在采取上述风险防范措施的情况下，项目环境风险、环境安全隐患基本可控，不会造成环境安全隐患，符合要求。 ③项目位于大气环境受体敏感重点管控区，项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 ④项目不涉及使用锅炉。 ⑤项目位于高污染燃料禁燃区，项目不涉及销售、燃用高污染燃料，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	
	2	能源资源利用	1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	本项目营运过程中消耗一定量的电源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	3	污染物排放	4.【大气/限制类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂	项目储罐大小呼吸废气经加强车间机械通风后，VOCs 初始排放速率＜3kg/h，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度能达到《挥发性有机物无组织	符合

		管控	料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。 5.【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。 6.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求，项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。 项目不使用生物质锅炉。	
	4	环境风险防控	1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。 2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	①建设单位承诺项目建设后编制突发环境事件应急预案，并与仙桥南污水处理厂及当地应急预案相衔接。 ②项目收集的废矿物油及运营过程中产生的二次危险废物交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处理处置，项目固废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求建设、运营、管理，做好防腐防渗措施，防止造成土壤污染，项目事故应急池、应急管道、防渗池等设施铺设刚性防渗层（水泥层+2mm 高密度聚乙烯薄膜+水泥层+2mm 厚环氧树脂地坪漆作为防渗层），应急池设置有观察井用于观察是否发生泄漏，符合要求。	

综上所述，本项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）是相符的。

1.5.6.项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析

表7　本项目与（GB 18597-2023）相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	4 总体要求 4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。 4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。 4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境	①项目主要从事危险废物的收集、暂存、中转工作，项目属于危险废物贮存场所。 ②项目内贮存的危险废物主要为废矿物油，年中转量为 12000t，项目设有废矿物油储罐用于废矿物油的暂存、中转。 ③项目收集的废矿物油贮存于储罐内，运营过程中产生的废劳保用品、废清洁拖把贮存在危废暂存间内，各类危险废物分类分区贮存，且避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 ④项目车间内采取防腐防渗措施，危废暂存间出入口设置有门槛，储罐区周围设置有容积 264 立方米的防渗池，仓库门口设置有漫坡，仓库内设置有导流沟对事故泄漏废液、事故消防废水进行截留，同时设置有 15 立方米的事故应急池，确保事故泄漏废液、事故消防废水不会泄漏至厂房外；项目储罐大小呼吸产生的有机废气经加强车间机械通风后无组织排放；项目员工生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终汇入市政污水处理厂进行深度处理；项目产生的噪声经基础减振、隔声、采用低噪声设备等措施确保噪声能达标排放，在采取上述措施处理后，项目的建设不会对周围环境造成明显影响。 ⑤项目收集的废矿物油（液体废物）以及运营过程中产生的废油泥（固	符合

		重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	体废物）、废劳保用品（固体废物）、废清洁拖把（固体废物）分类收集、贮存，按相关环境管理要求妥善处理。 ⑥项目按照 HJ1276 的要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ⑦项目采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 ⑧项目运营期结束要退役时，应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 ⑨项目不涉及常温常压下易燃易爆的危险废物的收集、贮存。 ⑩项目的建设除应满足环境保护相关要求外，还需符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	
	2	5 贮存设施选址要求 5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	①项目选址符合生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。 ②项目不位于生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，项目不位于溶洞区、易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 ③项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和	符合

		5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 ④项目位于工业园区内，周围 192m 范围内无居民区、学校、医院等环境敏感目标，在充分采取各项环保措施的前提下，项目的建设不会对周围环境造成明显影响。	
	3	6 贮存设施污染控制要求 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防	①项目租用厂房进行生产经营，厂房为钢筋混凝土结构，并采取了必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，没有露天堆放危险废物。 ②项目各危险废物分区贮存，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③项目地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④项目地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤项目收集的废矿物油贮存于储罐内，储罐周围设置防渗池、导流沟，运营过程中产生的废劳保用品、废清洁拖把设置于二次危险废物暂存间内，并设置有事故应急池，危废间出入口设置门槛，防渗池内、危废暂存间内、事故应急池内、车间地面采用相同的防腐防渗工艺。	符合

		渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	⑥项目采取监控和管理措施防止无关人员随意出入项目厂内。	
	4	6.2 贮存库 6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	仓库内主要贮存收集的废矿物油贮存于储罐区内，废劳保用品、废清洁拖把贮存于二次危废暂存间内，位于不同的贮存分区内，隔离措施采用过道、隔墙的方式。 废矿物油属于液体，废矿物油储罐周围设置有防渗池、导流沟、事故应急池等液体泄漏堵截设施，根据风险分析章节，项目设有容积 264 立方米的防渗池，设置有容积 15 立方米的事故应急池，项目最大液态废物容器容积为 50 立方米的储罐，防渗池、事故应急池的容积远远大于该储罐，因此项目设置的液体泄漏堵截设施容积能满足渗滤液的收集要求。	
	5	6.3 贮存场 6.3.1 贮存场应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。 6.3.2 贮存场可整体或分区设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。 6.3.3 贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。	贮存场的定义为用于贮存不易产生粉尘、挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的大宗危险废物的，具有顶棚（盖）的半开放式贮存设施。项目固废仓库不属于贮存场，无需分析此项。	/

	6	6.4 贮存池 6.4.1 贮存池防渗层应覆盖整个池体，并应按照 6.1.4 的要求进行基础防渗。 6.4.2 贮存池应采取措施防止雨水、地面径流等进入，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存池内。 6.4.3 贮存池应采取措施减少大气污染物的无组织排放。	①项目设有防渗池，用于堵截废矿物油储罐可能滴漏的废矿物油，防渗池内部铺设防渗层； ②项目防渗池设置于固废仓库内部，仓库采取了防风防雨措施阻止雨水进入，固废仓库门口设置有慢坡，仓库周围设置有雨水沟渠等防洪措施，可阻止暴雨时地面径流倒灌入仓库内形成渗滤液，根据 4.9.6 防洪措施章节，项目采取的防洪措施可有效防止重现期 25 年的暴雨流入固废仓库内，且防渗池高度 1.5m，可阻挡雨水流入防渗池内； ③防渗池只是用来堵截废矿物油储罐事故状态下产生的废油，防渗池内平时空置，没有贮存危险废物，没有废气排放。	符合
	7	6.5 贮存罐区 6.5.1 贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。 6.5.2 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。 6.5.3 贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。	项目废矿物油储罐设置在防渗池内，防渗池内铺设水泥层+2mm 高密度聚乙烯薄膜+水泥层+2mm 厚环氧树脂地坪漆作为防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，或其他等效渗透系数的防渗层，防渗池的防渗、防腐性能能满足 6.1.4、6.1.5 的要求。 项目储罐区设置有容积 264 立方米防渗池（围堰），项目所有废矿物油储罐总容积为 140 立方米，防渗池的容积能满足其内部所有贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积（140 立方米）要求。 若发生泄漏事故，建设单位应及时清理贮存罐区围堰内收集的废液、废水，收集的废液、废水暂存于事故应急池内暂存，再选择交由有危险废物经营许可证资质单位进行处理。	
	8	7 容器和包装物污染控制要求	①项目收集的废矿物油使用钢储罐	符合

			7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	盛装，项目运营过程中产生的废劳保用品、废清洁拖把使用PP吨袋包装，所用的容器和包装物材质、内衬均与盛装的危险废物相容，符合要求。 ②项目盛装危险废物的容器和包装物采用满足相应防渗、防漏、防腐和强度要求的包装材料。 ③项目采用硬质容器和包装物盛装危险废物，应采用堆叠码放时不会有明显形变的硬质容器和包装物材料，并检查有无破损泄漏。 ④项目使用柔性容器和包装物盛装危险废物时，应封口严密，并检查有无破损泄漏。 ⑤项目废矿物油储罐安全液位高度约为80%，容器内部留有适当的空间以应对温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止容器泄漏或永久变形。 ⑥建设单位定期对容器和包装物表面进行清洁。	
		9	8贮存过程污染控制要求 8.1 一般规定 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有	①项目内贮存的危险废物主要为废矿物油、废劳保用品、废清洁拖把，均装入相应的容器和包装物内贮存，符合要求。 ②项目收集的废矿物油在储罐组内贮存，符合要求。 ③项目厂内贮存的危险废物主要为废矿物油（液态）、废劳保用品（固态）、废清洁拖把（固态），没有贮存半固态危险废物。 ④项目没有贮存具有热塑性的危险废物。 ⑤项目收集的废矿物油在储罐中储存，储罐为密闭容器。 ⑥项目内贮存的废矿物油、废劳保	符合

		毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	用品、废清洁拖把等危险废物不产生粉尘。	
	10	8.2 贮存设施运行环境管理要求 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立	①项目收集的废矿物油进入储罐前，应对危废类别、特性、危废标签等危废识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的禁止存入。 ②项目定期检查危险废物的贮存状况，并及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③项目组织员工定期对地面残留的危险废物进行清理，清理产生的含油废抹布、劳保用品、废清洁拖把暂存至危废暂存间，定期交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处理。 ④项目运行期间按照国家有关标准和规定建立危险废物管理台账。 ⑤项目建设并运营后应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥项目建设并运营后应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦项目建设并运营后应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有	符合

		贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	关档案管理的法律法规进行整理和归档。	
	11	8.3 贮存点环境管理要求 8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。 8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。	①项目二次危废暂存间设置于隔间内，与项目其他区域相隔离。 ②项目二次危废暂存间位于钢筋混凝土厂房内部的隔间内，采取了防风、防雨、防晒措施，危废暂存间地面涂有防腐防渗层，出入口设置有门槛，收集暂存的废劳保用品、废清洁拖把等放置于吨袋内，采取了防止危险废物流失、扬散等措施。 ③项目二次危废暂存间暂存的废劳保用品、废清洁拖灯放置于吨袋内，各危废分区存放，并使用隔板间隔开来，未直接散堆。 ④项目二次危废暂存间地面涂有防腐防渗层，出入口设置有门槛，收集暂存的废劳保用品、废清洁拖把等放置于吨袋内，采取了防渗、防漏等污染防治措施。 ⑤项目二次危废暂存间各危险废物（废劳保用品、废清洁拖把等）最大贮存量不超过 3 吨，并及时清运贮存的危险废物交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处理。	符合
	12	9 污染物排放控制要求 9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。 9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB	①项目运营过程中不产生废水。 ②项目废矿物油储罐大小呼吸产生的有机废气经加强车间机械通风后无组织排放，排放符合 GB16297 和 GB37822 等规定的要求。 ③项目贮存过程中产生的恶臭气体排放符合 GB14554 的要求。 ④项目运营过程中产生的各类危险	符合

		37822 规定的要求。 9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。 9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	废物分类管理，妥善处理。 ⑤项目排放的环境噪声符合 GB12348 的要求。	
	13	10 环境监测要求 10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。 10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。 10.4 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。 10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。 10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具	①项目建成后会申请排污许可证，并按照排污许可证、自行监测指南的相关要求开展自行监测。 ②项目建成后将依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 ③项目不产生废水污染物。 ④项目属于 HJ 1259 中规定的危险废物环境重点监管单位，项目应定期对地下水环境进行跟踪监测，监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。 ⑥项目对无组织废气排放情况定期进行监测，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。 ⑦项目恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。	符合

	有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。 10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。		
14	11 环境应急要求 11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	①项目建成后应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 ②项目应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 ③若相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警，应启动相应防控措施，防止自然灾害、恶劣天气条件下造成的环境风险事故。	符合

由此可见，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

1.5.7.项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相符性分析

本项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定相符性见下表：

表8　本项目与（HJ2025-2012）文相符性一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在	项目建设后将会办理危险废物收集经营许可证，项目选择的运输	符合

		收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠	单位、处置单位均具有相应类别的道路运输经营许可证、危险废物经营许可证，符合法律法规的要求。 项目建设后将按照相关规定建立相应的危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；	
	2	4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	项目运营过程将严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。	符合
	3	4.3 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	项目建设后将根据相关规定建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行危废管理方面的培训。	符合
	4	4.4 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	项目建设后会根据相关规定编制突发环境事件应急预案，并定期组织应急演练。	符合
	5	4.6 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	险废物收集、贮存、运输时按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	符合
	6	5.2 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危	项目建设后会根据相关规定编制危废收集计划，制定详细的危废收集操作规程。	符合

		险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。 5.3 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。		
	7	5.4 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	项目建设后员工均会配备手套、防护镜、防护服、防毒口罩等个人防护装备。	符合
	8	5.5 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	项目危废日常贮存于防飞扬、防雨的钢筋混凝土结构建筑内，已通过消防验收；配备有消防栓、消防水池、火灾报警装置、防爆应急灯等防火防爆措施；设置有防毒面罩、防护镜、防护服等防中毒、防感染措施；设置有地面防渗、储罐区防渗池、车间出入口漫坡、导流沟、事故应急池等防泄漏措施。	符合
	9	5.6 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求： (1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。 (2) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。 (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。 (4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。 (5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 (6) 危险废物还应根据 GB12463 的有关	1、项目收集的废矿物油使用钢储罐盛装，项目运营过程中产生的废劳保用品、废清洁拖把使用 PP 吨袋包装。 2、项目收集的性质不相容的危废分开存放，不混合包装。 3、项目收集的各危废均采用防渗、防泄漏的包装容器。 4、项目收集的危废均贴上相应的标签，标签应完整翔实。 5、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 6、危废根据 GB12463 的要求进行运输包装。	符合

		要求进行运输包装。		
	10	5.7 危险废物的收集作业应满足如下要求： (1) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。 (2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 (3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 (4) 危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 (5) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。 (6) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。	1、项目各危废分区存放，设置有相应的作业区域，并设置作业界限标志和警示牌。 2、作业区域内设置有危废收集专用通道和人员避险通道。 3、项目危废收集时配备有必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 4、项目建成后危险废物将根据附录 A 填写记录表，并将记录表作为危废管理的重要档案妥善保管。 5、项目会定期清洁打扫作业区域，保持作业区域环境整洁安全。 6、项目收集过危废的容器、设备、设施、场所及其他物品不作他用。	符合
	11	5.8 危险废物内部转运作业应满足如下要求： (1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 (2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。 (3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	1、项目不设生活区，项目设有独立的办公楼，危废内部转运在固废仓库内进行。 2、项目危废内部转运作业均采用专用工具，并填写危险废物厂内转运记录表。 3、项目定期对固废仓库地面进行清洁，以使厂内保持整洁干净。	符合
	12	5.10 危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。	项目设置有放射性检测设备，如发现有发射性废物按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。	符合
	13	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、	项目设置有对讲机、防爆应急	符合

		照明设施和消防设施。	灯、消防栓、消防水池、消防沙、事故应急池等设施。	
	14	6.4 贮存危险废物时应按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。	项目收集的危废根据种类和特性设置了分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，危废均贮存于固废仓库内，固废仓库可防雨、防风、防雷和防扬尘。	符合
	15	6.5 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。	项目设置有可燃气体报警装置和导出静电的接地装置	符合
	16	6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	项目从事危险废物的收集、贮存，项目收集的危险废物贮存时间＜1年，符合要求。	符合
	17	6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	项目建成后将建立危险废物贮存台账制度、出入库交接记录等。	符合
	18	6.9 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	项目固废仓库将根据 GB18597 的要求设置相应的标识牌	符合
	19	6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	若项目关闭停止运营，将按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	符合
	20	7.1 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	项目委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位进行运输。	符合
	21	7.4 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。	项目危废运输时按照 GB18597 的规定设置相应标志。	符合
	22	7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： (1)卸载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，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。	1、项目卸载区员工上岗前会对员工进行培训，并配备防护服、防毒面罩、防护手套等特殊防护设备。 2、项目卸载区配备有消防	符合

	(2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	栓、消防警报装置、消防水池等消防设备设施，并设置明显的指示标志。 3、项目装卸区设置有截流沟对滴落的废液进行收集，仓库出入口设置有慢坡对事故废液进行截流，废矿物油储罐区设置有容积264立方米的防渗池对废矿物油储罐可能泄漏的废油进行收集。	

综上所述，本项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）是相符的。

1.5.8.项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）的相符性分析

本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）中相关规定相符性见下表：

表9　本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）相符性一览表

序号	技术政策要求（仅摘录与项目有关部分）	本项目情况	相符性
1	3 危险废物的收集和运输 3.1 危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。 3.2 装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 3.3 居民生活、办公和第三产业产生的危险废物（如废电池、废日光灯管等）应与生活垃圾分类收集，通过分类收集提高其回收利用和无害化处理处置，逐步建立和完善社会源危险废物的回收网络。 3.4 鼓励发展安全高效的危险废物运输系统，鼓励发展各种形式的专用车辆，对危险	1、项目采用专门的槽罐车收集废矿物油，厂区内使用钢制储罐贮存废矿物油，均使用专门容器进行收集、贮存，符合要求。 2、项目使用钢制储罐用于厂区内贮存废矿物油，钢制储罐质地坚硬，不易破损、变形、老化，钢制储罐底部设有防渗池，内涂防渗涂层，能有效地防止渗漏、扩散，钢制储罐贴有标签，并在标签上详细标明废矿物油的名称、重量、成分、特性以及发生渗漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 3、项目仅收储、中转废矿物油，不涉及收运其他危险废物。 4、项目委托专业化的危废运输公司对废矿物油进行运输，危废	符合

		废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。 3.5 鼓励成立专业化的危险废物运输公司对危险废物实行专业化运输，运输车辆需有特殊标志。	运输公司采用专用车辆，环评要求项目废矿物油要严格按照危废运输的管理规定进行运输，以减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。 5、项目委托专业化的危废运输公司对危废进行运输，运输车辆有特殊标志。	
	2	4、危险废物的转移 4.1 危险废物的越境转移应遵从《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》的要求，危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。 4.2 各级环境保护行政主管部门应按照国家和地方制定的危险废物转移管理办法对危险废物的流向进行有效控制，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	1、项目不涉及跨境转移危废，项目收集、储运、中转的废矿物油均在中华人民共和国境内进行，项目的运营遵循《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。 2、项目收集、储运的废矿物油严格按照危险废物转移管理办法进行控制，禁止在转移过程中将废矿物油排放至环境中。	符合
	3	6、危险废物的贮存 6.1 对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。 6.2 危险废物的贮存设施应满足以下要求： 6.2.1 应建有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施； 6.2.2 基础防渗层为粘土层的,其厚度应在	1、项目从事废矿物油的收集、贮存、中转，属于专门的危险废物贮存设施，项目收集的废矿物油贮存期限不超过 90 天，项目已办理危险废物经营许可证，项目内设有专门的废矿物油储罐用于贮存废矿物油，并配套有防渗池、事故应急池、消防灭火器材等配套应急措施。 2、项目地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，还应进行基础防渗，防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于	符合

		1 米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒； 6.2.3 须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置； 6.2.4 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙； 6.2.5 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断； 6.2.6 衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。 6.2.7 贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。 6.3 危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。	10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 3、项目废矿物油储罐底部设有防渗池，储罐设有呼吸阀，车间设有通风换气装置对车间进行换气。 4、项目固废仓库及仓库内储罐区均铺设有防腐防渗涂层，项目承诺每天安排人员对地面防腐防渗层进行检查，确保地面出现裂隙时及时进行填补。 5、项目仅贮存废矿物油，无其他不相容的危险废物。 6、项目未收集渗滤液，营运过程中也不产生渗滤液，项目所在厂区周围设置有雨水沟渠用于疏导径流，保证能防止重现期不小于 25 年雨水流入固废仓库内。 7、建设单位承诺项目的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测与应急措施、关闭等将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定进行。	
	4	9、特殊危险废物污染防治 …… 9.5 废矿物油 9.5.1 鼓励建立废矿物油收集体系，禁止将废矿物油任意抛洒、掩埋或倒入下水道以及用作建筑脱模油，禁止继续使用硫酸/白土法再生废矿物油。 9.5.2 废矿物油的管理应遵循《废润滑油回收与再生利用技术导则》等有关规定，鼓励采用无酸废油再生技术，采用新的油水分离设施或活性酶对废油进行回收利用，鼓励重点城市建设区域性的废矿物油回收设施，	1、项目专门从事废矿物油的收储、贮存、中转，属于废矿物油收集体系中的一环。 2、项目属于废矿物油回收设施，为揭阳市的废矿物油产生者提供服务。	符合

	为所在区域的废矿物油产生者提供服务。		

综上所述，本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）是相符的。

1.5.9.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

本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）中相关规定相符性见下表：

表10　本项目与（HJ607-2011）文相符性一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
5	4.1 废矿物油焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合 GB 18484、GB 18597、GB 18598 中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。废矿物油再生利用的厂址选择应参照上述规定和要求执行。 4.2 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动。 4.3 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 4.4 废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。 4.5 含多氯联苯废矿物油属于多氯(溴)联苯类废物，其收集、贮存、运输、利用和处置应按 GB 13015 和相关规定执行。	1、项目属于废矿物油临时贮存中转仓库，不涉及废矿物油的填埋和焚烧，根据前述 1.5.7 章节项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析，项目选址符合 GB18597 的有关规定。 2、根据前述 1.5.9 章节项目与《危险废物污染防治技术政策》相符性分析，项目将严格按照《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事生产、经营活动。 3、项目废矿物油收储于密闭的钢制储罐容器中，储罐底部设有防渗池，车间地面及防渗池内部铺设有防腐防渗层，并配套有事故应急池，项目采取了防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施，符合要求。 4、项目收集的废矿物油按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。 5、项目不从事含多氯联苯废矿物油的收集、贮存、运输、利用和处置工作。	符合

	6	5 废矿物油的分类及标签要求 …… 5.2 应在废矿物油包装容器的适当位置粘贴废矿物油标签，标签应清晰易读，不应人为遮盖或污染。标签参考格式见附录 A。 5.3 废柴油、废煤油、废汽油、废分散油、废松香油等闭杯试验闪点等于或低于60℃的废矿物油，应标明“易燃”。	1、项目废矿物油储罐在适当位置粘贴上符合规定的标签，标签格式按本标准附录 A 执行。 2、若项目收集的废矿物油闭杯实验闪点等于或低于 60℃，应标明易燃。	符合
	7	6 收集污染控制技术要求 6.1 一般要求 6.1.1 废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。 6.1.2 废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。 6.1.3 废矿物油应在产生源收集，不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。 6.1.4 废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。	1、项目使用槽罐车对废矿物油进行收集，危废运输公司应确保车上槽罐完好无损，没有腐蚀、污损、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。 2、项目应确保废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。 3、项目使用槽罐车在废矿物油产生源或产生源设置的专用设施中收集。 4、废矿物油收集过程中产生的含油棉、含油毡等含废矿物油飞去一并收集后交由下游危废公司处理。	符合
	8	7 贮存污染控制技术要求 7.1 废矿物油贮存污染控制应符合 GB 18597 中的有关规定。 7.2 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。 7.3 废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。 7.4、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。	1、根据前述 1.5.7 章节项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析，项目的建设符合 GB18597 的有关规定。 2、项目的设计、建设应符合危险废物贮存设计原则、消防和危险品贮存设计规范。 3、项目严禁吸烟、点火照明、取暖、野炊和举办篝火等活动，项目固废仓库应严格做好防高	符合

		7.5 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。 7.6 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%。 7.7 已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	温、防阳光直射等措施。 4、项目收集的废矿物油使用专门的钢制储罐贮存，废矿物油贮存前进行检验，不与不相容的废物混合及存放。 5、项目废矿物油储罐安全液位为 80%，预留容积大于 5%，符合要求。 6、项目废矿物油储罐为密闭容器，并设置有呼吸阀，防止气体膨胀，并安装有防护罩以防止杂质落入。	
	9	8 运输污染控制技术要求 8.1 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。 8.2 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。 8.3 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。 8.4 废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。 8.5 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。 8.6 废矿物油在转运过程中应设专人看护	1、项目收集、转移的废矿物油的运输严格按照《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。 2、项目收集、转移的废矿物油的运输严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。 3、项目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。 4、建设单位承诺项目建成后按规定编制突发环境事件应急预案并进行备案。 5、项目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。 6、项目废矿物油转运过程中设置专人看护。	符合
	10	11 管理要求 11.1 废矿物油经营单位应按照《危险废	1、项目建成后将严格按照《危险废物经营许可证管理办法》	符合

	物经营许可证管理办法》的规定执行。11.2、废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废矿物油经营情况记录和报告制度。 11.3 废矿物油产生单位的产生记录，废矿物油经营单位的经营情况记录，以及污染物排放监测记录应保存 10 年以上，并接受环境保护主管部门的检查。 11.4 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应建立环境保护管理责任制度,设置环境保护部门或者专(兼)职人员，负责监督废矿物油收集、贮存、运输、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。 11.5 废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。	的规定执行。11.2、废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废矿物油经营情况记录和报告制度。 2、项目废矿物油产生单位的产生记录，废矿物油经营单位的经营情况记录，以及污染物排放监测记录应保存 10 年以上，并接受环境保护主管部门的检查。 3、项目应建立环境保护管理责任制度,设置环境保护部门或者专(兼)职人员，负责监督废矿物油收集、贮存、运输、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。 4、项目应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。	

综上所述，本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）是相符的。

1.5.10.项目与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8 号）的相符性分析

本项目与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8 号）中相关规定相符性见下表：

表11　项目与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析一览表

序号	内容（仅摘录与项目有关部分）	本项目情况	相符性
1	（二）系统推进土壤污染源头防控 1．强化空间布局与保护 …… 严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。	项目从事废矿物油的收集、暂存、中转业务，项目所在区域主要为商业、工业、居住混合区，项目四周均为工业厂房，周边无永久基本农田，项目离最近的居民区（山前村）距离约 192m，在落实本环评要求的废水、废气、噪声、固	符合

		废、环境风险等各项污染防治措施后，基本不会对周围环境造成明显影响，项目不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业，符合要求。	
2	（五）有序推进地下水污染防治 …… 2．加强污染源头预防、风险管控和修复 落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。 …… 3．保障地下水型饮用水水源安全 规范地下水型饮用水水源保护区环境管理。强化县级及以上地下水型饮用水水源保护区划定，进行规范化建设。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，因地制宜采取整治措施，确保水源环境安全。加强地表水和地下水污染协同防治，确保傍河地下水型饮用水水源水质安全。	1、项目建成后在仓库门口绿化带处建设地下水跟踪监测井，并定期开展地下水环境自行监测。 2、项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，项目地面及墙角涂有防腐防渗层以预防可能出现的废矿物油渗漏事故导致污染地下水环境，项目所在区域无地下水型饮用水水源保护区，符合要求。	符合

综上所述，本项目与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）是相符的。

1.5.11.项目与《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕3号）的相符性分析

本项目与《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕3号）中相关规定相符性见下表：

表12　本项目与（粤办函〔2023〕3 号）相符性一览表

序号	内容（仅摘录与项目有关部分）	本项目情况	相符性
1	三、系统推进土壤污染源头防控 加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市	项目仅收集、暂存、中转废矿物油，不属于涉重金属行业，项目不涉及含镉废物的收集中转业务，不涉及镉等重金属的排放。	符合要求

	要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。		

综上所述，本项目与《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕3 号）是相符的。

2. 建设项目工程分析

建设内容

2.1. 工程内容及规模:

2.1.1.项目简介:

搬迁前:

广东世绿环保科技有限公司（以下简称“建设单位”，统一社会信用代码：91445200MA52Y30955）在揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面建设有“广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目”（以下简称“原有/现有项目”或“旧仓库”），旧仓库从事废矿物油的收储中转，年设计收储中转废矿物油 12000 吨，劳动定员 10 人，旧仓库项目环保手续履行情况如下：

表13 旧仓库项目历次环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	主要建设内容	行政许可部门、文号及时间
1	广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目-环境影响报告表	一、项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，占地面积 900m²，建筑面积 900m²。主要生产设备有油罐 3 台（1 台 50 立方米油罐、2 台 15 立方米油罐）、抽油泵 3 台等。主要从事废机油的仓储中转，年回收废机油 12000t/a。项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。 危险废物运输路线应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区。 …… 三、根据项目的选址环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下要求: （一）远期生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及榕城区仙桥南污水处理厂进水标准较严者。 （二）废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。	揭阳市榕城区环境保护局；揭榕环函〔2019〕49 号，2019 年 3 月 19 日

				（三）运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	
		2	广东世绿环保科技有限公司-突发环境事件应急预案	该单位的突发环境事件应急预案已于2022年12月6日收讫，文件齐全，予以备案。	揭阳市生态环境局；备案编号：445202-2022-0105-L；2022年12月14日
		3	广东世绿环保科技有限公司-排污许可证（申领）	审批通过	揭阳市生态环境局，排污许可证编号：91445200MA52Y30955001W，有效期限2020-09-27至少2023-09-26
		4	广东世绿环保科技有限公司-排污许可证（延续）	审批通过	揭阳市生态环境局，排污许可证编号：91445200MA52Y30955001W，有效期限2023-09-27至少2028-09-26
		5	广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目-竣工环境保护验收检测报告	该项目基本符合竣工环保验收条件，同意通过验收	自主验收，2020年4月2日
		6	广东世绿环保科技有限公司-危险废物经营许可	**①经营设施址：**揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面 **②核准经营方式：**收集 **③核准经营内容：** 废矿物油HW08　900-214-08　12000	编号：445202003 发证机关：揭阳市生态环境局 有效日期：自2022年12月31日至2025年12月30日

	证	吨/年	

现有项目实际运行情况：根据建设单位提供的近 2 年的转移台账记录和危废转移联单，由于受新冠疫情及市场环境影响，近 2 年旧仓库中转的废矿物油较少，旧仓库 2022 年废矿物油实际转移量为 134.51t/a、2023 年废矿物油实际转移量为 134.06t/a，废矿物油收集来源为揭阳市内的 4S 店、汽车维修店。

搬迁后：

现由于生产经营需求，建设单位拟将原有项目从“广东省揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面”搬迁至“广东省揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号”（以下简称“新仓库”），同时新增 2 个 30m³的油罐用于暂存废矿物油，以增加贮存时间减少中转次数从而节约运输成本，搬迁后设计废矿物油中转量保持 12000t/a（33t/d）不变。

新仓库总投资 500 万元，占地面积 300 平方米，建筑面积 300 平方米，设计年设计收储中转废矿物油 12000t/a，员工人数 10 人，年工作 365 天。

项目危废收集范围为揭阳市全域，项目不从事跨市危废收集业务。

2.1.2.项目四至情况：

项目北面为陈乐荣钢铁厂，北面及东面为路路达润滑科技（广东）有限公司厂房，南面为陈潮双钢铁厂，西面为办公路及山前铁街。

项目地理位置图详见附图 1、2，卫星平面图详见附图 3，四至图详见附图 4，项目现状、四至照片详见附图 5，环评编制主持人现场勘查照片详见附图 6，项目周围 500m 范围内大气环境保护目标分布图详见附图 7，项目总平面布置图详见附图 8。

2.1.3.项目国民经济行业类别：

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目国民经济行业分类如下：

表14 项目国民经济行业类别一览表

项目建设内容	门类	大类	中类	小类
项目从事废矿物油的收集、贮存和储运（不处理）	G 交通运输、仓储和邮政业(53-60)	59 装卸搬运和仓储业	594 危险品仓储	5949 其他危险品仓储

2.1.4.项目环境影响评价类别：

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目环境影响评价分类如下：

表15 项目环境影响评价类别一览表

项目类别（一级）	项目类别（二级）	环评类别（报告书）	环评类别（报告表）	环评类别（登记表）	判定依据和结论
五十三、装卸搬运和仓储业 59	149.危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）	总容量 20 万立方米及以上的油库（含油品码头后方配套油库）；地下油库；地下气库	其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）	/	1、项目主要从事废矿物油的收集、贮存和储运，属于有毒、有害、危险品的仓储，项目废矿物油储罐远小于 20 万立方米； 2、项目单纯收集、贮存废矿物油，属于其他； 3、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》：建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。因此项目需编制环境影响报告表
四十七、生态保护和环境治理业	101.危险废物（不含医疗废物）利用及处置	危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）	其他	/	

综上，项目应编制环境影响报告表。

2.1.5.环境影响评价过程

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等生态环境保护法律法规、部门规范性文件的相关规定，本项目的建设需要编制环境影响评价文件。环境影响评价单位受建设单位委托，承接本项目的环境影响评价工作。评价单位在现场勘察和资料分析的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目环境影响报告表》，提请生态环境主管部门审批。

评价单位对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从生态环境保护角度评估项目建设的可行性。

2.1.6.工程内容：

项目主要工程建设内容如下：

表16 新仓库项目工程组成一览表

项目组成			建设内容
主体工程	固废仓库		租用路路达公司厂房的部分区域从事生产经营（四面均有围墙与路路达厂房相隔开，并设置有单独出入口），占地面积 300m²，建筑面积 300m²，设有废矿物油储罐区、装卸料区、二次危废暂存间、事故应急池等。
公用工程	供水		市政供水
	供电		市政供电
环保工程	废水防治措施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终汇入仙桥南污水处理厂进行深度处理
	水	初期雨水	在厂区雨水总排口前设置 1 座容积 15 立方米的初期雨水收集池
	废气处理措施	储罐区大小呼吸废气	加强车间机械通风后无组织排放
	固体废物处理措施	生活垃圾	交由环卫部门清运
		危险废物	项目产生的二次危险废物，如含油废抹布、劳保用品、废清洁拖把等，经二次危废暂存间分类收集后，定期交由有危险废物经营许可证的单位进行处理。
	噪声防治措施	噪声	设备的基础减振、消声、距离衰减等
	环境风险防范措施	消防废水、事故废液的收集	厂房内设置 1 座容积 264 立方米的防渗池（围堰池），设置 1 座容积 15 立方米的事故应急池，当发生环境风险事故时，消防废水、事故废液收集进入事故应急池、防渗池内，选择交由有废水处理能力/有危险废物经营许可证的单位进行处理

2.1.7.项目收集转运的危险废物的规模及种类：

表17 新仓库项目收集暂存的危险废物情况一览表

序号	危废类别	设计中转量		危废代码	危废名称	形态	贮存方式	危险特性	火灾危险性
		单位	数量						
1	HW08 废矿物油与	t/a	12000	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的	液态	储罐装	T, I	丙类

	含矿物油废物				废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油				

表18　新仓库项目拟收集贮存转运固体废物种类及规模明细表

危废类别	危废代码	设计中转量（t/a）	贮存位置	形态	贮存方式	最大储存量（t）	平均贮存天数（d）	单次转运量（t/次）	周转次数（次/a）
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	12000	储罐区	液体	储存于 1 个 50m³、2 个 30m³、2 个 15m³的储罐中，各储罐安全液位高度为总液位的 80%，废矿物油的平均密度约 0.85t/m³	95.2	2.87	95.2	127

说明：

①危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

②收集的废矿物油理化性质如下：

表19　危险废物理化性质一览表

类别	理化性质
HW08 废矿物油与含矿物油废物	主要是含碳原子数比较少的烃类物质，多数是不饱和烃。其主要成分是链长不等的碳氢化合物，性能稳定。不溶于水，大部分比水轻，浮于水上，但也有部分如三氯乙烯、四氯乙烯和三氯甲烷等氯系物和二硫化碳等比水重；有着火性，易燃物多；蒸气比空气重，易滞留地面，超过临界值有爆炸危险；含多种有毒物质。

2.1.8. 主要设备

表20　新仓库项目主要设备清单

序号	设备名称	规格	数量	单位	用途
1	油罐	卧式圆筒钢制储罐，直径 3m，长度 6m，固定罐。罐内实际容积：50m³（其中安全液位高度 80%，实际有效容积 40m³）	1	个	废矿物油暂存
2	油罐	卧式圆筒钢制储罐，直径 3m，长度 4.5m，固定罐。罐内实际容积：30m³（其中安全液位高度 80%，实际有效容积 24m³）	2	个	废矿物油暂存
3	油罐	卧式圆筒钢制储罐，直径 2.5m，长度 3.7m，固定罐。罐内实际容积：15m³（其中安全液位高度 80%，实际有效容积 12m³）	2	个	废矿物油暂存

4	抽油泵	/	5	套	废矿物油输送
5	叉车	/	1	台	货物运输
6	手拖车	/	5	台	货物运输

2.1.9. 危险废物收集暂存运输方案

本项目拟委托宜章长源五交化矿产有限公司等提供运输车辆，严格按照《危险废物转移联单管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度。运输路线应尽量避开村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地以及自然保护区等环境敏感区，具体方案及要求如下：

1、产生源包装

在废矿物油产生地，由产废单位，或者产废单位委托技术服务单位，使用符合标准的容器盛装废矿物油，装载废矿物油的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），在容器上还要粘贴符合标准的标签。建议选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行盛装，同时，废矿物油不与其它别的工业固废、危险废物进行混装。包装好的废矿物油放置于产废单位的危险废物贮存设施内暂存。

2、装车

项目接到废矿物油产废单位的业务联络后，委托具有危险废物运输资质的运输公司前往产废单位现场，运输单位有专门运输废矿物油的槽罐车，槽罐车到达产废单位后将废矿物油吸入槽罐车内，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处理的危险废物。

3、安全检查

运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。

4、按指定路线行驶

根据本项目运输物料形态及当地较为方便的运输条件，外部运输方式选取道路汽车运输。项目收集的废矿物油为液态危险废物，运输时配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路。本项目危险废物的运输需严格按照危险废物运输的有关规定进行，基本原则如下：

① 严格按照《危险废物转移联单管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度。

② 根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器及运输车，及时地将危险废物送往项目所在地；盛装废物的容器或包装材料适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程中不易破损，保证废物运输过程中不扬散、不渗漏、不释出有害气体和臭味；散装危险废物的车辆必须要有塑料内衬和帆布盖顶，同时在车辆前部和后部、车厢两侧设置明显的专用警示标识标志，并经常维护保养，保证车况良好和行车安全；

③ 直接从事废物收集、运输的人员，接受专门培训并经考核合格后方可上岗；

④ 本项目所接收的危险废物范围主要以揭阳市为主，收集范围内的危险废物均可一日运输到达，不需要运输途中停留。因此，本项目收集范围内的危险废物的收运将不设中转站临时贮存，由危险废物产生地直接送达本项目所在地；

⑤ 制定合理、完善的废物收运计划，选择最佳的废物收运时间，运输线路尽量避开人口密集区域、交通拥堵道路和水源保护区；

⑥ 在收运过程中特别避免收运途中发生意外事故造成二次污染，并制定必要的应急处理计划，运输车辆配备必要的工器具和联络通讯设备（车辆配置车载 GPS 系统定位跟踪系统及寻呼系统），以便意外事故发生时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染危害。

5、到达项目所在地

在地磅处配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，对危险废物进行检测分析、分类，分区分类存放。发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物的容器必须完好无损。

6、卸车

装有废矿物油的槽罐车开车进入厂房内，使用油泵将槽罐车内储罐的废矿物油转移到项目储罐内。

7、入库暂存

项目危险废物进入仓库贮存过程中保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。在危险废物贮存仓库，按危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，储库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理。

8、办理危险废物转移申请手续

当贮存区内的危险废物达到单次转运量时，本项目将在下游有资质的处置单位所在生态环境部门办理危险废物转移手续，待批准后方可转移。

9、装车

项目委托运输公司将项目储罐内贮存的废矿物油抽吸到槽罐车上，再使用槽罐车运输到下游危废处置单位进行处置。

10、安全检查

运输前对油罐车进行检查，确保装载危险废物的容器必须完好无损。

11、按执行路线行驶

按照选定路线运输至下游有资质的危险废物公司处理处置。

12、作业方式

本项目所有危险废物在整个收集贮运过程统一整装、不拆分包装。

2.1.10. 危险废物运输要求

本项目危险废物拟委托有资质的运输单位负责危险废物运输，并严格按照《危险废物转移联单管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度。建设单位拟委托宜章长源五交化矿产有限公司、揭阳市佳达运输有限公司对项目暂存的危险废物进行运输，宜章长源五交化矿产有限公司、揭阳市佳达运输有限公司已取得道路运输经营许可证。后续，建设单位将根据自身需要，与更多有资质的运输单位签订相关运输协议，以确保危险废物运输的合理合法。

项目从事废矿物油的收集、贮存、中转，运输单位采用危险品专用的槽罐车抽吸的方式收集废矿物油，运送至项目厂内储罐区后，通过管道输送至项目储罐内暂存。

本项目主要对揭阳市危险废物进行收集暂存，运输路线应尽量避开村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地以及自然保护区等环境敏感区，运输路线特意避开经过学校的路段；项目下游接收单位为茂名市汉荣环保科技有限公司、远大（湖南）再生燃油股份有限公司等企业。

表21 项目危险废物下游处置、利用单位情况一览表

序号	下游处置、利用单位名称	危险废物经营许可证编号、核准经营范围、类别、规模	项目收集暂存的危险废物情况	下游单位是否符合要求
1	茂名市汉荣环保科技	危险废物经营许可证编号：440904210722 【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001-08、251-005-08、900-199-08、900-201-08、900-204-08、	HW08 类（900-214-08）	是

	有限公司	900-209-08、900-214-08、900- 217~220-08、900-249-08，仅限液态）6万吨/年。		
2	远大（湖南）再生燃油股份有限公司	危险废物经营许可证编号：湘环(危)字第(136)号 核准经营方式：收集、贮存、利用 核准经营危险废物类别： HW08(071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-006-08、251-010-08251-011-08、251-012-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-199-08、900-210-08、291-001-08、900-213-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、251-003-08、900-249-08(除废弃包装物)) 核准经营规模：117000年（油泥类限省内，规模为7000吨/年）	HW08类（900-214-08）	是

注：若上述下游危废处置单位剩余处理能力不足，则项目再另行交由有足够处理能力的危废处置单位进行处置，若涉及到危废跨省转移的，需根据《广东省生态环境厅危险废物跨省转移行政许可工作程序》（粤环发〔2022〕3号）中的要求，经广东省生态环境厅批复同意后方可跨省转移危废。

2.1.11. 危废暂存与转运要求

1、暂存要求

依据《危险废物贮存污染控制标准》，采用物理间隔分隔成不同的区域，存放各类危险废物。为了防止各种危险废物泄漏或产生渗滤液渗入地下，项目地面、防泄漏收集沟等设施必须做防渗处理，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器等消防器材。

危险废物包装容器将使用符合标准的容器盛装，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必须完好无损，盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容（不相互反应），项目收集的废矿物油注入密闭容器（钢储罐）中。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

危险废物贮存车间设置安全警示标志，现场配备防酸服、防酸鞋、防护面罩等防护用品和紧急喷淋装置。本项目危险废物的贮存设施满足以下要求：

① 建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

② 地面基础必须做好防渗处理，地面无裂痕；

③ 不相容的危险废物堆放区之间有隔离间断；

④ 贮存易燃易爆的危险废物的场所配备了消防设备，厂区设置专人24小时值班。

存放危险废物过程中，根据《仓库防火安全管理规则》（中华人民共和国公安部令第 6 号），同一库区库存物还应严格区分危险废物属性，分类、分垛贮存，垛与垛间距不小于 1m，垛与墙间距不小于 0.5m，垛与梁、柱间距不小于 0.3m，主要通道的宽度不小于 2m。

防渗层施工方案：

仓库地面及裙脚、防渗池内壁做防腐防渗处理，铺设水泥层+2mm 高密度聚乙烯薄膜+水泥层+2mm 厚环氧树脂地坪漆作为防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，或其他等效渗透系数的防渗层。

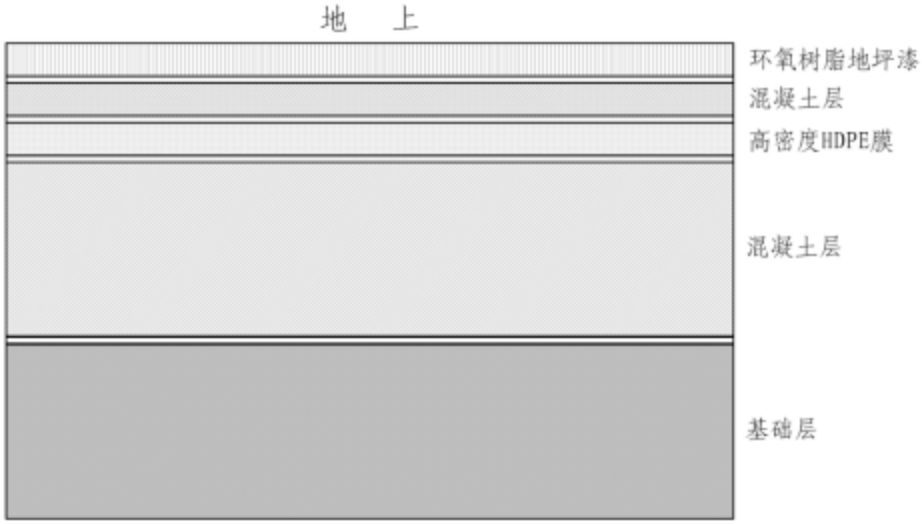


图 1　项目防渗层结构示意图

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4：“贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。”项目采用的组合防渗结构与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求基本一致，能满足渗透系数不大于 10^{-10}cm/s 的要求。

仓库采取防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器等消防器材。为了减少各类危险废物的贮存风险及占地面积，各区同类型危险废物尽量在暂存时限内中转至下游危险废物处理单位。

项目于车间内安装抽风换气设施，加强通风换气，保持车间内部空气良好。

表22 各危险废物暂存/功能区域设置要求

序号	危废代码及类别	暂存区域	贮存方式	暂存/功能区域设置要求
1	HW08（液体类）	储罐区	储存于钢制储罐中	1、储罐下方区域设置防渗池。 2、防渗池内铺设防渗层，防渗层渗透系数＜10^{-10}cm/s。

2、转运处理

本项目自各类危险废物贮存量达到一定的运输规模时，根据危险废物类别及处理能力，拟委托茂名市汉荣环保科技有限公司、远大（湖南）再生燃油股份有限公司或其他有资质的企业进行处理处置或其他有资质的企业进行处理处置。目前建设单位已与茂名市汉荣环保科技有限公司、远大（湖南）再生燃油股份有限公司签订了危险废物处置合同，并正在与其他终端处置单位合作，后续双方意见达成一致后便签订危险废物处置合作协议。

2.1.12. 揭阳市范围内其他同类型废矿物油收储中转企业基本情况说明

除本项目外，揭阳市还有其他同类型废矿物油收储中转企业，基本情况如下：

表23 揭阳市废矿物油收储中转企业清单（截至 2024 年 3 月）

序号	地区	单位名称	单位地址	核准经营规模（吨/年）	许可证编号	核准经营范围、类别	许可证有效期
1.	惠来县	广东尚智佳生态环境科技有限公司	靖海镇港口管理所侧面（原发泡厂）自编 18 号	1000	4452242023002	【收集、贮存】HW08	2023 年 5 月 31 日至 2024 年 5 月 30 日
2.	揭东区	广东信润源环保科技有限公司	揭阳市揭东区玉滘陶瓷科技园如意路中段	18000	445203202100001	【收集、贮存】HW08	2021 年 9 月 13 日至 2024 年 9 月 12 日
3.	揭西县	揭阳市宝绿环保科技有限公司	广东省揭西县京溪园镇第一工业园内第五号	7800	445222181011	【收集、贮存】HW08,HW49	2021 年 9 月 14 日至 2024 年 9 月 13 日
4.	榕城区	广东鑫盛环保科技有限公司	揭阳市榕城区仙桥山前村溪底片	3600	445202005	【收集、贮存】HW08	2023 年 7 月 20 日至 2026 年 7 月 19 日

5.	榕城区	揭阳市宏敏环保科技有限公司	揭阳市榕城区梅云潮东顶洋路段	8000	445202001	【收集】HW08	2022年3月26日至2025年3月25日
6.	空港经济区	揭阳市榕华环保科技有限公司	揭阳空港经济区地都红岗村池西路中段亭前山坡地场地	10000	4452020006	【收集、贮存】HW08	2023年8月19日至2028年8月18日

2.1.13.员工定员、工作制度及食宿情况：

表24 项目劳动定员及工作制度一览表

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	10人	全年工作365天，每天2班制，每班8小时	项目不设食堂及宿舍，员工均不在厂区内食宿

2.1.14. 公用工程：

2.1.14.1.消防工程

设置室内预警和灭火器材，包括可燃气体检测装置、灭火器、灭火毯、黄沙等。消防水池、消防水管网、消防站依托路路达公司现有消防系统和配置。

2.1.14.2.给排水工程

项目用水均为市政自来水厂供给，排水实行雨污分流制。

（1）生活用水及排水

新仓库项目劳动定员10人，均不在厂区内食宿，生活用水量计算参考广东省《用水定额：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室），人均用水按10m³/人·a进行计算，水的密度约为1g/cm³，则项目建设后生活用水量为100m³/a（折合约0.274m³/d），生活污水产生量约为生活用水量的90%，则生活污水排放量90m³/a（折合约0.247m³/d），新仓库项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政截污管网经仙桥南污水处理厂进行深度处理。

（2）生产用水及排水

新仓库项目无生产用水及排水。

2.1.14.3.供电工程

新仓库项目用电为市政供电。

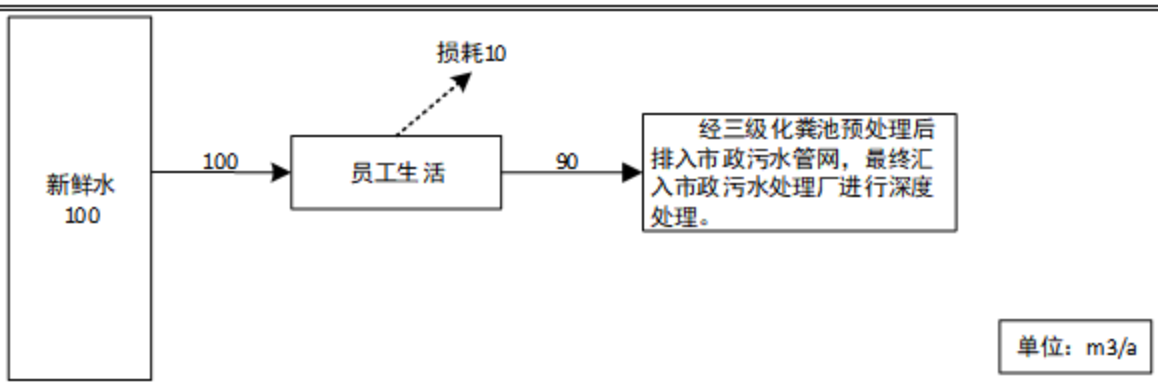
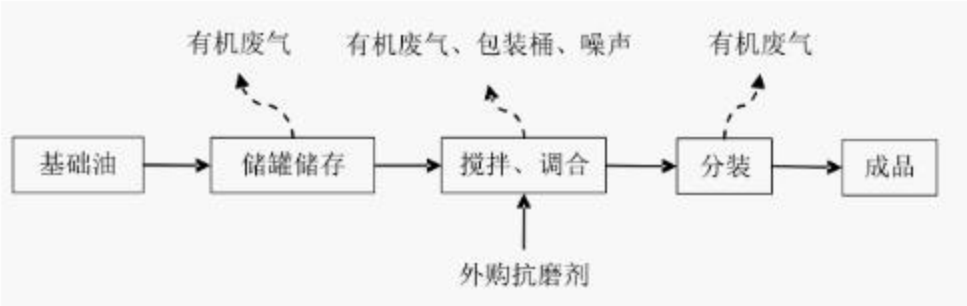


图 2 项目水平衡图

2.2. 本项目路路达润滑科技（广东）有限公司的依托关系

2.2.1. 路路达润滑科技（广东）有限公司情况简介

路路达润滑科技（广东）有限公司（以下简称路路达公司）位于揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号，年产 1000 吨润滑油，其生产工艺如下：



路路达公司主要原辅材料清单如下：

表25 路路达公司设备清单一览表

序号	原辅材料名称	单位	数量	包装规格	储存量	使用工序	储存位置
1	基础油	吨/年	900	储罐装	219.24	搅拌工序	基础油储罐
2	抗磨剂	吨/年	100	100kg/桶	10		化学品仓库
4	包装桶	个/年	1000	/	1.0	罐装工序	生产车间

路路达公司主要设备清单列表如下：

表26 路路达公司设备清单一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	用途
1	基础油储油罐	28.5m³，直径 2.2m，高度 7.5m，材质为铁板，外层防锈	个	2	基础油储存
2	基础油储油罐	43m³，直径 2.7m，高度 7.5m，材质为铁板，外层防锈	个	6	
3	调和罐	8.5m³，直径 1.9m，高度 3m，材质为铁板，外层防锈	个	6	调和搅拌
4	成品油储罐	15m³，直径 2.5m，高度 3m，材质为铁板，外层防锈	个	6	成品油储存
5	抽油泵		台	10	提供动力
6	罐装机	18 升~200 升	台	2	罐装
7	自动生产线	1~5 升	条	1	

路路达公司工程组成一览表如下：

表27 路路达公司工程建设内容一览表

工程类型	工程名称		主要内容
主体工程	储罐区		1 栋 1 层厂房作为储存区，占地面积 500m²，建筑面积 500m²；设有储罐
	装卸区		1 栋 1 层厂房作为储存区，占地面积 325m²，建筑面积 325m²；
	生产区		1 栋 1 层厂房作为生产区，主要为搅拌、灌装工序，占地面积 825m²，建筑面积 825m²；
辅助工程	办公室		占地面积 175m²，建筑面积 350m²
	空地		占地面积 450m²
公用工程	供电		市政供电
	供水		市政供水
	排水		实施雨污分流制，生活污水经三级化粪池处理达标后排放到市政截污管网
	消防		配有消防水栓、灭火器、应急灯等消防措施。
环保工程	废水	生活污水	经三级化粪池预处理达标后排入市政截污管网
	废气	储罐大小呼吸工序、搅拌、罐装工序	加强车间管理，无组织排放
	噪声	噪声控制	消声、减振、车间隔声等措施
	固废	中转物	交给供应商回用于原始用途
		危险废物	暂存于危险废物仓库，定期交有危废资质单位处理
		生活垃圾	交给环卫部门统一清运处理
	环境风险	事故应急池	设有有效容积 9m³ 的事故应急池 1 座

2.2.2. 项目与路路达公司的依托关系

项目与路路公司的依托关系如下：

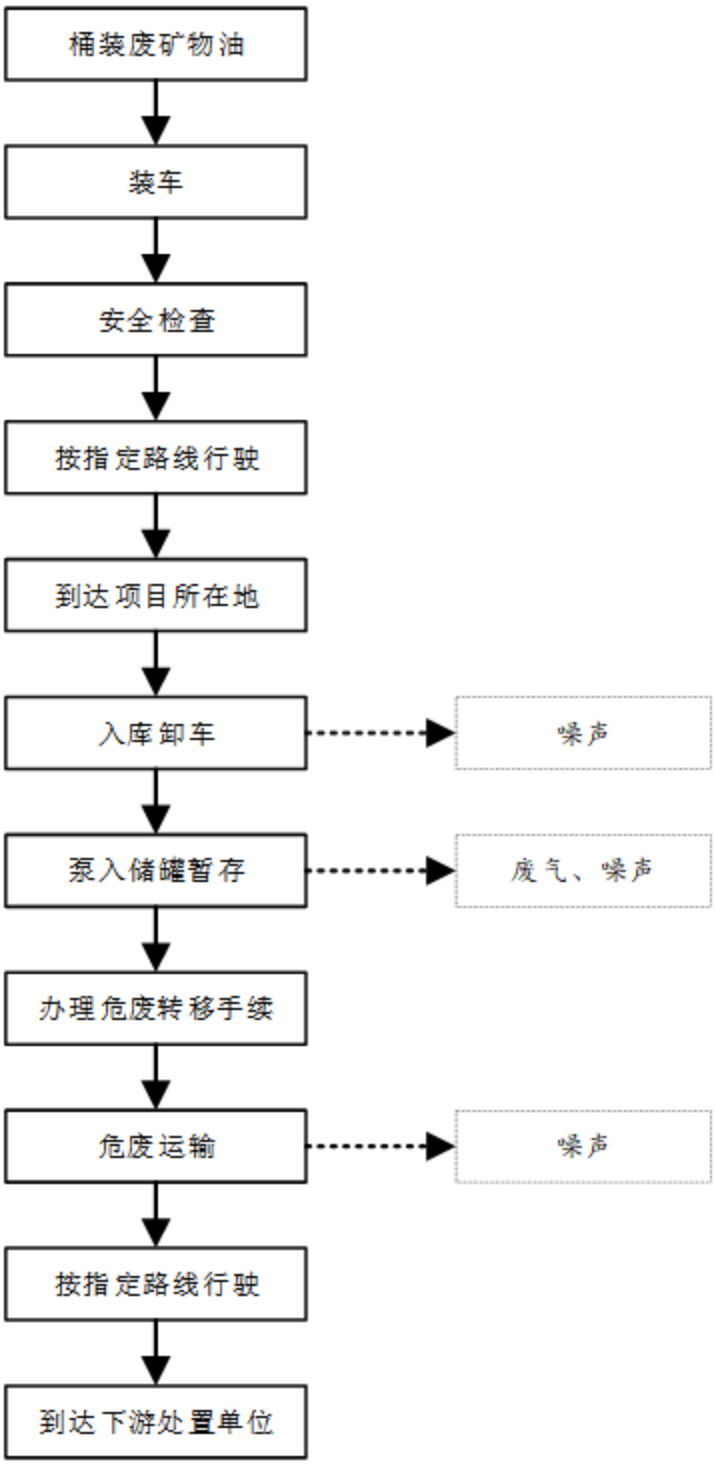
表28 项目与路路达公司的依托关系

工程类型	工程名称		路路达公司建设内容	项目与路路达公司各工程的依托关系
主体工程	储罐区		1栋1层厂房作为储存区，占地面积500m²，建筑面积500m²；设有储罐	无依托关系
	装卸区		1栋1层厂房作为储存区，占地面积325m²，建筑面积325m²；	无依托关系
	生产区		1栋1层厂房作为生产区，主要为搅拌、灌装工序，占地面积825m²，建筑面积825m²；	项目租用生产区300平方米的区域作为生产经营场所，与路路达生产区使用实体围墙物理隔断，围墙不设开口，项目设有单独的出入口
辅助工程	办公室		占地面积175m²，建筑面积350m²	无依托
	空地		占地面积450m²	项目装卸货运输车辆依托该空地进出
公用工程	供电		市政供电	依托路路达公司供电工程
	供水		市政供水	依托路路达公司供水工程
	排水		实施雨污分流制，生活污水经三级化粪池处理达标后排放到市政截污管网	依托路路达公司排水工程
	消防		配有消防水栓、灭火器、应急灯等消防措施。	无依托关系，项目配有独立的消防栓、灭火器、应急灯等消防措施
环保工程	废水	生活污水	经三级化粪池预处理达标后排入市政截污管网	依托路路公司三级化粪池预处理后排入市政截污管网
	废气	储罐大小呼吸工序、搅拌、罐装工序	加强车间管理，无组织排放	无依托关系
	噪声	噪声控制	消声、减振、车间隔声等措施	无依托关系
	固废	中转物	交给供应商回用于原始用途	无依托关系
		危险废物	暂存于危险废物仓库，定期交有危废资质单位处理	无依托关系
		生活垃圾	交给环卫部门统一清运处理	无依托关系
	环境风险	事故应急池	设有有效容积9m³的事故应急池1座	无依托关系

工艺流程和产排污环节

2.3. 项目生产工艺流程

2.3.1. 废矿物油收集、暂存、中转工艺流程：



2.4. 项目生产工艺流程说明

2.4.1. 危险废物收集、暂存、中转工艺流程说明：

（1）产生源包装：在废矿物油产生地，由产废单位，或者产废单位委托技术服务单

位，使用符合标准的容器盛装废矿物油，装载废矿物油的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），在容器上还要粘贴符合标准的标签。建议选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行盛装，同时，废矿物油不与其它别的工业固废、危险废物进行混装。包装好的废矿物油放置于产废单位的危险废物贮存设施内暂存。

（2）装车：项目接到废矿物油产废单位的业务联络后，委托具有危险废物运输资质的运输公司前往产废单位现场，运输单位有专门运输废矿物油的槽罐车，槽罐车到达产废单位后将废矿物油吸入槽罐车内，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处理的危险废物。

（3）安全检查：运输前对车辆及车上储罐进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。

（4）按指定路线行驶：废矿物油运输时应配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路。

危险废物运输全过程由具有危险废物运输资质单位进行。

本项目危险废物的运输，应严格按照危险废物运输的有关规定进行，基本原则如下：

①严格按照《危险废物转移联单管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度。

②根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器及运输车，及时地将收集的危险废物送往项目所在地；盛装废物的容器或包装材料应适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程中不易破损，保证废物运输过程中不扬散、不渗漏、不释出有害气体和臭味；在车辆前部和后部、车厢两侧应设置明显的专用警示标识标志，并经常维护保养，保证车况良好和行车安全。

③直接从事废物收集、运输的人员，应接受专门培训并经考核合格后方可上岗。

④本项目所接收的危险废物范围以揭阳市为主，收集范围相对较小。由于公路交通发达，收集范围内的危险废物均可一日运输到达，不需要运输途中停留。

因此，本项目收集范围内的危险废物的收运将不设中转站临时贮存，及时地由危险废物产生地直接送达本项目所在地。

⑤ 制定合理、完善的废物收运计划，选择最佳的废物收运时间，运输线路尽量避开人口密集区域、交通拥堵道路和水源保护区。

⑥ 在收运过程中应特别避免收运途中发生意外事故造成二次污染，并制定必要的

应急处理计划，运输车辆配备必要的工器具和联络通讯设备（车辆配置车载 GPS 系统定位跟踪系统及寻呼系统），以便意外事故发生时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染危害。

（5）到达项目所在地：在地磅处配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据"转移联单"制度进行接收登记，对危险废物进行分检，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物的容器必须完好无损。

（6）入库卸车、泵入储罐暂存：运输车辆运送至项目厂内装卸区后，通过专管将收集的废矿物油泵入项目钢储罐内。

钢储罐应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

工人对储罐日常维护，对地面清洁的过程中，会产生含油废抹布、劳保用品、废清洁拖把，项目设有二次危废暂存间用于暂存含油废抹布、劳保用品、废清洁拖把等项目产生的二次危险废物。

（7）危废运输：

办理危险废物转移手续：当废矿物油储罐、二次危废暂存间内的危险废物达到单次转运量时，委托具有危废运输资质的运输公司，将项目收集的废矿物油，以及项目产生的废矿物油、含油废抹布、劳保用品、废清洁拖把等二次危废，运输至下游的具有危废处理资质的处置单位进行处置。

办理危废转移手续：按照国家有关规定如实填写、运行危险废物电子转移联单，并按照危险废物转移联单内容进行危险废物的转移。涉及跨省转移危险废物的，则向危险废物移出地省生态环境主管部门（即广东省生态环境厅）申请，经批准后方可跨省转移危险废物。

运输危险废物的车辆均为密闭车辆，对性质相容混合物的、不存在有化学反应的液体或固体危险废物混装至同一危险废物运输车辆运输，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处理的危险废物。运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。

（8）按指定路线行驶、到达下游处置单位：按照选定路线运输至下游有相应危险废物经营许可证的单位进行处理处置。

作业方式及规律：在项目整个收集贮运过程统一整装、不拆分包装。运输车辆清

洗由运输公司负责，不在项目范围内清洗。

与项目有关的原有环境污染问题

原有项目（旧仓库）位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，原有项目生产工艺流程及产排污情况如下：

2.5. 原有项目（迁建前旧仓库）生产工艺流程

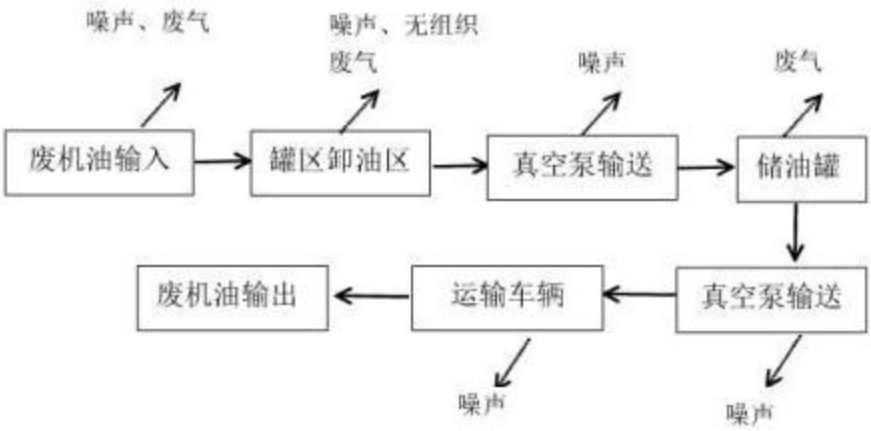


图 3 图 5-1 原有项目生产工艺流程图

生产工艺简述：

（1）收集

旧仓库项目不承担废机油的原始收集工作，收储的废机油的油品主要为机动车维修活动中产生的废机油等；一般工业固废的收集不涉及清洗，加工工序。

（2）运输

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质”。

（3）卸油、贮存

载有废机油的运输车辆到达卸油区后，将输油管接入运输车间，用油泵进行卸载，项目废机油的暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定进行。

2.6. 原有项目（迁建前旧仓库）污染物排放情况

2.6.1.水污染源

生活污水：根据原有项目的环评、验收监测报告及现场勘查，原有项目员工生活污水排放量为 0.36m³/d（108m³/a），主要污染物为 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧

量、悬浮物、氨氮，目前生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）非限制性绿地标准后，用于厂区绿化。

表29 原有项目生活污水验收监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值	单位	结论
		2019.05.24	2019.05.25			
污水排放口（第一次）	悬浮物	103	103	150	mg/L	达标
	化学需氧量	112	115	250	mg/L	达标
	氨氮	8.21	9.01	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	75	72	150	mg/L	达标
污水排放口（第二次）	悬浮物	110	108	150	mg/L	达标
	化学需氧量	109	110	250	mg/L	达标
	氨氮	9.07	8.39	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	81	79	150	mg/L	达标
污水排放口（第三次）	悬浮物	105	103	150	mg/L	达标
	化学需氧量	109	111	250	mg/L	达标
	氨氮	9.02	9.01	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	87	85	150	mg/L	达标

表30 原有项目生活污水污染物排放情况

生活污水排放量（t/a）	污染物	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
108	排放浓度（mg/L）	115	87	110	9.07
	排放量（t/a）	0.012	0.009	0.012	0.001

注：污染物排放浓度按旧仓库项目验收监测数据的最大值来计。

根据验收监测结果，项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）非限制性绿地标准。

生产废水：原有项目无生产用水及排水。

2.6.2.大气污染源

①储罐大小呼吸废气：储罐进物料时，由于物料面逐渐升高，其他空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的物料蒸汽会呼出，直到储罐停止收物料，所呼出的物料蒸汽造成物料品蒸发的损失称为“大呼吸”损失。

储罐“小呼吸”损耗：储罐静贮时，白天受热罐内温度升高，物料蒸发速度加快，蒸汽压随之增高，当储罐内混合气体压力增加到储罐控制压力极限时，就要向外放出气体；相反，夜间温度降低时，储罐中混合蒸汽体积收缩，气体压力降低，当压力降低到呼吸阀的负压极限时，储罐又要吸进空气，加速物料蒸发。

根据原有项目环评、验收监测报告及现场勘查，原有项目储罐大小呼吸废气经加强车间机械通风后无组织排放，根据验收监测结果，原有项目厂界 VOCs 的无组织排放浓度能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值的要求，非甲烷总烃的无组织排放能达到广东省《大气污染物排放限值》表 2 中非甲烷总烃第二时段无组织排放监控浓度限值中较严值的要求。

原有项目厂界废气污染物排放情况如下：

表31　无组织排放废气监测结果　　单位：mg/m³

检测点位	检测项目		检测结果		标准限值	单位	结论
			2019.05.24	2019.05.25			
无组织废气厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	第一次	0.62	0.61	4.0	mg/m³	达标
		第二次	0.62	0.60		mg/m³	达标
		第三次	0.60	0.61		mg/m³	达标
	VOCs	第一次	0.042	0.035	2.0	mg/m³	达标
		第二次	0.041	0.038		mg/m³	达标
		第三次	0.043	0.039		mg/m³	达标
无组织废气厂界上风向参照点 2#	非甲烷总烃	第一次	0.82	0.81	4.0	mg/m³	达标
		第二次	0.81	0.82		mg/m³	达标
		第三次	0.82	0.81		mg/m³	达标
	VOCs	第一次	0.055	0.061	2.0	mg/m³	达标
		第二次	0.058	0.055		mg/m³	达标
		第三次	0.058	0.062		mg/m³	达标
无组织废气厂界上风向参照点 3#	非甲烷总烃	第一次	0.81	0.82	4.0	mg/m³	达标
		第二次	0.80	0.82		mg/m³	达标
		第三次	0.80	0.80		mg/m³	达标
	VOCs	第一次	0.057	0.060	2.0	mg/m³	达标
		第二次	0.059	0.056		mg/m³	达标
		第三次	0.056	0.059		mg/m³	达标
无组织废	非甲烷	第一次	0.80	0.84	4.0	mg/m³	达标

气厂界上风向参照点 4#	总烃	第二次	0.80	0.84		mg/m³	达标
		第三次	0.81	0.82		mg/m³	达标
	VOCs	第一次	0.062	0.071	2.0	mg/m³	达标
		第二次	0.064	0.060		mg/m³	达标
		第三次	0.066	0.055		mg/m³	达标

由检测结果可知，原有项目非甲烷总烃的无组织排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值的要求，总 VOCs 的组织排放符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值的要求。

2.6.3.噪声污染源

根据原有项目的验收监测报告，旧仓库厂界噪声监测结果如下：

表32　噪声监测结果一览表　单位：dB（A）

检测点位置	测点编号	主要声源	监测时段	检测结果 Leq，dB（A）				标准值		结论
				2019.05.24		2019.05.25				
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
西面厂界外 1m 处	1#	交通、机械噪声	昼间 6:00-22:00 夜间 22:00-6:00	54.2	42.3	53.7	43.1	60	50	达标
北面厂界外 1m 处	2#	交通、机械噪声		55.5	43.1	54.8	45.5	60	50	达标
东面厂界外 1m 处	3#	机械噪声		52.1	41.9	53.2	46.2	60	50	达标
南面厂界外 1m 处	4#	机械噪声		53.4	42.8	55.7	43.5	60	50	达标

由检测结果可知，原有项目各厂界监测点位昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

2.6.4.固体废物污染源

根据原有项目环评、验收监测报告及现场勘查，旧仓库固体废物污染物及其污染防治措施如下：

表33　原有项目固体废物污染物及其防治措施

类别	固体废物名称	产生量（t/a）	处理处置措施
生活垃圾	员工生活垃圾	1.5	环卫部门清运
危险废物	废劳保用品	0.5	定期交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处置
	废油桶	0.02	
	清洗废油	0.02	

2.6.5.原有项目污染物排放及防治措施汇总

综上所述。原有项目污染物排放情况及防治措施情况如下：

表34　原有项目污染物排放及防治措施

类型	排放源	污染物	排放浓度	排放量	原采取的措施	排放标准限值	达标排放
大气污染物	无组织废气	非甲烷总烃	0.6~0.84mg/m³	/	加强车间机械通风后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值	是
		总VOCs	0.035~0.071mg/m³	/		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值	是
水污染物	生活污水 108m³/a	COD_{Cr}	115mg/l	0.012t/a	经三级化粪池预处理后用于厂区绿化	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）非限制性绿地标准	是
		BOD_5	87mg/l	0.009t/a			
		SS	110mg/l	0.012t/a			
		NH_3-N	9.07mg/l	0.001t/a			
固体废物	员工生活	生活垃圾	1.5t/a		交由环卫部门定期清运	符合环保有关要求	是
	危险废物	废劳保用品	0.5t/a		分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求	是
		废油桶	0.02 t/a				
		清洗废油	0.02 t/a				
噪声	生产设备、通风设备运作时产生噪声		昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）		高噪声设备布置于厂区中部，设备进行减振、消声及隔音处理		是

2.6.6.旧仓库退役后建设单位应履行的环境保护责任

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中："4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染，还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。"同时根据《中华人民共和国土壤污染防治法》："第二十二条　企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。"

根据《揭阳市 2024 年环境监管重点单位名录》，广东世绿环保科技有限公司属于土壤污染监管、环境风险管控重点单位，建设单位旧仓库即将退役前，应将旧仓库内贮存的废矿物油全部移交给下游危废处置公司进行处理，并对旧仓库进行清理，消去污染，旧仓库内废矿物油储罐、防渗池等建筑物和构筑物在拆除时需制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，编制《企事业单位拆除活动土壤污染防治工作方案》（以下简称"方案"），具体要求为：

一、土壤污染重点行业企业在进行拆除活动前，应组织编制《企事业单位拆除活动土壤污染防治管理工作方案》（以下简称"方案"），于拆除活动开始前十个工作日将《企事业单位拆除活动土壤污染防治管理工作方案》及拆除活动计划一并报生态环境主管部门备案。

二、拆除现场出现未按照备案材料开展拆除活动、对周边环境造成污染或有毒有害物质泄漏等情况时，土壤污染重点行业企业应立即停止拆除活动，采取相应措施整改后方可继续进行拆除活动。

三、拆除活动结束后 15 个工作日内，土壤污染重点行业企业应组织完成《企业拆除活动环境保护工作总结报告》编制工作，报生态环境主管部门备案。

四、土壤污染重点行业企业需做好污染防治相关资料的保存

归档工作，相关资料具体包括在拆除过程中环境检测和污染物处理处置等活动的监测报告、处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等，如在拆除活动过程中实施了环境监理，应一并保存环境监理方案、环境监理报告等资料。

五、土壤污染重点行业企业关停、转让或变更从事行业后，原有生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除仍需落实上述污染防治责任。由于广东省、揭阳市尚未颁布建筑物拆除活动土壤污染防治工作方案的编制技术导则、编制规范，相关备案材

料可参考《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》、《东莞市企事业单位拆除活动土壤污染防治管理工作方案》（东环〔2022〕24号）等文件的要求进行编制，报地方人民政府生态环境主管部门备案并实施，旧仓库搬迁完成并消除遗留污染问题后，移交回房东继续出租。

原有项目（旧仓库）各类污染物经妥善处理后达标排放，最大程度降低对周围环境产生的不利影响，经过上述措施处理，随着项目的搬迁，以及建筑物拆除活动土壤污染防治工作方案的实施，拆除产物、遗留物料、残留污染物得到合理处置，旧仓库项目在认识实施土壤污染防治工作方案的前提下不会遗留土壤污染隐患，同时建议搬迁后项目严格落实好相关污染防治措施，执行相关环保规定，按照要求办理环保手续，确保对周围环境的影响降至最低。

3. 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

3.1. 环境空气质量现状

本项目位于广东省揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号，本项目属于二类大气环境功能区域；执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单相关限值要求。

3.1.1.项目所在区域环境空气质量现状

为了解建设项目周围环境空气质量现状，本环评引用《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。

①揭阳市环境空气质量现状

2022 年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.91（以六项污染物计），比上年下降 8.2%，全省排名第 14 名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数 351 天，达标率为 96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为 14 天，O_3 为首要污染物。降尘年均值为 3.68 吨/平方公里·30 天，低于广东省参考评价值，比上年下降 3.2%。

2022 年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中，O_3 达标率最低，为 98.6%，$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 达标率均为 100.0%。空气中首要污染物为 O_3。

揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在 94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.49（以六项污染物计），比上年下降 8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数 I_{max} 为 0.92（I_{o3-8h}）；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大 8 小时均值 33.7%、可吸入颗粒物 19.7%、细颗粒物 18.5%、二氧化氮 15.3%、一氧化碳 8.0%、二氧化硫 4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。

由上表可知，项目所在区域的 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单重二级标准的要求，区域环境空气质量现状良好。

②达标区判定

根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，项目所在区域为环境

空气质量达标区。

3.1.2.特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此本次评价不对非甲烷总烃进行现状监测。

3.2. 地表水环境质量现状调查与评价

为了解项目附近水体榕江南河的水环境质量现状。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号文），榕江南河（陆丰凤凰山～揭阳侨中）水质目标均为Ⅱ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；根据《揭阳市生态环境质量报告书（二0二二年）》监测数据，榕江南河云光断面水质监测结果数据见下表：

表35　　2022 年揭阳市榕江南河云光断面水质监测结果

监测点位		监测项目												
		pH	水温	溶解氧DO	悬浮物SS	化学需氧量COD	五日生化需氧量BOD_5	氨氮NH_3-N	总磷TP	总氮TN	石油类	粪大肠菌群数	LAS	高锰酸盐指数
单位		无量纲	℃	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L	mg/L	mg/L
榕江南河（云光断面）	样品数	36	36	36	12	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	年均值	6.9	24.8	4.6	21.3	14	2.5	0.68	0.07	2.29	0.005	41632	0.02	3.4
	最大值	7.1	31.2	6.4	22.0	24	3.5	2.10	0.36	6.10	0.005	81640	0.02	5.3
	最小值	6.4	18.0	3.6	20.0	7	1.9	0.19	0.02	1.26	0.005	5012	0.02	2.5
	达标率%	100.0	/	8.3	/	52.8	86.1	36.1	91.7	/	100.0	/	100.0	86.1
Ⅱ类水标准		6-9	/	≥6	≤25	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	/	≤0.05	≤2000	≤0.2	≤4

监测结果表明，榕江南河云光断面溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化学氧量、氨氮、总磷等监测因子超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II

类标准要求，其余污染物浓度均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准的要求，主要超标原因是监测河流接纳了附近的生活、农业、城镇等的污水，导致溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等指标出现超标，随着区域污水管网的完善，水质将得到改善。

综上，榕江南河云光断面水质受到轻度污染，水环境质量一般。

3.3. 声环境质量现状调查与评价

根据《揭阳市声环境功能区划》（调整），本项目位于 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（即昼间≤60dB、夜间≤50dB）。

本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境敏感目标，因此无需开展声环境质量现状监测调查。

3.4. 地下水环境质量现状调查与评价

3.4.1.监测布点及监测因子

本次评价共布设 1 个地下水环境监测点，监测点位不是情况如下：

表36　地下水环境质量现状监测点位情况

测点编号	监测点位名称	采样时间	经纬度	相对项目方位	监测点类别	监测因子
U1	项目固废仓库	2024-5-29	25.472581 N，116.322205 E	位于项目用地范围内	水位、水质	**水位：**地下水水位标高、水位埋深 **水质：**K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、SO_4^{2-}、Cl^-、pH 值、浑浊度、溶解性总固体(TDS)、总硬度、挥发酚、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、总大肠菌群、细菌总数、砷、汞、铅、氟、镉、铁、锰、镍、锡、铜、锌、铬（六价）、碘化物、苯、甲苯、氰化物、石油类

3.4.2.监测时间及频次

监测 1 天，每天采样 1 次。

3.4.3.检测项目、方法、仪器及检出限

表37　地下水检测项目、检测方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计/ PHBJ-260	——
地下水	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200	0.025mg/L
地下水	硝酸盐	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、 SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.016mg/L
地下水	亚硝酸盐	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、 SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.016mg/L
地下水	耗氧量	《水质高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	恒温水浴锅/HH-4	0.5mg/L
地下水	挥发性酚类	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200	0.0003 mg/L
地下水	氰化物	《地下水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法》 DZ/T0064.52-2021	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200	0.002mg/L
地下水	砷	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 /SK- 2003A	0.3μg/L
地下水	汞	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 / SK-2003A	0.04μg/L
地下水	六价铬	《水质六价格的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200	0.004mg/L
地下水	总硬度	《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	——	0.05mmol/L
地下水	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（14.1）	原子吸收光谱仪/YQ-SY-001	2.5μg/L
地下水	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（12.1）	原子吸收光谱仪/YQ-SY-001	0.5μg/L
地下水	铁	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 / TAS-990	0.03mg/L
地下水	锰	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 / TAS-990	0.01mg/L

	地下水	溶解性总固体	《地下水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T00649-2021	万分之一天平/BSA224S	——
	地下水	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（5.2）	——	1NTU
	地下水	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）水中总大肠菌群的测定（B）（一） 多管发酵法	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L	——
	地下水	细菌总数	《水质细菌总数的测定 平皿计数法》HJ1000-2018	手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L 生化培养箱/LRH-250 菌落计数器/XK97-A	——
	地下水	钾离子	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.02 mg/L
	地下水	钠离子	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.02 mg/L
	地下水	钙离子	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.03 mg/L
	地下水	镁离子	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定离子色谱法》HJ 812-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.02 mg/L
	地下水	碳酸根	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	——	65.4mg/L
	地下水	碳酸氢根	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	——	——
	地下水	氯离子	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、 SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.007mg/L
	地下水	硫酸根	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、 SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.018mg/L
	地下水	氟	《水质无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.006mg/L

地下水	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2023（15）	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ICE 3300GF	5μg/L
地下水	锡	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪/Plasma 1500等离子体发射光谱仪	0.2mg/L
地下水	铜	《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 / TAS-990	0.05mg/L
地下水	锌	《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 / TAS-990	0.05mg/L
地下水	苯	《水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪 /TRACE1300/ISQ7000	1.4μg/L
地下水	甲苯	《水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪 /TRACE1300/ISQ7000	1.4μg/L
地下水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200	0.01mg/L
地下水	碘化物	《水质碘化物的测定离子色谱法》HJ 778-2015	CIC-D100 离子色谱仪	0.002mg/L
备注	“——”表示未对该项做要求。			

3.4.4.评价方法

本次工作共采取1组地下水样品，评价方法是对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的各项指标和样品测试指标，先对各单项指标进行评价，后对各样品测试的所有指标采用取差的原则进行综合评价，并对各样品的评价结果进行说明。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水水质现状评价采用标准指数法，标准指数＞1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见以下公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P_i—第i个水质因子的标准指数，量纲为1；

C_i—第i个水质因子的监测浓度值（mg/L）；

C_{si}—第i个水质因子的标准浓度值（mg/L）。

对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算方法见下列公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0-pH}{7.0-pH_{sd}} \qquad pH\leq 7 时$$

$$P_{pH} = \frac{pH-7.0}{pH_{su}-7.0} \qquad pH>7 时$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数，量纲为 1；

pH—pH 的监测值；

pH_{su}—标准中的 pH 的上限值；

pH_{sd}—标准中的 pH 的下限值。

3.4.5.地下水评价标准

评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中关于III类地下水标准值。

3.4.6.地下水环境现状评价结果

此次采取的 1 组地下水样品，经分析后，地下水质量为 III 类水，评价结果见下表。

表38　地下水检测结果一览表

检测项目	单位	U1 地下水监测点	标准指数	标准限值
地下水水位标高	m	13.2	/	/
地下水水位埋深	m	6.0	/	/
K^+	mg/L	3.60	/	/
Na^+	mg/L	15.2	/	/
Ca^{2+}	mg/L	24.3	/	/
Mg^{2+}	mg/L	5.12	/	/
CO_3^{2-}	mg/L	65.4（L）	/	/
HCO_3^-	mg/L	90.9	/	/
SO_4^{2-}	mg/L	15.7	/	/
Cl^-	mg/L	22.2	/	/
pH 值	无量纲	7.2	0.133	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.423	0.846	≤0.5
硝酸盐	mg/L	10.08	0.504	≤20.0
亚硝酸盐	mg/L	0.016（L）	0.008	≤1.00
总硬度	mg/L	166.2	0.369	≤450
溶解性总固体	mg/L	536	0.536	≤1000
浑浊度	NTU	1	0.333	≤3
总大肠菌群	MPN/100m	2	0.667	≤3

	L			
细菌总数	CFU/mL	60	0.6	≤100
挥发酚	mg/L	0.0003（L）	0.075	≤0.002
氟	mg/L	0.006（L）	0.003	≤1.0
六价铬	mg/L	0.004（L）	0.04	≤0.05
氰化物	mg/L	0.002（L）	0.02	≤0.05
耗氧量	mg/L	1.4	0.467	≤3.0
汞	mg/L	0.00004（L）	0.02	≤0.001
铁	mg/L	0.11	0.367	≤0.3
锰	mg/L	0.08	0.8	≤0.10
铜	mg/L	0.05（L）	0.025	≤1.00
锌	mg/L	0.05（L）	0.025	≤1.00
砷	mg/L	0.0016	0.16	≤0.01
镉	mg/L	0.005（L）	0.5	≤0.005
铅	mg/L	0.0025（L）	0.125	≤0.01
镍	mg/L	0.005（L）	0.125	≤0.02
锡	mg/L	0.2（L）	/	/
苯	μg/L	1.4（L）	0.07	≤10.0
甲苯	μg/L	1.4（L）	0.001	≤700
石油类	mg/L	0.01（L）	/	/
碘化物	mg/L	0.058	0.725	≤0.08

备注：

①检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”标识或者“ND”表示；“-”表示此项指标无标准限值要求；

②执行标准为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 III 类限值。

③对于低于检出限的检测结果，以 1/2 检出限计算其标准指数。

3.4.7.评价结果分析

从表中可以看出，各地下水污染因子监测结果标准指数均＜1，地下水监测结果未出现超标现象，项目所在地地下水环境质量良好。

3.5. 土壤环境质量现状调查与评价

3.5.1.监测布点

此次评价共布设 1 个土壤环境监测采样点，为柱状样点，监测点位布设情况如下：

表39　本项目土壤环境质量现状补充监测点位基本信息

监测点名称		经纬度	采样时间	相对项目方位	备注
S1	项目固废仓库	25.472581N，116.322205E	2024-5-28	位于项目用地范围内	0.-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m 各取 1 个柱状样

3.5.2.监测时间及频次

监测 1 天，每天采样 1 次。

3.5.3.监测因子

项目各土壤监测因子详见下表：

表40　土壤环境质量现状补充监测因子一览表

监测点位	取样类型	监测因子	取样深度
S1	柱状	A、特征因子：pH、石油烃（C_{10}-C_{40}）、锌、 B、其他因子：土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度 C、基本因子（45 项）： 1）重金属和无机物（7 项）：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍； 2）挥发性有机物（27 项）：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 3）半挥发性有机物（11 项）：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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	0.3m 1.3m 2.6m

3.5.4.检测项目、方法、仪器及检出限

表41　土壤检测项目、检测方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
土壤	pH 值	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	离子计/PXSJ-216F	——
土壤	石油烃(C10-C40)	《土壤和沉积物石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	气相色谱仪/TRACE1300	6mg/kg
土壤	阳离子交换量	《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200	0.8cmol^{+}/kg
土壤	饱和导水率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999	——	——
土壤	氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	智能便携式氧化还原电位仪/ QX6530	——
土壤	土壤容重	《土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	万分之一天平/BSA224S	——
土壤	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	分析天平/BSA2202S-CW	——
土壤	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧	原子吸收光谱仪/SK- 2003A	0.01mg/kg

			光法》HJ 680-2013		
	土壤	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 /YQ-SY-001	0.01mg/kg
	土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 / TAS-990	0.5mg/kg
	土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	原子吸收分光光度计 / TAS-990	1mg/kg
	土壤	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	原子吸收分光光度计 / TAS-990	10mg/kg
	土壤	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	原子吸收分光光度计 / TAS-990	3mg/kg
	土壤	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ 680-2013	原子吸收光谱仪 /SK- 2003A	0.002mg/kg
	土壤	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	原子吸收分光光度计 / TAS-990	1mg/kg
	土壤	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气质联用仪 / TRACE 1300	1.0μg/kg
	土壤	二氯甲烷			1.5μg/kg
	土壤	反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
	土壤	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
	土壤	顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
	土壤	氯仿			1.1μg/kg
	土壤	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
	土壤	四氯化碳			1.3μg/kg
	土壤	苯			1.9μg/kg
	土壤	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
	土壤	三氯乙烯			1.2μg/kg
	土壤	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
	土壤	甲苯			1.3μg/kg
	土壤	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
	土壤	四氯乙烯			1.4μg/kg

土壤	氯苯			1.2μg/kg
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
土壤	乙苯			1.2μg/kg
土壤	间/对-二甲苯			1.2μg/kg
土壤	邻-二甲苯			1.2μg/kg
土壤	苯乙烯			1.1μg/kg
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
土壤	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
土壤	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
土壤	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
土壤	氯甲烷			1.0μg/kg
土壤	氯乙烯			1.0μg/kg
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气质联用仪/TRACE1300/ISQ7000	0.09mg/kg
土壤	苯胺			0.06mg/kg
土壤	2-氯苯酚			0.06mg/kg
土壤	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
土壤	䓛			0.1mg/kg
土壤	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
土壤	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
土壤	萘			0.09mg/kg
土壤	苯并[a]芘			0.1mg/kg
土壤	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
土壤	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
备注	“——”表示未对该项做要求。			

3.5.5.土壤理化特性调查

项目各监测点位土壤理化特性调查结果如下：

表42　土壤理化特性调查表 1

点号		S1	时间	2024.5.28
经度		116.322205E	纬度	25.472581N
层次		0.3m	/	/
现场记录	颜色	浅棕	/	/
	结构	团粒	/	/
	质地	砂土	/	/
	砂砾含量	无	/	/
	其他异物	无	/	/
实验室测定	pH 值	7.0	/	/
	阳离子交换量/（cmol（+）kg）	3.5	/	/
	氧化还原电位/（cm/s）	352	/	/
	饱和导水率/（cm/s）	0.00204	/	/
	土壤容重/（kg/m^3）	0.00120	/	/
	孔隙度/%	33.6	/	/

表43　土壤理化特性调查表 2

点号		S1	时间	2024.5.28
经度		116.322205E	纬度	25.472581N
层次		1.3m	/	/
现场记录	颜色	灰棕	/	/
	结构	团粒	/	/
	质地	中壤土	/	/
	砂砾含量	无	/	/
	其他异物	无	/	/
实验室测定	pH 值	7.2	/	/
	阳离子交换量/（cmol（+）kg）	2.8	/	/
	氧化还原电位/（cm/s）	362	/	/
	饱和导水率/（cm/s）	0.00172	/	/
	土壤容重/（kg/m^3）	0.00123	/	/
	孔隙度/%	29.2	/	/

表44　土壤理化特性调查表 3

点号		S1	时间	2024.5.28
经度		116.322205E	纬度	25.472581N
层次		2.6m	/	/
现场记录	颜色	灰棕	/	/
	结构	团粒	/	/
	质地	中壤土	/	/
	砂砾含量	无	/	/
	其他异物	无	/	/
实验室测定	pH 值	7.6	/	/
	阳离子交换量/（cmol（+）kg）	2.2	/	/
	氧化还原电位/（cm/s）	385	/	/
	饱和导水率/（cm/s）	0.00124	/	/
	土壤容重/（kg/m³）	0.00136	/	/
	孔隙度/%	26.7	/	/

3.5.6.监测结果统计

项目所在地块用地规划性质为工业用地，土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类用地筛选值的要求。

项目土壤环境质量现状监测及评价结果详见下表：

表45　项目土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

序号	项目	S1 项目固废仓库 0.3m	标准指数	S1 项目固废仓库 1.3m	标准指数	S1 项目固废仓库 2.6m	标准指数	评价标准（mg/kg）（GB36600—2018）第二类用地筛选值
1	pH 值	7.0	/	7.2	/	7.6	/	——
2	石油烃（C_{10}-C_{40}）	20.2	0.004	31.6	0.007	22.9	0.005	4500
3	锌	1.3	/	2.5	/	2.1	/	——
4	砷	2.36	0.039	0.21	0.004	6.08	0.101	60
5	镉	21.3	0.328	20.6	0.317	20.5	0.315	65

	6	铬（六价）	0.5（L）	0.044	0.5（L）	0.044	0.5（L）	0.044	5.7
	7	铜	22	0.001	9	0.001	25	0.001	18000
	8	铅	118	0.148	103	0.129	50	0.063	800
	9	汞	0.187	0.005	0.196	0.005	0.191	0.005	38
	10	镍	29	0.032	10	0.011	22	0.024	900
	11	硝基苯	0.09（L）	0.001	0.09（L）	0.001	0.09（L）	0.001	76
	12	苯胺	0.06（L）	0.0001	0.06（L）	0.0001	0.06（L）	0.0001	260
	13	2-氯苯酚	0.06（L）	0.00001	0.06（L）	0.00001	0.06（L）	0.00001	2256
	14	苯并[a]蒽	0.1（L）	0.003	0.1（L）	0.003	0.1（L）	0.003	15
	15	䓛	0.1（L）	0.00004	0.1（L）	0.00004	0.1（L）	0.00004	1293
	16	苯并[b]荧蒽	0.2（L）	0.007	0.2（L）	0.007	0.2（L）	0.007	15
	17	苯并[k]荧蒽	0.1（L）	0.0003	0.1（L）	0.0003	0.1（L）	0.0003	151
	18	萘	0.09（L）	0.001	0.09（L）	0.001	0.09（L）	0.001	70
	19	苯并[a]芘	0.1（L）	0.033	0.1（L）	0.033	0.1（L）	0.033	1.5
	20	二苯并[a,h]蒽	0.1（L）	0.033	0.1（L）	0.033	0.1（L）	0.033	1.5
	21	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1（L）	0.003	0.1（L）	0.003	0.1（L）	0.003	15
	22	四氯化碳	0.0013（L）	2.32E-04	0.0013（L）	2.32E-04	0.0013（L）	2.32E-04	2.8
	23	1,1-二氯乙烯	0.001（L）	7.58E-06	0.001（L）	7.58E-06	0.001（L）	7.58E-06	66
	24	二氯甲烷	0.0015（L）	1.22E-06	0.0015（L）	1.22E-06	0.0015（L）	1.22E-06	616
	25	反-1,2-二氯乙烯	0.0014（L）	1.30E-05	0.0014（L）	1.30E-05	0.0014（L）	1.30E-05	54
	26	1,1-二氯乙烷	0.0012（L）	6.67E-05	0.0012（L）	6.67E-05	0.0012（L）	6.67E-05	9
	27	顺-1,2-二氯乙烯	0.0013（L）	1.09E-06	0.0013（L）	1.09E-06	0.0013（L）	1.09E-06	596
	28	氯仿	0.0011（L）	6.11E-04	0.0011（L）	6.11E-04	0.0011（L）	6.11E-04	0.9
	29	1,1,1-三氯乙烷	0.0013（L）	7.74E-07	0.0013（L）	7.74E-07	0.0013（L）	7.74E-07	840

30	苯	0.0019（L）	2.38E-04	0.0019（L）	2.38E-04	0.0019（L）	2.38E-04	4
31	1,2-二氯乙烷	0.0013（L）	1.30E-04	0.0013（L）	1.30E-04	0.0013（L）	1.30E-04	5
32	三氯乙烯	0.0012（L）	2.14E-04	0.0012（L）	2.14E-04	0.0012（L）	2.14E-04	2.8
33	1,2-二氯丙烷	0.0011（L）	1.10E-04	0.0011（L）	1.10E-04	0.0011（L）	1.10E-04	5
34	甲苯	0.0013（L）	5.42E-07	0.0013（L）	5.42E-07	0.0013（L）	5.42E-07	1200
35	1,1,2-三氯乙烷	0.0012（L）	2.14E-04	0.0012（L）	2.14E-04	0.0012（L）	2.14E-04	2.8
36	四氯乙烯	0.0014（L）	1.32E-05	0.0014（L）	1.32E-05	0.0014（L）	1.32E-05	53
37	氯苯	0.0012（L）	2.22E-06	0.0012（L）	2.22E-06	0.0012（L）	2.22E-06	270
38	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012（L）	6.00E-05	0.0012（L）	6.00E-05	0.0012（L）	6.00E-05	10
39	乙苯	0.0012（L）	2.14E-05	0.0012（L）	2.14E-05	0.0012（L）	2.14E-05	28
40	间/对-二甲苯	0.0012（L）	1.05E-06	0.0012（L）	1.05E-06	0.0012（L）	1.05E-06	570
41	邻-二甲苯	0.0012（L）	9.38E-07	0.0012（L）	9.38E-07	0.0012（L）	9.38E-07	640
42	苯乙烯	0.0011（L）	4.26E-07	0.0011（L）	4.26E-07	0.0011（L）	4.26E-07	1290
43	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012（L）	8.82E-05	0.0012（L）	8.82E-05	0.0012（L）	8.82E-05	6.8
44	1,2,3-三氯丙烷	0.0012（L）	1.20E-03	0.0012（L）	1.20E-03	0.0012（L）	1.20E-03	0.5
45	1,4-二氯苯	0.0015（L）	3.75E-05	0.0015（L）	3.75E-05	0.0015（L）	3.75E-05	20
46	1,2-二氯苯	0.0015（L）	1.34E-06	0.0015（L）	1.34E-06	0.0015（L）	1.34E-06	560
47	氯甲烷	0.001（L）	1.35E-05	0.001（L）	1.35E-05	0.001（L）	1.35E-05	37
48	氯乙烯	0.001（L）	1.16E-03	0.001（L）	1.16E-03	0.001（L）	1.16E-03	0.43

注：

①“/”表示未进行该项检测。

②“＜”、“L”“ND”表示低于最低检出限。

③“--”表示该指标目前阶段无相应土壤环境质量标准，只列出现状监测结果不进行评价。

④对于低于检出限的检测结果，以1/2检出限计算其标准指数。

由上表可知，土壤监测结果各污染因子标准指数均＜1，本项目土壤监测点各指标的监测结果均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3

6600—2018）第二类用地筛选值的要求（其中无对应土壤环境质量标准的监测因子仅列出监测结果不进行评价），项目所在区域土壤环境质量良好。

3.6. 生态环境质量现状调查与评价

项目用地范围内均已使用水泥硬化，不涉及生态环境保护目标，故不进行生态环境质量现状调查。

环境保护目标

项目主要保护目标为项目周围范围内水、气、声环境质量在项目营运后符合国家和地方环境质量要求。

（1）环境空气质量符合（GB3095—2012）中的二级标准。控制项目废气的达标排放。

（2）项目各厂界声环境质量符合（GB3096-2008）中的 2 类标准。

（3）根据对本项目所在地的实地踏勘，项目评价范围内的主要环境保护目标如下：

A：大气环境保护目标：

表46 项目周围 500m 范围内环境空气保护目标一览表

编号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	环境功能区
		X	Y					
1#	山前村	116°19'25.28"E	23°28'26.28"N	居民区	人群，约 7000 人	N、NE、E、SE	192	环境空气二类功能区
2#	桂南村	116°19'5.33"E	23°28'19.95"N	居民区	人群，约 6100 人	NW、W、SW	416	

注：X、Y 坐标取环境空气保护目标离项目厂址的最近点位置。

B：声环境保护目标：

项目周围 50m 范围内无声环境保护目标。

C：土壤环境保护目标：

项目用地范围内及周围 50m 范围内无土壤环境保护目标。

D：地下水环境保护目标：

项目周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊

地下水资源。

E：生态环境保护目标：

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准：

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入市政截污管网，最终汇入仙桥南污水处理厂进行深度处理。项目生活污水排放标准详见下表：

表47 生活污水排放标准（mg/L）

序号	污染物指标	（DB44/26-2001）第二时段三级标准
1	COD_{Cr}	500
2	BOD_5	300
3	SS	400
4	氨氮	/

2、大气污染物排放标准：

表48 项目大气污染物排放标准

序号	评价因子			执行标准值（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
1	厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均值	6	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
2			监控点处任意一次浓度值	20	/	
3	厂界	臭气浓度		20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值

3、噪声排放标准：

表49 厂界环境噪声排放标准

项目	昼间（单位：dB(A)）	夜间（单位：dB(A)）	标准来源

项目四周厂界	2 类标准	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

4、固体废物控制标准：

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、项目所在区域位于仙桥南污水处理厂纳污管网范围，项目生活污水排入截污管网后最终汇入仙桥南污水处理厂进行深度处理，生活污水污染物排放总量控制指标由污水处理厂已有的指标中进行调控，不再另行申请总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标建议值如下：

表50 项目总量控制指标对比情况一览表

污染物类型	总量指标名称	单位	原有项目许可排放量	搬迁扩建后全厂	变化量
废气	VOCs	t/a	0.073	0.1855	+0.1125

4. 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1. 施工期大气环境影响分析

4.1.1.装修废气

项目购买成品储罐设备，成品储罐出厂时已由制造厂家喷涂好外层防护涂料，项目购买后仅需安装储罐设备，无需对储罐外表面喷涂防护涂料。

新仓库施工期间对车间地面及裙角、防渗池内壁、事故应急池内壁、危废暂存间地面等刮腻子、刷涂防护涂料，刮腻子、刷漆的过程中，会产生废气（粉尘、TVOC），本环评要求项目装修刷漆过程中禁止使用溶剂型涂料，使用的腻子、防护涂料等需符合《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）中 VOC 含量的限量值要求，应选取质量好，由国家有关部门检验合格、有毒有害物质含量少的腻子、涂料，装修过程中注意装饰材料的选择，选择低污染、检验合格的产品，从源头上减少装修废气造成的 VOC 污染，施工过程中应加强车间室内通风，并定期洒水，施工人员需佩戴防毒面罩、护目镜，项目预计施工期为 2 个月，工期较短，随着装修的结束，施工期不再产生装修废气，周围的大气环境恢复原状，项目在采取上述措施后，本项目装修施工产生的装修废气可达标排放。

4.1.2.施工机械废气

新仓库进场施工机械运行过程中会排放的尾气，主要污染物是未完全燃烧的烃类物和 CO、NOx 等，其特点是产生量较小，属间歇式、分散式无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对环境影响较小。在施工期内应加强对施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。减少怠速、减速和加速时间，并使用环保系施工机械，安装消烟装置，减少对周边环境的影响。

4.1.3.施工扬尘废气

施工期扬尘具有量多、点多、面广的特点，是施工期的主要污染因子之一。其主要来源于处置区基础施工、土石方阶段、挖掘弃土及运输过程等；来往车辆道路运输扬尘；建筑材料（如水泥、白灰、砂子等）等进场、装卸及堆放工序等；是典型的无组织面源污染。主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。

项目需要对场地部分开挖设置地埋式事故应急池、应急管道、初期雨水池，场地平整清理、土方挖掘填埋、物料堆存、建筑材料装卸及搬运、使用以及运料车辆的出入等都易产生扬尘污染。建设方应采取有效控制措施，以减轻施工扬尘对周围环境的影响。

为减轻施工扬尘对周围居民和环境影响，项目施工必须严格执行《揭阳市扬尘污染防治条例》、《关于有效控制城市扬尘污染的通知》（环发[2001]56 号）的相关要求，建设方应采取如下扬尘控制措施：

①为减少车辆在未铺衬道路上行驶所产生的扬尘，应将卡车车速限制在 20 公里/小时以内。

②每天应定期对施工场地洒水 4~5 次，可有效控制车辆扬尘。

③加强施工现场管理，杜绝违章倾倒，防止乱堆乱弃。

④对屑粒物料及多尘物料堆的四周与上方均应封盖，以减少扬尘。在可能情况下，敏感点附近应尽量避免堆放多尘的物料。

⑤临时弃置场予以封盖，施工单位应当加强对车辆机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬；运输车辆应当持有城管部门和交警部门核发的准运证与通行证。

⑥加强回填土方堆放的管理，落实土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积，临时堆放的粉状建材要加盖。

⑦加强路面清扫工作，减少路面的尘土量。

⑧统一使用成品混凝土，不得设混凝土搅拌站。

在采取上述防治措施的前提下，施工期废气不会对周围环境造成明显影响。

4.2. 施工期地表水环境影响分析

4.2.1.施工人员生活污水

新仓库施工期间施工人员生活过程会产生生活污水，在工程施工期间，平均施工人员按 10 人计，生活用水量按广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1，无食堂和浴室用水量按 $10m^3/(人·a)$ 计算，项目预计施工期为 2 个月，则全厂生活用水量约为 $1.67m^3/d$，$100m^3/a$。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。施工期生活污水水量较少，且水质简单，依托路路达厂区三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终汇入市政污水处理厂进行深度处理。

4.2.2.施工洒水

新仓库施工过程中不断洒水以抑制扬尘的产生，洒水随空气自然蒸发，无施工废水产生。

4.3. 施工期噪声环境影响分析

新仓库施工期间使用的机械主要有挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、振捣棒、升降机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。机械噪声对环境影响最大。施工机械噪声源及噪声强度见下表：

表51 施工机械噪声源及噪声强度

序号	施工机械	噪声强度（dB(A)）	备注
1	推土机	95	离机 1m 处声级
2	挖掘机	95	离机 1m 处声级
3	装载机	93	离机 1m 处声级
4	自卸卡车	90	离机 1m 处声级
5	起吊机	80	离机 1m 处声级
6	振捣棒	85	离机 1m 处声级

为了尽量减少对居民点声环境的干扰，工程采用的措施主要是合理安排施工时间，尽量避免施工机械夜间作业；合理布局施工现场，以避免周部声级过高；设备选型上尽量采用低噪声设备；降低人为噪音等。项目周围 100m 范围内均为工业企业，无学校、居民区、医院、养老院等环境敏感点，场址施工带来的噪声对周围环境敏感点的影响较小，经采取上述措施处理后，项目施工期噪声的排放能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准中的要求，不会对周围环境造成明显影响。

4.4. 施工期固废环境影响分析

4.4.1.施工人员生活垃圾

新仓库施工期间施工人员会产生生活垃圾，施工期施工人员按平均每天 10 人计，施工人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则每天将产生生活垃圾 0.005t，项目预计施工期为 2 个月，则施工期间预计产生生活垃圾 0.3t，依托路路达厂区的垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运。

4.4.2.施工建筑垃圾、废弃土方

施工期对事故应急池、初期雨水池、应急管道进行开挖、施工的过程中，会产生开挖土方和少量的混凝土建筑垃圾，根据建设单位提供的资料，项目施工期总挖方量约 90 吨，填方量约 10 吨，弃方量约 80 吨，废弃土方使用渣土车拉至渣土受纳场进行填埋处置。

综上所述，新仓库项目施工期间，在做好上述污染防治措施的前提下，不会对周围环境造成明显影响，项目施工期间造成的环境影响可接受。

运营期环境影响和保护措施

4.5. 运营期大气环境影响分析及环境保护措施：

4.5.1.废矿物油储罐区有机废气

（1）“大呼吸”损失

本项目用泵把油桶中的废机油抽到储油罐暂存，在油罐进行收发作业过程中，当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增大，当压力增大至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减少，气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气，这种由于输转油料导致油罐排除油蒸汽和吸入空气导致的损失叫“大呼吸”损失。

根据《浙江化工》2010 年第 41 卷第 7 期，有机溶剂储罐呼吸气的计算及防治措施（戴小平、徐骏）中有机储罐呼吸气计算方法的中国石油化工系统经验公式：

固定顶罐大呼吸损耗量可按下式进行计算：

$$L_W=4.188\times10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C\times Q$$

式中：L_W 为固定罐大呼吸损耗量（kg/a）；

M 为储罐内物料蒸汽分子量；

P 为大量物料状态下真实的蒸汽压力（Pa），可参考《石油化工设计手册》《化学化工物性数据手册》等资料，

K_N 为周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定，$K\leq36$，$K_N=1$；$36<K\leq220$，$K_N=11.467\times K^{-0.7026}$，$K>220$，$K_N=0.26$；

K_C 为油品系数（无量纲），石油原油取 0.75，其他的有机液体取 1.0；

Q 为物料年泵送入罐量（m^3/a）。

本项目储罐主要贮存废矿物油，无真实蒸汽压力数据，考虑其挥发性总体较低。根据《石油化工设计手册》资料数据，参照柴油或燃料油取值，蒸汽分子量 M =130 (15.6℃)；参考中国石化集团安全工程研究院牟善军等进行的实测试验(《轻柴油危险性指标变化及安全储存措施》 [石油商技，2003 年第 21 卷第 2 期])，低闪点轻柴油(闪点 55℃)的饱和蒸汽压，本计算取 P=667Pa；$K_C=1.0$；根据建设单位提供的资料，15m^3 和 50m^3 储罐周转次数为 161 次/年，$K_N\approx0.322$，则项目的废矿物油储罐大呼吸损耗量计算结果如下：

表52项目储罐大呼吸废气损耗量计算

储罐编号	L_W	M	P	K	K_N	K_C	Q
单位	t/a	/	Pa	次/年	无量纲	无量纲	m^3/a
油罐 1（50m³）	0.059	130	667	137	0.322	1.0	5042.02
油罐 2（30m³）	0.035	130	667	137	0.322	1.0	3025.21
油罐 3（30m³）	0.035	130	667	137	0.322	1.0	3025.21
油罐 4（15m³）	0.018	130	667	137	0.322	1.0	1512.605
油罐 5（15m³）	0.018	130	667	137	0.322	1.0	1512.605
合计	0.165	/	/	/	/	/	14117.65①

说明：

①项目废矿物油设计中转量为 12000t/a，废矿物油密度约 0.85t/m³，则每年中转的废矿物油量为 14117.65m³/a。

根据上述公式，项目储罐大呼吸废气非甲烷总烃产生量为 0.165t/a，项目每天收油 4 小时，年工作 365 天，年工作时间 1460 小时，则大呼吸非甲烷总烃产生速率为 0.113kg/h。

（2）“小呼吸”损失

静止储存的废机油，白天受太阳辐射使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚气温下降使罐内气体收缩，油气凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的油气浓度降低，又为温度升高后油气蒸发创造条件。这样反复循环，就形成了油罐的小呼吸损失。

$L_B = 0.191 \cdot M \cdot [P/(100910-P)]^{0.68} \cdot D^{1.73} \cdot H^{0.51} \cdot T^{0.45} \cdot F_p \cdot C \cdot K_C$

式中：

L_B——储罐小呼吸排放量，kg/a；

M——储罐内蒸气的分子量,参照柴油及燃料油近似取 130；

P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力，Pa；参照柴油及燃料油近似取 667Pa；

D——罐的直径，m；

H——平均蒸气空间高度，m，按 0.5m 计；

T—— 一天之内的平均温度差，℃，取 6℃；

F_P——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间，本项目取 1.0；

C——用于小直径罐的调节因子(无量纲)；直径在 0~9m 之间的罐体，$C=1-0.0123(D-9)^2$；罐径大于 9m 的罐体，C=1；

K_C——产品因子，石油原油 K_C 取 0.65，其他油品取 1.0，本项目取 1.0。

表53 项目储罐小呼吸废气损耗量计算

储罐编号	L_B	M	P	D	H	T	F_P	C	K_C
单位	t/a	/	Pa	m	m	℃	无量纲	无量纲	无量纲
油罐 1（50m³）	0.0048	130	667	3.0	0.5	6	1.0	0.557	1.0
油罐 2（30m³）	0.0048	130	667	3.0	0.5	6	1.0	0.557	1.0
油罐 3（30m³）	0.0048	130	667	3.0	0.5	6	1.0	0.557	1.0
油罐 4（15m³）	0.0030	130	667	2.5	0.5	6	1.0	0.480	1.0
油罐 5（15m³）	0.0030	130	667	2.5	0.5	6	1.0	0.480	1.0
合计	0.0205	/	/	/	/	/	/	/	/

根据上公式，计算得项目储罐小呼吸废气非甲烷总烃产生量为 0.0205t/a，小呼吸按年工作 365 天，每天 24 小时，即 8760h 计算，则小呼吸废气非甲烷总烃产生速率为 0.0023kg/h。

③大小呼吸损耗合计

综上所述，本项目储罐大小呼吸非甲烷总烃产生量合计 0.1855t/a，产生速率合计 0.1153kg/h。

④处理措施

对于储罐大小呼吸废气，建设单位拟加强车间机械通风后无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.1855t/a，无组织排放速率为 0.1153kg/h，无组织排放厂区内排放能达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界处无组织排放能达到广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，不会对周围环境造成明显影响。

4.5.2.危险废物贮存过程中产生的恶臭

项目收集暂存的废矿物油，以及运营过程中产生的油泥，贮存过程中会产生恶臭气味（以臭气浓度表征），由于无相关恶臭污染物产污系数，项目危险废物储存过程恶臭污染物产生量难以定量计算，项目收集的废矿物油贮存于密闭的储罐中，运营过程中产生的油泥使用密闭的塑料桶进行包装，可有效控制恶臭气体的逸散，恶臭的产生量较少，因此本环评仅作定性分析，经采取上述措施后，恶臭污染物经加强车间机械通风后无组织排放，臭气浓度的排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的要求。

4.5.3.大气污染物排放量核算

表54 大气污染物无组织排放量核算表

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">主要污染物防治措施</th><th colspan="3">国家或地方污染物排放标准</th><th rowspan="2">年排放量（t/a）</th></tr>
<tr><th colspan="2">标准名称</th><th>浓度限值（mg/m³）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="3">无组织排放</td><td rowspan="2">储罐区有机废气</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">无组织排放</td><td rowspan="2">厂区内</td><td rowspan="2">广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367－2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td><td>6（监控点处 1 小时平均浓度值）</td><td rowspan="3">0.1855</td></tr>
<tr><td>20（监控点处任意一次浓度值）</td></tr>
<tr><td>2</td><td>厂界处</td><td>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</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>危险废物贮存过程</td><td>臭气浓度</td><td>无组织排放</td><td colspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值</td><td>20（无量纲）</td><td>定性分析</td></tr>
<tr><td colspan="9">无组织排放总计</td></tr>
<tr><td colspan="4">无组织排放总计</td><td colspan="4">非甲烷总烃</td><td>0.1855</td></tr>
</table>

表55 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.1855

4.5.4.大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气污染源监测计划见下表：

表56 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
厂界处	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物厂界标准值

4.6. 地表水环境影响分析及环境保护措施:

项目水环境污染源主要如下：

4.6.1.生活污水

项目拟聘请员工10 人，均不在项目内食宿，所产生废水主要为员工生活污水。

根据《广东省用水定额》（DB44T 1461.3-2021）表A.1 服务业用水定额表中“机关事业单位无食堂和浴室的”用水系数中先进值，无食堂和浴室的生活用水按 $10m^3/a$ · 人计算，项目员工生活用水量约 $100m^3/a$。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021 年第24 号）中“生活污染源产排污系数手册”，生活污水产污系数按0.9计算，则预计生活污水排放量为 $90m^3/a$，生活污水的主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD5、SS、氨氮等。生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》（表5-18），其浓度系数分别为250mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。

项目生活污水产排污情况如下：

表57 项目生活污水产排污情况

生活污水量	污染物种类	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量（t/a）

		（mg/L）	（t/a）	（mg/L）	
90m³/a	COD_{Cr}	250	0.0225	200	0.0180
	BOD_5	150	0.0135	118.5	0.0107
	SS	150	0.0135	75	0.0068
	NH_3-N	30	0.0027	29.1	0.0026

4.6.2.初期雨水

项目建成后，随着生产、生活及机动车的行驶会散落一些污染物在路路达厂区的硬化地面上，随着降雨的冲刷会将污染物带到附近水体中，可能会对水体水质产生影响。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）中的第 2.0.11 节定义：初期雨水，是指一次降雨过程的前 10～20min 的降水量。本报告取下雨初期 15min 的时间来计算初期雨水。暴雨强度根据揭阳市 2016 年最新编制的暴雨强度公式：

$$q = \frac{2003.515(1+0.568\lg T_E)}{(t+6.187)^{0.659}} \quad (2)$$

其中：

q-暴雨强度，L/（S·hm²）。

T_E-设计暴雨重现期，取 1 年，

t-降雨历时，min，取 15min；

经计算 q≈267.863L/s·hm²。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），初期雨水流量计算公式为：

$$Q=q\times\varphi\times F$$

式中：Q--雨水设计流量（L/S）；

q--设计暴雨强度（L/S.hm²，hm²为 1 万 m²）；

Φ--径流系数，（0.4-0.9，本项目取值为 0.9）；

F--汇水面积（hm²），根据建设单位提供数据，项目厂房采取了防风防雨措施，汇水区域主要为路路达公司和项目门口共用的一片 25×18=450m² 的空地，即汇水面积为 450m²=0.045hm²；

项目初期雨水考虑降雨初期 15min 的雨水收集，则初期雨水量为 10.85m³/次，间歇降雨频次按 20 次/年计，则初期雨水产生量为 217m³/a。

项目租用路路达厂房的一小部分区域作为生产经营场所，依托路路达厂区的厂区出入口和雨水管网，考虑到项目建设后，收集的废矿物油可能会跑冒滴漏到路路达厂区

内，遇到降雨后会形成污染雨水，因此在路路达厂区的雨水排放口处设置初期雨水收集池对降雨初期受污染雨水进行收集，初期雨水池设计容积为 15m³＞单次初期雨水产生量 10.85m³，满足收集要求，初期雨水的具体收集方式为：

在雨水排放口前设置切换阀，若受污染的初期雨水流入雨水管网，开启切换阀将雨水管网内受污染雨水引入初期雨水池，15min 后切换阀门，使正常的雨水流入雨水管网，不再进入初期雨水池，池内初期雨水定期转移给有处理工业废水处理能力的机构进行处置，路路达公司与项目的初期雨水收集方式详见下图：

图 4 路路达公司与项目的初期雨水收集方式

4.6.3.水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

4.6.4.污水接纳的可行性分析

①建设情况及纳污范围：项目属仙桥南污水处理厂的纳污范围，服务范围为整个仙桥南片区，包括高湖村、西岐村、山前村、禄宜村、屯埔村等行政村和揭阳学院，服务人口约为 6 万人，纳污面积约 15.05km²， 配套污水收集干管（ DN500~DN800 ） 约 6.30km，支管（DN300~DN400）约 19.41km。污水处理厂占地面积约为 15 亩，合计 10000m²。

②处理工艺及设计进水水质、出水水质

表58　设计进水水质主要指标

项目	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷	SS	TN
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
仙桥南污水处理厂设计进水水质	6~9	≤250	≤100	≤30	≤4	≤200	≤40

表59　设计出水水质主要指标

项目	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷	SS	TN	粪大肠菌群
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L
仙桥南污水处理厂设计进水水质	6~9	≤250	≤100	≤30	≤4	≤200	≤40	≤1000

③可行性分析

a、水量

仙桥南污水处理厂建设规模 1 万 m³/d，本项目的生活污水产生量为 0.247m³/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.0025%，故仙桥南污水处理厂可接纳项目排放的生活污水。项目外排生活污水 CODcr 浓度 200mg/L、BOD5 浓度 118.5mg/L，完全达到仙桥南污水处理厂的进水水质标准。因此，仙桥南污水处理厂是有能力处理本项目的生活污水，本项目的生活污水纳入仙桥南污水处理厂可行。

b、水质

项目外排生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、LAS、总磷等，不含有重金属、第一类污染物等有害因子，且排放废水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与仙桥南污水厂进水水质标准较严值的要求。仙桥南污水处理厂工程采用改良型氧化沟＋活性砂滤池处理工艺，出水水质参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918- 2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准中的严值要求，处理

达标后排放，可有效处理项目排放的水污染物。故项目生活污水排入仙桥南污水处理厂进行处理在水质上是可行的。综上所述，本项目产生的生活污水经仙桥南污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境的影响不大。

表60　废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	仙桥南污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	TW001	三级化粪池	/	生活污水间接排放口	是	企业总排

表61　废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值mg/L
1	生活污水间接排放口	东经114°37'18.94"	北纬23°36'42.85"	0.0252	仙桥南污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	仙桥南污水处理厂	COD_{Cr}	≤40
									BOD_5	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5

表62　废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（m/L）
1	生活污水间接排放口	CODcr	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500
2		BOD_5		≤300
3		SS		≤400
4		氨氮		/

4.6.5. 声环境影响分析及环境保护措施

本项目的主要噪声为油泵等辅助生产设备产生的机械噪声，噪声声压级约75dB(A)。

项目全部设备同时开启时，车间噪声对周围的声环境有一定的影响，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。建设单位拟采取下列降噪措施：

1、在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震基座、减震垫等设施，以降低设备震动噪声的产生，综合降噪效果约为 8dB(A)。

2、项目厂房为标准厂房，根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990）中常见材料的隔声损失“1 砖墙，双面粉刷，墙面密度 457kg/m^2，测定的噪声损失 L_{TL} 为 49dB”，实际中考虑到声音衍射等情况，墙壁的实际降噪远小于 49dB，本项目取 30dB。

经建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局拟落实采取的降噪措施确保正常衰减量以及砖混墙体隔音的情况下的前提下，项目噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，项目对周边环境的影响不大。

同时项目应做好平面布置及声源处的降噪隔音设施，以减少对周围声环境的影响。

为减少噪声对厂房外周围环境的影响，应采取以下具体的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界；对强噪声的车间，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，生产时应避免打开门窗，厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防

止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声自行监测方案如下：

表63 噪声自行监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	项目东南侧边界处 N1	连续等效 A 声级	每季度 1 次	执行《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
	项目西南面边界处 N2			
	项目西北面边界处 N3			
	项目东北面边界处 N4			

4.6.6. 固体废物影响分析：

项目产生的固废包括危险废物及员工生活垃圾。

4.6.6.1.生活垃圾：

项目员工人数 10 人，均不在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/（人•d），本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，则项目员工生活垃圾产生量为：10×1.0＝10kg/d，即 3.65t/a。生活垃圾经收集以后定期交由环卫部门进行清运。

项目员工生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

4.6.6.2.二次危险废物：

项目产生的二次危险废物如下：

a.地面清洁拖把

本项目地面清洁拖把每个月用3把，一年用36把，每把重量约0.003t，则产生量约

0.036t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》编号为HW49（900-041-49）危险废物。

b.废劳保用品

项目擦拭滴漏的废矿物油、清理设备时使用的抹布，员工日常工作时使用的工作服、废手套等，沾染有废矿物油，属于危险废物，危废类别HW49，危废代码900-041-49，产生量约为0.5t/a。

c.废木糠、废砂

项目厂房内运营一段时间后，地面会有油污，项目废木糠、废砂对地面油污进行吸收，清理干净后会产生沾有废矿物油的废木糠、废砂，属于危险废物，危废类别HW49，危废代码900-041-49，产生量约0.05t/a，使用塑料桶收集后盖上盖子防止产生扬尘。

d.油泥

项目储罐内油泥平均每3年清洁一次，清洁方式为使用油泵对罐内油泥进行抽吸，油泥产生量约为废矿物油中转量的0.01%，以项目设计废矿物油中转量来计，则3年的废矿物油中转量为36000t/a，则每次清洁油泥产生量为3.6t（折合1.2t/a）。

上述二次危险废物经集中收集后，定期交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处理。

对以上工业固体废物设置专用临时堆放场地，参照《危险废物贮存污染控制标准》的要求规范建设和维护使用。其中危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。

二次危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载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以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存，对运输至厂区外的危废严格执行五联单制度，产生危废散落、泄漏的可能性较小，企业将从加强防范、严格管理角度，避免危废运输过程对环境产生影响。

综上所述，经上述措施处理后项目所产生的固废不会对周围环境造成明显影响。

表64 项目工程分析中二次危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固态	含油废抹布、手套	废矿物油	每年	T	定期交有相应危险废物经营许可证资质的单位处理
2	地面清洁拖把	HW49	900-041-49	0.036	地面清洁	固态	危险废物	废矿物油	每月	T	
3	废木糠、废砂	HW49	900-041-49	0.05	地面清洁	固态	危险废物	废矿物油	每月	T	
4	油泥	HW49	900-041-49	1.2	储油罐清洁	半固态	危险废物	废矿物油	每3年	T	

表65 建设项目二次危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	二次危废暂存仓库	废劳保用品	HW49	900-041-49	项目东北角	9平方米	暂存	0.5	每年
2		地面清洁拖把	HW49	900-041-49			暂存	0.036	每月
3		废木糠、废砂	HW49	900-041-49			暂存	0.05	每月
4		油泥	HW49	900-041-49			暂存	1.2	每3年

4.7. 运营期土壤环境影响及环境保护措施

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目厂区地面均进行硬化处理，无生产废水产生，运营期可不考虑地面漫流的污染途径。且拟建工程按照相关设计要求进行防渗处理，项目对土壤环境影响程度较小；项目应土壤环境保护措施，做好源头控制、过程控制等措施，项目正常工况下对区域土壤环境影响不大。

项目采取以下治理措施后，对土壤环境不会产生较大影响。

4.7.1.1 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为大气沉降进入土壤环境和垂直入渗进入土壤环境。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，定期对废气治理措施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

4.7.2.2 过程控制措施

（1）地面硬化、雨水管网

项目贮存的废矿物油存在泄漏可能导致污染土壤的情形，项目厂区地面和裙脚、储罐区防渗池和事故应急池内壁进行防渗处理，做好仓库、事故应急池、初期雨水池、防渗池的防渗层，做好日常维护工作，对可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，同时在厂区雨水排放口设置雨水闸阀，避免初期雨水、事故废水废液随雨水排放口流出污染周边土壤。

采取上述地面漫流污染治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

（2）垂直入渗污染途径治理措施及效果

本项目危险废物贮存库设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存，因此项目的建设对周边土壤的影响较小。项目贮存设施必须符合以下要求：

① 基础设施的防渗层采取铺设水泥层+2mm 高密度聚乙烯薄膜+水泥层+2mm 厚环氧树脂地坪漆作为防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，或其他等效渗透系数的防渗层。

② 设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到固废仓库里（室外）。

③ 固废仓库要防风、防雨、防晒。

④ 收集的废矿物油要贮存在储罐内，储罐区要设置防渗池避免废矿物油滴漏在地面上。

⑤ 地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑥ 必须按 GB15562.2《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》的规定设置警示标志。

⑦必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

本项目只要各个环节得到良好的控制，对周边土壤的影响较小。项目固废仓库等地

面做好三防和硬化地面处理，做好防溢流、防渗透、防污染措施，并设有应急处理池、围堰，不会因事故废水、固废直接与地表接触而发生腐蚀、渗透地表面而造成对土壤环境产生不利的影响。对涉及入渗途径的影响，建设单位严格按照相关标准规范要求，对贮存区域、装卸区域采取相应的防渗、防腐等措施，可有效防止土壤的环境污染。

4.7.3.土壤跟踪监测计划

根据《环境监管重点单位名录管理办法》(生态环境部令第 27 号，2023 年 1 月 1 日施行)，环境监管重点单位应当履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务，采取措施防治环境污染，防范环境风险，根据《揭阳市 2024 年环境监管重点单位名录》，广东世绿环保科技有限公司属于土壤污染监管，环境风险管控重点监管单位，参考《建设项目环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，考虑到项目可能会对土壤环境造成影响，项目建成后应当进行土壤环境跟踪监测，以便及时发现可能的土壤污染，采取补救措施。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行)》(HJ1209-2021)，项目土壤环境跟踪监测计划如下，跟踪监测布点见附图 14：

表66 土壤跟踪监测要求一览表

监测点位	监测对象	监测指标	监测频次	执行排放标准
S1 固废仓库门口绿化带	表层土壤	pH、石油烃（C_{10}-C_{40})、锌、砷、镉、铬（六价)、铜、铅、汞、镍、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、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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	1 次/年	《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
	深层土壤		1 次/每 3 年	

4.8. 运营期地下水环境影响及环境保护措施

研究表明，最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染，深层潜水及承压水的污染是通过各类井孔、坑洞和断层等发生的，他们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染。随着地下水的运动，形成地下水污染扩散带。

本项目所在区域均为自来水供应范围，居民用水均为自来水，没有以地下水作为水源，生活污水经处理达标后纳入污水管网，不直接排入附近地表水体，不会对地下水环境造成较大的影响。

本项目应从人为因素（设计、施工、维护管理、管龄）和环境因素（地质、地形、降雨、城市化程度）等两个方面综合考虑，采取有效防治地下水污染措施，并定期对地下水进行监测。

4.8.1.防渗原则

本项目的地下水污染防治措施，按照"源头控制、末端防治、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。源头控制措施：项目内储存的废矿物油采用储罐贮存。末端控制措施：主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，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，地下水根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

4.8.2.防渗方案

项目贮存的废矿物油存在泄漏可能导致污染地下水的情形，根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，项目场地均为重点污染防渗区。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4："贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。"

重点污染防渗区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。重点污染区防渗要求为：操作条件下的单位面积渗透量大于厚度为 6m，饱和渗透系数≤10^{-7}cm/防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中第 6.1.4 条等效。

本项目重点污染防治区主要包括：仓库、事故应急池、管道、管沟等：

表67 本项目分区防渗情况一览表

序号	单元	防渗防腐分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数

1	固废仓库、事故应急池防渗池、管道、管沟	重点污染防渗区	刚性防渗结构	铺设水泥层+2mm 高密度聚乙烯薄膜+水泥层+2mm 厚环氧树脂地坪漆作为防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s

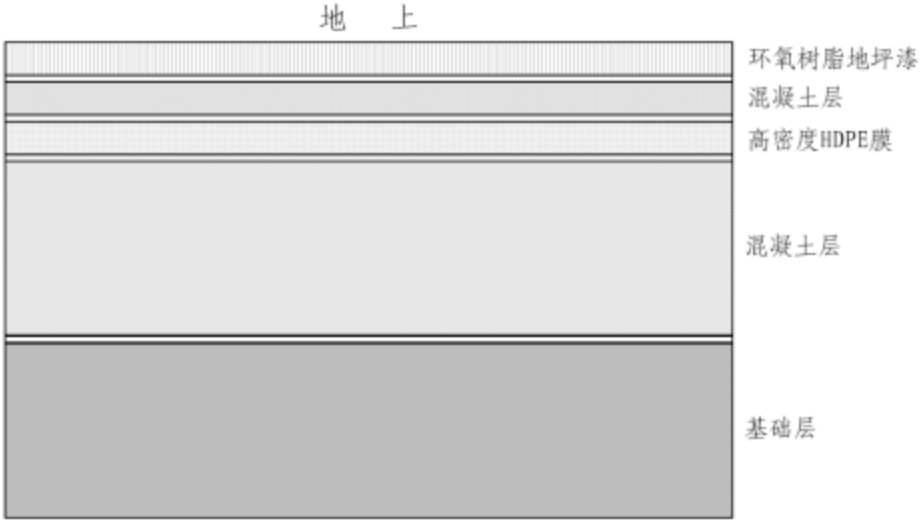


图 5　项目防渗层结构示意图

4.8.3.防渗措施

①对固废仓库门口设置漫坡，储罐区周围设置防渗池，仓库地面及裙脚、防渗池内壁做防腐防渗处理，铺设水泥层+2mm 高密度聚乙烯薄膜+水泥层+2mm 厚环氧树脂地坪漆作为防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，或其他等效渗透系数的防渗层；

②加强固废管理，对固废进行分区储存，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

综上，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

4.8.4.地下水跟踪监测计划

新仓库项目运营期间，将对项目所在地基周边地下水进行跟踪监测，通过运营期的监测，可以及时发现可能的地下水污染，采取补救措施。

参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），地下水跟踪监测布点详见附图 14，项目地下水跟踪监测计划如下：

表68 地下水跟踪监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂房外绿化带处 D1	水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、SO_4^{2-}、Cl^-、pH 值、浑浊度、溶解性总固体(TDS)、总硬度、挥发酚、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、总大肠菌群、细菌总数、砷、汞、铅、氟、镉、铁、锰、镍、锡、铜、锌、铬（六价）、苯、甲苯、氰化物	1 次/年	《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准

4.9. 运营期环境风险影响及环境保护措施

本项目涉及的环境风险物质及其 Q 值计算如下：

表69 建设项目 Q 值计算一览表

序号	涉环境风险物质	最大存在量 q（t）	临界量 Q（t）	临界量取值依据	q/Q
1	项目储罐内暂存的废矿物油	74.8	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.1-381 油类物质，临界量 2500	0.03
2	废清洁拖把	0.036	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量 50	0.00072
3	废劳保用品	0.1	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量 50	0.002
4	废木糠、废砂	0.05	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量 50	0.001
5	油泥	1.2	50	《建设项目环境风险评价技术导则》表 B.2-健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量 50	0.024
合计 Q					0.03772

本项目 Q＜1，则项目无需开展环境风险专项评价。

由于本项目物料的存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可控的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

4.9.1.废气事故排放风险的防范措施

①落实专人负责危险废物登记制度，要做好每批入厂危险废物的登记工作，登记内容包括来危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，并将信息电子化。对危险废物进行分检，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物的容器必须完好无损。

②制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

④环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

⑥建议废气处理设施采用计算机自动控制和视频监控设备，随时监控污染物浓度，一旦发现隐患及时解决。

⑦在贮运过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

⑧定期召开例会，各一线主要负责人定期汇报仓库状况。建议建立奖惩制度，对于瞒报、漏报、缓报的予以惩罚，对于及时汇报的予以奖励。

⑨厂内成立环保部门，负责全厂与环保相关的事宜。环保部门需配置有一线环保技术人员，需经环保设施设计单位的专业训练，负责对厂内环保设备工作状况进行检测和定期巡查。此外，建立环保制度，对厂内主要污染源进行定期监测，监测报告归档备查。

4.9.2.二次危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目设置有二次危险废物暂存区，二次危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。二次危废暂存区设置门槛/漫坡，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

4.9.3.废矿物油储罐区泄漏的环境风险防范措施

项目设置有储罐用于暂存收集中转的废矿物油，储罐区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，储罐区周围设置有防渗池，防渗池内采取防腐防渗措施，并设有专管连接事故应急池，当发生泄漏事故防渗池快满时，打开防渗池与事故应急池之间的阀门，使泄漏的废矿物油进入事故应急池内暂存。

4.9.4.火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①设备的安全生产管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

②火源的管理

对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

③消防设备的管理

企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

④消防废水收集

根据项目位置及周边情况，本项目在生产车间出入口、危废暂存间、化学品仓库出入口设置漫坡，项目所在厂区出入口设置有漫坡，雨水排放口、污水排放口设置有雨水闸阀、污水闸阀，发生火灾、泄漏等事故时，及时关闭雨水闸阀、污水闸阀，先利用厂区漫坡对泄漏物质或消防废水进行截流，由于厂区内雨水管网收集口微低于厂区水平面，因此废水、废液在重力作用下流进厂区内雨水管网中，经下述计算结果可知，厂区内雨水管网的容积足够应付事故泄漏或消防废水，因此发生事故时关闭雨水阀门和污水阀门，可满足厂区内事故应急废水收集要求。

⑤消防浓烟的处置

对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。

项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可有

效控制项目环境风险影响。

4.9.5.初期雨水风险防范措施

项目建成后，随着生产、生活及机动车的行驶会散落一些污染物在路路达厂区的硬化地面上，随着降雨的冲刷会将污染物带到附近水体中，可能会对水体水质产生影响。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）中的第 2.0.11 节定义：初期雨水，是指一次降雨过程的前 10～20min 的降水量。本报告取下雨初期 15min 的时间来计算初期雨水。暴雨强度根据揭阳市 2016 年最新编制的暴雨强度公式：

$$q=\frac{2003.515(1+0.568\lg T_E)}{(t+6.187)^{0.659}} \quad (2)$$

其中：

q-暴雨强度，L/（S·hm²）。

T_E-设计暴雨重现期，取 1 年，

t-降雨历时，min，取 15min；

经计算 q≈267.863L/s·hm²。

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），初期雨水流量计算公式为：

$$Q=q\times\varphi\times F$$

式中：Q--雨水设计流量（L/S）；

q--设计暴雨强度（L/S.hm²，hm²为 1 万 m²）；

Φ--径流系数，（0.4-0.9，本项目取值为 0.9）；

F--汇水面积（hm²），根据建设单位提供数据，项目厂房为彩钢板结构，采取了防风防雨措施，汇水区域主要为路路达公司和项目门口共用的一片 25×18=450m² 的空地，即汇水面积为 450m²=0.045hm²；

计算得 Q=10.848L/s，项目初期雨水考虑降雨初期 15min 的雨水收集，则初期雨水量为 9.765m³/次，间歇降雨频次按 20 次/年计，则初期雨水产生量为 195.3m³/a，初期雨水经初期雨水池收集后转移给有处理工业废水处理能力的机构进行处置。

项目初期雨水池设计容积为 15m³，可容纳单次初期雨水产生量，符合要求。

4.9.6.防洪措施

当项目所在区域发生暴雨时，暴雨以及暴雨形成的地表径流若淹入项目厂区内，并与项目厂房内废矿物油冲刷混合成渗滤液形成次生灾害，会对周围的环境及居民的健康

造成影响，因此，项目必须做好防洪措施，阻止未受污染的地表水进入项目厂房内从而产生渗滤液次生灾害。

项目所在的路路达厂区除厂区出入口外四周均有实体混凝土围墙围挡，厂区出入口高出周围约 20cm，可阻止暴雨时周围的地表径流倒灌入厂区内，因此本环评不考虑厂区周围地表径流倒灌，仅考虑汇入厂区的暴雨能否及时排出的情况。

项目依托路路达公司的防洪系统进行防洪，参考《防洪标准》（GB50201-2014）、《城市防洪工程设计规范》（GB/T 50805-2012）及相关标准的技术要求，本环评对路路达厂区的防洪能力进行核验：

①洪水流量计算：

洪水流量的计算参考《生活垃圾卫生填埋技术》(第二版）中的洪水流量公式进行计算：

$$Q=q\Psi F \quad (1)$$

式中：Q 为雨水流量，L/s；

q 为设计暴雨强度，L/（S·hm²），可查询当地暴雨强度公式；

Ψ为径流系数，可根据下表取值，路路达厂区内均为铺装路面，参考级配碎石路面取值，按 0.5；

F 为汇流面积，hm²，路路达厂区面积为 2666.68m²，汇流面积约 0.266668hm²。

表70 径流系数Ψ值

地面种类	Ψ	地面种类	Ψ
级配碎石路面	0.40~0.50	非铺装土地面	0.25~0.35
干砌砖石和碎石路面	0.35~0.45	绿地	0.10~0.20

q 值计算：

暴雨强度根据揭阳市 2016 最新编制的暴雨强度公式：

$$q=\frac{2003.515(1+0.568\lg T_E)}{(t+6.187)^{0.659}} \quad (2)$$

其中：

q-暴雨强度，L/（S·hm²）。

T_E-设计暴雨重现期，项目取 25 年，

t-降雨历时，min，取 15min；

经计算 q≈480.554L/s·hm²。

将 q 代入（1）式中，计算得 25 年一遇暴雨重现期时，雨水流量 Q=64.074L/s≈0.064m³/s。

②路路达厂区雨水管网设计流量计算：

截洪沟按明渠设计，流量小，纵坡大，过水断面形式选用等腰梯形或矩形，见下图：

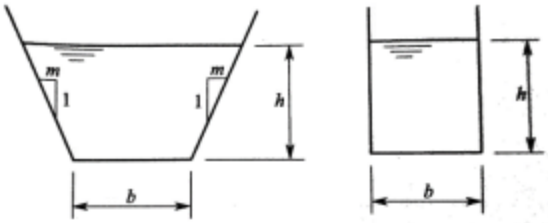


图 6　工业区雨水管道典型断面

截洪沟流量参考《生活垃圾卫生填埋技术》(第二版)、《生活垃圾卫生填埋工程实用技术指南》中曼宁公式进行计算：

$$Q=\frac{1}{n}R^{\frac{2}{3}}i^{\frac{1}{2}}A$$

式中：

Q 为截洪沟的流量，m/s；

n 为粗糙系数；

A 为截洪沟过水断面面积，m；

i 为重底纵坡，%，一般取 1%-2%；

R 为水利半径，m。

对于梯形断面，经公式推导可得：

$$Q=\frac{[(b+mh)h]^{\frac{5}{3}}}{n(b+2h\sqrt{1+m^2})^{\frac{2}{3}}}\times\sqrt{i}$$

对于矩形断面，m=0，可得：

$$Q=\frac{(bh)^{\frac{5}{3}}}{n(b+2h)^{\frac{2}{3}}}\times\sqrt{i}$$

式中：

Q 为截洪沟的流量，m^3/s；

n 为粗糙系数；

b 为截洪沟过水断面底宽，m；

h 为截洪沟过水断面水深，m；

i 为渠底纵坡，%；

m 为截洪沟过水断面边坡系数。

粗糙系数 n 可根据下表取值：

表71 粗糙系数 n 值

管渠类别	n	管渠类别	n
浆砌砖渠道	0.015	干砌块石渠道	0.020-0.025
浆砌块石渠道	0.017	土明渠(包括带草皮)	0.025-0.030
混凝土管、钢筋混凝土管水泥砂浆抹面渠道	0.013-0.014	UPVC 管、PE 管、HDPE 管、玻璃钢管	0.009-0.011

路路达厂区雨水沟采用矩形断面的混凝土结构截洪沟形式建设，截洪沟宽度 b=0.3m，截洪沟纵深 h=0.3m，n 取 0.013，i 取 1%，计算得截洪沟流量 Q≈1.492m^3/s＞25 年一遇暴雨重现期时雨水流量 0.064m^3/s，因此路路达厂区能有效抵御 25 年一遇暴雨重现期时洪水的能力。

4.9.7.事故性污染风险防范措施

本项目设置事故应急池，以防止事故泄漏的废液、厂区的初期雨水、消防废水直接排入环境。

（1）设立事故应急池

本项目的事故应急池容积的计算参照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中石化建标 2006.43 号）对消防废水池总有效容积的有关规定，计算公式如下：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

注：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中

最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

①物料泄漏量

企业最大的一套罐组为废矿物油储罐，项目共有 2 个 $15m^3$、2 个 $30m^3$、1 个 $50m^3$ 废矿物油储罐，储罐安全液位高度为总液位的 80%，物料泄漏量以储罐装满废矿物油的情况来计，则物料泄漏量 V_1 为 $112m^3$。

②消防废水计算

根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）及其 2018 年修改单，项目室外消火栓设计流量为 15L/s，室内消防栓设计流量为 10L/s，火灾事故延续时间按照 2h 计，则消防用水量为 $180m^3$，即消防废水量 V_2 为 $180m^3$。

③发生事故时可以转移到其它储存或处理设施的物料量

本项目设有漫坡、截流沟对事故泄漏废液、事故消防废水进行截留，同时储罐周围设有防渗池对泄漏的废矿物油进行截留。

1）废矿物油储罐区周围的防渗池尺寸约 $8\times22\times1.5m=264m^3$；

2）项目厂房出入口设置有漫坡，漫坡高度约 0.25m，项目除防渗池外厂房其余区域占地面积为 300-（22×8）=$124m^2$，厂房内地面、墙脚均涂有防腐防渗层，当厂房内发生废液泄漏、事故废水排放时，漫坡、地面及墙脚的防腐防渗层可阻止废水、废液泄漏出厂房外，则漫坡可拦截的事故废水、废液量为：$0.25\times124=31m^3$。

3）项目室内截流沟总长度约 50m，截流沟宽度约 0.25m，深约 0.3m，截流沟可拦截的事故废水、废液量为 $42\times0.25\times0.3=3.15m^3$。

故 $V_3=31+264+3.15=298.15m^3$。

④生产废水量

项目无生产废水产生，故 $V_4=0m^3$。

⑤事故时降雨量的计算方法如下：

$$V_5 = 10qF$$

其中：F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2；

q——降雨强度，单位为mm。按平均日降雨量，$q = q_n / n$，其中q_n为年平均降雨量，单位为mm，n为年平均降雨日数。根据揭阳市气象资料可知，揭阳市年平均降雨量为2124mm，年平均降雨日数为140天，本项目必须进入事故废水收集系统的汇水面积约0.03hm^2，则$V_5 \approx 4.55m^3$。

⑥应急储存系统大小计算

企业最大泄漏量容积为V_1=112m^3，消防废水量V_2=180m^3，V_3=298.15m^3，V_4=0m^3，降雨量V_5=4.55m^3，可算得$V_{总}$=-1.6m^3。

本项目设置1座容积为15m^3的地埋式事故应急池，能满足事故废水、废液应急储存要求。

项目地埋式事故应急池位于储罐区下方，使用专管与储罐防渗池相连通，若发生事故废水、废液泄漏，经重力自流的方式通过管道系统直接流入事故应急池内暂存。

项目位于路路达厂区内，当项目发生废水废液泄漏并且泄漏出固废仓库外，流入到路路达厂区的雨水管网，及时关闭厂区雨水排放口处的截止阀门，阻止事故废水废液通过雨水排放口流出厂区外，此时事故废水废液被截流在厂区内雨水沟渠中，项目设有固定应急管道将雨水沟渠与事故应急池、防渗池相连接，打开应急水泵将雨水沟渠内的事故废水废液泵入事故应急池、防渗池内暂存，若项目事故应急池、防渗池装满，则依托路路达公司现有的1座9m^3的事故应急池对事故废水、废液进行收集，路路达公司的事故应急池设有固定应急管道与雨水管网相连接，可通过应急水泵泵送的方式将雨水管网中的事故废水废液收集至路路达公司的事故应急池内暂存，待鉴定后选择交由有工业废水处理能力/有危险废物经营许可证处理资质的单位进行处理，路路达公司与项目的雨污水管网分布、应急设施联动示意图详见下图。

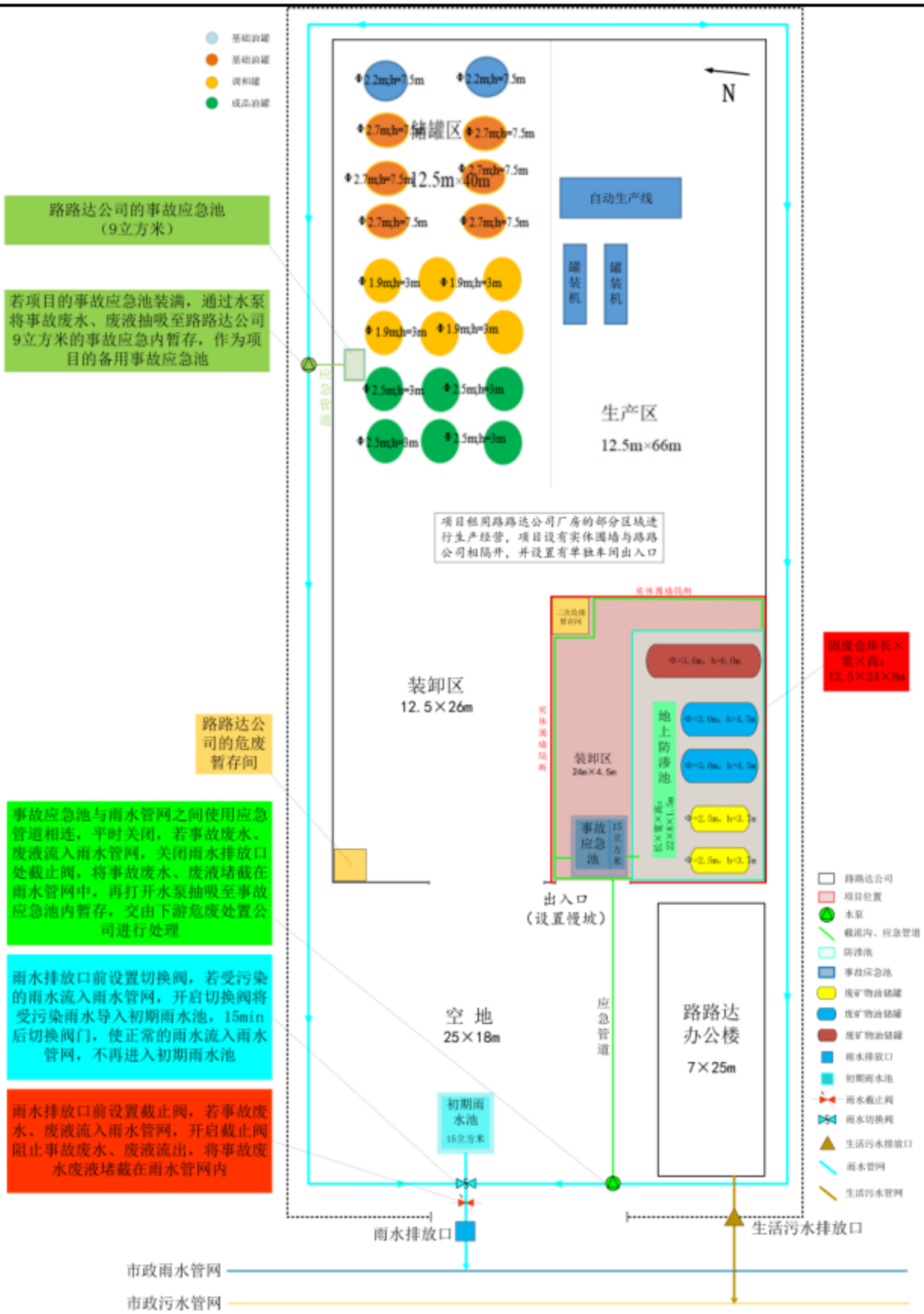


图 7 路路达公司与项目的整体雨污水管网分布图、应急设施联动示意图

由于本项目距离自然水体较远，且项目所在区域不属于水源保护区，发生事故时本

项目厂区内设有足够容量的应急池对事故废水进行收集，不会对周边地表水造成严重影响。项目厂房及所在厂区本身为硬化地面，在做好堆放区、事故水池及污水处理设施防渗的基础上，项目发生事故时不会对地下水造成明显影响。

（2）消防系统

项目所在厂区设置了独立的消防给水系统，采用管网环状布置，管网上设消火栓。在厂房内配置一定数量的推车式、手提式灭火器和应急沙池，手提式灭火器、应急沙池用于扑灭初起零星火灾和小型火灾，较大的火灾可用消防栓、箱式消火栓、消防车等移动消防设备进行灭火。

（3）其他措施

① 选用的都是合格的包装桶，并定期检查，如出现老化损伤情形则进行更换。

②项目厂房内设置了导流沟，一旦发生泄漏事故，危废则进入导流沟再进到事故应急池。

4.9.8.突发环境事件应急预案

项目建成后，建设单位应组织编制突发环境事件应急预案

4.9.8.1. 制定环境风险事故应急预案的目的

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《危险废物经营单位编制应急预案指南》（国家环保总局公告 2007 年第 48 号），产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，企业为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

4.9.8.2. 环境风险事故应急预案的基本要求

环境保护主管部门对企业环境应急预案备案进行指导和管理，适用于以下事故应急预案备案：

（1）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；

（2）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；

（3）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；

（4）其他应当纳入适用范围的企业。

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

4.9.8.3. 环境风险应急预案的职责

（1）企业是制定环境应急预案的责任主体，根据应对突发环境事件的需要，开展环境应急预案制定工作，对环境应急预案内容的真实性和可操作性负责。

企业可以自行编制环境应急预案，也可以委托相关专业技术服务机构编制环境应急预案。委托相关专业技术服务机构编制的，企业指定有关人员全程参与。

（2）环境应急预案体现自救互救、信息报告和先期处置特点，侧重明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容。

（3）企业按照以下步骤制定环境应急预案：

①成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

②开展环境风险评估和应急资源调查。

③编制环境应急预案。

④评审和演练环境应急预案。

⑤签署发布环境应急预案。

（4）企业根据有关要求，结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。

（5）企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

4.9.8.4. 环境风险事故处理程序

项目风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。企业风险事故应急组织系统基本框图、事故应急组织机构框图如下图所示。

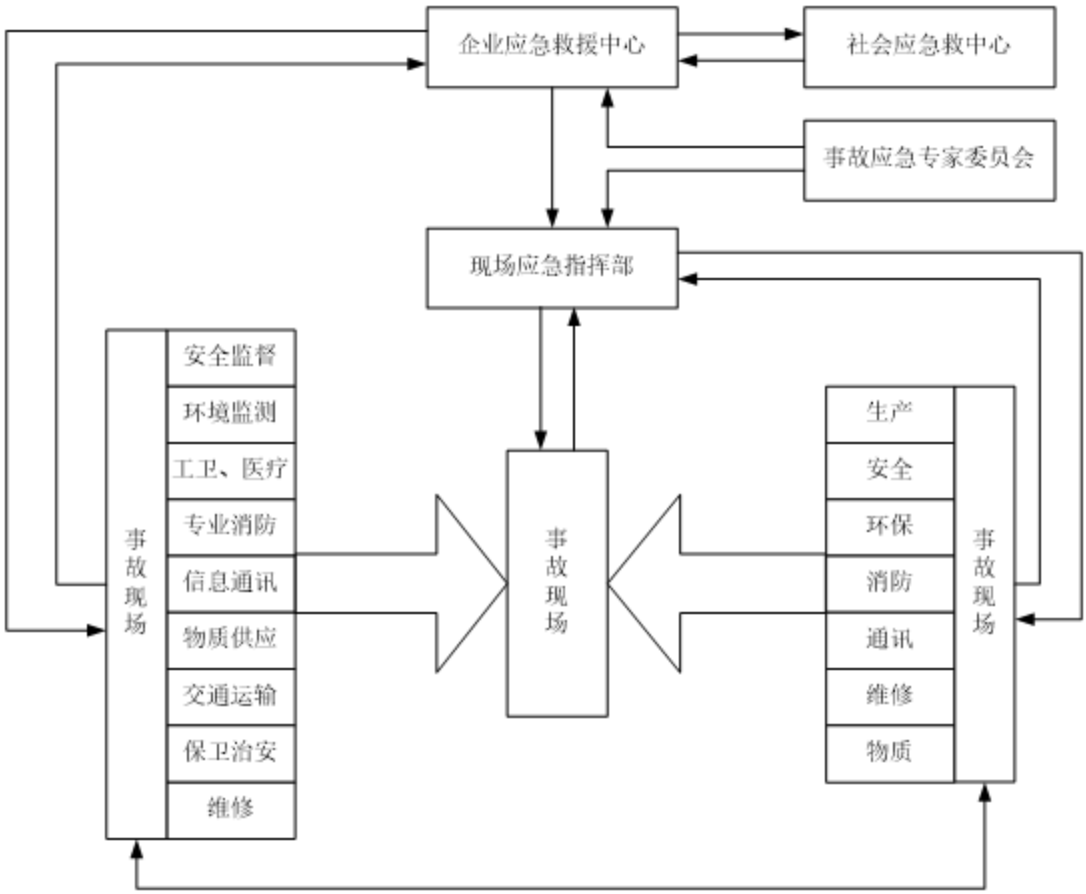


图 8 企业风险事故应急组织系统基本框图

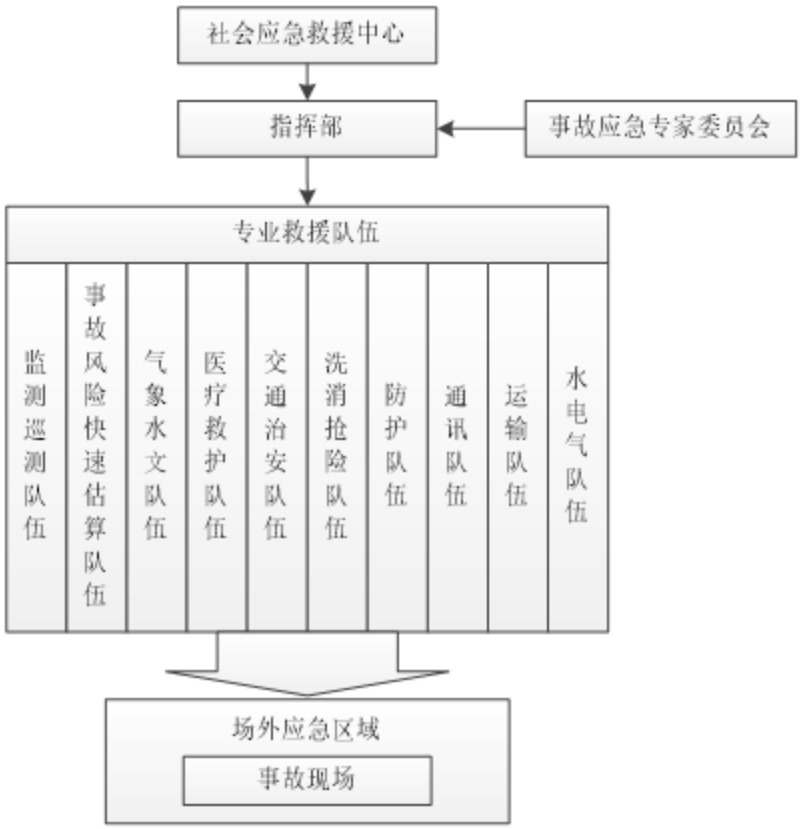


图 9 事故应急组织机构框图

4.9.8.5. 风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

（1）设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。

（2）制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

（3）明确职责，并落实到单位和有关人员。

（4）制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

（5）对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

（6）为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

4.9.8.6. 应急预案联动关系

当公司突发环境事件没有超出部门控制范围现场级环境事件，由公司分管负责人负责应急预案处理，公司的副总担任总指挥，同时需要通知公司的应急指挥机构，公司主要负责人随时关注事件，防止事件升级。

当公司突发环境事件超出部门控制范围的公司级环境事件时，公司的副总担任总指挥，要通知公司各个应急救援小组，准备现场救援，并通知路路达润滑科技（广东）有限公司，准备借调该公司应急物资与人手进行救援。

当事故扩大、超出公司控制范围的，发生与政府响应相衔接级突发环境事件时立即上报揭阳市生态环境局榕城分局，由上级政府部门启动相应预案，本预案处于从属状态。当榕城分局启动预案后，本预案作为辅助执行。

本预案与《揭阳市突发环境事件应急预案》、以及《路路达润滑科技（广东）有限公司突发环境事件应急预案》实施联动。其中，《揭阳市突发环境事件应急预案》是公司突发环境事件应急预案的上级预案，而《路路达润滑科技（广东）有限公司突发环境事件应急预案》与项目突发环境事件应急预案处于平级关系。

项目环境应急预案与外部突发环境事件应急预案之间的关系见下图：

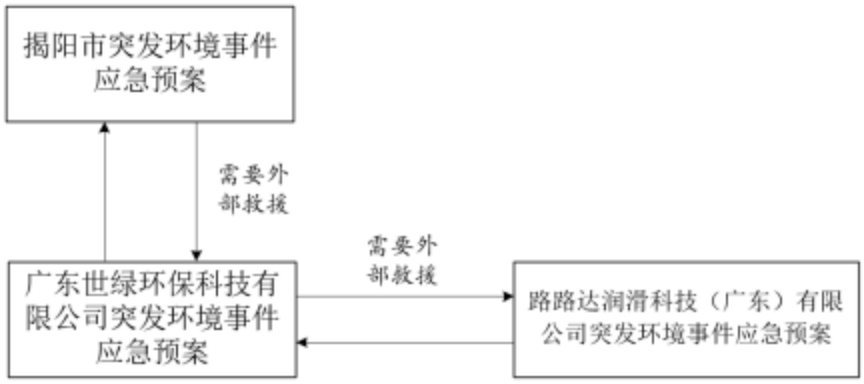


图 10 项目应急预案的衔接关系图

4.9.8.7. 应急监测与事故预警

①监测制度

建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。

应急监测小组成员定期进行应急监测演练。演练频率暂定 1 次/半年，演练项目根据突发环境事件类型及企业监测分析能力确定，对废水污染物行监测分析，确保应急小组成员熟悉并掌握监测使用的各项仪器、监测方法，以便完善应急监测仪器的各项管理制度以及应急监测工作程序，锻炼监测人员应急反应能力、现场分析能力、现场调查能力。

②监测准备

根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件类型和级别，有针对性地开展应急监测准备工作。根据监测方案制定相应检测内容，准备监测现场需要的监测设备，包括应急监测仪器、应急监测人员防护、通讯工具、交通工具等，使其处于良好的工作状态中。

③应急监测

企业司突发环境事件主要表现废水及废气污染，公司发生突发环境事件时，应急监测组人员应立即赶赴现场，对主要污染因子进行采样监测。企业自身的应急环境监能力不足时，应委托当地环境监测部门进行监测。

④预警程序

A、预警分级指标按照企业突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，环境污染事件分为厂外级环境污染事件（Ⅰ级）、厂区级环境污染事件（Ⅱ级）和车间级环境

污染事件（Ⅲ级）。预警级别相应地由高到低依次用橙色、黄色和蓝色预警，根据事态的发展和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

B、预警内容向企业内部发预警，报告事故内容。事故内容包括地点、事故类型、撤离地点等。应急指挥部根据内容和事故严重程度，确定相应应急程序。

C、外部报送根据厂内事故预警等级，向上级部门报送。突发事件责任单位根据事故严重程度，向相应管理部门报送。突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。报告可采用电话、网络和书面报告等方式，包括事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响等。

D、预警响应企业厂内发生危险化学品泄漏、火灾等突发环境事件时，在收集有关信息证明突发环境事件可能性增大时，按照应急预案立即采取措施。进入预警状态后，企业应采取以下预警措施：

a、立即启动应急预案；

b、在厂内发布预警公告；

c、转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

d、指令各环境应急救援队伍进入应急状态，控制事故源，处理泄漏物质，开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

e、针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

f、调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

4.9.8.8. 风险事故应急计划

拟建项目必须在平时拟定事故应急计划，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急、防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：

表72　突发环境风险事故应急预案要点

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：固废仓库、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员

3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序，应根据环境事件的可控性、严重程度和影响范围，坚持“企业自救、属地为主”的原则，超出本公司环境事件应急预案应急处置能力时，应及时请求启动上一级应急预案。
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。公司应配备必要的有线、无线通信器材，确保预案启动时，联络畅通。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	按照环境应急预案，应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

本评价要求，建设单位应借鉴上表编制突发环境事件应急预案并与路路达润滑科技（广东）有限公司风险管理建立联动机制，具体联动方案如下：

4.9.8.9. 项目环境风险防范措施与路路达公司的联动机制方案

项目位于路路达公司的厂区内，若项目发生火灾、爆炸、危险废物泄漏、事故废水泄漏，无可避免的会波及到路路达公司，因此项目有必要与路路达公司建立突发环境事件应急联动机制，根据现场勘查以及路路达公司提供的《路路达润滑科技（广东）有限

公司突发环境事件应急预案》，路路达公司员工人数 10 人，设有有效容积 9m³ 的事故应急池，设置有灭火器、急救箱、警示标志、消防水栓等应急救援物资和应急设施，雨水排放口处设置有开关管道阀门，可能发生的突发环境风险事故主要有：①基础油、润滑油、抗滑剂等液体化学品泄漏事故；②基础油、润滑油遇明火发生火灾/爆炸事故及其次生环境灾害；③危废暂存间内危险废物的泄漏事故；④事故消防废水、事故废液泄漏到外环境事故。

项目投产后预计员工人数 10 人，设置有 15m³ 的事故应急池，设置消防栓、灭火器、急救箱、防护服、防护手套、防护靴、防毒面具、消防砂、吸收棉、吸水毡等应急救援物资，与路路达公司共用同一套雨水排放系统，项目可能发生的突发环境风险事故有：①废矿物油泄漏事故；②废矿物油遇明火发生火灾/爆炸事故及其次生环境灾害；③二次危险废物暂存间内危险废物的泄漏事故；④事故消防废水、事故废液泄漏到外环境事故。

鉴于项目与路路达公司可能发生的环境风险事故相似，本环评建议的应急联动机制如下：

1、项目与路路达公司员工定期联合开展应急演练及培训。定期组织专家上门对职工进行培训，主要培训内容应包括政策及法规宣讲、环境事件案例分析、应急演练实践、现场答疑，通过对双方员工的联合培训及演练，整合双方应急组织及人力资源，增强双方团结互信，以便在突发环境事件发生后，能及时按照预定方案进行应急救援。

2、项目与路路公司共享应急物资及设施。若项目或路路达公司发生火灾爆炸事故，共用双方的消防水栓、消防灭火器等消防物质进行抢险救援，对于火灾爆炸事故伴生的事故消防废水、泄漏的废矿物油、基础油、润滑油、抗滑剂等事故废液泄漏，共用双方的消防砂、吸水毡、吸收棉等应急物资，若事故废水、废液泄漏出厂房外，及时关闭雨水排放口开关闸阀，组织员工将泄漏的废水废液转移至路路达公司 9m³ 的事故应急池及项目 15m³ 的事故应急池中暂存，再交由危废公司进行处置，双方应急物资及设施共享后，可大大提高双方的应急能力水平。

3、项目与路路达公司签订应急联动协议。双方将应急联动以制度的形式落实于公司的管理制度章程中，并签订应急联动协议，建立更加紧密化、制度化、规范化、长期化的合作机制。项目建成后，应把应急联动机制方案写入项目的应急预案中。

综上，制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生环境风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的环境

危害，减少事故造成的损失。建设单位必须制定切实可行的环境风险事故应急预案，以便事故发生时，通过事故鉴别，能及时分别采取针对性措施，控制事故的进一步发展，把事故造成的环境影响降至最低程度，项目应把风险防范措施纳入项目的投资预算中，投产后应及时编制突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案，并根据应急预案的要求定期开展应急演练。

5. 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	无组织排放（厂区内）	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	无组织排放（厂界处）	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	生活污水	pH 值 COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	经三级化粪池预处理后通过生活污水排放口排入市政污水管网	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求
声环境	生产车间噪声	等效连续 A 声级	采用低噪声设备，基础减振、消声及墙体隔音等	各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	二次危险废物	项目产生的二次危险废物先分类暂存于本项目二次危废暂存间，最终交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处置		
	员工生活	生活垃圾	集中收集后定期交由环卫部门定期清运	符合环保有关要求
土壤及地下水污染防治措施	1、本项目固废仓库以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，厂区地面进行水泥硬化防渗措施，并定期进行检修。 2、固废仓库贮存的各类一般工业固废、危险废物分区分类暂存，各暂存区、碱液喷淋塔周围设置围堰，围堰内设防腐防渗层，仓库出入口设置漫坡。 3、定期组织人员对厂区地面、固废仓库地面、储罐区防渗池、截流沟、应急管道、事故应急池等防腐防渗层进行检查，如发现破损破裂，及时组织人员进行维修。			
生态保护措施	1、合理布置厂区内的生产布局，防治厂内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。			

环境风险防范措施	1、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； 2、在固废仓库明显位置张贴禁用明火的告示，并在固废仓库出入口设置漫坡，仓库内装卸区设置渗漏液收集渠，防止原料泄漏时大面积扩散。 3、设置灭火器、消防栓、消防沙、洗眼器、吸油毡、急救包、防护服、防护手套、防护靴、防毒面具等应急设施及物资； 4、储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； 5、固废仓库出入口设置缓坡，仓库地面铺设防腐防渗层，渗透系数需达到$\leq 10^{-10}$cm/s。 6、厂区内实行雨污分流，雨水排放口处设置闸阀，厂区内设置事故应急池、应急水泵，并定期维护保养，当发生环境风险事故时，确保能及时关闭雨水闸阀，将事故废水废液泵入应急池内暂存。 7、固废仓库内设置可燃气体泄漏报警装置。 8、项目建设后应及时编制环境风险应急预案报当地生态环境主管部门进行备案。
其他环境管理要求	

6. 结论

6.1. 综合结论

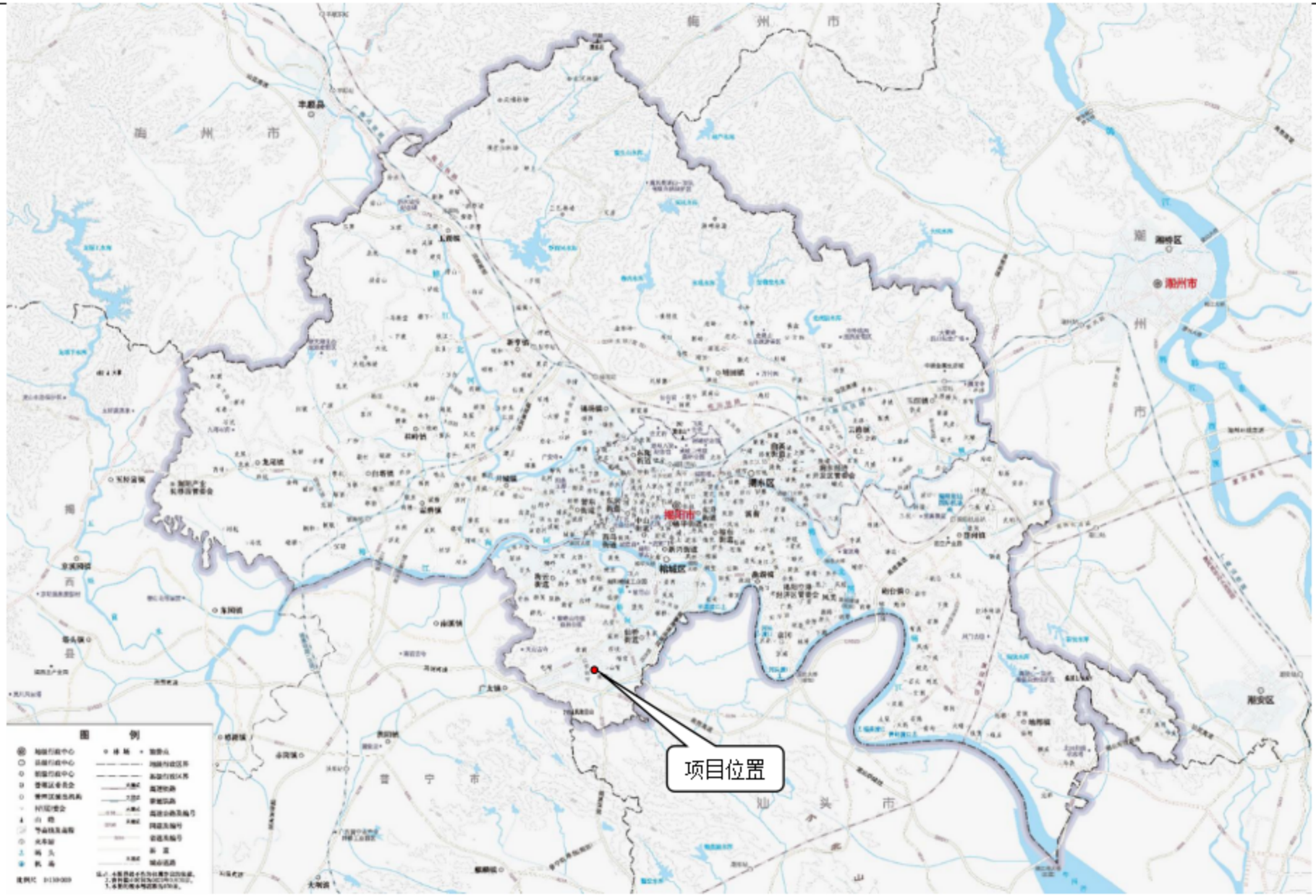
本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目的建设会对项目及其周边环境产生一定的不利影响，但若本项目能严格落实本报告表中提出的各项环保措施，确保各项污染物达到相关标准排放，则本项目在正常生产过程中对周边环境的影响不大。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃				0.1855		0.1855	
废水	生活污水（万m^3/a）				0.009		0.009	
	COD_{Cr}				0.018		0.018	
	BOD_5				0.0107		0.0107	
	SS				0.0068		0.0068	
	NH_3-N				0.0026		0.0026	
生活垃圾	生活垃圾				3.65		3.65	
一般工业固体废物	无				无		无	
危险废物	废劳保用品				0.5		0.5	
	地面清洁拖把				0.036		0.036	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图 1（揭阳市标准地图）



附图 2　项目地理位置图 2（揭阳市区标准地图）

附图 3　项目卫星平面示意图

陈乐荣钢铁厂
空 地
山前铁街
路路达润滑科技（广东）有限公司
项目位置
办公楼
陈潮双钢铁厂
图 例
项目位置
项目四至
比例尺：0 10m

附图 4　项目四至图

项目位置	项目北面陈乐荣钢铁厂
项目北面及东面路路达润滑科技（广东）有限公司	项目南面陈潮双钢铁厂

项目西面办公楼	项目西面山前铁街

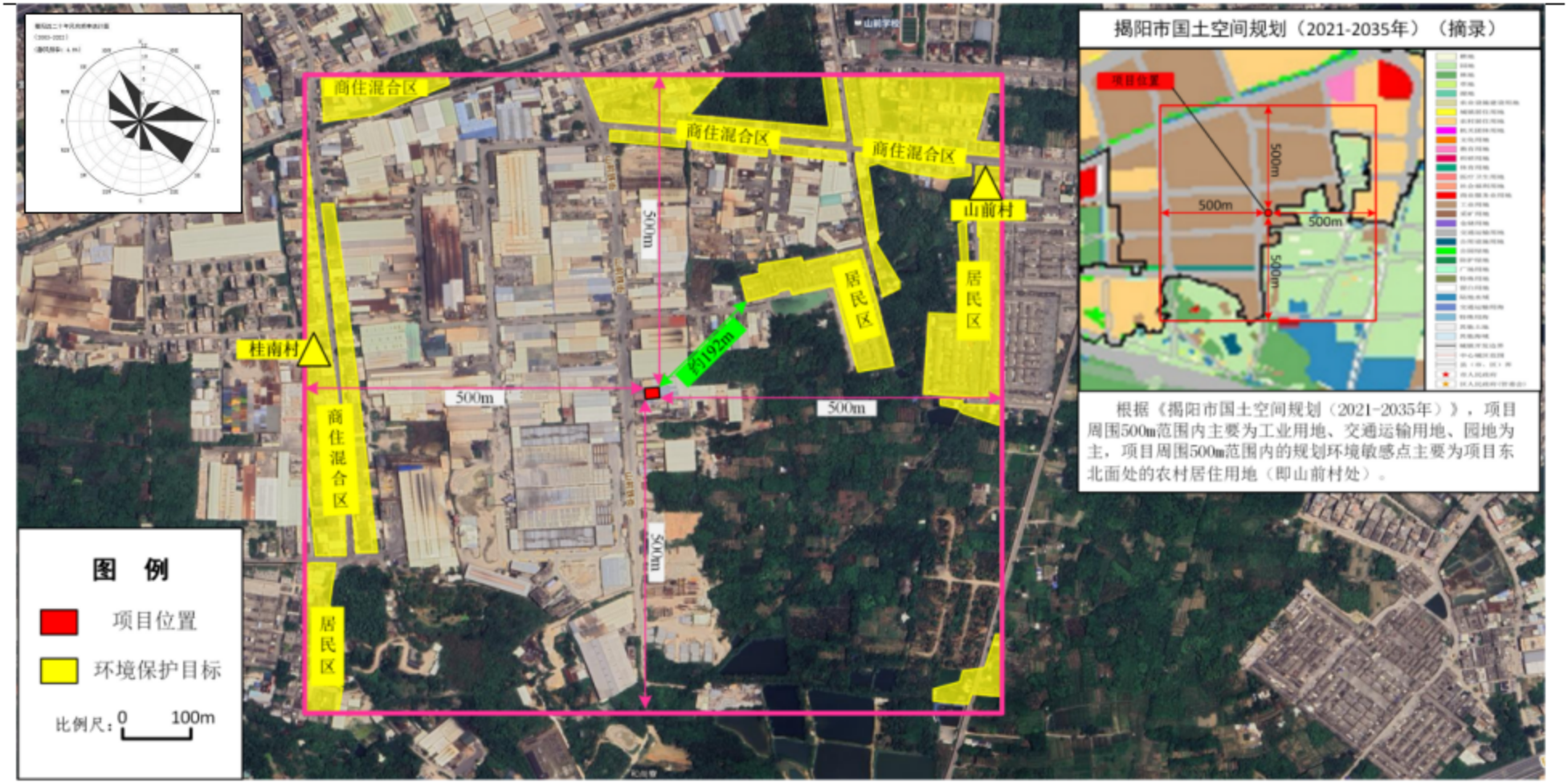
附图5　项目现状、四至照片图

本环评编制主持人现场勘查照片 1（项目租用路路达公司厂房）

本环评编制主持人现场勘查照片 2（项目所在厂区出入口处）

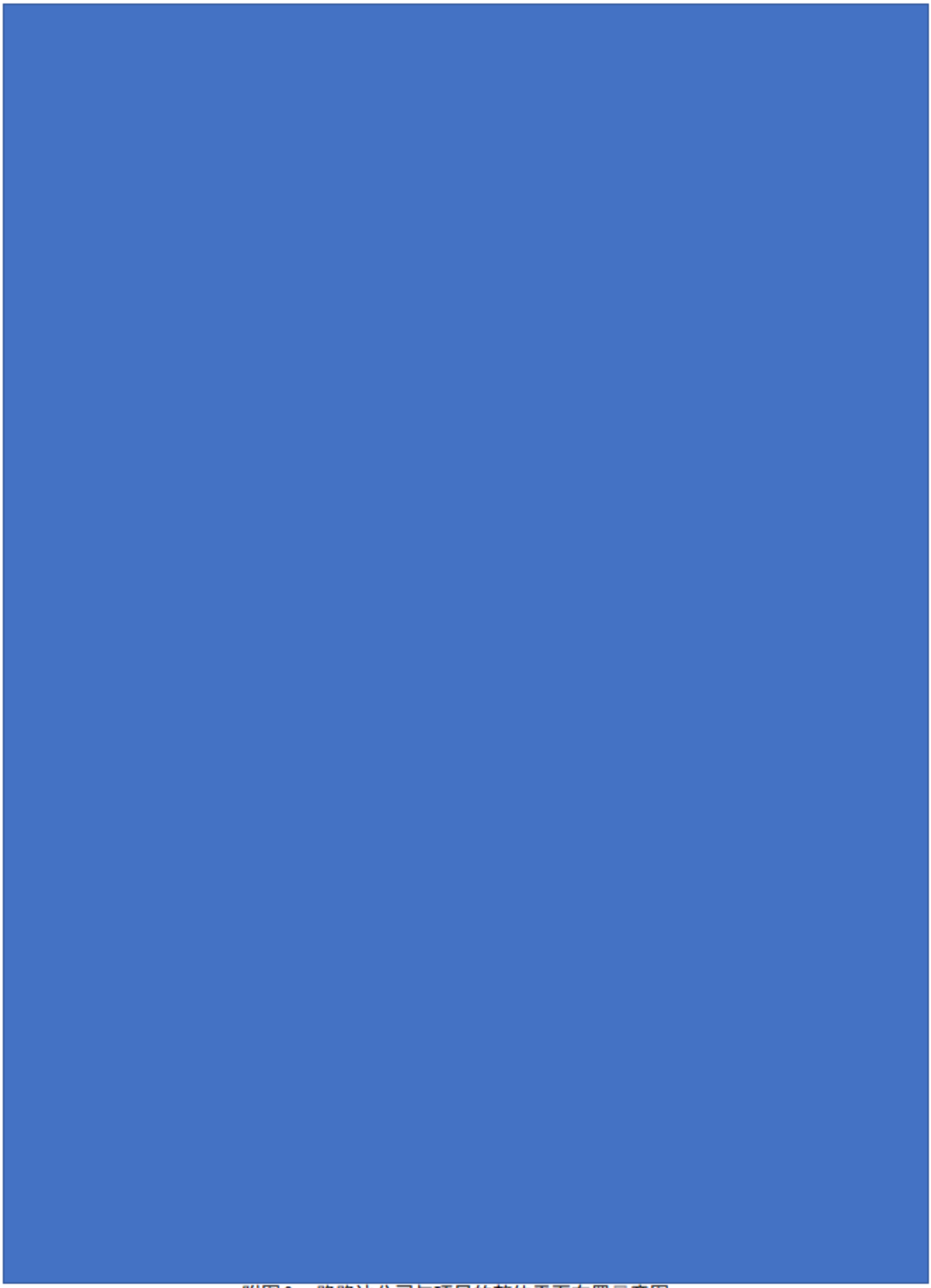
本环评编制主持人现场勘查照片 3（项目厂房内部）

附图 6　环评编制主持人现场勘查照片

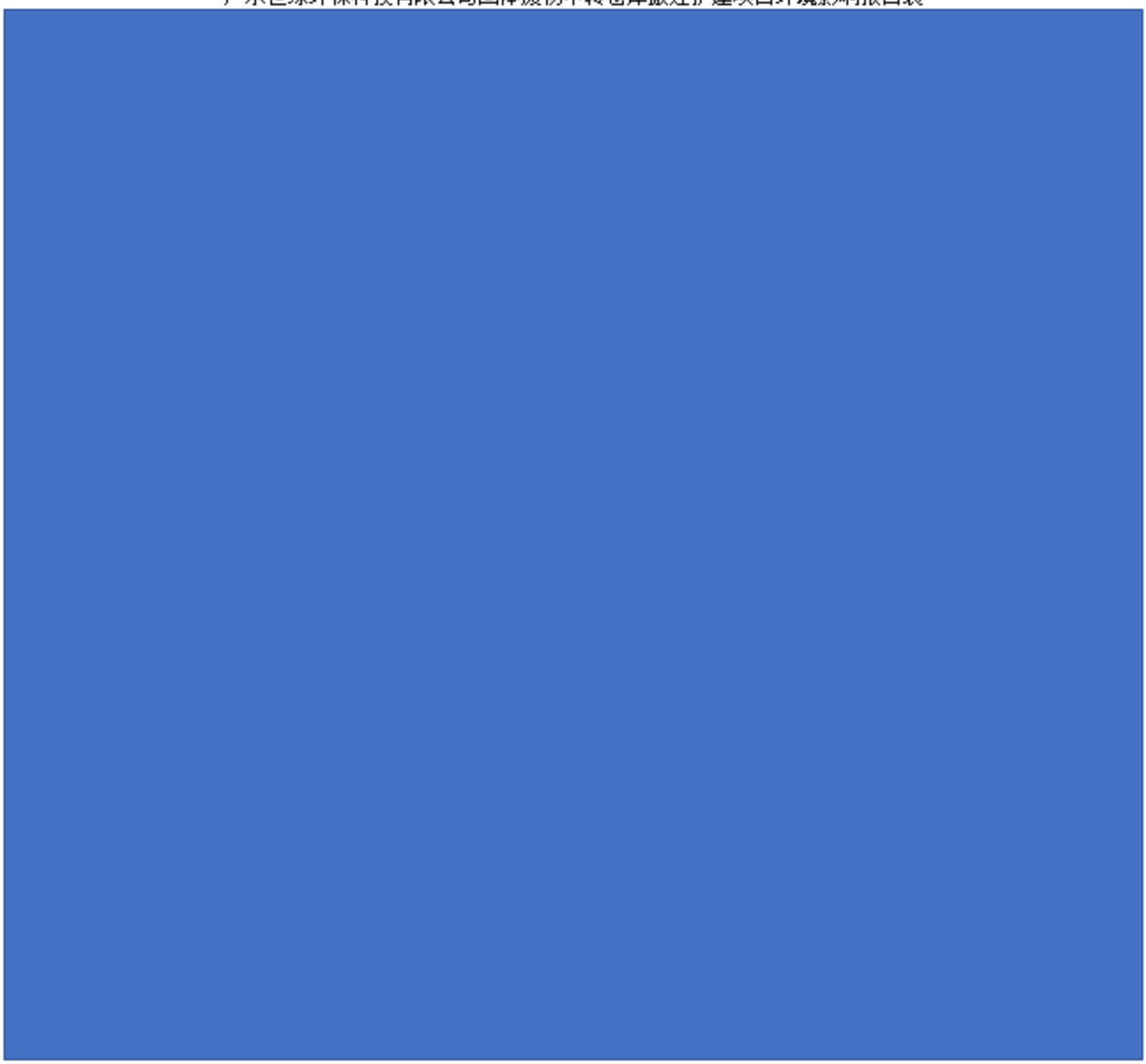


附图 7　项目周围 500m 范围内大气环境保护目标分布图

附图8　项目总平面布置示意图



附图9　路路达公司与项目的整体平面布置示意图



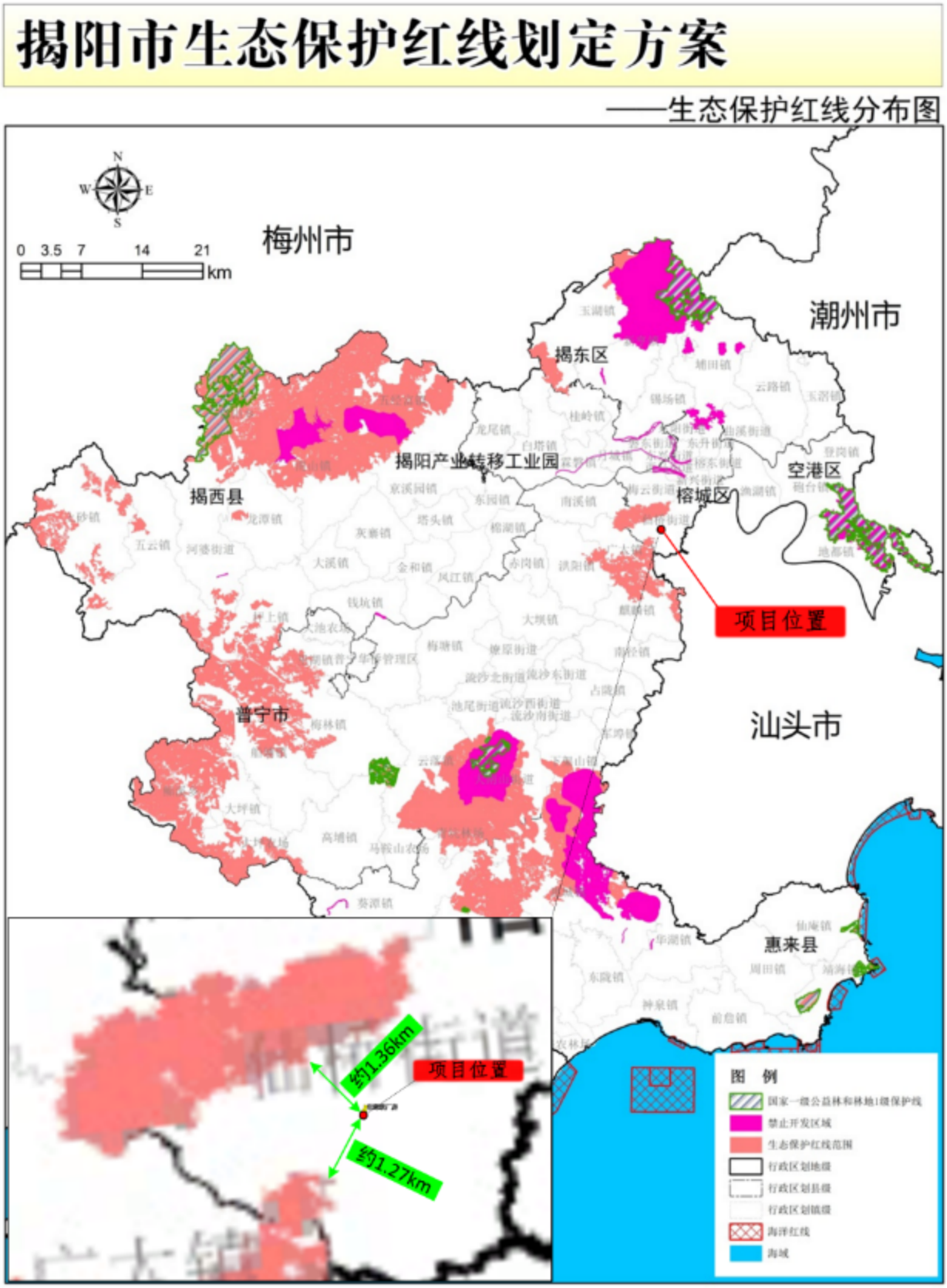
附图 10　项目分区防渗图

附图 11 项目所在地纳污管网图

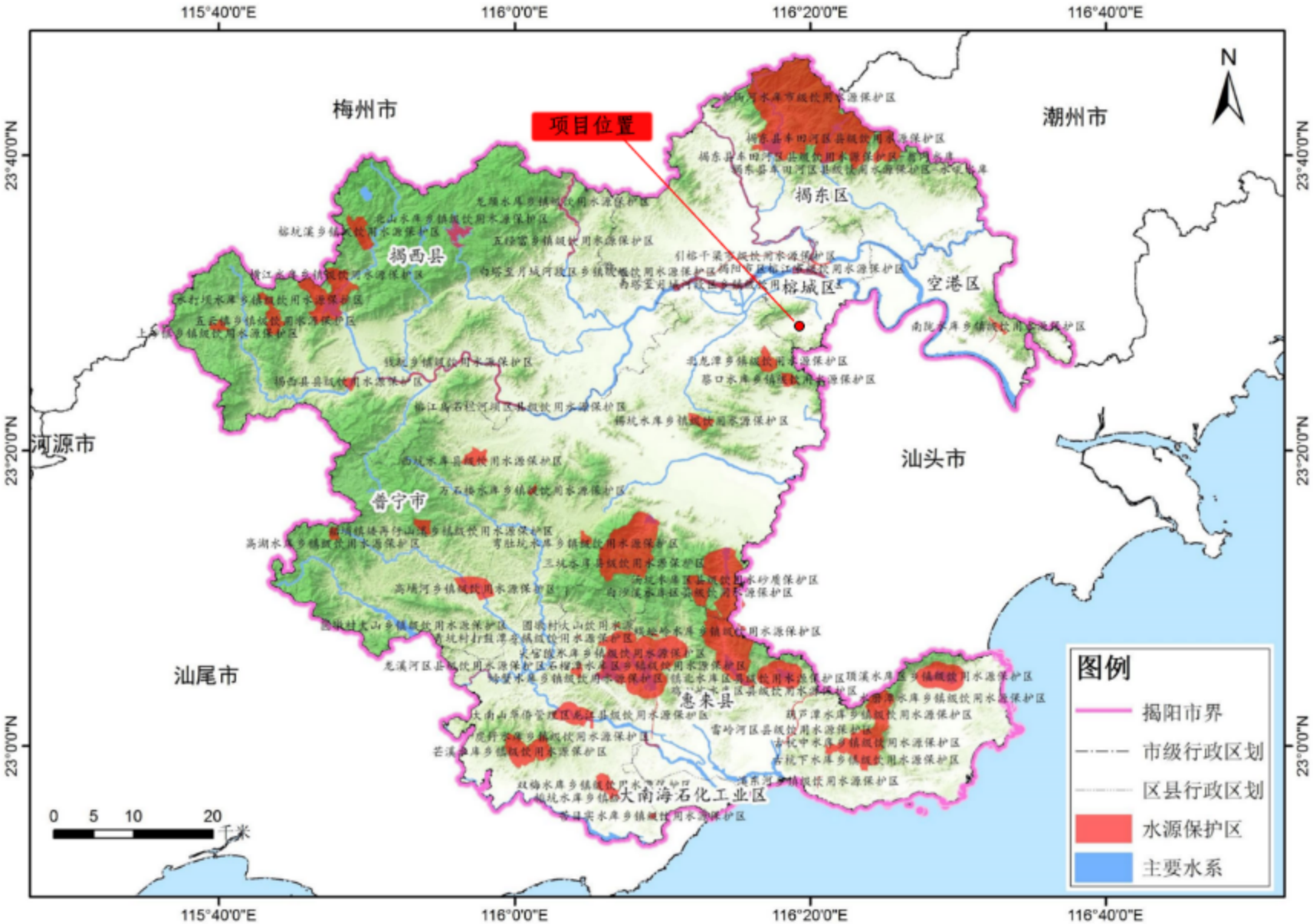
附图12　项目土壤环境质量现状监测布点图

附图 13　项目地下水环境质量现状监测布点图

附图 14　项目地下水、土壤环境跟踪监测布点图

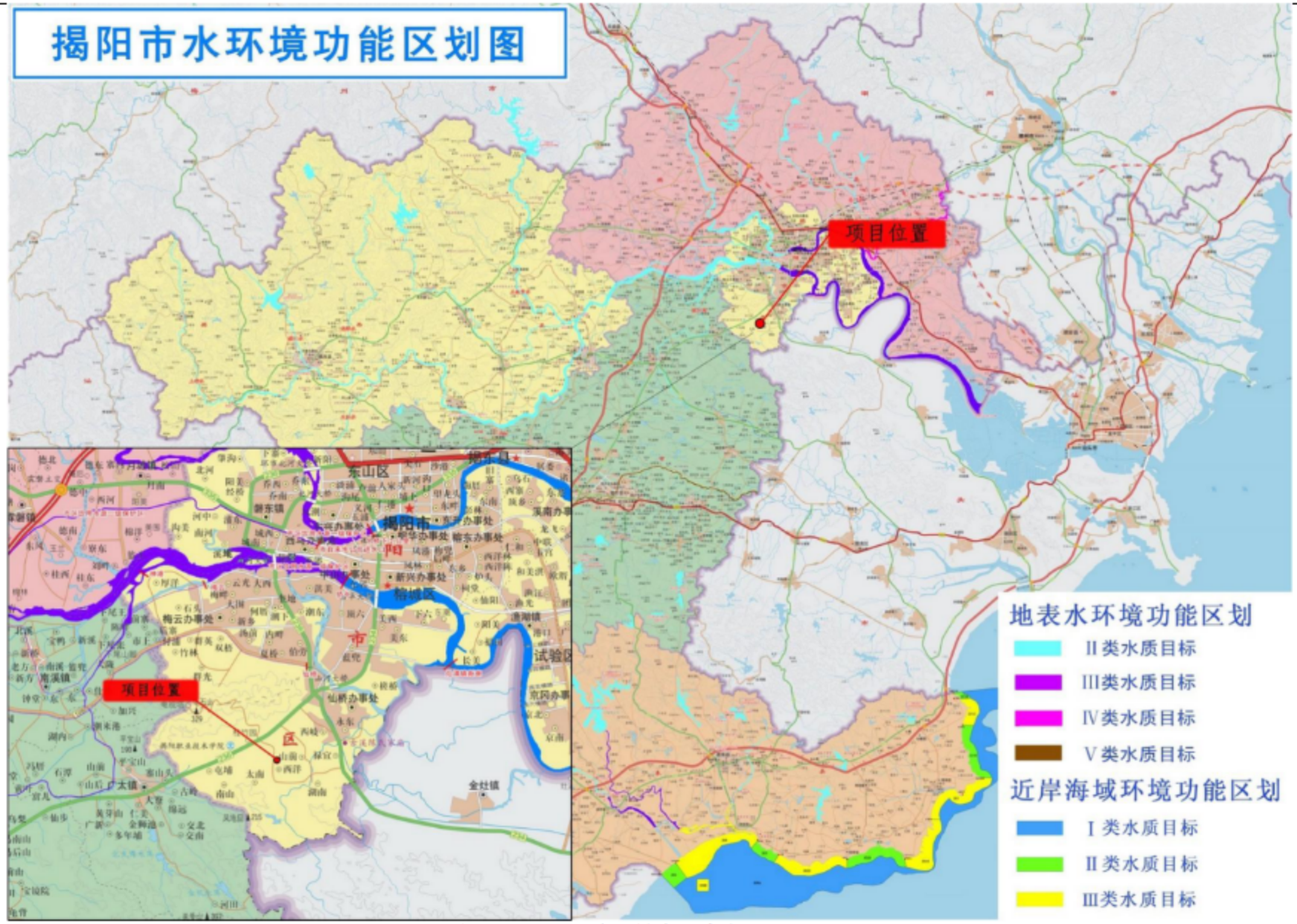


附图 15　项目与生态环境保护红线位置关系图



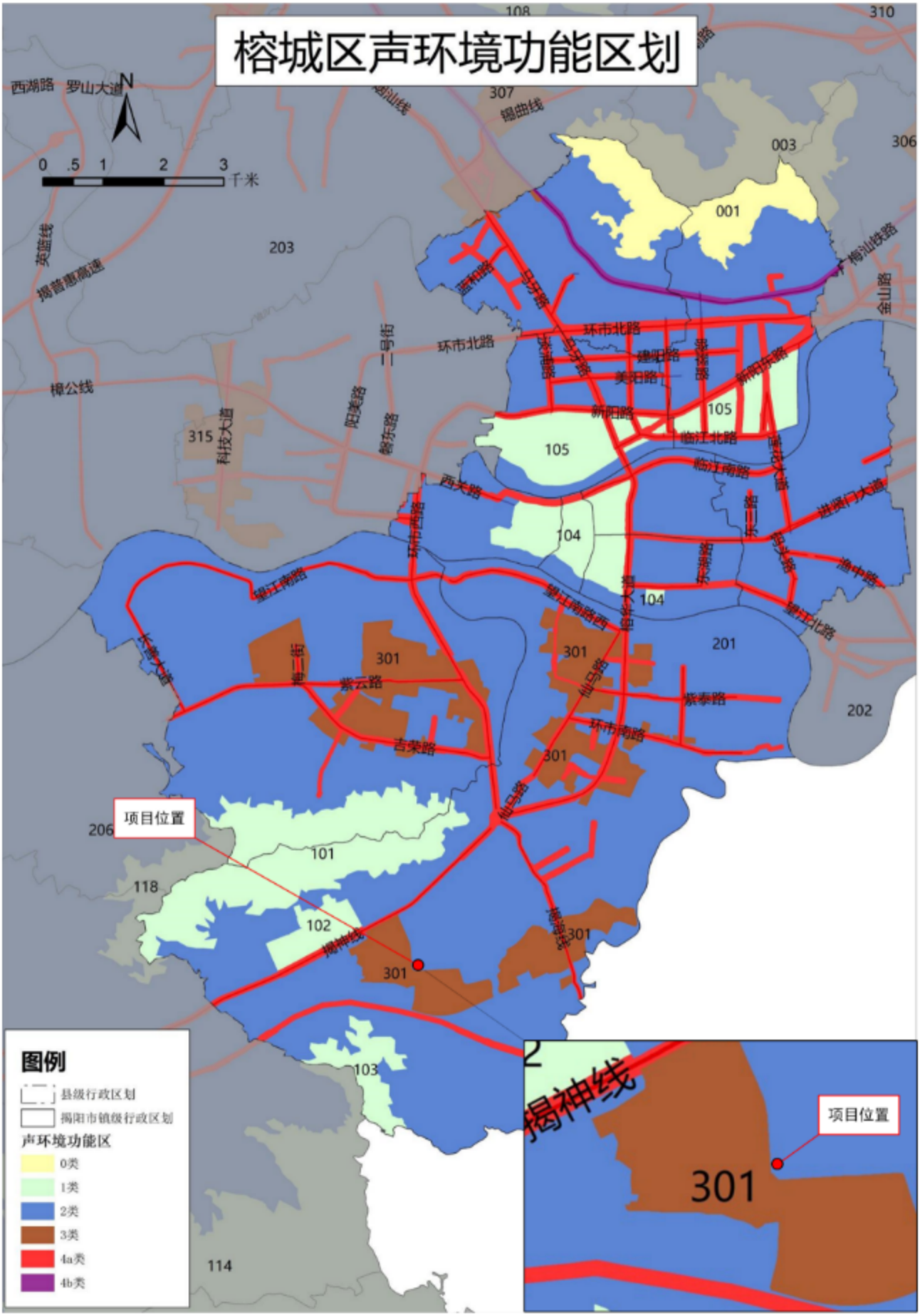
附图16　项目与饮用水源保护区位置关系图

附图 17　项目厂区雨水排放与附近河流水力联系图

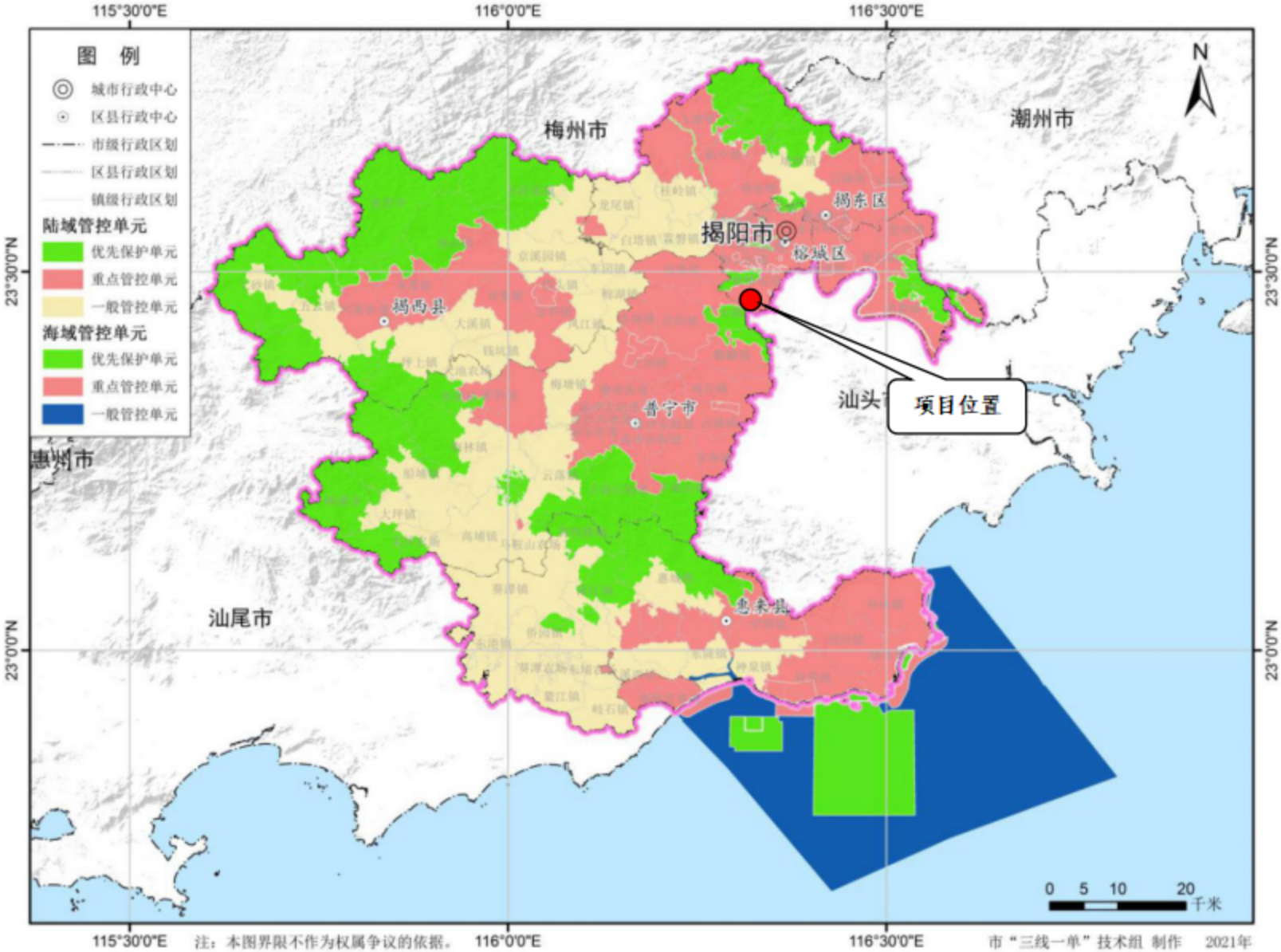


附图18　项目所在区域水环境功能区划图

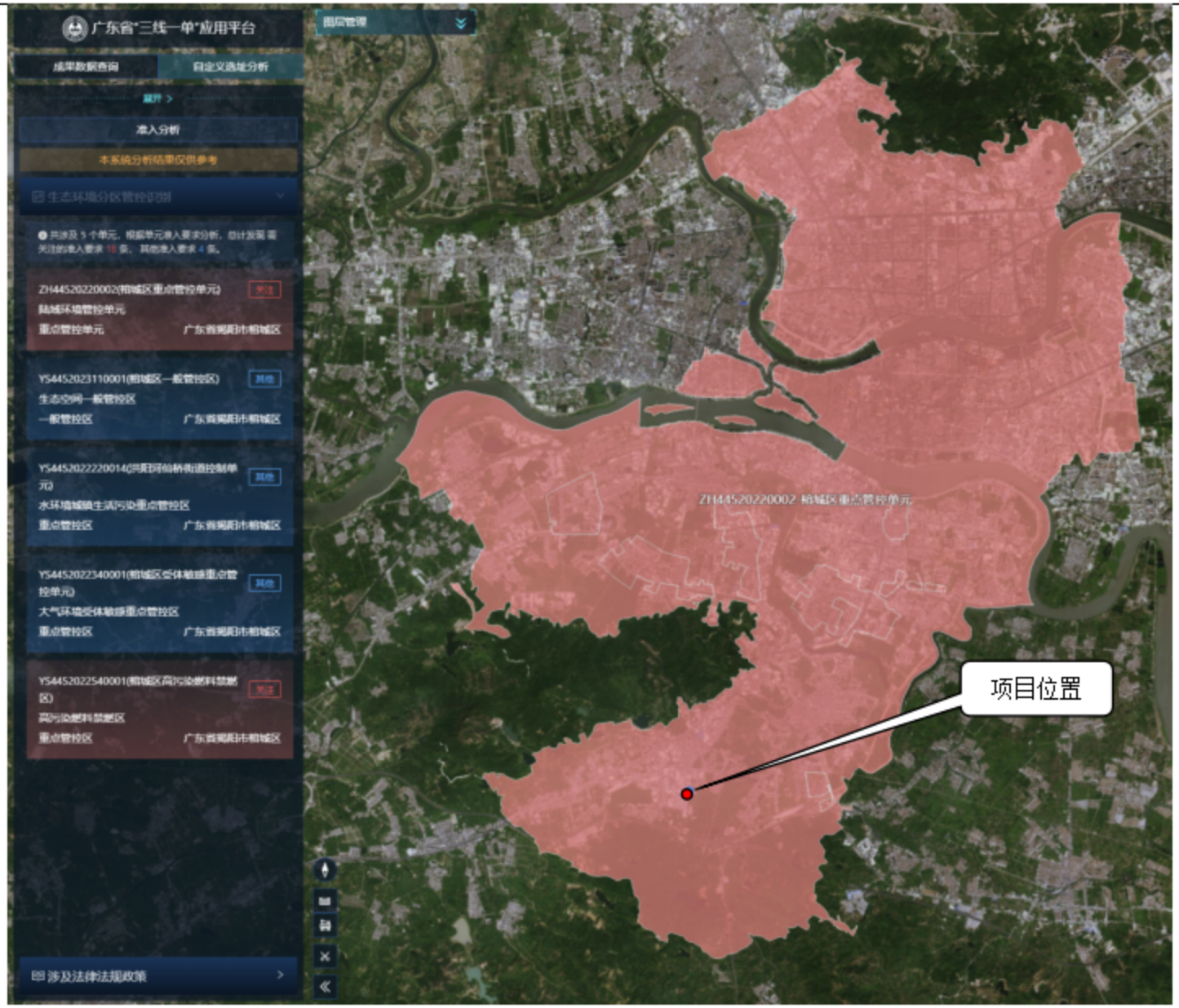
附图 19　项目所在区域环境空气质量功能区划图



附图 20　项目所在区域声环境功能区划

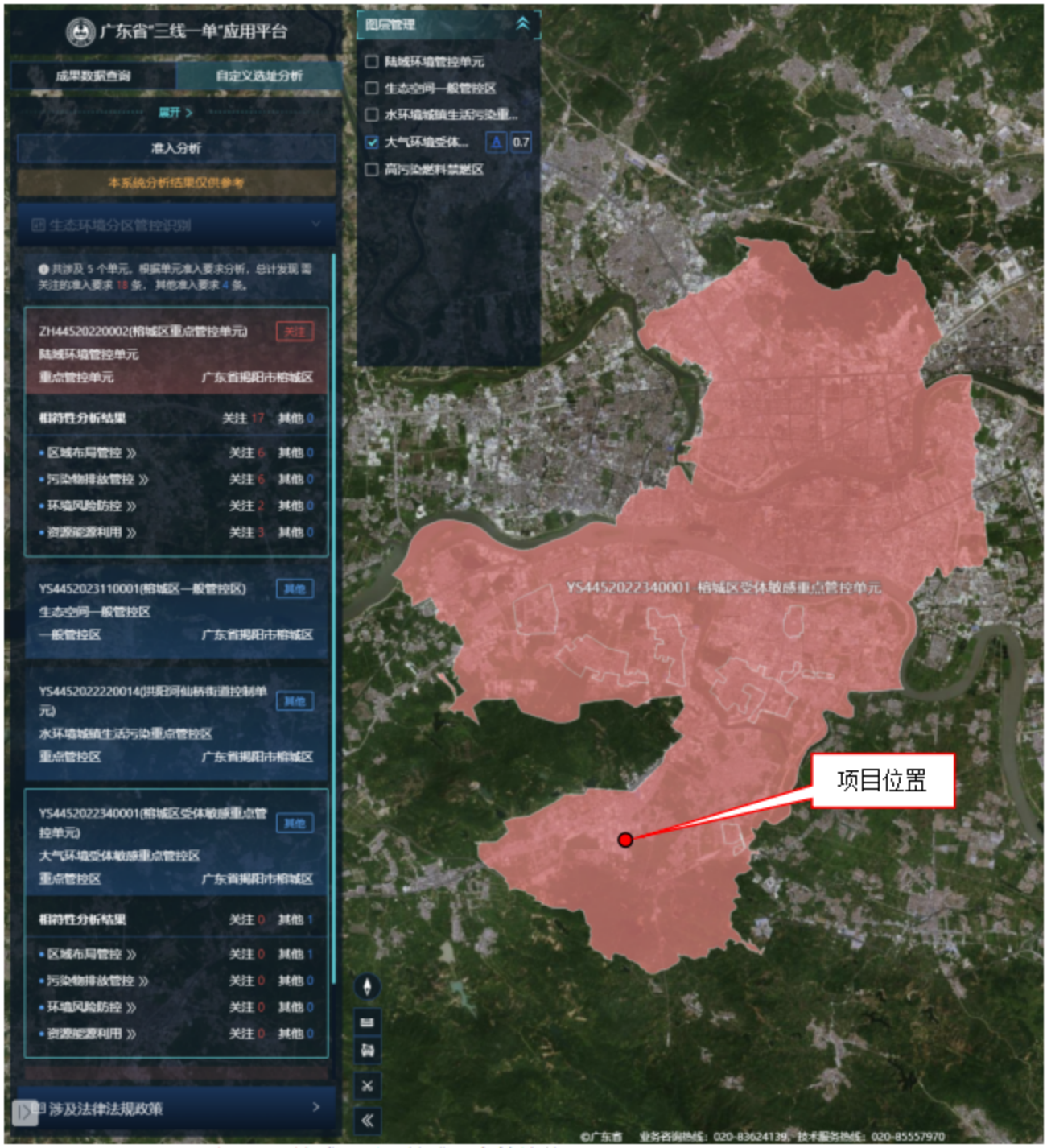


附图 21 揭阳市"三线一单"环境管控单元图



附图 22　榕城区重点管控单元图（ZH44520220002）

附图 23　榕城区高污染燃料禁燃区（YS4452022540001）



附图 24　榕城区受体敏感重点管控单元（YS4452022340001）

附件 1 委托书

环境影响评价委托书

河源市天浩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对 广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目 进行环境影响评价。

本单位对所提供的资料的真实性负责。

委托单位（盖章）：广东世绿环保科技有限公司

委 托 时 间 ： 2024 年 1 月

附件 2　建设单位法人身份证

附件 3　建设单位营业执照

附件 4　原有项目（旧仓库）的危险废物经营许可证

危险废物经营许可证

法人名称：广东世绿环保科技有限公司

法定代表人：杨奕辉

住　　所：广东省揭阳市榕城区仙桥槎桥村东光仁厝南前座一巷 3 号

经营设施地址：揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面

核准经营方式：收集

核准经营内容：

废矿物油　HW08　900-214-08　12000 吨/年

编　　号：445202003

发证机关：揭阳市生态环境局

发证日期：2022 年 12 月 31 日

有效期限：自 2022 年 12 月 31 日至 2025 年 12 月 30 日

初次发证日期：2019 年 12 月 31 日

广东省生态环境厅印制

附件 5　项目备案证

项目代码:2401-445202-04-01-417526

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称:广东世绿环保科技有限公司　　经济类型:个体合伙

项目名称:广东世绿环保科技有限公司固体废物中转仓库搬迁扩建项目　　建设地点:揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号路路达1号车间

建设类别: ☐基建 ☐技改 ☑其他　　建设性质: ☐新建 ☐扩建 ☐改建 ☑迁建 ☐其他

建设规模及内容:
项目从广东省揭阳市榕城区梅云吉荣路往群光社区中段搬迁至广东省揭阳市榕城区仙桥街道山前村铁街东畔下段十号路路达1号车间(租用厂房),主要从事废矿物油的收集、贮存、中转(不处理),搬迁后废矿物油储罐从3个扩建至5人,占地面积1800平方米,建筑面积1800平方米

项目总投资: 500.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 500.00 万元

其中:土建投资: 0.00 万元

设备及技术投资: 0.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2024年03月　　计划竣工时间:2024年04月

备案机关:榕城区发展和改革局

备案日期:2024年01月16日

榕城区发展和改革局 行政审批专用章

备注:

提示:1.备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明,不具备行政许可效力。
2.备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。

查询网址: https://gd.tzxm.gov.cn　　广东省发展和改革委员会监制

附件 6　危废处置公司营业执照及危险废物经营许可证

危险废物经营许可证

法人名称：茂名市汉荣环保科技有限公司

法定代表人：谭创勋

住　　所：茂名市高新区茂名大道 1 号海景明珠财富广场 1 号第 13 层 1307G12 室

经营设施地址：茂名市电白区七迳镇茂名市精细化工基地内（北纬 21.559488，东经 110.928079）

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营内容：

废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001-08、251-005-08、900-199-08、900-201-08、900-204-08、900-209-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08，仅限液态）6 万吨/年。#

编　　号：440904210722

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇二二年六月二十七日

有效期限：自 2022 年 6 月 27 日至 2027 年 6 月 26 日

初次发证日期：2021 年 7 月 22 日

仅限查阅，再次复印无效

广东省生态环境厅印制

危险废物
经营许可证

编　　号：湘环（危）字第（136）号

发证机关：湖南省生态环境厅

发证日期：2020 年 5 月 13 日

法 人 名 称：远大（湖南）再生燃油股份有限公司

法定代表 人：葛新力

住　　所：岳阳市湘阴县工业园

经营设施地址：岳阳市湘阴县工业园

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别：

HW08（071-001-08　071-002-08　072-001-08　251-001-08
251-002-08　251-003-08　251-004-08　251-006-08
251-010-08　251-011-08　251-012-08　900-200-08
900-201-08　900-203-08　900-204-08　900-209-08
900-199-08　900-210-08　291-001-08　900-213-08
900-214-08　900-216-08　900-217-08　900-218-08
900-219-08　900-220-08　900-221-08　251-003-08
900-249-08（除废弃包装物））

仅限办理跨省转移手续查看资质使用，复印无效。

核准经营规模：117000 吨/年（油泥类限省内，规模为 7000 吨/年）

有效期限：自 2020 年 5 月 13 日至 2024 年 10 月 8 日

初次发证日期：2014 年 10 月 10 日

变更日期：2021 年 3 月 8 日

附件 7　运输公司道路运输经营许可证

中华人民共和国

道路运输经营许可证

湘　交运管许可　郴　字　431001000001　号

业户名称：宜章长源五交化矿产有限公司

地　　址：湖南省郴州市宜章县五岭镇沿江村五组

经营范围：道路普通货物运输，货物专用运输（集装箱），货物专用运输（罐式容器），危险货物运输（剧毒化学品），危险货物运输（危险废物），危险货物运输（3类），危险货物运输（6类），危险货物运输（8类），危险货物运输（9类），危险货物运输（1类1项），危险货物运输（1类3项），危险货物运输（1类4项），危险货物运输（2类1项），危险货物运输（2类2项），危险货物运输（2类3项），危险货物运输（5类1项），危险货物运输（5类2项）

核发机关：郴州市交通运输局

证件有效期：2023　年 03　月 16　日至 2027　年 03　月 15　日　　2023　年 03　月 16　日

中华人民共和国交通运输部监制

中华人民共和国

道路危险货物运输许可证

粤交运管许可 揭 字 445200045669 号

仅供参考，复印无效

单位名称：揭阳市佳达运输有限公司 地 址：揭阳市揭东区埔田镇牌边村东龙围8号

运输范围：危险货物运输[9类、危险废物、医疗废物、2类1项（仅准许运输：液化石油气；压缩甲烷或压缩天然气；冷冻液态甲烷或冷冻液态天然气）、2类3项（仅准许运输：无水氨）、3类（仅准许运输：丁醇；丁醇；乙酸丁酯；乙酸丁酯；乙醇（酒精）或乙醇溶液（酒精溶液）；乙醇（酒精）或乙醇溶液（酒精溶液）；乙酸乙酯；瓦斯油或柴油或轻质燃料油；车用汽油或汽油；异丙醇；煤油；甲醇；甲醛缩二甲醇（甲缩醛））]
禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。

交通 核发机关 粤

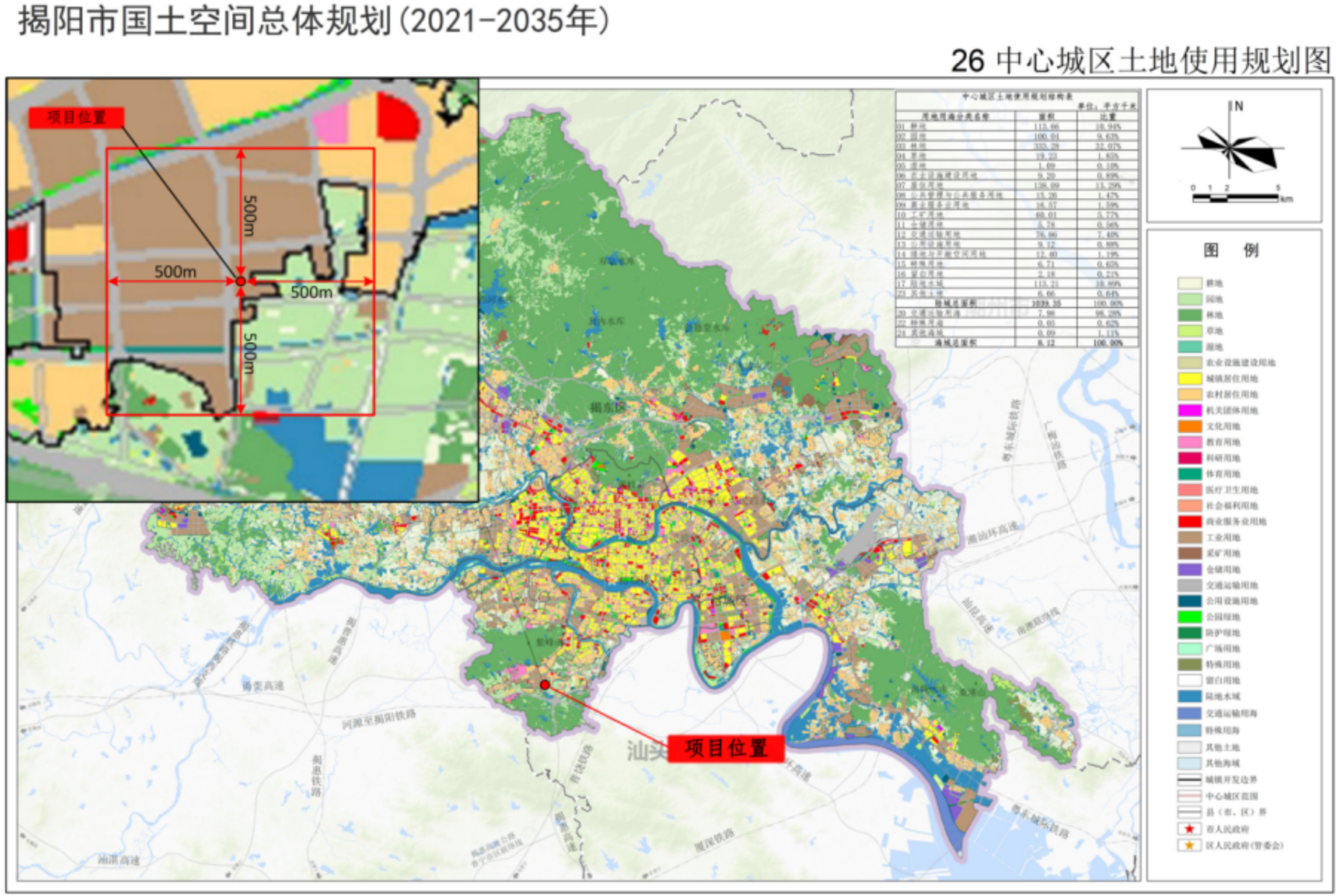
证件有效期：2020年07月07日 至 2024年09月30日 2020年07月07日

揭阳市佳达运输有限公司

中华人民共和国交通运输部监制

附件 8　项目租赁合同

附件 9　揭阳市国土空间总体规划-中心城区土地使用规划图



附件 10　原有项目（旧仓库）环评批复

揭阳市榕城区环境保护局

揭榕环函〔2019〕49 号

关于广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表的审批意见

广东世绿环保科技有限公司：

你单位报送的由重庆丰达环境影响评价有限公司编制的《广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关材料收悉，经研究，批复如下：

一、项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，占地面积 900m²，建筑面积 900m²。主要生产设备有：油罐 3 台、抽油泵 3 台等。主要从事废机油的仓储中转，年回收废机油 12000t/a。项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。

危险废物运输路线应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区。

二、你单位应按报告表内容组织实施，报告表版本以我局公告的报批稿为准。

三、根据项目的选址环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下要求：

（一）远期生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及榕城区仙梅污水处理厂进水标准较严者。

（二）废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

1

（三）运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

四、项目应申领危险废物经营许可证，方可从事危险废物的经营活动。

五、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点、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，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、你单位今后应服从城市规划、产业规划和行业整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

八、项目日常环境监督管理工作由揭阳市榕城区环境保护局环境监察分局负责。

揭阳市榕城区环境保护局

2019年3月19日

抄送：榕城区环境保护局环境监察分局、重庆丰达环境影响评价有限公司

2

附件 11　原有项目（旧仓库）自主验收专家意见

广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目竣工环境保护验收意见

2020 年 4 月 2 日，广东世绿环保科技有限公司组织施工单位揭阳市天野环保设备有限公司、环评编制机构重庆丰达环境影响评价有限公司、验收报告编制机构广东中南检测技术有限公司等单位代表及专业技术专家组成了验收工作组，根据广东世绿环保科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，地理坐标东经 116°17'58"，北纬 23°30'47" 。由广东世绿环保科技有限公司投资建设，占地面积 900m²，建筑面积 900m²。项目建成后主要从事废机油仓储中转，废机油年回收量 12000t/a。项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2019 年 1 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制环境影响报告表，并于 2019 年 3 月 19 日取得揭阳市榕城区环境保护局《关于广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表审批意见》（揭榕环函[2019]49 号）。

（三）投资情况

项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。

（四）验收范围

本次验收的范围为项目建成后的建设内容及配套建设的环境保护设施等。具体验收范围见下表。

验收组：杨[illegible]　[illegible]　[illegible]　[illegible]　李雪[illegible]

陈[illegible]　陈[illegible]

表 1-1 项目验收内容情况

	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，地理坐标东经 116°17′58"，北纬 23°30′47" 。由广东世绿环保科技有限公司投资建设，占地面积 900m²，建筑面积 900m²。项目建成后主要从事废机油仓储中转，废机油年回收量 12000t/a。项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。主要生产设备有油罐 3 台、抽油泵 3 台等。项目拟招收员工 10 人，不在厂区内食宿。年工作 300 天，每天 8 小时。	项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，地理坐标东经 116°17′58"，北纬 23°30′47" 。由广东世绿环保科技有限公司投资建设，占地面积 900m²，建筑面积 900m²。项目建成后主要从事废机油仓储中转，废机油年回收量 12000t/a。项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。主要生产设备有油罐 3 台、抽油泵 3 台等。项目招收员工 10 人，不在厂区内食宿。年工作 300 天，每天 8 小时。
污染防治设施和措施	生活污水达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）非限制性绿地标准后，用于厂区绿化；远期，待仙梅污水处理厂管网铺设到本项目范围后，生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水处理厂作深入处理	生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化；远期待仙梅污水处理厂管网铺设到本项目范围后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水处理厂作深入处理
	VOCs 满足东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值	项目废机油挥发性较小，产生废气主要为非甲烷总烃以及 VOCs，通过加强车间内通风换气条件，使 VOCs 满足东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。
	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	噪声通过隔声减振、距离衰减、绿化带吸声等作用后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。
	员工生活垃圾统一收集存放，由市政环卫部门定期上门清运；危险废物暂存在厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置。	员工生活垃圾统一收集存放，由市政环卫部门定期上门清运；危险废物暂存在厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置。

二、工程变动情况

项目建设与环评内容基本相符。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目招收员工10人，不在厂区内食宿，水量较少。本项目生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化；远期待仙梅污水处理厂管网铺设到本项目范围后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

验收组：

第二时段三级标准后排入污水处理厂作深入处理，经污水厂处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准中较严者后，尾水排入榕江南河。

（二）废气

本项目运营期废机油收储中转产生的大气污染物主要为废机油装卸和贮存过程中产生的非甲烷总烃以及 VOCs。通过加强车间内通风换气条件，使 VOCs 满足东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值

（三）噪声

优先选用低噪声设备；设备安装时应设置好基础减振器；采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则；加强设备维护；严格控制项目营运时间，加强管理。本项目设备生产噪声经隔声、减振等处理后，厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对周边环境影响是可接受的。

（四）固废

生活垃圾收集后交环卫部门处理，废劳保用品、废油桶、清洗废油等危险废物交由有资质的单位回收处置

通过以上的措施，不会对周围环境产生明显的影响，治理措施可行。

四、环境保护设施调试效果

项目主要环保设施有生活污水处理设施（三级化粪池）、应急事故池等，在院区内设置固废临时收集场所及危废暂存间。建设单位安排专门的环境安全管理人员对上述环保设施定期维护，各环保设施均正常运行。

广东中南检测技术有限公司于2019年5月对本项目进行了现场监测，验收期间，项目正常生产，主要设备均处于正常工作状态，工况负荷达到75%以上，根据验收监测报告，主要结果如下：

①VOCs和非甲烷总烃排放达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）VOCs无组织排放监控浓度限值和广东省地方标准《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。

验收组：

②运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

综上，本项目环境保护设施调试效果较好。

五、验收存在的主要问题

无

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目竣工环境保护基本符合验收条件，同意该项目竣工环境保护通过验收。

验收组：

七、验收人员信息

验收组成员名单

	单位	职务/职称	电话	签名
[redacted]				

广东世绿环保科技有限公司

2020 年 4 月 2 日

[redacted]

附件 12　原有项目（旧仓库）验收监测报告

广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目竣工环境保护验收检测报告

广东中南环竣检[2019]0613号

建设单位：广东世绿环保科技有限公司

编制单位：广东中南检测技术有限公司

2019 年 6 月

目录

项目总体情况.....1
1．验收项目概况.....2
2．验收依据.....3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....3
2.3 其他文件.....3
3．工程建设情况.....4
3.1 地理位置及平面布置.....4
3.2 建设内容.....8
3.3 本次验收主要设备.....8
3.4 产品方案.....8
3.5 水源能耗.....9
3.6 生产工艺.....9
3.7 项目变动说明.....9
4．环境保护设施.....10
4.1 施工期污染物治理/处置设施.....10
4.2 项目运营期污染物治理/处置设施.....10
4. 2. 1废水.....10
4. 2. 2废气.....10
4. 2. 3 噪声.....11
4. 2. 4 固体废物.....11
4.3 环境保护验收内容.....12
5．环评主要结论和批复要求.....13
5.1 环评主要结论.....13
5.2 审批意见.....13
6．验收执行标准.....14

6.1 废水验收执行标准.....
6.2 废气验收执行标准.....
6.3 噪声验收执行标准.....
7 . 验收监测内容.....
7.1 监测点位的布设、 监测因子及频率.....
7.2 监测点位示意图.....
8 . 质量保证及质量控制.....
8.1 监测分析方法.....
8.2 验收监测的质量控制措施.....
9 . 验收检测结果.....
9.1 验收检测期间工况.....
9.2 废水检测结果.....
9.3 废气检测结果.....15
9.4 噪声检测结果.....19
10. 环境管理核查.....21
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况.....21
10.2 项目建设的环保设施及运行情况.....21
10.3 环境保护档案管理、环保规章制度的建立及执行情况.....21
10.4 审批部门要求及实际建设落实情况.....21
11. 验收监测结论.....23
11.1 验收监测结论.....23
11.2 建议.....23
12. 建设项目环境保护"三同时"竣工验收登记表.....24
附件 1：环评批复.....25
附件 2：营业执照.....28
附件 3：检测报告.....30

项目总体情况

项目名称	广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目				
建设单位	广东世绿环保科技有限公司				
法人代表	杨奕辉		联系人	[redacted]	
通讯地址	揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面				
联系电话	[redacted]	传真	--	邮编	522000
建设地点	揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面				
项目性质	√新建 迁建 改扩建		行业类别及代码	G59 装卸搬运和仓储业	
环境影响报告表名称	广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	重庆丰达环境影响评价有限公司				
环保设施设计单位	——				
环保设施工单位	——				
环境影响评价审批部门	揭阳市榕城区环境保护局				
预计总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	10	预计环保投资占总投资比例（%）	2%
占地面积（平方米）	900		建筑面积（平方米）	900	
开工日期	2019年3月		调试日期	——	

1.验收项目概况

本次竣工环境保护验收项目为广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目（以下简称“本项目”），位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，建设单位为广东世绿环保科技有限公司。项目占地面积900平方米，建筑面积900平方米，主要从事废机油仓储中转，废机油年回收量12000t/a。

项目于2019年1月由重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成《广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表》，并于2019年3月19日由揭阳市榕城区环境保护局出具审批意见《关于广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表的审批意见》（揭榕环函[2019]49号）。

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》[国令第682号]，落实建设项目环境保护“三同时”制度，根据现行的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《关于<建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类>意见的通知》，广东世绿环保科技有限公司委托广东中南检测技术有限公司于2019年05月24日至25日进行监测。

2．验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正）；

（3）《中华人民共和国环境水污染污染防治法》（2018年修正）

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）；

（5）<国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定>（2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，现予公布，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

（6）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

（7）《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函[2017]1945 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)；

（2）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；

（3）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号令）；

2.3 其他文件

（1）重庆丰达环境影响评价有限公司《广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表》，2019 年 1 月；

（2）《关于广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表的审批意见》（揭榕环函[2019]49号）；

（3）项目检测报告等。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

项目位于位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，其中心坐标东经116° 17′ 58″，北纬23° 30′ 47″ 。项目的东面为空地，西面为道路，南面厂房，北面为厂房，项目的地理位置详见附图3-1，项目卫星四置情况详见附图项目平面布置详见附图 3-3。

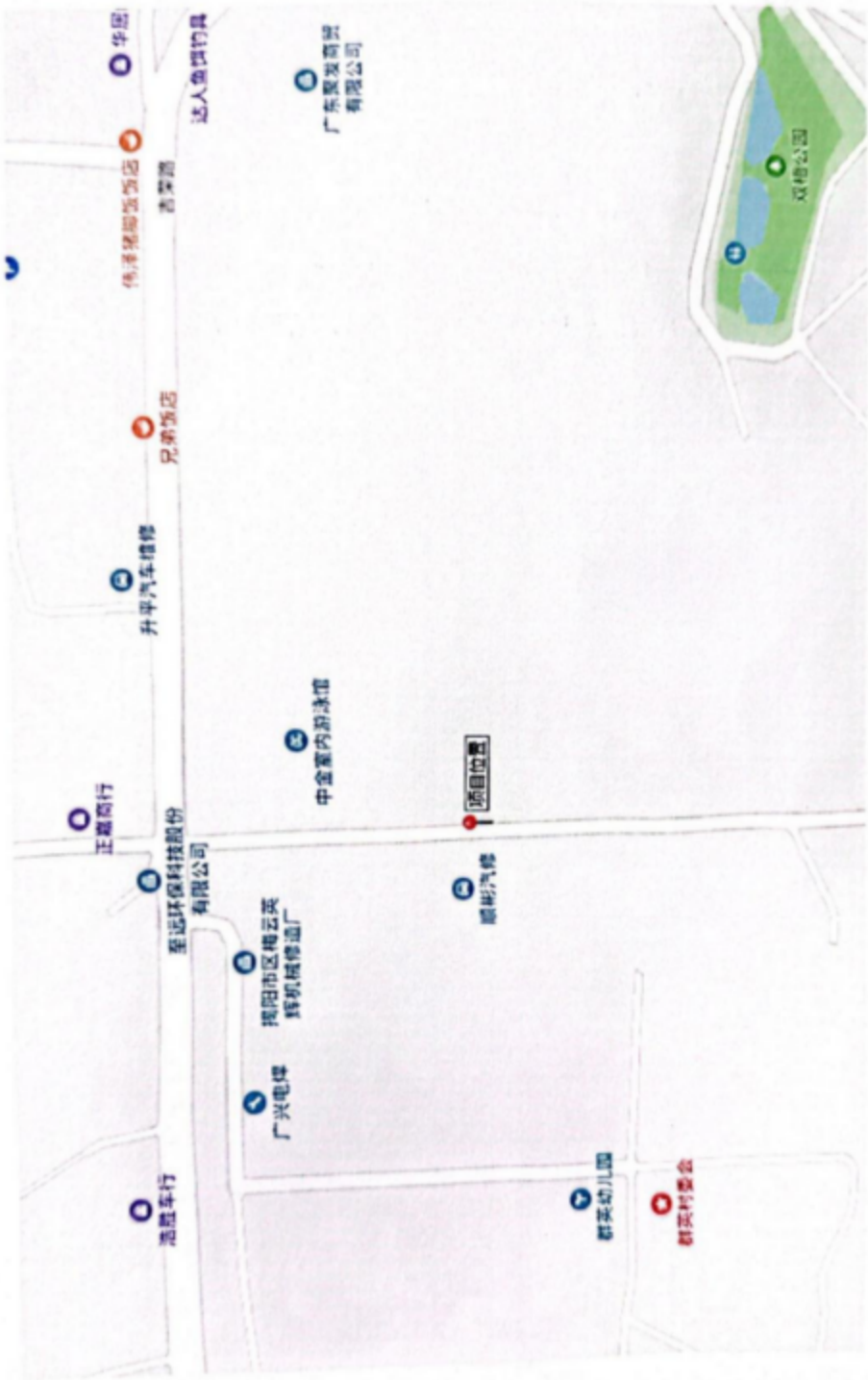

华图
达人鱼饵钓具
广东聚发塑料
有限公司
清莱酒
兄弟饭店
升平汽车维修
中金室内游泳馆
项目位置
正嘉商行
至远环保科技股份
有限公司
顺彩汽修
揭阳市区梅云英
辉机械修造厂
广兴电焊
海燕车行
群英幼儿园
群英村委会
双桥公园

图 3-1 项目地理位置

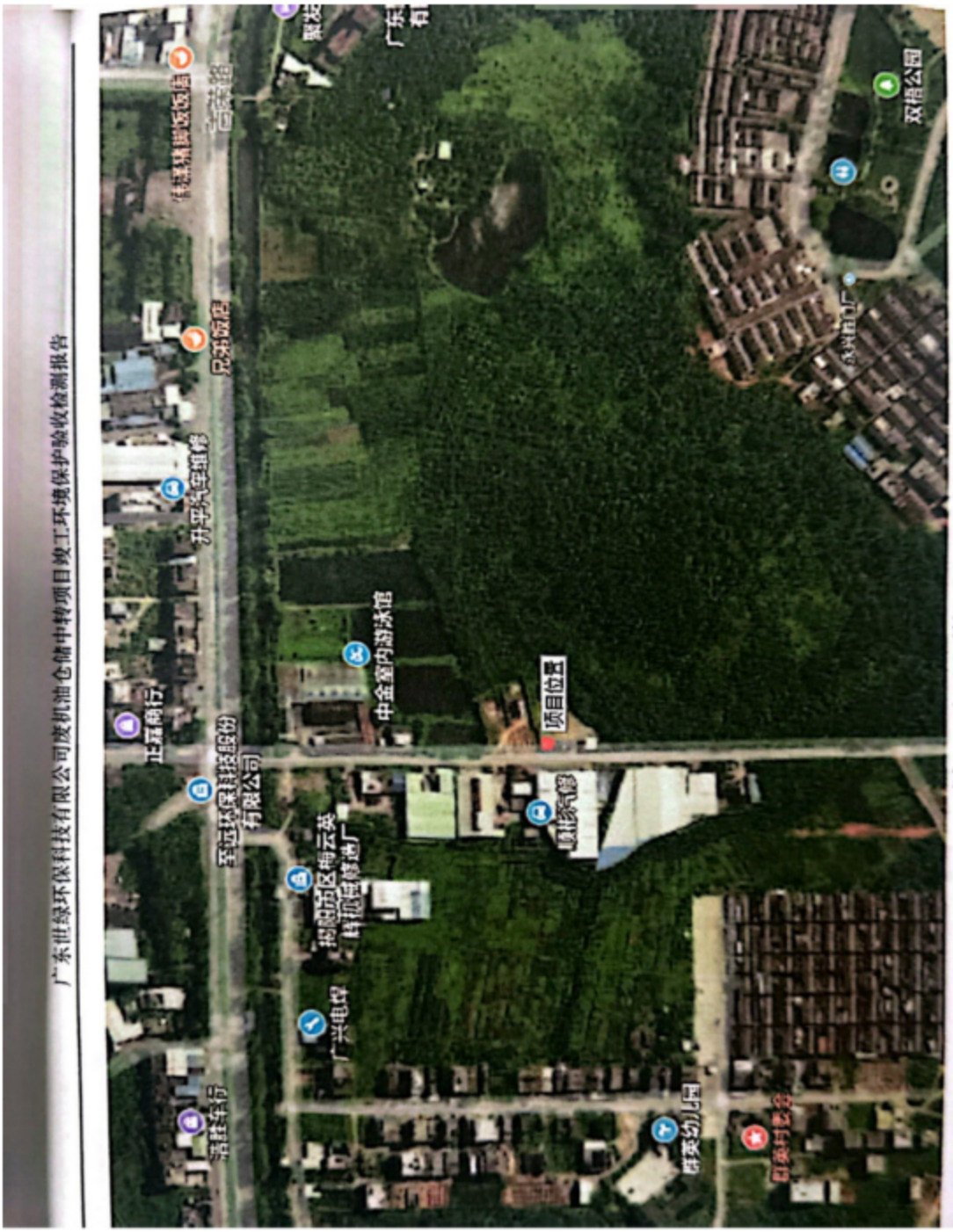

广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目竣工环境保护验收检测报告
清桂车行
正雄摩行
至远环保科技股份有限公司
升平汽车维修
中金室内游泳馆
项目位置
顺利汽修
广兴电焊
双福公园
6

图3-2 项目四至情况图

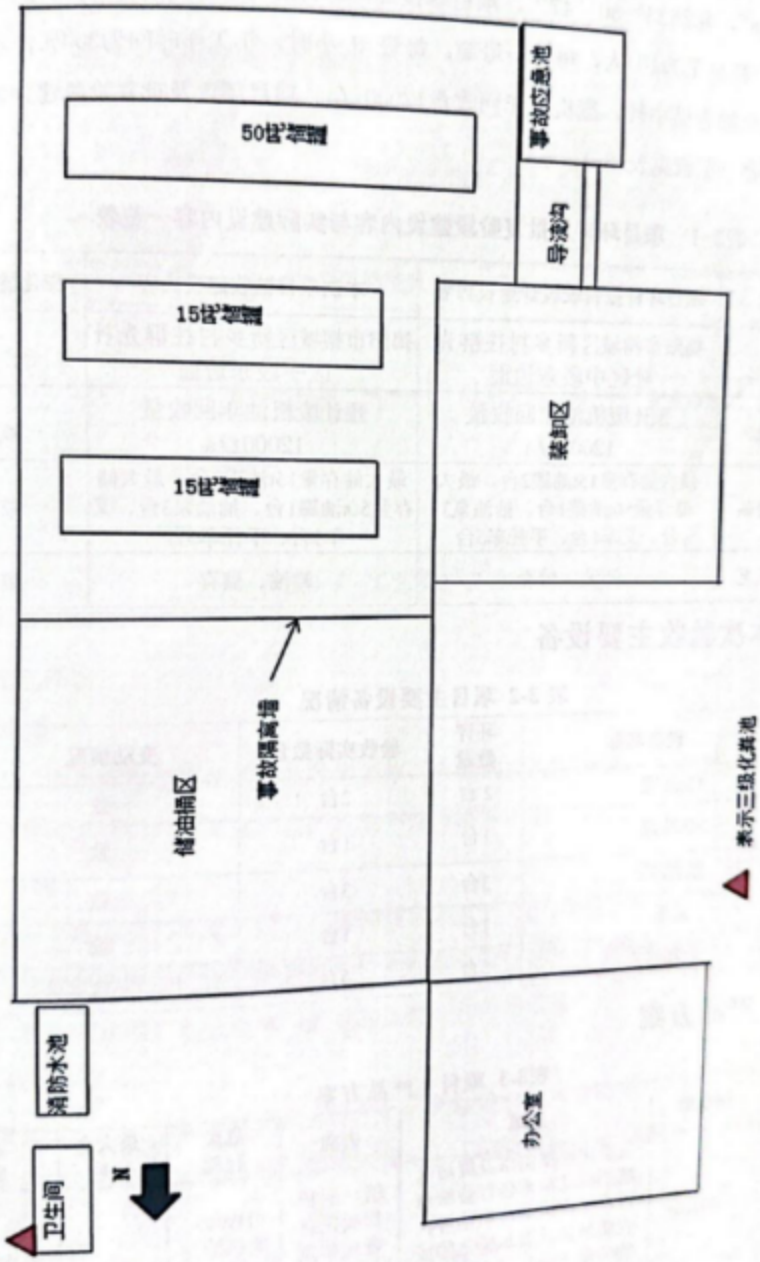

50t气罐
15t气罐
15t气罐
事故应急池
导流沟
装卸区
储油桶区
事故隔离墙
消防水池
卫生间
N
办公室
表示三级化粪池

图3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

项目位于位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，其中心坐标为经116° 17′ 58″，北纬23° 30′ 47″，项目总投资500万元，占地面积为900m2，建筑面积为900m2。项目员工为10 人，每日一班制，每班 8 小时，年工作时间为300天。项目后主要从事废机油仓储中转，废机油年回收量12000t/a。项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表见表 3-1。

表3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

名称	项目环评报告表设计建设内容	本次项目验收建设内容	变化情况
厂址	揭阳市榕城区新乡村往群光社区中段东边面	揭阳市榕城区新乡村往群光社区中段东边面	一致
产能	预计废机油年回收量12000t/a	预计废机油年回收量12000t/a	一致
主要设备	最大储存量15t油罐2台、最大储存量50t油罐1台、抽油泵3台、叉车1台、手托车5台	最大储存量15t油罐2台、最大储存量50t油罐1台、抽油泵3台、叉车1台、手托车5台	一致
主要工艺	卸油、储存	卸油、储存	一致

3.3 本次验收主要设备

表 3-2 项目主要设备情况

序号	设备名称	环评数量	验收实际数量	变动情况
1	15t油罐	2 台	2台	一致
2	50t油罐	1台	1台	一致
3	抽油泵	3台	3台	一致
4	叉车	1台	1台	一致
5	手拖车	5台	5台	一致

3.4 产品方案

表3-3 项目主产品方案

序号	名称	回收量	来源	去向	危废代码	最大仓储量	[illegible]
1	废机油	12000t/a	主要来自揭阳市及周边区域的机动车维修行业维修过程中产生的废机油等，收集后由具有运输危险废物资质的单位负责运至本项目贮存仓库	统一配货后委托有资质单位集中运至处置单位	HW08 废机油与含矿物油废物	80t	[illegible]

3.5 水源能耗

本项目生产和生活用水由市政管网供给，用水量约120t/a。

3.6生产工艺

生产工艺流程及产污环节图：

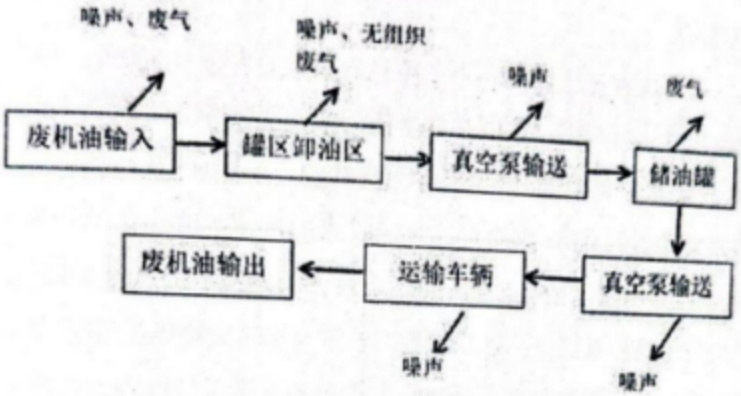


图3-4 工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

（1）收集

本项目不承担废机油的原始收集工作，收储的废机油的油品主要为机动车维修活动中产生的废机油等；一般工业固废的收集不涉及清洗，加工工序。

（2）运输

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质”。

（3）卸油、贮存

载有废机油的运输车辆到达卸油区后，将输油管接入运输车间，用真空泵进行卸载，项目废机油的暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定进行。

3.7 项目变动说明

项目建设内容与环评及其批复所述基本一致，项目无重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 施工期污染物治理/处置设施

本项目土地系属租赁，厂房已经搭建完成，故无施工影响。

4.2 项目运营期污染物治理/处置设施

4.2.1废水

生活污水：项目共有员工10人，不在项目内食宿，年工作300天。根据《广东省定额》（DB44/T1461-2014）表4城镇公共生活用水定额表中行业代码为912机关事办公楼有食堂和浴室，用水量按40升/人.日计算，则本项目生活用水量为1.2 120t/a。排污系数按0.9计算，则本项目生活污水的产生量0.36m³/d，108t/a，生 经三级化粪池处理后出水水质近期执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质（GB 2010）中非限制性绿地标准限值；远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26 第二时段三级标准及仙梅污水处理厂进水标准较严者，排入仙梅污水处理厂做深度 经污水厂处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准中较严者后，排 榕江南河。

4.2.2废气

本项目废气主要来源于废机油在储存和装卸过程中产生的无组织排放损耗，包括 工作时的损耗和废机油静止储存损耗，即工作损耗（大呼吸）和静止损耗（小呼吸 要污染物为VOCs和非甲烷总烃。

①油罐大小呼吸废气

废机油暂存时挥发产生的废气及装卸时产生的油气，主要污染物为非甲烷总烃。

“大呼吸”，即在收进油品时，随着液相油的进入，油罐内液体体积增加，使油 蒸气排出罐外。

“小呼吸”则是因昼夜气温升降变化，油品液体体积和油气气体体积随气温变化 冷缩，当体积胀大时，将油蒸气排挤出油罐。对于广东地区温差不大，油罐罐内气体 温度比较稳定，因此在此不考虑油罐和油桶因温度变化而引起的小呼吸损耗。

本项目大小呼吸产生的 VOCs 量为 0.1546t/a，排放速率为 0.09498kg/h，建议 位加强车间内的通风排气，以减少大小呼吸油气排放对大气环境的影响。

②空桶存放区废气

项目废油收集运输后，空桶放置于厂房内暂存，在暂存时空桶均为密闭状态，因此没有废气产生。

本项目车间面积 900 平方米，高 8 米，车间设计换气次数 10 次/h，则储罐大小呼吸废气无组织排放浓度为 1.392mg/m³，满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值（VOCs ≤2.0mg/m³）和广东省地方标准《大气污染物排放限值》表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值为 4.0mg/m³的要求。

4.2.3 噪声

本项目主要的噪声源主要为抽油泵、手推车、叉车产生的噪声，噪声源强在70～85dB(A)之间，经过隔音、设备减震、控制运营时间等手段，能够有效减少噪声对周围环境的影响。经上述处理措施处理后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

4.2.4 固体废物

项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾、废劳保用品、废油桶、清洗废油。

①生活垃圾

项目员工人数约为10人，按每人每天垃圾产生量0.5kg计，则生活垃圾产生量约为5kg/d，1.5t/a。生活垃圾经收集后由环卫部门统一收集处理。

②废劳保用品

项目所用废劳保用品主要为含油抹布、含油手套、拖把，根据《国家危险废物名录》，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49类比同类项目，该类废物产生量约为0.5t/a。根据当地环保局要求，则本项目产生的废劳保用品经收集后由有资质单位统一收集处理。

③废油桶

油桶使用一段时间后由于破损将被淘汰，根据《国家危险废物名录》，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49，废油桶产生量约为0.02t/a。收集后由有资质单位统一收集处理。

④清洗废油

项目废旧机油储罐平均每 4 年清洗一次，根据《国家危险废物名录》，废物类别为HW08废矿物油及含矿物油废物，废物代码为900-201-08。建设单位委托有资质单位对项目

所有油罐使用轻质油进行清洗，产生废油 0.02t/a。

4.3 环境保护验收内容

项目总投资500 万元，其中环保投资10万元，约占投资的2%，项目环保投资明细见

表 4-1 环保设施投资

废水处理	三级化粪池	2
废气处理	通风设备	5
噪声治理	隔声、消声、减震	2
固废处置	垃圾筒、垃圾箱；临时储存点	1
合计		10

项目环保设施与项目主体工程同时设计、同时施工，现同时申请验收。

5. 环评主要结论和批复要求

5.1 环评主要结论

根据《广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表》结论可得：广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目，符合国家及广东省的产业政策要求，选址合理。项目营运期产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，且加强污染治理措施和设备的运行管理，严格执行“三同时”制度，则项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。

5.2 审批意见

《关于广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表的审批意见》（揭榕环函[2019]49号），见附件1。

6．验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

生活污水：生活污水排放近期执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）的非限制性绿地限值，具体限值见表 6-1，远期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和仙梅污水处理厂的进水水质标准较严值，具体限值见表 6-2。

表 6-1 近期执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）

控制项目	限值（非限制性绿地）	控制项目	限值（非限制性绿地）
pH 值（无量纲）	6.0~9.0	五日生化需氧量（mg/L）	≤20
色度(度)	≤30	总余氯（mg/L）	0.2≤管网末端≤0.5
浊度	≤5	氨氮（mg/L）	≤20
溶解性总固体（mg/L）	≤1000	阴离子表面活性剂（mg/L）	≤1.0
粪大肠菌群数(个/L)	≤200	蛔虫卵数(个/L)	≤1

表 6-2 远期项目水污染物排放限值 单位：mg/L

污染物	pH	BOD_5	COD_{cr}	NH_3-N	SS
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6～9	≤300	≤500	——	≤400
排入仙梅污水处理厂标准	6～9	≤150	≤250	25	≤150
项目执行标准	6～9	≤150	≤250	25	≤150

6.2 废气验收执行标准

运营期VOCs和非甲烷总烃排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值和广东省地方标准《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，具体限值见表6-3

表6-3 大气污染物排放限值

污染物	标准值	标准来源
VOCs	2.0mg/m³	参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）VOCs无组织排放监控点浓度限值

非甲烷总烃	4.0mg/m³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》表2中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值为4.0mg/m³

6.3 噪声验收执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；标准见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	≤60	≤50

7．验收监测内容

7.1 监测点位的布设、 监测因子及频率

2019年05月24日～05月25 日，按表7-1 所示的监测点位、监测因子、监测频次要求监测。

表 7-1 监测点位、 监测因子及监测频率一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	污水排放口	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	连续监测 2 天，每天监测3 次
无组织废气	上风向、下风向	非甲烷总烃、总VOCs	连续监测 2 天，每天监测3次
厂界噪声	厂界四周	噪声（昼、夜）	连续监测 2 天，每天监测 2 次

7.2 监测点位示意图

监测采样点位示意图如下图 7-1。

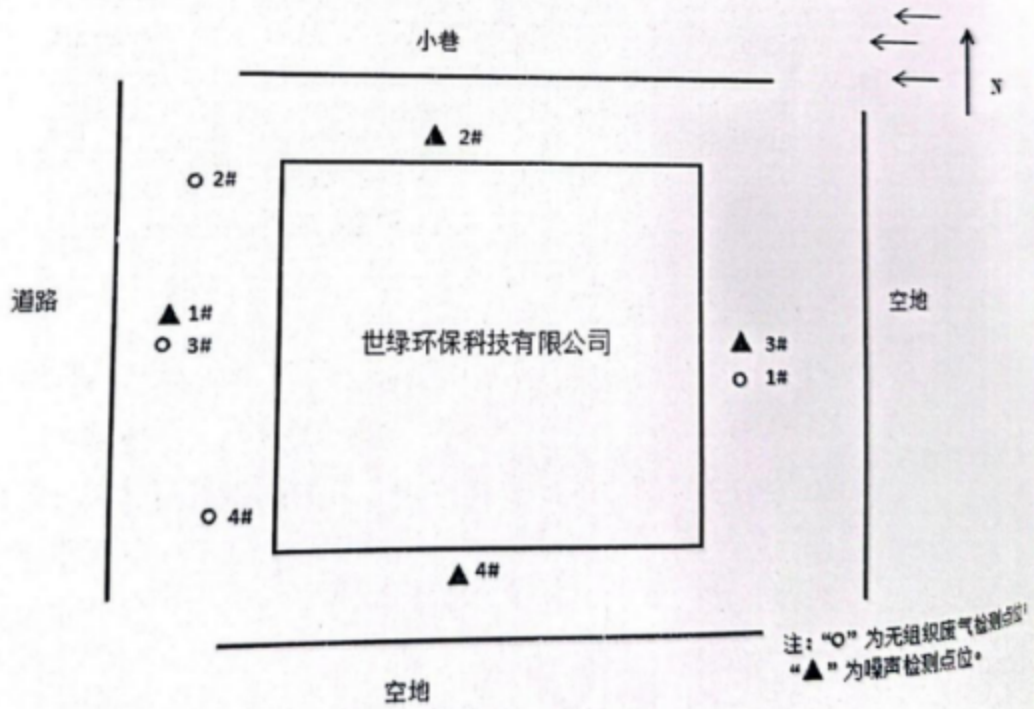


图 7-1 项目监测点位图

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 监测分析方法及检出限

根据验收执行标准要求的监测分析方法执行。本次验收监测采用的方法及检出限见表8-1。

表 8-1 监测分析方法及检出限

检测项目	检测方法	仪器名称及型号	最低检出限及浓度单位
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	COD 消解装置 YHCOD-100	4mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	电子天平 FA2004B	—
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	紫外/可见分光光度计 UV-1801	0.025 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	溶解氧仪 JPB-607-A	0.5mg/L
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）	气相色谱仪 GC9720	0.07mg/m³
总VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准	气相色谱仪 GC9720	0.01mg/m³
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）	电子天平 FA2004B	0.001mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计 AWA5688	—

8.2 验收监测的质量控制措施

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范要求进行。

监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

水样采集不少于 10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于0.5dB。验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。分析方法的选择应能满足评价标准要求。

9. 验收检测结果

9.1 验收检测期间工况

本次验收监测期间采取广东世绿环保科技有限公司验收监测期间实际运行工况及工况记录，验收期间工况达到75%以上，基本能满足验收的要求。

9.2 废水检测结果

项目生活污水监测结果见表 9-1。

表 9-1 生活污水监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值	单位	结论
		2019.05.24	2019.05.25			
污水排放口（第一次）	悬浮物	103	103	150	mg/L	达标
	化学需氧量	112	115	250	mg/L	达标
	氨氮	8.21	9.01	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	75	72	150	mg/L	达标
污水排放口（第二次）	悬浮物	110	108	150	mg/L	达标
	化学需氧量	109	110	250	mg/L	达标
	氨氮	9.07	8.39	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	81	79	150	mg/L	达标
污水排放口（第三次）	悬浮物	105	103	150	mg/L	达标
	化学需氧量	109	111	250	mg/L	达标
	氨氮	9.02	9.01	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	87	85	150	mg/L	达标
执行标准	《水污染物排放限值》《DB44/26-2001）第二时段三级标准及仙梅污水处理厂进水标准较严者。					

由上表检测结果可知，项目生活污水监测结果符合《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）非限制性绿地标准。

9.3 废气检测结果

项目噪声监测结果见表 9-2

表 9-2 无组织废气监测结果一览表

5月24日：环境气温：27.2-27.4℃；气压：101.4kPa；天气：晴；风向：东风；风速：1.5-1.9m/s

5月25日：环境气温：27.7-27-9℃；气压：101.4kPa；天气：晴；风向：东风；风速：1.4-1.8m/s

检测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）		标准限值（mg/m³）	结论
		2019.05.24	2019.05.25		

无组织废气厂界上风向参照点1#	非甲烷总烃	第一次	0.62	0.61	4.0	达标
		第二次	0.62	0.60		达标
		第三次	0.60	0.61		达标
	VOCs	第一次	0.042	0.035	2.0	达标
		第二次	0.041	0.038		达标
		第三次	0.043	0.039		达标
无组织废气厂界下风向检测点2#	非甲烷总烃	第一次	0.82	0.81	4.0	达标
		第二次	0.81	0.82		达标
		第三次	0.82	0.81		达标
	VOCs	第一次	0.055	0.061	2.0	达标
		第二次	0.058	0.055		达标
		第三次	0.058	0.062		达标
无组织废气厂界下风向检测点3#	非甲烷总烃	第一次	0.81	0.82	4.0	达标
		第二次	0.80	0.82		达标
		第三次	0.80	0.80		达标
	VOCs	第一次	0.057	0.060	2.0	达标
		第二次	0.059	0.056		达标
		第三次	0.056	0.059		达标
无组织废气厂界下风向检测点4#	非甲烷总烃	第一次	0.80	0.84	4.0	达标
		第二次	0.80	0.84		达标
		第三次	0.81	0.82		达标
	VOCs	第一次	0.062	0.071	2.0	达标
		第二次	0.064	0.060		达标
		第三次	0.066	0.055		达标
执行标准	非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段无组织排放标准； 总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）表2无组织排放监控点浓度限值					

由上表检测结果可知，项目无组织废气VOCs和非甲烷总烃排放浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）VOCs无组织排放监控浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

9.4 噪声检测结果

项目噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果一览表

5月24日：天气：晴；风速：1.3m/s；风向：南风

5月25日：天气：晴；风速：1.5m/s；风向：南风

检测点位置	测点编号	主要声源	检测时段	检测结果Leq，dB（A）				标准值		结论
				2019.05.24		2019.05.25				
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
西面厂界外1m处	1#	交通、机械噪声	昼间	54.2	42.3	53.7	43.1	60	50	达标

北面厂界外1m处	2#	交通、机械噪声	6：00-22：00	55.5	43.1	54.8	45.5	60	50	[illegible]
东面厂界外1m处	3#	机械噪声		52.1	41.9	53.2	46.2	60	50	[illegible]
南面厂界外1m处	4#	机械噪声		53.4	42.8	55.7	43.5	60	50	[illegible]
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准									

根据监测结果可知，项目昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

9.4该项目执行国家建设项目环境管理制度情况

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行了环境影响评价，环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全，各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10 环境管理核查

10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

本项目执行了环境影响评价制度及环保"三同时"制度，工程立项、环评、初步设计手续齐全。

10.2 项目建设的环保设施及运行情况

项目已设置配套环保措施，均正常运行。

10.3 环境保护档案管理、环保规章制度的建立及执行情况

本项目建立了环保档案，主要有环评文件、生态环境局批复文件等，要求员工按章执行，由广东世绿环保科技有限公司统一管理。

10.4 审批部门要求及实际建设落实情况

项目环保设施落实情况见表 10-1。

10-1 项目环评报告表落实情况一览表

	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，地理坐标东经116°17'58"，北纬23°30'47"。由广东世绿环保科技有限公司投资建设，占地面积900m²，建筑面积900m²。项目建成后主要从事废机油仓储中转，废机油年回收量12000t/a。项目总投资 500万元，其中环保投资10万元。项目拟招收员工10人，不在厂区内食宿。年工作300天，每天8小时。	项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，地理坐标东经116°17'58"，北纬23°30'47"。由广东世绿环保科技有限公司投资建设，占地面积900m²，建筑面积900m²。项目建成后主要从事废机油仓储中转，废机油年回收量12000t/a。项目总投资 500万元，其中环保投资10万元。项目拟招收员工10人，不在厂区内食宿。年工作300天，每天8小时。
污染防治设施和措施	生活污水达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）非限制性绿地标准后，用于厂区绿化；远期，待仙梅污水处理厂管网铺设到本项目范围后，生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水处理厂作深入处理	生活污水经三级化粪池处理后达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）非限制性绿地标准后，用于厂区绿化；远期，待仙梅污水处理厂管网铺设到本项目范围后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水处理厂作深入处理

	VOCs满足东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》表2中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值	项目产生废气主要为VOCs以及非甲烷总烃，通过加强车间内通风换气条件，使 VOCs满足东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》表2中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值
	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	噪声通过隔声减振、距离衰减、绿化带吸声等作用后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
	员工生活垃圾统一收集存放，由市政环卫部门定期上门清运；危险废物暂存在厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置。	员工生活垃圾统一收集存放，由市政环卫部门定期上门清运；危险废物暂存在厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置。

11 验收监测结论

11.1 验收监测结论

1、在监测期间，广东世绿环保科技有限公司正常运营，设备运转正常，工况稳定，符合验收监测要求。

2、项目生活污水经三级化粪池处理后达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）非限制性绿地标准后，用于厂区附近绿化灌溉。

3、项目通过加强车间通风排气，无组织废气VOCs和非甲烷总烃排放浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

4、项目产生的噪声通过厂房降噪、设备减震、控制运营时间等手段等治理措施，项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5、项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾、废油桶和废劳保用品、清洗废油；生活垃圾经收集后由环卫部门统一收集处理；废油桶、废劳保用品、清洗废油均由有资质的单位回收处置，因此项目产生的固废均得到妥善处置，不会对环境产生不良影响。

11.2 建议

1、加强各环保设施的管理和维护，保证各环保设施正常运行。

2、建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

3、落实各项污染治理措施，切实保证环保设施的正常运行，将污染物处理达标后方可排放。

建设项目环境保护"三同时"竣工验收登记表

填表单位(盖章)		广东中南检测技术有限公司				填表人(签字)				项目经办人(签字)					
建设项目	项目名称	广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目						建设地点	揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面						
	行业类别	C3399其他未列明金属制品制造						建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造 □补办						
	设计生产能力	G59 装卸搬运和仓储业				建设项目开工日期	2019 年 3月	实际生产能力	年回收废机油12000t/a				投入运行日期		
	投资总概算(万元)	500						环保投资总概算(万元)	10				所占比例(%)	2	
	环评审批部门	揭阳市榕城区环境保护局						批准文号	揭榕环函[2019]49号				批准时间	2019 年 7 月11 日	
	验收单位	--						验收时间	2019 年 10 月						
	环保设施设计单位	--				环保设施施工单位	--		环保设施监测单位				广东中南检测技术有限公司		
	实际总投资(万元)	500				实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)				2		
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	5	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	--	其它(万元)	--			
	新增废水处理设施能力	--					新增废气处理设施能力	--			年平均工作时	1600			
建设单位		广东世绿环保科技有限公司				邮政编码	--	联系电话	13580220988	环评单位	重庆丰达环境影响评价有限公司				

污染物排放达标与总量控（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程"以新带老"削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量(12)
	生活污水				0.0108								
	化学需氧量		111										
	氨氮		8.79	20									
	废气												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其它特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：环评批复

揭阳市榕城区环境保护局

揭榕环函〔2019〕49 号

关于广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表的审批意见

广东世绿环保科技有限公司：

你单位报送的由重庆丰达环境影响评价有限公司编制的《广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关材料收悉，经研究，批复如下：

一、项目位于揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面，占地面积 900m²，建筑面积 900m²。主要生产设备有：油罐 3 台、抽油泵 3 台等。主要从事废机油的仓储中转，年回收废机油 12000t/a。项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。

危险废物运输路线应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区。

二、你单位应按报告表内容组织实施，报告表版本以我局公告的报批稿为准。

三、根据项目的选址环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下要求：

（一）远期生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及榕城区仙梅污水处理厂进水标准较严者。

（二）废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

（二）运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

四、项目应申领危险废物经营许可证，方可从事危险废物的经营活动。

五、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点、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，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、你单位今后应服从城市规划、产业规划和行业整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

八、项目日常环境监督管理工作由揭阳市榕城区环境保护局环境监察分局负责。

揭阳市榕城区环境保护局

2019年3月19日

抄送：榕城区环境保护局环境监察分局、重庆丰达环境影响评价有限公司

附件 2：营业执照

统一社会信用代码
91445200MA52Y30955

营业执照

名　　称　广东世绿环保科技有限公司
类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人　杨奕辉
经营范围　新能源研发与利用，废水处理技术服务，废旧物资回收，销售，仓储服务，环保技术咨询服务，生产，销售，环保设备，防水设备，塑料制品，纸制品，销售，化工原料（不含危险化学品）；销售：防水材料（不含危险化学品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　人民币伍佰万元
成立日期　2019年03月06日
营业期限　长期
住　　所　揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面

登记机关
2021年1月25日

国家市场监督管理总局监制

附件 3：检测报告

中南检测

报告编号:STE19051181105

CMA
201819123650

检 测 报 告

检测类别： 验收检测

项目单位： 广东世绿环保科技有限公司

项目地址： 揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面

广东中南检测技术有限公司

广东中南检测技术有限公司
地 址：汕头市龙湖区泰山北路 164 号龙湖科创中心 8901 房
电 话： 0754-88080099 0754-88080022

报告编号：STE19051181105

声　明

1、报告无编制人、审核人、签发人签名，或报告经涂改、增删，或无本机构CMA章、骑缝章后检验检测专用章均无效。

2、未经本检测机构书面同意，不得截取、部分复印本检测报告并使用，未经本检测机构书面同意不得作为商业广告使用。

3、本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

4、委托单位对本检测报告有异议，请在收到报告之日或指定领取报告之日起15个工作日内向本检测机构提出申诉，逾期视为认可检测结果。

5、本检测机构只针对客户采样/送检时的样品的情况进行检测，委托检测结果只代表该样品的情况，所附标准由客户提供。

6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不做留样。

7、对本报告排放执行标准如有异议，以环保管理部门核定为准。

编　制：

审　核：

签　发：

签发日期：2019.6.13.

第1页 共6页

中南检测

报告编号：STE19051181105

检 测 情 况

检测信息	项目名称	广东世绿环保科技有限公司废机油仓储中转项目		
	委托单位名称	广东世绿环保科技有限公司		
	委托单位地址	揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面		
	采样日期	2019 年 05 月 24 日—2019 年 05 月 25 日		
	分析日期	2019 年 05 月 25 日—2019 年 05 月 30 日		
	采样人员	纪灿嘉、李植杭		
	分析人员	马捷航、张培烨、林雪仪		
检测内容	监测类别	采样点位	检测项目	监测频次（点位数/次数/天数）
	生活污水	污水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	1×3×2
	无组织废气	上风向、下风向	非甲烷总烃、总 VOCs	4×3×2
	厂界噪声	厂界四周	噪声（昼、夜）	2×2×2

第 2 页 共 6 页

报告编号：STE19051181105

检 测 结 果

1、生活污水

检测点位	检测项目	检测结果		标准限制	单位	结论
		2019.0105.24	2019.05.25			
污水排放口（第一次）	悬浮物	103	103	150	mg/L	达标
	化学需氧量	112	115	250	mg/L	达标
	氨氮	8.21	9.01	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	75	72	150	mg/L	达标
污水排放口（第二次）	悬浮物	110	108	150	mg/L	达标
	化学需氧量	109	110	250	mg/L	达标
	氨氮	9.07	8.39	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	81	79	150	mg/L	达标
污水排放口（第三次）	悬浮物	105	103	150	mg/L	达标
	化学需氧量	109	111	250	mg/L	达标
	氨氮	9.02	9.01	25	mg/L	达标
	五日生化需氧量	87	85	150	mg/L	达标
执行标准	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及仙梅污水处理厂进水标准较严者。					

注："<"表示检测结果低于方法检出限。

中南检测
ZHONGNAN TESTING

报告编号：STE19051181105

检 测 结 果

2、无组织废气

5 月 24 日：环境气温：27.2-27.4℃；气压：101.4kPa；天气：晴；风向：东风；风速：1.5-1.9m/s

5 月 25 日：环境气温：27.7-27.9℃；气压：101.4kPa；天气：晴；风向：东风；风速：1.4-1.8m/s

检测点位	检测项目		检测结果（mg/m³）		标准限值（mg/m³）	结论
			2019.05.24	2019.05.25		
无组织废气厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	第一次	0.62	0.61	4.0	达标
		第二次	0.62	0.60		达标
		第三次	0.60	0.61		达标
	VOCs	第一次	0.042	0.035	2.0	达标
		第二次	0.041	0.038		达标
		第三次	0.043	0.039		达标
无组织废气厂界下风向检测点 2#	非甲烷总烃	第一次	0.82	0.81	4.0	达标
		第二次	0.81	0.82		达标
		第三次	0.82	0.81		达标
	VOCs	第一次	0.055	0.061	2.0	达标
		第二次	0.058	0.055		达标
		第三次	0.058	0.062		达标
无组织废气厂界下风向检测点 3#	非甲烷总烃	第一次	0.81	0.82	4.0	达标
		第二次	0.80	0.82		达标
		第三次	0.80	0.80		达标
	VOCs	第一次	0.057	0.060	2.0	达标
		第二次	0.059	0.056		达标
		第三次	0.056	0.059		达标
无组织废气厂界下风向检测点 4#	非甲烷总烃	第一次	0.80	0.84	4.0	达标
		第二次	0.80	0.84		达标
		第三次	0.81	0.82		达标
	VOCs	第一次	0.062	0.071	2.0	达标
		第二次	0.064	0.060		达标
		第三次	0.066	0.055		达标
执行标准	非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段无组织排放标准； 总 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）表 2 无组织排放监控点浓度限值					

报告编号：STE19051181105

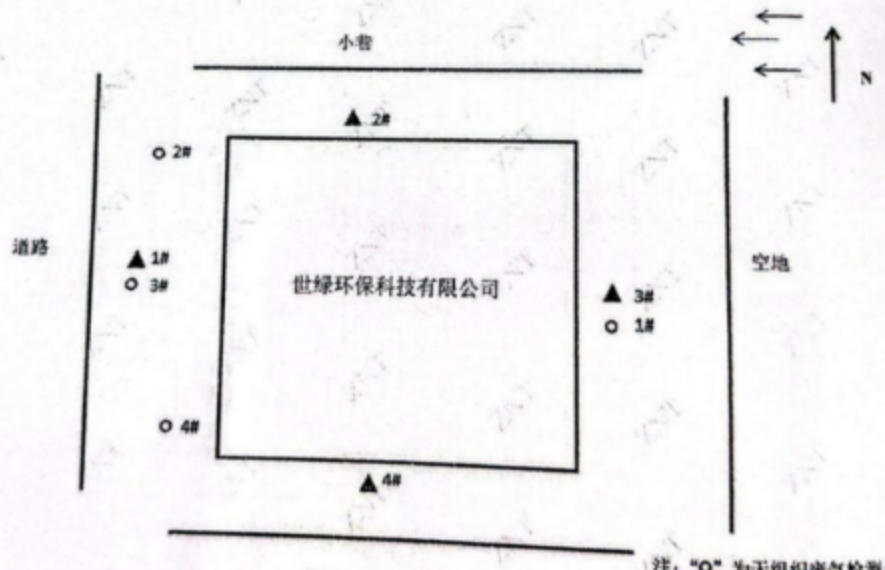
检 测 结 果

3、厂界噪声

5月24日：天气：晴；风速：1.3m/s；风向：南风　　5月25日：天气：晴；风速：1.5m/s；风向：南风

检测点位置	测点编号	主要声源	检测时段	检测结果Leq，dB（A）				标准值		结论
				2019.05.24		2019.05.25				
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
西面厂界外1m处	1#	交通、机械噪声	昼间 6：00-22：00	54.2	42.3	53.7	43.1	60	50	达标
北面厂界外1m处	2#	交通、机械噪声		55.5	43.1	54.8	45.5	60	50	达标
东面厂界外1m处	3#	机械噪声		52.1	41.9	53.2	46.2	60	50	达标
南面厂界外1m处	4#	机械噪声		53.4	42.8	55.7	43.5	60	50	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准									

附：无组织废气及噪声测点分布示意图



注："O"为无组织废气检测点位；
"▲"为噪声检测点位。

中测检测

报告编号：STE19051181105

说 明

4、检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	仪器名称及型号	最低检出限及浓度单位
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸钾法》（HJ 828-2017）	COD 消解装置 YHCOD-100	4mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-1989）	电子天平 FA2004B	--
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	紫外/可见光光度计 UV-1801	0.025mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》（HJ505-2009）	溶解氧仪 JPB-607-A	0.5mg/L
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）	气相色谱仪 GC9720	0.07mg/m³
总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	气相色谱仪 GC9720	0.01mg/m³
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）	电子天平 FA2004B	0.001mg/m³
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	--

报告结束

第 6 页 共 6 页

附件 13　原有项目（旧仓库）排污许可证

排污许可证

证书编号：91445200MA52Y30955001W

单位名称：广东世绿环保科技有限公司
注册地址：揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面
法定代表人：杨奕辉
生产经营场所地址：揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面
行业类别：危险废物治理
统一社会信用代码：91445200MA52Y30955
有效期限：自 2023 年 09 月 27 日至 2028 年 09 月 26 日止

发证机关：（盖章）揭阳市生态环境局
发证日期：2023 年 09 月 19 日

中华人民共和国生态环境部监制　　揭阳市生态环境局印制

附件 14　原有项目（旧仓库）突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东世绿环保科技有限公司	社会统一信用代码	91445200MA52Y30955
法定代表人	[redacted]	联系电话	[redacted]
联系人		联系电话	
传　真		电子邮箱	
地址	揭阳市榕城区梅云新乡村往群光社区中段东边面 中心经度 116.36229976886885；中心纬度 23.527203633641584		
预案名称	广东世绿环保科技有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	装卸搬运和仓储业		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2022 年 12 月 6 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 [redacted] 预案制定单位（盖章） [redacted]			
预案签署人	杨奕辉	报送时间	2022 年 12 月 14 日
突发环境	1.　突发环境事件应急预案备案表；		

事件应急预案备案文件上传	2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 12 月 14 日收讫，文件齐全，予以备案。 扫描二维码可查 看电子备案认证 揭阳市生态环境局 2022 年 12 月 14 日		
备案编号	445202-2022-0105-L		
报送单位	广东世绿环保科技有限公司		
受理部门负责人	胡壮国	经办人	赵梦萤、许亚斌

附件 15　项目地下水、土壤环境现状质量监测报告