

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：光明区生活源有害垃圾中转站建设项目

建设单位（盖章）：龙善环保股份有限公司

编制日期：2021年6月

中华人民共和国生态环境部制

1、 建设项目基本情况

建设项目名称	光明区生活源有害垃圾中转站建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	广东省省 深圳市 光明区 光明街道 光侨大道 3279 号		
地理坐标	（ 113 度 56 分 40.821 秒， 22 度 46 分 13.503 秒）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	46_99 危险废物（不含医疗废物）利用及处置--其他（根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》的通知（深环规〔2020〕3号））
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	15	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	53.3%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	110
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	/		
其他符合性分析	1.1 选址合理性分析 1.1.1 与用地规划的相符性分析 根据本项目土地证（深房地字第 5000296562 号），项目所在地土		

地用途为工业工地，故符合当地用地规划要求。

1.1.2 与环境功能区划的相符性分析

(1) 与生态控制线的相符性

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目选址不属于基本生态控制线范围内。

(2) 与《关于调整深圳市生活饮用水地表水源保护区的通知》的相符性分析

根据《深圳市生态环境局关于深圳市饮用水水源保护区优化调整的补充公告》（2019年10月23日）及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕424号）的规定，项目选址不在深圳市水源保护区内。

(3) 与《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》的相符性分析

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号），项目位于大气环境质量二类功能区内，项目废气采取有效的污染防治措施治理后，其对周围大气环境的影响小。

(4) 与《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》的相符性分析

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环〔2020〕186号）可知，项目周边为2类声环境标准适用区项目运营期噪声经采取加强管理等措施后，对周围声环境的影响较小，因此，本项目的建设声环境功能区划相符。

1.2 与相关规划相符性分析

1.2.1 与《“十三五”国家生态环境保护规划》相符性分析

国务院印发的《“十三五”国家生态环境保护规划》中指出：各省（区、市）应组织开展危险废物产生、利用处置能力和设施运行情况评估，科学规划并实施危险废物集中处置设施建设规划，将危险废

物集中处置设施纳入当地公共基础设施统筹建设。鼓励大型石油化工等产业基地配套建设危险废物利用处置设施。鼓励产生量大、种类单一的企业和园区配套建设危险废物收集贮存、预处理和处置设施，引导和规范水泥窑协同处置危险废物。

本项目是城市有害垃圾暂存和中转项目，有利于危险废物集中处置，满足规划的要求。

1.2.2 与《广东省固体废物污染防治三年行动计划（2018年-2020年）》相符性分析

《广东省固体废物污染防治三年行动计划（2018年-2020年）》中明确要求，完善固体废物回收处理体系，依法推进区域危险废物收集、中转、贮存网络建设，切实降低企业运行成本，提高服务水平。提高废铅蓄电池、废矿物油、实验室废液等社会源危险废物的规范化收集处置率。

本项目建设有利于提高社会源危险废物的规范化收集处置率，满足《广东省固体废物污染防治三年行动计划（2018年-2020年）》的要求。

1.2.3 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》相符性分析

（1）制定实施准入清单；（2）排查整治“散乱污”工业企业；（3）严控高污染高排放行业产能；（4）清理退出重点区域污染企业；（5）深化重点行业企业清洁生产；（6）开展园区环保集中整治；（7）实施排污许可“一证式”管理；（8）实行工业源达标排放闭环管理；（9）强化工业企业无组织排放管控；（10）实施建设项目大气污染物减量替代；（11）推广应用低VOCs原辅材料；（12）环保信息公开。

本项目用地为工业用地，且不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区、基本生态控制线等生态保护区内，满足生态保护红线要求，符合产业政策。项目不属于“散乱污”工业企业，不属于高污染高排放行业，不属于清理退出重点区域污染企业，不属于重点行业，不属于

工业项目。

项目投产前，将依法申领排污许可证，实施排污许可“一证式”管理，配套污染防治措施，按要求实施建设项目大气污染物减量替代，环保信息将按要求向公众公开。

因此本项目符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》要求。

1.2.4 与《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》相符性分析

项目符合《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》的要求，具体分析详见下表。

表 1 广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划相符性分析

序号	相关要求	项目情况	相符性分析
1	“坚决打赢蓝天保卫战”，主要包括 9 项工作：大力发展清洁能源、大力压减燃煤、推广电动公交车及其他新能源汽车、开展柴油货车污染治理、提升船舶排放控制水平、推进非道路移动机械污染防治、加强挥发性有机物污染防治、加强施工工地和运输扬尘管理、全面禁止露天焚烧。大力压减燃煤和加强挥发性有机物污染防治两项工作是重中之重	本项目属于危险废物暂存项目，不属于重点行业，将配套相应的污染防治措施，污染物能稳定达标排放，满足要求	符合
2	严格涉挥发性有机物建设项目准入，制定挥发性有机物总量控制指标审核及管理办法，珠三角地区实施挥发性有机物排放量两倍削减替代，粤东粤西粤北地区实施等量替代；严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高挥发性有机物排放项目建设，2019 年年底前，全省完成落后产能挥发性有机物企业淘汰退出	本项目属于危险废物暂存项目，基本不产生挥发性有机污染物	符合
3	逐步收严重点行业、重点污染物、重点区域和流域污染物排放标准，在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业执行大气污染物特别排放限值	项目不属于其相关类别	符合
4	“加强固体废物综合管理”，主要包括 6 项工作：推进固体废物进口管理制度改革、加快危险废物处置设施建设、加强一般工业固体废物资源化利用、推进生活垃圾无害化处理和分类回收、强化	本项目属于城市生活垃圾中的有害垃圾的暂存与中转，有利于加强一般工业固体废物资源化	符合

	生活污水污水处理厂污泥全过程监管、严厉打击非法转移倾倒固体废物行为	利用、推进生活垃圾无害化处理和分类回收	
5	“扎实开展土壤污染防治”包括 3 项主要工作：开展土壤污染状况详查、实施农用地分类管理、严格建设用地准入管理	本项目所在地已全部硬底化，且项目建成后将做好防渗措施，因此满足土壤污染防治要求	符合

1.2.5 与《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）、《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020 年)》相符性分析：

①根据《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）可知：

推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。

②根据《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020 年)》可知：加强对挥发性有机物排放企业的监管和监督。2017 年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集率、净化率均应达到 90% 以上，确保达标排放。

项目不使用高挥发性原料，且运营过程中产生的废气可达标排放，不违反其中相关要求。综上，本项目的建设符合《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）、《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020 年)》文件的相关要求。

1.2.6 与《关于印发〈2021 年“深圳蓝”可持续行动计划〉的通知》的相符性分析

根据市大气污染防治指挥部关于印发《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》的通知规定：“建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、

胶粘剂、清洗剂等项目。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园区。”

项目不使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，其建设与市大气污染防治指挥部关于印发《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》的通知规定不冲突。

1.2.7 与《深圳市固体废物污染防治行动计划（2016-2020 年）》相符性分析

《深圳市固体废物污染防治行动计划（2016-2020 年）》提出：

①到 2020 年，力争实现各类固体废物减量化、无害化、资源化的全量处理：危险废物无害化处理处置率达到 100%。

②根据全市各类危险废物产生量增长预测，结合各危险废物经营许可证核准规模，对部分现有处置设施和部分类别危险废物处置能力进行扩建。

③对企业产生的危险废物种类和产生量进行核查，对危险废物贮存设施和转移联单进行精细化监管，将相关指标纳入环保验收体系。根据危险废物的性质和产生量，确定危险废物环境监察重点对象，加大现场执法检查 and 危险废物规范化管理抽查力度，严厉打击非法转移、倾倒危险废物等违法行为。

④以深莞惠经济圈(3+2)区域合作为契机，按照区域合作、优势互补原则，以资源化利用为方向，探索区域设施共建、资源共享的模式，拓宽建筑废弃物、污水厂污泥及危险废物等处理处置和资源化利用渠道，实验开展工业制砖、园林绿化制肥、水泥窑协同处理等资源化处置方式，探索多渠道合作模式，构建稳定的固体废物处理体系，确保实现固体废物无害化处理处置。

本项目建成后可对深圳市辖区内收运暂存的废电池、废灯管等实现危险废物规范化收集管理，符合《深圳市固体废物污染防治行动计划（2016-2020 年）》。

1.3 环境管理要求相符性分析

1.3.1 与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设

项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）文件的相符性分析

本项目为新建，选址属于茅洲河流域，项目无生产废水排放，项目内不设置厕所等用水设施，办公人员较少，依托周边社区，因此无生活污水外排。本项目符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环[2018]461 号文件要求。

1.4 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定的相符性分析

本项目将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定建设，确保与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相符。具体建设要求如下：

1) 危险废物贮存仓库要求：贮存仓库为封闭设计，基础做防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面使用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与有害垃圾相容，仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙；本项目暂存的有害垃圾（废荧光灯管和废电池）为固体，为预防废荧光灯管和废电池破损泄漏出有害物质，本项目拟建设有收集沟，收集沟做防渗处理。

2) 危险废物贮存容器要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；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和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

3) 危险废物贮存堆放要求：盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道；不得将不相容的废物混合或合并存放；危险废物堆要防风、防雨、防晒。

4) 危险废物管理要求：危险废物的记录和货单在危险废物回取后

应继续保留 3a；仓库门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

5) 以上描述未尽事宜，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单和《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 要求进行设计建设。

1.5 产业政策相符性分析：

(1) 本项目从事有害垃圾(废荧光灯管和废电池)的暂存与中转，根据《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年修订)》，本项目的建设有利于推进鼓励类“A0718 城镇垃圾减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”、“A0724 再生资源回收利用产业化”、“A0725 废旧手机、电池、电器、电路板等工业固体废弃物资源综合利用技术及平台建设”的建设，且不在限制发展类和禁止发展类的清单内，因此本项目的建设符合《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年修订)》是相符的。

(2) 本项目从事有害垃圾(废荧光灯管和废电池)的暂存与中转，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》本项目的建设有利于推进鼓励类“四十二，7、再生资源回收利用网络体系建设”、“四十三，15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”、“四十三，20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”的建设，且不在限制类和淘汰类的清单内，因此本项目的建设符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》是相符的。

(3) 根据《市场准入负面清单(2020 年版)》，本项目不属于负面清单禁止准入类，属于许可准入类“85 未获得许可或资质条件，不得从事污染物监测、贮存、处置等经营业务”，本项目目前正申办环评，后续将获得许可后再进行建设和开展业务，因此符合《市场准

入负面清单（2020年版）》要求。

1.6 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》对照分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地属于一般管控单元，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，位置关系图详见附图 11。

一般管控单元执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

（1）生态红线：项目位于深圳市光明区光明街道光侨大道 3279 号，不占用自然保护区以及风景名胜等保护区和历史文物古迹，项目选址不属于生态红线范围内。

（2）环境质量底线：项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；无废水外排，不降低区域水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物均进行合规处置。

（3）资源利用上线：项目位于深圳市光明区光明街道光侨大道 3279 号，对有害垃圾（废荧光灯管和废电池）进行暂存与中转，有利于提高资源利用率。

（4）环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，符合《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》的要求。

因此，本项目满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

1.7 《废电池污染防治技术政策》（公告 2016 年 第 82 号）相符性分析

本项目从事有害垃圾（废荧光灯管和废电池）的暂存与中转，对照《废电池污染防治技术政策》中要求，本项目符合相关规定，具体

分析详见表 3。

表 3 本项目与《废电池污染防治技术政策》相符性分析

序号	要求	相符性分析	是否相符
1	废电池应采取有效的包装措施,防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污染。	本项目采用容积为 200kg 的中转桶作为包装工具,可有效防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污染	是
2	废锂离子电池运输前应采取预放电、独立包装等措施,防止因撞击或短路发生爆炸等引起的环境风险。	本项目建设后将做好废锂离子电池运输前预放电、独立包装等措施,防止因撞击或短路发生爆炸等引起的环境风险。	是
3	禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池。	本项目禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池	是
4	废电池应分类贮存,禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。	废电池分类贮存,全部堆放在厂房内。破损的废电池单独贮存。贮存场所定期清理、清运。	是
5	废铅蓄电池的贮存场所应防止电解液泄漏。废铅蓄电池的贮存应避免遭受雨淋水浸。	本项目不接收废铅蓄电池。	是
6	废锂离子电池贮存前应进行安全性检测,避光贮存,应控制贮存场所的环境温度,避免因高温自燃等引起的环境风险。	废锂离子电池贮存前进行安全性检测,厂房做好防风防雨避光,保持常温。	是

2、 建设项目工程分析

建设
内容

2.1 建设内容

2.1.1 主要建设内容

本项目位于深圳市光明区光明街道光侨大道 3279 号，占地面积为 110 平方米，有害垃圾暂存面积约为 110 平方米。本项目主要建设内容见下表：

表 4 本项目主要建设内容

主体工程	建立光明区有害垃圾中转站，年中转废荧光灯管 6 吨，废电池 4 吨。
公用工程	市政供电
环保工程	仓库地面硬化，做地坪防渗；出入口处设置 5cm 高漫坡和 50cm 高挡板；地面设计收集沟和收集井；废荧光灯管和废电池贮存区域用防火板做隔断
储存工程	废电池最大暂存量 1 吨，暂存面积约 35m ² ； 废荧光灯管最大暂存量 2 吨，暂存面积约 58m ²
运输工程	有害垃圾由光明区城市管理和综合执法局下属街道办负责收集，本项目配备一辆封闭货车，将有害垃圾运输至本项目，暂存后交由有危险废物资质单位处理



图 1 废电池示例



图 2 废电池桶示例



图 3 废荧光灯管示例



图 4 废荧光灯管收集箱示例

2.1.2 有害垃圾中转规模与种类

本项目中转的有害垃圾种类为废荧光灯管和废电池，规模与种类如下所示：

表 5 中转规模与种类

序号	中转垃圾名称	年中转量	日最大中转量	最大暂存量	暂存包装规格
1	废荧光灯管	6 吨	500kg	2 吨	200 支/箱
2	废电池*	4 吨	100kg	1 吨	200kg/桶

备注*：本项目不接收废铅蓄电池，仅接收小家电（如遥控器、时钟、手电筒等）更换得到的废电池，包括碱性锌锰电池（如 5 号、7 号电池，约 90%）、镍镉/镍氢电池（如充电电池，约 7%）、锂电池（如手机电池，约 2%）、氧化银电池（如纽扣电池，约 1%）。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（详见表 6），废荧光灯管和废电池从分类投放点收集转移到所设定的集中贮存点的收集过程不按危险废物管理，其余环节仍然按照危险废物管理。本项目属于从分类投放点收集转移到集中贮存点的暂存场所，仓库内做好地面硬化，做地坪防渗；出入口处设置 5cm 高漫坡和 50cm 高挡板；地面设计收集沟和收集井；废荧光灯管和废电池贮存区域用防火板做隔断。有害垃圾暂存后定期交有危险废物资质单位处理。

表 6 《国家危险废物名录（2021 年版）》（摘录）

序号	废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	生活垃圾中的危险废物	家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的废药品、废杀虫剂和消毒剂及其包装物、废油漆和溶剂及其包装物、废矿物油及其包装物、废胶片及废像纸、 废荧光灯管 、废含汞温度计、废含汞血压计、 废铅蓄电池 、 废镍镉电池 和 氧化汞电池 以及电子类危险废物等	全部环节	未集中收集的家庭日常生活中产生的生活垃圾中的危险废物。	全过程不按危险废物管理。
			收集	按照各市、县生活垃圾分类要求，纳入生活垃圾分类收集体系进行分类收集，且运输工具和暂存场所满足分类收集体系要求。	从分类投放点收集转移到所设定的集中贮存点的收集过程不按危险废物管理。

2.1.3 主要暂存单元

本项目中转的有害垃圾为废荧光灯管和废电池，主要暂存单元如下所示：

表 7 主要暂存单元

暂存区域	规格	最大暂存面积(m ²)	最大暂存量(t)
废电池暂存区域	长 7.2m×宽 5.08m×高 3.5m	35	1
废荧光灯管暂存区域	长 11.47m×宽 5.08m×高 3.5m	58	2

2.1.4 主要生产设施及设施参数

本项目仅对有害垃圾进行暂存中转，包括从各分类投放点运输至本项目的运输过程，不包括各分类投放点的收集管理工作，不涉及生产制造。涉及的主要设备和设施见下表：

表 8 主要生产设施及设施

序号	设备/设施名称	规格型号	数量(台、个)	使用工序
1	轻型封闭货车	红星牌 HX5021XXYVEV； 外廓尺寸：4430×1626×1930mm； 核定载质量：530kg	1	运输
2	中转箱	170L，HDPE 材质	100	暂存
3	中转桶	120L，HDPE 材质	5	暂存

2.1.5 主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目仅对有害垃圾进行暂存中转，不涉及生产制造。原辅材料为废荧光灯管 6 吨/年，废电池 4 吨/年。

本项目内不设置厕所等用水设施，办公人员较少，依托周边社区，因此无生活污水外排。本项目的建设和运营也不涉及燃料的使用。

2.1.6 运输工程

收集对象：光明区辖区内的垃圾分类收集点。

运输路线：运输车辆通过各垃圾分类收集点通过光翠路、光侨路进入本项目，运输路线避开人口密集区，不得涉及饮用水源保护区等环节敏感区。有害垃圾进入项目暂存后，定期通知有危废转运和处置资质的单位进行最终处置。

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 3 人，年工作天数为 300 天，每天一班（8 小时）。本项目员工不在厂内食宿和淋浴，食宿和淋浴依托周边社区。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 主要工艺

以下为本项目工艺流程图：



图 5 工艺流程图

光明区有害垃圾回收点：有害垃圾收集范围为光明区，有害垃圾由光明区城市管理和综合执法局下属街道办负责收集。本项目配备一辆封闭货车，将有害垃圾运输至本项目，暂存后交由有危险废物资质单位处理。

转入、转出：运输司机到中转站后首先核实转移单与现场交接废物的一致性（包括种类和重量），废物装车时直接将车上空桶与中转站收集桶进行置换，置换完成后按照规定的运输路线转运至光明区设置的集中收集点。转入转出时会产生少量噪声。

暂存：现场工作人员对进出的有害垃圾进行登记，按照有害垃圾来源、类别、数量、特性、入场时间等信息进行详细记录，同时在暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。各类有害垃圾分类在项目内桶/箱装暂存，进场和出场包装方式不变。

交有危险废物资质单位：暂存的有害垃圾定期交由有危险废物资质的单位处理。

2.2.2 产排污分析

2.2.2.1 废气

本项目中转的有害垃圾种类为废荧光灯管和废电池，在中转和暂存过程不进行加工，拆解。运输及暂存过程中，使用加盖箱装作为废荧光灯管的包装容器，使用加盖桶装作为废电池的包装容器，废荧光灯管和废电池非粉状物品，本身无废气产生。

因此，本项目正常运营过程中基本无废气产生，对大气环境影响基本没有影响。

	<p>2.2.2.2 废水</p> <p>本项目使用的专用包装容器仅供周转使用，不在场区内进行清洗。项目建筑面积小，库内地面不用水进行清洗。项目不设置运输车辆清洗区，车辆清洗委托有资质单位进行清洗。同时本项目工作人员不在厂内食宿和淋浴，食宿和淋浴依托周边社区。</p> <p>因此本项目正常运营过程中无废水产生，基本不会对地表水环境产生影响。</p> <p>2.2.2.3 噪声</p> <p>本项目营运期间，主要噪声为车辆运输噪声，此外在装卸废物过程中产生噪声，但噪声值很小，间断产生。车辆运输和装卸过程产生的噪声值约为60~70dB(A)，可通过加强管理，教育司机文明装卸，文明开车，尽量减少鸣笛，减少噪声的产生。</p> <p>2.2.2.4 固体废物</p> <p>本项目员工3人，年工作天数为300天，产生的生活垃圾按人均0.5kg/d计，则产生量约为1.5kg/d，0.45t/a，主要包括废纸、饮料罐、废包装物等，垃圾分类后由环卫部门统一处理。</p> <p>项目内暂存的有害垃圾定期交由有资质单位处理。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，现状为空置厂房，因此无原有环境污染问题。</p>

3、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

本报告引用深圳市生态环境局《深圳市环境质量报告书（2019年）》的光明区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，其空气环境质量监测数据如下表：

表 9 2019 年光明区空气质量监测数据统计表

项目	单位	监测值 (年平均)	二级标准 (年平均 值)	占标准 值的百 分比 (%)	监测值(日平 均)	二级标 准(日平 均)	占标准 值百分 比(%)
SO ₂	ug/m ³	7	60	11.7	13(第98百 分位数)	150	8.7
NO ₂	ug/m ³	44	40	110	86(第98百 分位数)	80	107.5
PM ₁₀	ug/m ³	53	70	75.7	100(第95百 分位数)	150	66.7
PM _{2.5}	ug/m ³	25	35	71.4	51(第95百 分位数)	75	68
CO	mg/m ³	/	/	/	1.4(第95百 分位数)	4	35
O ₃	ug/m ³	/	/	/	195(第90百 分位数)	160(日 最大8h 平均)	121.9

注：臭氧指标采用日最大8小时平均值进行达标分析。

由监测数据可知，光明区SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、监测值占标率小于100%，NO₂、O₃则超标，空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，该地区环境空气质量超标，项目所在区域属于不达标区，超标原因为汽车尾气超标排放或部分企业超标排放。

3.1.2 地表水环境

本项目周边的水体为茅洲河楼村水河段，根据《广东省环境保护厅关于印

区域
环境
质量
现状

发南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）》的通知，茅洲河水质为劣V类，2020年水质控制标准为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。本报告引用《深圳市环境质量报告书（2019年）》中2019年茅洲河全河段和楼村水的常规监测资料，对项目所在区域的地表水环境质量进行评价。

表 10 2019 年茅洲河全河段水质状况

单位:mg/L（pH无量纲；大肠菌群：个/L；评价指数无单位）

序号	项目	V类标准	全河段		楼村水	
			监测值	评价指数	监测值	评价指数
1	水温	—	25.4	—	26.5	—
2	pH值	6~9	7.22	0.11	7.76	0.38
3	溶解氧	≥2	5.25	0.38	6.05	0.33
4	COD _{Mn}	15	3.8	0.25	3.4	0.23
5	COD _{Cr}	40	14.3	0.36	11.5	0.29
6	BOD ₅	10	2.7	0.27	2.4	0.24
7	氨氮	2.0	2.05	1.03	1.15	0.58
8	总磷	0.4	0.38	0.95	0.15	0.38
9	总氮	—	9.27	—	9.5	—
10	铜	1.0	0.006	0.01	0.007	0.01
11	锌	2.0	0.021	0.01	0.028	0.01
12	氟化物	1.5	0.60	0.40	0.59	0.39
13	硒	0.02	0.0010	0.05	0.0009	0.05
14	砷	0.1	0.0013	0.01	0.0009	0.01
15	汞	0.001	0.00001	0.01	0.00001	0.01
16	镉	0.01	0.00010	0.01	0.00015	0.02
17	六价铬	0.1	0.002	0.02	0.002	0.02
18	铅	0.1	0.00025	0.00	0.00018	0.002
19	氰化物	0.2	0.002	0.01	0.003	0.02
20	挥发酚	0.1	0.0009	0.01	0.0011	0.01
21	石油类	1.0	0.02	0.02	0.01	0.01
22	LAS	0.3	0.04	0.13	0.02	0.07
23	硫化物	1.0	0.003	0.003	0.003	0.003
24	粪大肠菌群	—	310000	—	280000	—

根据《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）中评价指标的基本规定“地表水水质评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标”。因此本项目对2019年茅洲河全河段和楼村水21项指标基本项目进行评价指数计算，可以得到：茅洲河全河段除氨氮超标0.03倍之外，其余各项指标均能满足《地

	<p>表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；楼村水各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。</p> <p>经查阅相关资料，2019年茅洲河大力开展干流和主要支流综合整治，全流域共安排水污染治理项目62个，全年完成投资11461亿元，完成269个小区正本清源改造，完成304个小微黑臭整治，完成25.56公里污水管网建设，完成232公里污水管网修复，完或河道综合整治2722公里，完成河道整治投资45.27亿元。随着各项治污工程的陆续完工，流域水环境质量显著改善。但茅洲河目前的达标主要是在枯水期及未降雨期间，流域水环境在雨季仍存在较大问题。降雨期间受流域面源污染输入，干流截污箱涵表端溢流、东莞侧跨界支流污染输入等影响，水质仍难以稳定达标。</p> <p>3.1.3 声环境</p> <p>根据环境保护目标分布及四至图（详见附图4、附图5），厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此不对声环境质量现状进行检测。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目使用现有厂房，不新增用地因此不进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，因此不对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>项目的主要环境保护目标是保护好项目所在评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使本项目在建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。</p> <p>大气环境：本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，应确保本项目的建设不会对周围区域环境空气质量造成明显不良影响。</p> <p>声环境：本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，最近的敏感点为项</p>

目西南面的翠园居，距离 66m。

地表水环境：本项目选址属于茅洲河流域，最近的水体为楼村水。根据《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》的通知，茅洲河水质为劣 V 类，2020 年水质控制标准为 V 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。本项目营运期不外排废水，应确保本项目的建设不会对周围区域水环境质量造成明显不良影响。

地下水环境：根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），项目所在区域地下水属于珠江三角洲深圳分散式开发利用区（H074403001Q01），水质保护目标为 III 类。厂界外 500 米范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境：本项目使用现有厂房，不新增用地。

环境敏感点：项目的环境敏感点主要为项目附近的一些居民点、行政办公区等环境敏感点。本项目选址周边环境敏感点情况见表 11 所示，表中距离均为离本项目最近的距离，敏感点的分布详见附图 5。

表 11 本项目环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容(户)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	翠园居	-67	-43	居民点	120	大气二级	SW	66
2	翠锦苑	-109	-41	居民点	270	大气二级	WSW	106
3	大林幼儿园	71	-101	幼儿园	600 人	大气二级	SE	110
4	光明街道市政服务中心	-159	151	行政办公区	/	大气二级	NW	213
5	光明公路站	83	-167	行政办公区	/	大气二级	SSE	191
6	光明税务局	-94	-367	行政办公区	/	大气二级	SSW	377
7	光明街道办	-182	-402	行政办公区	/	大气二级	SSW	438
8	光明市派出所	-247	-356	行政办公区	/	大气二级	SW	428
9	北区湖畔	-300	-344	居民点	1200	大气二级	SW	451
10	翠湖公园	-302	-129	人群较集中的区域	/	大气二级	WSW	320
11	楼村水	-247	-103	河流	/	地表水 V 类	SW	268

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>3.3 污染物排放控制标准</p> <p>3.3.1 水污染物排放标准</p> <p>本项目工作人员不在厂内食宿和淋浴，食宿和淋浴依托周边社区。本项目正常生产过程中无废水产生，因此不设置废水排放标准。</p> <p>3.3.2 大气污染物排放标准</p> <p>本项目施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放要求。</p> <p>本项目中转的有害垃圾种类为废荧光灯管和废电池，正常运营过程中基本无废气产生。</p> <p style="text-align: center;">表 12 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3.3 噪声排放标准</p> <p>项目施工期和运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体见表 13：</p> <p style="text-align: center;">表 13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》摘录</p> <p style="text-align: right;">单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</th> <th>标准</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3.4 固体废物</p> <p>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《广东省城市垃圾管理条例》等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定。</p>			污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度(mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标准	昼间	夜间		2 类	60	50
	污染物	无组织排放监控浓度限值																	
		监控点	浓度(mg/m ³)																
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标准	昼间	夜间																
		2 类	60	50															
总 量 控 制 指 标	无																		

4、 主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目需要对现状厂房进行装修和装饰，泄漏液收集沟需要进行土建施工。在施工过程中，泄漏液收集沟的挖填产生的粉尘，装修和装饰产生的废气，各种施工机械产生的噪声，都会给周围环境造成一定的影响。施工人员不在厂内食宿，不设临时建筑，食宿和淋浴依托周边村庄。</p> <p>4.1.1 水环境影响分析</p> <p>施工工地污水来自施工过程产生的泥浆水，施工设备清洗废水等方面。本项目不设置施工营地，施工人员食宿和淋浴依托周边村庄。</p> <p>施工期间，需要加强管理，施工过程产生的泥浆水、运输车辆清洗处应设立沉淀池，经过沉淀后的污水可回用于施工工地洒水抑尘，沉淀池内的泥沙定期清理干净，并妥善处理。</p> <p>项目施工活动的周期较短，在施工过程中采取相应的预防措施后，项目的建设期对水环境的不利影响较小。</p> <p>4.1.2 大气环境影响分析</p> <p>施工期造成的大气污染主要包括收集沟开挖及运输车辆所产生的扬尘；装饰装修产生的废气。</p> <p>车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使运输车辆的行驶产生扬尘减少 70~80%左右。装饰装修时间较短，通过加强通风和加强管理，可减少装饰装修废气对环境空气产生的影响。</p> <p>从以上分析来看，施工期废气污染源主要为间歇性或流动性污染源，源强较小，采取措施后可降低施工造成的大气污染。而且施工期时间较短，这种污染是短期的、局部的，施工完后就会消失。</p> <p>4.1.3 声环境影响分析与评价</p> <p>项目施工期的噪声主要来自建构筑物修建时各种机械设备运作产生的噪声以及运输、场地处理等产生的作业噪声，大多为不连续噪声，主要为设备噪声、机械噪声。施工噪声主要是电钻等设备的发动机噪声。</p>
---------------------------	---

本项目建筑施工场界噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。施工期相对营运期而言其噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。施工单位务必保证施工场地周围声环境质量，避免对附近居民造成噪声干扰。为此，建议采纳如下污染防范措施：

- ①不得在施工现场混制混凝土。
- ②以焊接替代铆接。
- ③以液压工具替代气压冲击工具。
- ④夜间（23:00-07:00）禁止进行任何施工作业。

4.1.4 固体废物影响分析与评价

施工期产生的固体废物主要是施工过程中产生的建筑废弃物。本项目不设置施工营地，施工人员食宿和淋浴依托周边村庄。

建筑垃圾如废弃的碎砖、石块、混凝土块、沙子及各种包装材料等，应统一收集后妥善处理，置于指定的堆放场所。

施工人员产生的生活垃圾量较小，可交由当地环卫部门统一处理。

采取以上处理措施后，施工期固体废物对周围环境的影响很小。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

本项目中转的有害垃圾种类为废荧光灯管和废电池，在中转和暂存过程不进行加工，拆解。运输及暂存过程中，使用加盖箱装作为废荧光灯管的包装容器，使用加盖桶装作为废电池的包装容器，废荧光灯管和废电池非粉状物品，本身无废气产生。因此，本项目正常运营过程中基本无废气产生，对大气环境影响基本没有影响。

4.2.2 废水

本项目使用的专用包装容器仅供周转使用，不在场区内进行清洗。项目建筑面积小，库内地面不用水进行清洗。项目不设置运输车辆清洗区，车辆清洗委托有资质单位进行清洗。同时本项目工作人员不在厂内食宿和淋浴，食宿和淋浴依托周边社区。

因此本项目正常运营过程中无废水产生，基本不会对地表水环境产生影响。

4.2.3 噪声

本项目营运期间，主要噪声为车辆运输噪声和装卸废物过程中产生噪声，运输车辆车型为轻型封闭货车（核定载重 530kg），噪声间断产生。车辆运输和装卸过程产生的噪声值约为 60~70dB(A)。按照最大源强计算噪声随距离衰减的情况，得到表 14。

表 14 本项目噪声源强随距离衰减计算

噪声源强/距离	5m	10m	20m	50m	66m
70dB(A)	56.0	50.0	44.0	36.0	33.6

本项目最近的敏感目标为翠园居（直线距离 66m），噪声经距离衰减后贡献值为 33.6dB(A)，再经墙体阻隔，对周边敏感目标影响较小。同时可通过加强管理，教育司机文明装卸，文明开车，尽量减少鸣笛，进一步减少噪声的产生。

4.2.4 固体废物

本项目员工 3 人，年工作天数为 300 天，产生的生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则产生量约为 1.5kg/d，0.45t/a，主要包括废纸、饮料罐、废包装物等，垃圾分类后由环卫部门统一处理。

项目内暂存的有害垃圾定期交由有资质单位处理。

表 15 固体废物产生排放分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	预测产生量(t/a)	处理处置方式
1	生活垃圾	员工办公	固态	一般固废	0.45	垃圾分类后由环卫部门统一处理

4.2.5 生态

本项目使用现有厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不对生态影响进行分析。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 风险源分析

(1) 废荧光灯管

废荧光灯管，俗称日光灯，实际上是一种紧凑型荧光灯。废荧光灯管每根的质量为 200~500g，根据《照明电器产品中有毒有害物质的限量要求》，每支废荧光灯管中汞含量不得高于 10mg。按照最不利情况，废荧光灯管每根的质量为 200g，汞含量为 10mg，在最大暂存量 2t 的情况下，汞含量为 0.0001t。

(2) 废电池

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，生活垃圾混入的废铅蓄电池、废镍镉电池和氧化汞电池从分类投放点收集转移到所设定的集中贮存点的收集过程不按危险废物管理。本项目不接收废铅蓄电池，仅接收小家电（如遥控器、时钟、手电筒等）更换得到的废电池，包括碱性锌锰电池（如 5 号、7 号电池，约 90%）、镍镉/镍氢电池（如充电电池，约 7%）、锂电池（如手机电池，约 2%）、氧化银电池（如纽扣电池，约 1%）。废电池最大暂存量为 1t。

1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），镍及其化合物（以镍计）临界量为 0.25t。根据论文《废镍镉电池中镉的回收及资源化研究》（青岛大学，史风梅）的研究，实验中电池中镍的含量在 1.8%~4.4%之间。本项目废电池最大暂存量为 1t，按照最不利情况，暂存的废电池全部为废镍镉电池，且镍的含量为 4.4%，则可以计算得到废电池的 Q 为：

$$1t \times 4.4\% \div 0.25t = 0.176$$

2) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018), 附录 B.1 中镉、氧化汞、锂的临界量取值, 根据废电池中各个成分的危险特性: ①镉属于“急性毒性-吸入,类别 2*”和“危害水生环境-急性危害,类别 1”, 推荐临界量分别为 50t 和 100t; ②氧化汞属于“急性毒性-经口,类别 2”、“急性毒性-经皮,类别 2”和“危害水生环境-急性危害,类别 1”, 推荐临界量分别为 50t 和 100t; ③锂无危险物质临界量。按照最不利情况, 临界量取 50t, 本项目废电池存在量为 1t, 参考部长信箱回复, “如果风险物质存在量小于临界量, 折纯与否对分级结果没有影响, 则可不必折算”, 因此按照废电池最大存在量计算废电池的 Q, 可以得到:

$$1t \div 50t = 0.02$$

综上, 假设暂存的废电池全部为废镍镉电池, 且镍的含量为 4.4%, 废电池的 Q 计算值最大, 因此本项目废电池 Q 值取值为 0.176。

根据以上分析计算本项目的 Q 值, 详见表 16。

表 16 本项目 Q 值计算结果表

名称	最大储存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i
废荧光灯管(主要成分:汞)	0.0001	0.5	0.0002
废电池(按照镍含量计算)	0.044	0.25	0.176
Q			0.178

根据上表, 本项目 Q 值计算结果为 $0.178 < 1$, 危险物质存储量未超过临界量。废荧光灯管和废电池的储存位置分布情况详见附图 2。

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33号)有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需要设置环境风险专项评价。本项目危险物质存储量不超过临界量, 因此无需设置环境风险专项评价。

4.2.6.2 环境风险防范措施

(1) 有害垃圾贮存过程风险防范措施

本项目应针对有害垃圾的特性、数量, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单要求, 做好贮存风险事故防范工作。

1) 危险废物贮存仓库要求: 贮存仓库为封闭设计, 基础做防渗处理, 防渗

层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面使用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与有害垃圾相容，仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙；本项目暂存的有害垃圾（废荧光灯管和废电池）为固体，为预防废荧光灯管和废电池破损泄漏出有害物质，本项目拟建设有收集沟，收集沟做防渗处理。

2) 危险废物贮存容器要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；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和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

3) 危险废物贮存堆放要求：盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道；不得将不相容的废物混合或合并存放；危险废物堆要防风、防雨、防晒。

4) 危险废物管理要求：危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a；仓库门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

5) 以上描述未尽事宜，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求进行设计建设。

(2) 有害垃圾运输过程风险防范措施

由于有害垃圾存在毒性，所以在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止有害垃圾的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

1) 采用有害垃圾专用运输工具进行运输，运输有害垃圾的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。

2) 在危险废物的包装容器或储罐上清楚地标明内盛物的类别与危害说明。

3) 有害垃圾运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

4) 每辆运送车应指定负责人，对有害垃圾运送过程负责；从事有害垃圾运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

5) 在运输过程中，危险废物运输车辆按照规定的线路限速行驶，避开人口

密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车经过各路段的时间，量避免运输车在交通高峰期通过市区。

6) 在该项目投入运行前，应事先对各运输路线的路况进行调查，使司机对路面情况不好的道路、桥梁做到心中有数。

7) 应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废液发生泄漏时可以及时将废液收集，减少散失。

8) 运输车在每次运输前都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止有害垃圾发生泄漏和交通事故的发生。

9) 运送车辆不得搭乘其他无关人员。

10) 车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和取出有害垃圾。

11) 合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，不能运输有害垃圾，可先贮存，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

12) 运输车应该限速行驶，避免交通事故的发生；在路况不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

13) 车上应配备通讯设备(GPS 系统)、处理中心联络人员名单及其电话号码和应急处理器材和防护用品，以备发生事故时及时抢救和处理。

(3) 泄漏物质的收集和风险防范措施

本项目从事有害垃圾（废荧光灯管和废电池）的暂存与中转，通常情况下，废电池桶和废荧光灯管收集箱为密闭容器，一旦废电池破损或灯管破裂，有害垃圾将泄漏至容器内，不会泄漏出密闭容器。应加强管理，对于有裂缝或变形老化的包装容器及时更换，避免发生容器破损事故。

考虑最不利的情况，即有害垃圾泄漏且密闭容器发生破损，泄漏至仓库内，应采取以下措施：

1) 废荧光灯管中有害物质泄漏：打开门窗通风，室内人员退出房间。带上

防毒口罩、手套，不能用手直接接触汞，以免发生皮肤过敏。将硫磺粉覆盖在水银面上，阻止水银蒸发到空气中，充分反应后，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。用 0.1 克/立方米的碘分散在地面放置 8~12 小时，使挥发或升华的碘与空气中的汞生成不易挥发的碘化汞，可以降低空气中汞蒸气的浓度。泄漏物质交由有资质单位处理。

2) 废电池中的有害物质泄漏：打开门窗通风，室内人员退出房间。带上防毒口罩、手套，不能用手直接接触，用砂土覆盖后，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。泄漏物质交由有资质单位处理。

3) 对暂存桶发生的泄漏，可采取驳卸、转移至备用空桶等方法，尽量将发生泄漏的暂存桶内的危险废物转移，在此基础上堵漏。

(4) 发生火灾事故时的风险防范措施

当项目发生火灾事故的情况下，在火灾事故处理过程中，灭火时产生的消防废水会携带部分化学品物质，如外泄物料及消防废水不能及时得到有效的收集和处置将会通过雨水管网污染周边水体。因此，事故发生后产生的消防废水污染周边水体是事故处理过程中产生的伴生/次生污染。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目属于丙类仓库，消防栓设计流量按照 15L/s 设计，火灾延续时间按照 1h 考虑，可以计算得到消防废水量为 54m³。仓库建筑面积为 110m²，本项目计划在仓库出口处设置不低于 5cm 的漫坡和不低于 50cm 的挡板，并配备足量的沙包，可以得算得到应急容积为 60.5m³ (>54m³)。当发生火灾事故时，立即放下挡板，并使用沙包封堵出口，确保消防废水不会溢出仓库。待火灾扑灭后，使用水管和泵将消防废水抽至槽罐车，外运交由有处理能力的单位处理。同时做好以下防范措施：

- 1) 车间物流通道内侧设置导流沟和收集井；
- 2) 贮存区域用防火板做隔断；
- 3) 仓库内配置消防毡、干粉灭火器等应急物资。

4.2.7 地下水、土壤

地下水、土壤污染的主要影响途径为大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目从事有害垃圾（废荧光灯管和废电池）的暂存与中转，目前租赁的厂房地面已

全部硬底化。项目运营过程中不产生废气，因此没有大气沉降；项目运营过程中不外排废水，因此不会出现地面漫流和垂直入渗的情况；为确保事故情况下不会污染地下水和土壤，仓库将全部做好硬底化，并做好防渗措施，配套建设收集沟和收集井，废荧光灯管和废电池贮存区域用防火板做隔断，配备适当的应急物资，加强管理，因此做好事故情况下的应急防范后，事故状态下也能确保不会污染土壤及地下水。（事故情况下的应急防范措施详见“4.2.6.2 环境风险防范措施”章节）

综上所述，本项目正常运营和事故状态下都不会污染地下水和土壤，无地下水、土壤污染途径，因此无需提出跟踪监测要求。

5、 环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	/	/	使用加盖包装容器,废荧光灯管和废电池非粉状物品,本身无废气产生	/
地表水环境	/	/	本项目内不设置厕所等用水设施,食宿和淋浴依托周边社区,无废水外排	/
声环境	车辆运输和装卸噪声	噪声	加强管理,教育司机文明装卸,文明开车,尽量减少鸣笛,减少噪声的产生	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 2348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定点分类收集后,交由环卫部门统一处理。项目内暂存的有害垃圾定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	通过仓库地面硬化,做地坪防渗;出入口处设置漫坡和挡板;地面设计收集沟和收集井;废荧光灯管和废电池贮存区域用防火板做隔断,配备适当的应急物资,加强管理等措施,确保不会污染土壤及地下水。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	仓库地面硬化,做地坪防渗;出入口处设置 5cm 高漫坡和 50cm 高挡板;地面设计收集沟和收集井;废荧光灯管和废电池贮存区域用防火板做隔断。			
其他环境管理要求	无			

6、 结论

本项目建设符合国家产业政策和区域环境功能区划，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址合理。项目建设符合“三线一单”要求，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类和限制类项目，不在《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》限制发展类和禁止发展类的清单内，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》的负面清单禁止准入类项目。建设单位应严格落实报告中要求采取的污染防治措施，保证废气、废水、噪声达标排放，妥善处理各类固体废物。建设单位切实落实好本环境影响报告表中的环保措施，则本项目的建设不会对周围的环境产生明显的影响。

从环境保护的角度分析，本工程建设可行。

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								
废水								
一般工业固体废物	生活垃圾				0.45t/a		0.45t/a	
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①