**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称**： **湖南川岳环境科技有限公司危险废物收集、**

**贮存及转运项目**

**建设单位（盖章）**： **湖南川岳环境科技有限公司**

**编制日期：2022年5月**

生态环境部**制**

目 录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc75787036)

[二、建设项目工程分析 19](#_Toc75787037)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 44](#_Toc75787038)

[四、主要环境影响和保护措施 60](#_Toc75787039)

[五、环境保护措施监督检查清单 84](#_Toc75787040)

[六、结论 85](#_Toc75787041)

**附表**

附表1 建设项目污染物排放量汇总表

**附件**

附件1：委托书

附件2：营业执照

附件3：立项文件

附件4：湖南省生态环境厅关于《祁东经济开发区归阳工业园环境影响报告书》审查意见的函

附件5：租赁合同

附件6：检测报告

附件7：专家考核意见表

附件8：专家审查意见及签到表

**附图**

附图1：项目地理位置示意图

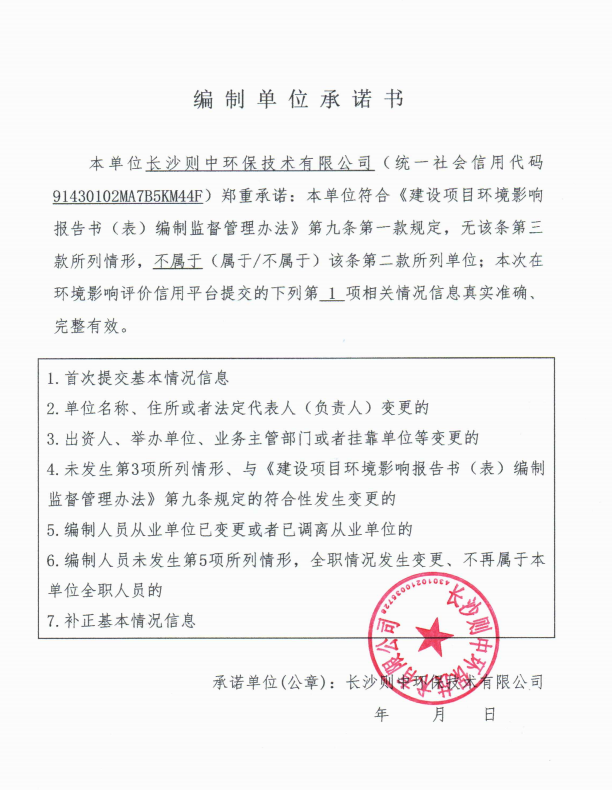
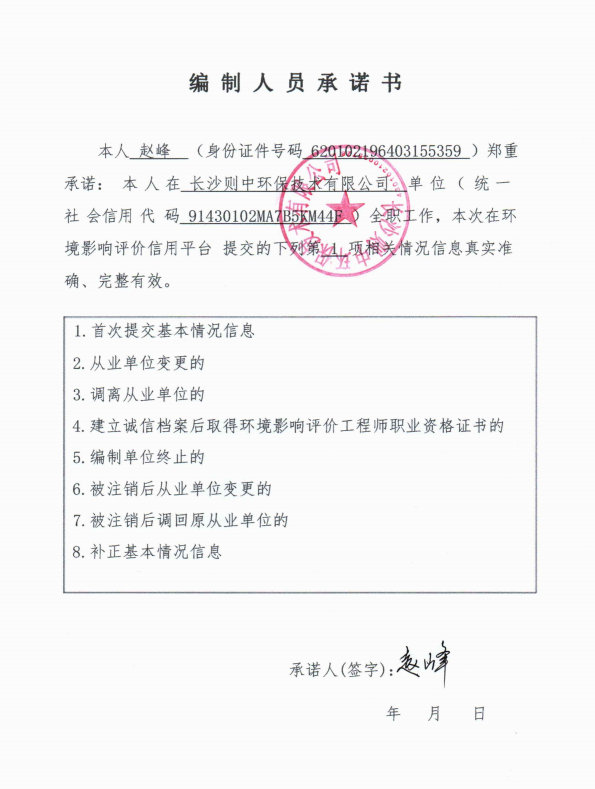
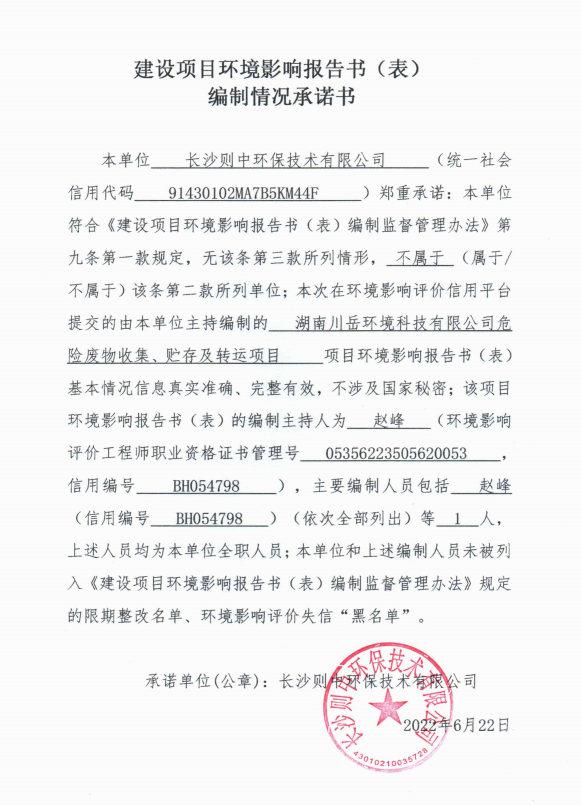
附图2：厂区平面布置图

附图3：环境质量现状监测点位图

附图4：环境保护目标分布图

附图5：土地利用规划图

附图6：地下水分区防渗图



一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 湖南川岳环境科技有限公司危险废物收集、贮存及转运项目 | | |
| 项目代码 | 2205-430426-04-05-136903 | | |
| 建设单位联系人 | 王鹏 | 联系方式 | 13873465945 |
| 建设地点 | 湖南省衡阳市祁东县归阳镇工业园10号厂房一楼 | | |
| 地理坐标 | （经度112°12′3.83838″，纬度26°33′34.48399″） | | |
| 国民经济  行业类别 | N7724危险废物治理 | 建设项目  行业类别 | 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-其他 |
| 建设性质 | þ新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | þ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） | 祁东县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 69.4 |
| 环保投资占比（%） | 13.9 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | þ否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 1242 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《祁东经济园区归阳工业园总体规划（2012-2020年）》 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 《祁东经济开发区归阳工业园环境影响报告书》，湖南省环境保护厅，《关于祁东经济开发区归阳工业园环境影响报告书的批复的函》（湘环评函[2014]89号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与祁东经济开发区归阳工业园规划符合性分析**  祁东经济开发区归阳工业园规划面积为2.4平方公里，园区产业定位为工业园重点发展机械制造（汽车及工程零部件、农产品精深加工机械）、电子信息（电子元器件、新能源电池）、食品加工（农副产业）等产业。以引进外资技术和劳动密集型的一、二类工业为主。根据园区的产业定位，确定园区的企业引进的准入行业、条件见下表1。  **表1 企业准入条件一览表**   |  |  | | --- | --- | | **类型** | **行业类别** | | 鼓励类 | 食品加工：充分依托当地的农产品资源优势，突出发展符合国家产业政策的粮油、畜禽、林草、果蔬等优势农产品深加工企业。 | | 机械制造：农产品精深加工机械和包装机械、汽车和工业机械零部件及机电一体化产品、控机机床及专用数控设备、环保机械设备等制造企业。 | | 电子信息：高性能、智能化仪器仪表、工业控制系统、先进制造系统各类应用软件及平台建设等企业。 | | 其他：交通运输、邮电通信、供水、供电、污水处理等基础设施与环保治理项目；企业技术研发机构；环境科技咨询机构；无工业废水、工艺废气排放的环保型产业；仓储物流；外资技术和劳动密集型的一、二类工业。 | | 允许类 | 与食品加工配套的食品添加剂等精细化工企业，食品包装、新型环保包装材料等生产企业。 | | 限制类 | 气型污染重的企业，高耗能、高水耗、低效高污染以及市面上生产能力大，市场容量小的项目。 | | 禁止类 | 不符合园区产业定位的企业进入：  《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类和淘汰类企业；国家产业政策明令禁止的项目以及使用高、中硫煤等大量增加SO2和烟尘排放或COD排放的工业项目；不符合《湖南省湘江保护条例》的项目。  食品加工：畜禽手工屠宰、味精、饮料、发酵酿造等高耗水型企业；  机械制造：落后及淘汰设备的制造企业，涉及重金属废水排放的企业；  电子信息：落后及淘汰设备的制造企业，带电镀、磷化工艺和涉重金属废水排放的企业。 |   本项目为危险废物收集、贮存及转运项目，不属于其准入行业中的禁止类及限制类，与《祁东经济园区归阳工业园总体规划（2012-2020年）》相符，本项目的建设可以作为祁东县一个重要的危险废物暂存场所，对于危险废物管理起到促进作用。  综上所述，项目符合工业园入园条件，与园区整体规划相符合。  **2、与“湘环评函[2014]89号”符合性分析**  根据《关于祁东经济开发区归阳工业园环境影响报告书的批复的函》（湘环评函[2014]89号）可知，本项目与规划相符，具体符合性分析详见下表。  表2 与“湘环评函[2014]89号”符合性分析   | **序号** | **批复要求** | **本项目情况** | **是否符合** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好园区内部各功能组团及园区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响。按报告书要求严格控制在规划道路两侧新建对噪声敏感的建设物，在园区西部靠近生活安置区和归阳镇部分，禁止布置气型污染企业；园区三类工业用地仅为现有顺隆能源有限公司用地，不再新增设三类工业用地指标。 | 本项目租赁工业园厂房进行生产，厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，对周边环境影响小，且符合园区空间功能布局。 | 符合 | | 2 | 严格执行园区企业准入制度，入园项目选址必须符合湖南省湘江保护条例、园区总体发展规划、用地规划、环保规划及总体产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，严格限制气型污染物企业进入，禁止涉重金属企业入驻。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的园区企业准入条件一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，确保防污设施正常运营，达标排放，总体满足产业定位和地方环保管理要求。 | 本项目为危险废物收集、贮存及转运项目，不属于其准入行业中的禁止类及限制类，本项目的建设可以作为祁东县一个重要的危险废物暂存场所，对于危险废物管理起到促进作用。 | 符合 | | 3 | 落实园区谁污染控制措施。园区排水实施雨污分流，加快归阳污水处理厂、排水管网等配套基础设施建设，截污、排污管网必须与路网建设、区域开发、项目引进同步进行，保障园区污废水实现统一处理。归阳污水处理厂建设兼顾归阳镇镇区污水处理要求，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准，经专用管网排入湘江。园区污水厂建成投产运营前，现有企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准方可外排，并限制新引进水型污染企业。 | 本项目雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入园区雨水管网，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，汇入归阳污水处理厂处理，本项目不涉及生产废水。 | 符合 | | 4 | 按报告书要求做好园区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，严格控制新建4t/h一下燃煤锅炉，并控制园区燃煤率在1%以内。建立园区清洁生产管理考核机制，对各企业工业废气产出的生产节点配置废气收集与净化装置，确保达标排放；入园各企业产生的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。 | 本项目使用电能，为清洁能源；本项目产生的废气收集、处理后达标排放。 | 符合 | | 5 | 做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物资源化进程，提高综合利用率。 | 本项目不产生一般工业固体废物，生活垃圾收集后交由当地环卫部门处理，项目自身产生的危险废物在厂区危废暂存区分类暂存，定期与本项目周转的危险废物一同交由有资质的单位处置。 | 符合 | | 6 | 园区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。 | 本项目地面将进行硬化及防渗防腐处理，并配合园区环境监督管理机构，落实环境风险防控措施，制定应急预案等，提升企业风险防控和事故应急处置能力。 | 符合 | | 7 | 做好建设期的生态保护和水土保持工作。园区建设过程中，应切实做好对湘江水质的保护，防止弃土弃渣进入水体；按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，切实做好生态环境的保护、恢复和补偿工作；落实水土保持措施，以减少工业园开发建设过程中对区域生态环境的影响。 | 本项目租赁工业园厂房进行生产，不存在建设期。 | 符合 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019）》及其修改单中“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，可视为“允许类”。因此，项目建设符合国家产业政策要求。  **2、选址可行性分析**  （1）地理条件分析  本项目选址在祁东经济开发区归阳工业园内，租赁工业园厂房进行生产，符合园区用地规划。本项目主要收集祁东县废油、废旧电池以及园区危险废物，地理位置较好。  （2）交通运输条件分析  本项目园区位于湘江中游北岸，[衡昆高速公路](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%A1%E6%98%86%E9%AB%98%E9%80%9F%E5%85%AC%E8%B7%AF/4976622" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%BD%92%E9%98%B3%E5%B7%A5%E4%B8%9A%E5%9B%AD/_blank)穿镇而过，省道210线、317线在境内交汇。湘江水位平稳，水运四季通航。  （3）建设条件分析  项目园区采取雨污分流制，供排水及供配电工程均已建设完善，故项目建设条件良好。  （4）环境条件分析  本项目位于祁东经济开发区归阳工业园，区域环境质量较好。根据工程分析，危废仓库设置负压收集系统，废气经三级活性炭处理后通过15m排气筒排放；工程不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后排放至园区污水管网，进入园区污水处理厂进一步处理达标后外排；设备噪声主要为风机、叉车等设备运行产生的噪声，生产设备噪声源位于封闭的车间内，采取隔声、减振等噪声污染防治措施后，项目噪声对周边环境影响不大；不产生一般工业固体废物，生活垃圾收集后交由当地环卫部门处理，项目自身产生的危险废物在厂区危废暂存区分类暂存，定期与本项目周转的危险废物一同交由有资质的单位处置。从对环境的影响分析，项目废气、废水、噪声均能达标排放。  综上，本项目选址可行。  **3、项目仓储能力分析**  本项目危险废物主要采用桶装、箱装储存，其中箱装的包装规格为0.5m×0.5m×0.5m，堆存方式为码垛，堆放层数为4层，桶装的包装规格为200L，为平堆，堆放层数为1层，根据堆存区面积可分析项目的堆存能力，具体分析见下表：  表1-2 仓库面积最大可容纳量分析   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废物代码** | **包装形式** | **堆存区面积（㎡）** | **可容纳包装数（个）（取整）** | **单容器贮存量（t）** | **最大容纳量（t）** | **最大贮存量（t）** | | 900-401-06 | 桶装 | 40 | 132 | 0.15 | 19.80 | 19 | | 291-001-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-199-08 | 桶装 | 10 | 33 | 0.15 | 4.95 | 4 | | 900-200-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-201-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-203-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-204-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-205-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-209-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-214-08 | 桶装 | 10 | 33 | 0.15 | 4.95 | 4 | | 900-216-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-217-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-218-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-219-08 | 桶装 | 10 | 33 | 0.15 | 4.95 | 4 | | 900-220-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-221-08 | 桶装 | 5 | 16 | 0.15 | 2.40 | 2 | | 900-249-08 | 桶装 | 10 | 33 | 0.15 | 4.95 | 4 | | 900-006-09 | 桶装 | 40 | 132 | 0.15 | 19.80 | 19 | | 451-003-11 | 桶装 | 20 | 66 | 0.15 | 9.90 | 9 | | 900-013-11 | 箱装 | 20 | 80 | 0.1 | 8.00 | 8 | | 900-252-12 | 桶装 | 40 | 132 | 0.15 | 19.80 | 19 | | 265-103-13 | 桶装 | 20 | 66 | 0.15 | 9.90 | 9 | | 900-016-13 | 桶装 | 20 | 66 | 0.15 | 9.90 | 9 | | 900-023-29 | 箱装 | 20 | 80 | 0.1 | 8.00 | 8 | | 900-024-29 | 箱装 | 20 | 80 | 0.1 | 8.00 | 8 | | 900-052-31 | 桶装 | 60 | 198 | 0.15 | 29.70 | 29 | | 900-039-49 | 箱装 | 20 | 80 | 0.1 | 8.00 | 8 | | 900-041-49 | 箱装 | 10 | 40 | 0.1 | 4.00 | 4 | | 900-044-49 | 箱装 | 10 | 40 | 0.1 | 4.00 | 4 | | 900-049-50 | 箱装 | 40 | 160 | 0.1 | 16.00 | 16 |   根据上表可知，所有危废贮存间可容纳危废量，均比设计最大贮存量高，可以满足最大设计贮存需求。  **4、“三线一单”相符性分析**  （1）生态保护红线  本项目位于祁东经济开发区归阳工业园，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）可知，项目选址不在湖南省生态保护红线内。  （2）环境质量底线  ①环境质量底线相符性分析  环境质量底线分为大气环境质量底线、水环境质量底线、土壤环境风险防控底线。  根据衡阳市生态环境局发布的“关于2021年12月及1-12月全市环境质量状况的通报”中相关数据可知，项目所在区域的环境空气质量数据SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3各项检测指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，满足大气环境质量底线要求。  项目区域主要地表水体为西面归阳河及南面湘江，距离本项目最近的地表水监测断面为状元桥（白河入湘江口）监测断面，根据湖南省生态环境厅发布的2020年1月-12月份湖南省地表水环境质量月报，该断面地表水水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值要求，满足水环境质量底线要求。  本项目所在地为工业用地，未占用农地及耕地，满足土壤环境风险防控底线要求。  （3）资源利用上线  ①能源利用上线  本项目主要使用清洁能源电能，符合能源利用总量、结构和利用效率要求，同时不涉及到高污染燃料禁燃区，未达到能源资源利用上线。  ②水资源利用上线  本项目不涉及到自然资源资产核算及管控，无相关利用上线要求；本项目用水采用自来水，为地表水资源，不涉及地下水、生态用水要求，项目用水量相对区域水资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。  ③土地资源利用上线目标  本项目位于祁东经济开发区归阳工业园，用地性质为工业用地，已具备相关不动产权证和租赁合同等用地用房手续，不新征用地，可实现土地资源有序利用与有效保护，未达到土地资源利用上线。  综上，本项目满足资源利用上线要求。  （4）生态环境准入清单  根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中祁东经济开发区归阳工业园空间布局约束规定：各功能区相对集中布置，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。禁止涉重金属企业入驻，严格限制气型污染企业进入。园区西部靠近生活安置区和归阳镇部分禁止布置气型污染企业。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控维度** | **祁东经济开发区归阳工业园的环境准备及管控要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 空间布局约束 | 各功能区相对集中布置，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。禁止涉重金属企业入驻，严格限制气 型污染企业进入。园区西部靠近生活安置区和归阳镇部分禁止布置气型污染企业。 | 项目位于工业园西南侧，不位于禁止布置气型污染企业的区域，不属于重度气型污染企业 | 相符 | | 污染物排放管控 | 1.废水：园区排水实施雨污分流，进一步加快园区污水管网的建设。园区污水处理厂建成投产运营前，限制引进水型污染企业。工业废水、生活污水纳入园区污水处理厂，处理达标后经专用管道外排湘江。 | 本项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，汇入园区污水处理厂处理达标后外排 | 相符 | | 2.废气：对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业VOCs 治理，确保达标排放。交通 运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。 | 本项目废气配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；本项目将严格按照防风、防雨、防渗、防腐要求建设，并配合园区日常环境监管 | 相符 | | 3.固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处置，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利 用和安全处置的运营管理体系；推进清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处置措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。 | 本项目不产生一般工业固体废物，生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门处理，项目自身产生的危险废物在厂区危废暂存区分类暂存，定期与本项目周转的危险废物一同交由有资质的单位处置 | 相符 | | 4.到 2020 年，全市重点行业的重点重金属排放量比 2013 年下降 12%。 | 本项目不属于水泥钢铁等行业 | 相符 | | 环境风险防控 | 1.园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《祁东县归阳工业园突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措 施，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。 | 本项目已建立了风险防范措施，严防环境风险事故发生 | 相符 | | 2.园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、 处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制 定环境应急预案专章，并备案。 | 本环评要求项目尽快编制突发环境事件应急预案，并备案 | / | | 3.建设用地土壤风险防控： 结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用 的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详 细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 | 本项目不涉及污染地块 | 相符 | | 4.农用地风险防控： 划定农用地土壤环境质量类别，加大农用地保护力度，禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、有色金属矿采选、化工、电解 锰、电镀、制革、石油加工、农药生产、危险废物经营等行业企业。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻控、替代 种植等措施，降低农产品重金属超标风险。 | 本项目用地为工业用地 | 相符 | | 资源开发效率要求 | 1.能源：推广清洁能源，归阳工业园燃煤含硫率在 1%以内。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关 于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案》的通知”，尽快开展节能评估工作。 | 本项目生产使用电能，不使用煤、高硫、中硫原煤及重油等燃料 | 相符 | | 2.水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造， 开展水平衡测试和 用水效率评估，大力推广工业水循环利用， 推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和 强度控制目标，到 2020 年，祁东县万元工业增加值用水量比 2015 年下降 32.7%，万元 GDP 用水量应比 2015 年下降 30%。 | 本项目不属于高耗水工业行业 | 相符 | | 3.土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，园区土地投资强度达到 3000 万元/公顷。严格执行土地使用标准，工业项目投 资强度执行《湖南省建设用地指标》（2020 版）十二等区域控制指标要求。 | 本项目布局紧凑，满足节约集约要求 | 相符 |   本项目建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的文件要求。  **5与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）2013年修订版符合性分析**  表1-4 与危险废物贮存污染控制标准符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 标准要求 | 项目情况 | 符合性分析 | | **1、一般要求** | | | | | 1.1 | 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。 | 本项目利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施 | 符合 | | 1.2 | 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 | 本项目涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物按照规范进行预处理 | 符合 | | 1.3 | 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放 | 本项目不同类别的危险废物分区存放 | 符合 | | 1.4 | 除4.3规定外，必须将危险废物装入容器内 | 本项目液体危险废物及含水率较高的危险废物均采用桶装 | 符合 | | 1.5 | 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装 | 本项目不同类别的危险废物采用不同容器贮存 | 符合 | | 1.6 | 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装 | 无法装入PVC桶及油桶的废物本项目全部箱装，采用防漏胶带打包 | 符合 | | 1.7 | 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间 | 本项目采用PVC桶或油桶装载液体、半固体危险废物，并保留100mm以上的空间 | 符合 | | 1.8 | 医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过一天，于摄氏5度以下冷藏的，不得超过7天 | 本项目不涉及临床废物 | 符合 | | 1.9 | 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签 | 本项目所有危险废物容器均按要求粘贴标签 | 符合 | | 1.10 | 危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价 | 本项目暂未施工 | 符合 | | **2、危险废物贮存容器** | | | | | 2.1 | 应当使用符合标准的容器盛装危险废物 | 本项目所采用的的容器均符合标准 | 符合 | | 2.2 | 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求 | 本项目所采用的的容器分别为PVC桶、油桶、PVC打包箱等，均符合强度要求 | 符合 | | 2.3 | 装载危险废物的容器必须完好无损 | 本项目采用完好无损的容器装载危险废物 | 符合 | | 2.4 | 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） | 本项目所采取的容器与危险废物均不互相反应 | 符合 | | 2.5 | 液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中 | 本项目所采用的的PVC桶及油桶开孔直径均为50mm，且设置有放气孔 | 符合 | | **3、危险废物贮存设施的选址与设计原则** | | | | | 3.1 | 地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内；设施底部必须高于地下水最高水位 | 衡阳市地震烈度为为6度；设施底部均高于地下水最高水位 | 符合 | | 3.2 | 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据 | 本项目与周边环境敏感目标最近为西侧860m | 符合 | | 3.3 | 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区 | 项目所在区域不受所述环境灾害影响区域 | 符合 | | 3.4 | 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外 | 项目周边不存在易燃易爆危险品仓库，不涉及高压输电线防护区域 | 符合 | | 3.5 | 应位于居民中心区常年最大风频的下风向 | 本项目位于居民中心区的下风向 | 符合 | | 3.6 | 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容 | 项目地面将采用坚固、防渗材料建筑，且与危险废物相容 | 符合 | | 3.7 | 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置 | 项目将设置事故应急池及废气收集装置，废气经负压收集+三级活性炭净化后通过15m排气筒排放 | 符合 | | 3.8 | 设施内要有安全照明设施和观察窗口 | 项目仓库内设安全照明设施，且设置窗口进行观察 | 符合 | | 3.9 | 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙 | 项目地面将采取防腐、防渗措施 | 符合 | | 3.10 | 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一 | 项目事故应急池能够满足最大泄漏量的要求 | 符合 | | 3.11 | 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断 | 项目所有不同类别的危险废物均分开存放，并设置了隔离间隔断 | 符合 | | 3.12 | 基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10厘米/秒 | 项目场地已采用符合要求的防渗措施 | 符合 | | 3.13 | 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定 | 本项目最大堆高不高于3m，符合地面承载力要求 | 符合 | | 3.14 | 衬里放在一个基础或底座上 | 项目所有危险废物堆存均设置底座 | 符合 | | 3.15 | 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围 | 项目衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围 | 符合 | | 3.16 | 衬里材料与堆放危险废物相容 | 项目衬里材料与堆放危险废物相容 | 符合 | | 3.17 | 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统 | 项目贮存间将设置导流沟、收集池 | 符合 | | **4、危险废物贮存设施的运行与管理** | | | | | 4.1 | 从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收 | 本项目将按要求接收危险废物 | 符合 | | 4.2 | 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册 | 本项目收集危险废物前均会进行检验 | 符合 | | 4.3 | 不得接收未粘贴符合4.9规定的标签或标签没按规定填写的危险废物 | 项目所接收的危险废物均按要求粘贴标签 | 符合 | | 4.4 | 每个堆间应留有搬运通道 | 项目预留了搬运通道 | 符合 |   由上表分析可知，本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）2013年修订版相符。  **6、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519—2020)符合性分析**  本项目涉及HW31含铅废物的收集、贮存、转运，其中主要为废铅蓄电池，本项目收集和转运均委托有资质的单位进行，本次仅对 (HJ 519—2020)中关于废铅蓄电池的暂存和贮存的要求进行符合性分析，分析可知与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519—2020)相符，具体见下表：  表1-5 项目与 (HJ 519—2020)符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 规范要求 | 项目情况 | 符合性分析 | | **一、总体要求** | | | | | 1 | 从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动 | 将依法获取危险废物经营许可证 | 符合 | | 2 | 收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597 要求的危险废物标签 | 项目采用PVC箱盛装废铅蓄电池，采用密封防漏胶进行密封，并粘贴好标签 | 符合 | | 3 | 废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接 | 建设单位将建立数据管理系统，采用电子档+纸质档记录危废转运信息，并上传至环境管理部门的固废管理信息系统 | 符合 | | 4 | 禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质 | 建设单位仅进行收集、贮存、转运，不进行拆解、破碎和丢弃 | 符合 | | 5 | 废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求 | 本项目满足相关要求 | 符合 | | 6 | 废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训 | 建设单位按要求组织从业人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训 | 符合 | | **二、暂存与贮存** | | | | | 7 | 收集网点暂存时间应不超过90天，重量应不超过3吨；集中转运点贮存时间最长不超过1年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。 | 本项目最大暂存期为30天，平均贮存时间为14.6天 | 符合 | | 8 | 应防雨，必须远离其他水源和热源 | 项目贮存场所已做好防雨，并周边无水源及热源 | 符合 | | 9 | 面积不少于30m2，有硬化地面和必要的防渗措施 | 本项目划分的含铅废物贮存区域面积为60m2，且地面进行硬化和防渗措施 | 符合 | | 10 | 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统 | 贮存场所设置导流沟、收集池 | 符合 | | 11 | 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施 | 项目配备通讯设备、计量设备、照明设施及视频监控设施 | 符合 | | 12 | 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入 | 项目设置警示标志，禁止无关人员入内 | 符合 | | 13 | 应有排风换气系统，保证良好通风 | 项目设置废气收集设施，废气经收集后采用三级活性炭吸附处理后排放 | 符合 | | 14 | 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。 | 项目采用耐腐蚀的PVC箱盛装 | 符合 | | 15 | 禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸 | 项目贮存区域为密闭区域，防风、防雨、防晒、防渗 | 符合 |  1. **与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）符合性分析**   表1-6 与（HJ 607-2011）符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 规范要求 | 项目情况 | 符合性分析 | | 1 | 废矿物油贮存设施设计、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 | 项目符合相关消防和危险品贮存设计规范 | 符合 | | 2 | 废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射 | 项目贮存库周边无火源，且在室内，远离高温，无阳光直射 | 符合 | | 3 | 废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放 | 项目不同危废类别分区贮存，废矿物油采用油桶贮存 | 符合 | | 4 | 废矿物油贮存设施内地面应进行防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油 | 项目贮存间地面进行防渗，并建设了导流沟及收集池 | 符合 | | 5 | 废矿物油容器盛装液体废矿物时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不小于总容积的5% | 建设单位已规范操作，预留了10%的容积 | 符合 | | 6 | 已盛装废矿物油的容器应进行密封，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 | 项目采用油桶盛装废矿物油，并进行了密封 | 符合 |   由上表可知，本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）相符。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  位于祁东县归阳镇的归阳工业园，规划面积为2.4平方公里，园区产业定位为工业园重点发展机械制造（汽车及工程零部件、农产品精深加工机械）、电子信息（电子元器件、新能源电池）、食品加工（农副产业）等产业。以引进外资技术和劳动密集型的一、二类工业为主。  随着归阳工业园的发展，园区企业数量的不断增加，危险废物产生量也在不断增加，如果处理不当，给园区和周边城镇的发展带来新的环境问题和环保压力。有些地方对危险废物的处置不重视，集中处置设施建设滞后，大部分危险废物处于低水平综合利用、简单贮存或直接排放状态，如随意倾倒和非法转移倒卖，严重影响环境安全和人民健康。  为了加强对园区危险废物的管理，提高危险废物处置水平和能力，使危险废物控制达到减量化、资源化和无害化，湖南川岳环境科技有限公司根据《湖南省重点固体废物环境管理“十三五”规划》、湖南省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等文件要求，在归阳工业园建设危险废物收集、贮存、转运项目，对危险废物规模化、专业化的收集、贮存，预计项目建成后会产生较好的环保效益和经济效益。  2022年4月27日湖南川岳环境科技有限公司拟投资500万，新建“危险废物收集、贮存、转运项目”，项目致力于解决归阳工业园区企业、祁东县域及周边地区产生危险废物企业面临危险废物贮存、处理困难的问题，根据园区企业资料、祁东县域和周边地区危险废物产生情况，以及《国家危险废物名录》（2021年版），项目拟收集危险废物类别包括HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW29、HW31、HW49、HW50等10大类，项目建成后危险废物定期周转至有处置资质的单位进行处置，预计年周转危险废物12000吨。  对照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等的相关规定，项目属于“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-其他”，需编制环境影响报告表。为此，湖南川岳环境科技有限公司委托长沙则中环保技术有限公司（以下简称我公司）承担该项目的环境影响评价工作，在接受委托后，我公司组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。  **2、建设内容及规模**  本项目总占地面积1242m2，建筑面积约1000.8m2，其中危废贮存仓库占地面积480m2，项目由主体工程、公用工程及环保工程组成，主体工程主要按《危险废物贮存污染控制标准》、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》和《废矿物油回收利用污染控制技术规范》等对场地进行建设，按照暂存的种类和数量进行分区建设，各分区之间进行隔断；其具体建设内容及规模详见下表。  表2-1 项目组成一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程类型 | 项目 | 建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 危险废物贮存仓库 | 租赁暂存库1座，建筑面积1000.8㎡，按照厂房布局科学、合理划分贮存区，各分区情况详见表2-2和附图2，各危险废物按类别、性质进行分区暂存，各分区之间用挡墙进行隔断，其中，产生挥发性气体的HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW29、HW31暂存区布局在厂区内侧，采用封闭式管理，由于挥发量极低，故统一进行收集，挥发性气体通过负压收集装置收集后，送至厂区南侧的废气处理系统处理后经15m高排气筒排放，各暂存区用挡墙隔开，均设置标志牌、围堰（高度不低于0.2m）、收集池（1m×0.5m×0.5m），地面设置导流沟（导流沟设一定的坡度，方便导流沟内的液体自流到应急池内），易燃危险废物HW06、HW08、HW09、HW11暂存区设置在消防水池旁，仓库地面采用水泥硬化+防腐防渗处理，危废堆放高度不超过挡墙 | 新建 | | 辅助工程 | 办公室及应急物资暂存间 | 位于厂房西侧，占地面积约45.6㎡ | 依托原有 | | 装卸区及通道 | 4条通道，占地面积约360m2 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 园区自来水管网 | 依托原有 | | 排水 | 采用雨污分流制。雨水排入园区雨水管网，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。 | 依托原有 | | 供电 | 园区电网供电 | 依托原有 | | 储运工程 | 场内通过叉车运输，场外委托有资质单位运输，危险废物按照代码类别分区暂存 | | | | 环保工程 | 废气 | 产生挥发性气体的HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW29、HW31暂存区，设置1套负压收集装置、1套废气处理装置、1根15m高排气筒，其他暂存区不设置 | 新建 | | 废水 | 正常情况下无泄漏，车间内清洁方式为干扫，不需对地面进行冲洗处理，如果发生泄漏需要清洗地面，则将冲洗废水通过导流沟导入应急池，废水收集后作为危险废物运往有资质单位处理。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网 | 新建 | | 噪声 | 选用低噪设备，风机设置减振、隔声措施 |  | | 固废 | 不产生一般工业固体废物，生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门处理，项目自身产生的危险废物（如废抹布、手套、废活性炭）在厂区危废暂存区分类暂存，定期与本项目周转的危险废物一同交由有资质的单位处置 |  | | 其他 | 应急事故池 | 位于厂区西北侧，1个，容积45.6m3，5.7m\*4m\*2m | 新建 | | 消防水池 | 厂区西南侧1个，容积16m3，4m\*2m\*2m | 新建 |   表2-2 项目分区表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **分区** | **规模（㎡）** | **贮存类别** | | 1 | HW06区 | 40 | 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | | 2 | HW08区 | 100 | 废矿物油与含矿物油废物 | | 3 | HW09区 | 40 | 油/水、烃/水混合物或乳化液 | | 4 | HW11区 | 40 | 精（蒸）馏残渣 | | 5 | HW12区 | 40 | 染料、涂料废物 | | 6 | HW13区 | 40 | 有机树脂类废物 | | 7 | HW29区 | 60 | 含汞废物 | | 8 | HW31区 | 40 | 含铅废物 | | 9 | HW49区 | 40 | 其他废物 | | 10 | HW50区 | 40 | 废催化剂 | | 11 | 办公室 | 22.8 |  | | 12 | 应急物资暂存间 | 22.8 | 应急物资 | | 13 | 消防沙池 | 3.4 | 消防沙 | | 14 | 装卸区及通道 | 360 |  | | 15 | 事故应急池 | 22.8 |  | | 16 | 消防水池 | 8 | 消防水 | | 合计 | | 919.8 |  |   **3、产品方案**  项目产品方案如下：  表2-3 企业拟收集贮存的危险废物方案   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **名称** | **最大贮存量（t）** | **年周转量（t）** | | 1 | HW06 | 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 19 | 600 | | 2 | HW08 | 废矿物油与含矿物油废物 | 40 | 4800 | | 3 | HW09 | 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 19 | 600 | | 4 | HW11 | 精（蒸）馏残渣 | 17 | 800 | | 5 | HW12 | 染料、涂料废物 | 19 | 600 | | 6 | HW13 | 有机树脂类废物 | 18 | 800 | | 7 | HW29 | 含汞废物 | 16 | 800 | | 8 | HW31 | 含铅废物 | 29 | 1200 | | 9 | HW49 | 其他废物 | 16 | 1200 | | 10 | HW50 | 废催化剂 | 16 | 600 | | 合计 | | | 209 | 12000 |   表2-4 企业拟收集的危险废物类别   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **行业来源** | **废物代码** | **危险废物** | **危险特性** | | HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 非特定行业 | 900-401-06 | 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯 乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂 | T, I | | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 橡胶制品业 | 291-001-08 | 橡胶生产过程中产生的废溶剂油 | T, I | | 非特定行业 | 900-199-08 | 内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥 | T, I | | 900-200-08 | 珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥 | T, I | | 900-201-08 | 清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油 | T, I | | 900-203-08 | 使用淬火油进行化处理产生的废矿物油 | T | | 900-204-08 | 使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油 | T | | 900-205-08 | 镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油 | T | | 900-209-08 | 金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油 | T, I | | 900-214-08 | 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油 | T, I | | 900-216-08 | 使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油 | T, I | | 900-217-08 | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油 | T, I | | 900-218-08 | 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油 | T, I | | 900-219-08 | 冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油 | T, I | | 900-220-08 | 变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油 | T, I | | 900-221-08 | 废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥 | T, I | | 900-249-08 | 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 | T, I | | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 非特定行业 | 900-006-09 | 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液 | T | | HW11 精（蒸） 馏残渣 | 燃气生产和供应业 | 451-003-11 | 煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油 | T | | 非特定行业 | 900-013-11 | 其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物 | T | | HW12 染料、涂料废物 | 非特定行业 | 900-252-12 | 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物 | T, I | | HW13 有机树脂类废物 | 合成材料制造 | 265-103-13 | 树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、 水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、*分离、*精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣 | T | | 非特定行业 | 900-016-13 | 使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物 | T | | HW29 含汞废物 | 非特定行业 | 900-023-29 | 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥 | T | | 900-024-29 | 生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关 | T | | HW31 含铅废物 | 非特定行业 | 900-052-31 | 废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液 | T, C | | HW49 其他废物 | 非特定行业 | 900-039-49 | 烟气、VOCs治（不包行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化就产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18 、 261-053-29 、265-002-29 、384-003-29, 387-001-29 | T | | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | T/In | | 900-044-49 | 废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管 | T | | HW50 废催化剂 | 非特定行业 | 900-049-50 | 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂 | T |   表2-5 各固废贮存方式一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **废物代码** | **废物形态** | **包装形式** | **包装规格** | **堆放形式** | **堆存区面积（㎡）** | **最大贮存量（t）** | | HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 900-401-06 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 40 | 19 | | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 291-001-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-199-08 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 10 | 4 | | 900-200-08 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-201-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-203-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-204-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-205-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-209-08 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-214-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 10 | 4 | | 900-216-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-217-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-218-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-219-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 10 | 4 | | 900-220-08 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-221-08 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 5 | 2 | | 900-249-08 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 10 | 4 | | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 40 | 19 | | HW11 精（蒸） 馏残渣 | 451-003-11 | 液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 20 | 9 | | 900-013-11 | 固态 | 箱装 | 0.5m×0.5m×0.5m | 码垛 | 20 | 8 | | HW12 染料、涂料废物 | 900-252-12 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 40 | 19 | | HW13 有机树脂类废物 | 265-103-13 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 20 | 9 | | 900-016-13 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 20 | 9 | | HW29 含汞废物 | 900-023-29 | 固态 | 箱装 | 0.5m×0.5m×0.5m | 码垛 | 20 | 8 | | 900-024-29 | 固态 | 箱装 | 0.5m×0.5m×0.5m | 码垛 | 20 | 8 | | HW31 含铅废物 | 900-052-31 | 固态/液态 | 桶装 | 200L | 平堆 | 60 | 29 | | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 固态 | 箱装 | 0.5m×0.5m×0.5m | 码垛 | 20 | 8 | | 900-041-49 | 固态 | 箱装 | 0.5m×0.5m×0.5m | 码垛 | 10 | 4 | | 900-044-49 | 固态 | 箱装 | 0.5m×0.5m×0.5m | 码垛 | 10 | 4 | | HW50 废催化剂 | 900-049-50 | 固态 | 箱装 | 0.5m×0.5m×0.5m | 码垛 | 40 | 16 |   表2-6 危险废物周转频次一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **废物代码** | **废物形态** | **最大贮存量（t）** | **年周转量（t）** | **年周转次数（取整）** | **平均暂存时间（天）** | **最大暂存时间（天）** | | HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 900-401-06 | 液态 | 19 | 600 | 32 | 9.4 | 10 | | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 291-001-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-199-08 | 固态/液态 | 4 | 600 | 150 | 2.0 | 10 | | 900-200-08 | 固态/液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-201-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-203-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-204-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-205-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-209-08 | 固态/液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-214-08 | 液态 | 4 | 600 | 150 | 2.0 | 10 | | 900-216-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-217-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-218-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-219-08 | 液态 | 4 | 600 | 150 | 2.0 | 10 | | 900-220-08 | 液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-221-08 | 固态/液态 | 2 | 200 | 100 | 3.0 | 10 | | 900-249-08 | 固态/液态 | 4 | 600 | 150 | 2.0 | 10 | | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 液态 | 19 | 600 | 32 | 9.4 | 10 | | HW11 精（蒸） 馏残渣 | 451-003-11 | 液态 | 9 | 400 | 45 | 6.7 | 10 | | 900-013-11 | 固态 | 8 | 400 | 50 | 6.0 | 30 | | HW12 染料、涂料废物 | 900-252-12 | 固态/液态 | 19 | 600 | 32 | 9.4 | 10 | | HW13 有机树脂类废物 | 265-103-13 | 固态/液态 | 9 | 400 | 45 | 6.7 | 10 | | 900-016-13 | 固态/液态 | 9 | 400 | 45 | 6.7 | 10 | | HW29 含汞废物 | 900-023-29 | 固态 | 8 | 400 | 50 | 6.0 | 30 | | 900-024-29 | 固态 | 8 | 400 | 50 | 6.0 | 30 | | HW31 含铅废物 | 900-052-31 | 固态/液态 | 29 | 1200 | 42 | 7.1 | 10 | | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 固态 | 8 | 400 | 50 | 6.0 | 30 | | 900-041-49 | 固态 | 4 | 400 | 100 | 3.0 | 30 | | 900-044-49 | 固态 | 4 | 400 | 100 | 3.0 | 30 | | HW50 废催化剂 | 900-049-50 | 固态 | 16 | 600 | 38 | 7.9 | 30 |   **4、主要设备清单**  本项目主要设备清单如下：  表2-7 主要设备清单   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **规格/型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | 叉车 | 1t | 辆 | 2 |  | | 危废运输车 | / | 辆 | 4 | 委托有资质的危废运输公司 | | 风机 | 7.5kw | 台 | 1 |  | | 打包机 | / | 台 | 4 |  | | 活性炭箱 | / | 个 | 1 |  |   **5、主要原辅材料、能源及资源消耗情况**  项目所涉及的原辅材料主要为危险废物打包过程中所使用的包装袋、包装箱、PVC桶、油桶等，主要消耗情况如下：  表2-8 原辅材料消耗情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **规格/型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | 包装袋 | / | 个/a | 10000 | 均为外购 | | PVC桶 | 50kg | 个/a | 10000 | | 油桶 | 50kg | 个/a | 20000 | | 包装箱 | / | 个/a | 8000 | | 水 | / | m3/a | 120 |  | | 电 | / | 万kwh/a | 15 |  |   **6、危废的收运**  （1）收集范围  本项目危险废物的收集范围主要为归阳工业园园区及祁东县范围内产生废油和废旧电池的企业。  （2）危废收运的总体要求  建设单位委托有资质单位承担危险废物的收运工作，危废的收集须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）执行，具体如下：  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。  2）危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。  3）危险废物收集、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。  4）危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：  ①设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求进行报告。  ②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。  ③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。  ④清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。  ⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。  5）危险废物收集、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。  （3）危废的收集  危险废物收集过程中应做好以下工作。  1）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。  2）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。  3）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。  4）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。  5）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危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。  6）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危险废物收集应按规范填写记录表，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。  （4）危废的运输  1）运输管理要求  ①项目应配备专用货运车，车辆配置GPS定位系统。  ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]第9号）、JT617以及JT618执行。  ③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。  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。  ⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。  ⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：  a.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。  b.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。  c.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。  2）运输方案  ①危险废物运输采取公路运输的方式。选用专用运输车，按时到各产生点收集、选用路线短、对沿路影响小的运输路线，避免在装卸、运途中产生二次污染。  ②本项目根据不同的废物性质采取不同的收集方式和运输方式。  a.相互之间发生化学反应的危险废物不得混装、混运。  b.若发生交叉污染造成危险废物处置成本大幅上涨的危险废物不得混装、混运。  ③运输车辆及收运容器  根据《危险废物贮存污染控制标准》，所有危险废物产生者应建造专门的贮存设施，并按不同性质的危险废物进行分类、预处理、贮存。参照有关技术规范，本工程采用专门定做的专用容器进行危险废物收集。专用容器及其标志应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。  根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行盛装。盛装危险废物的容器可以是钢桶、钢罐或塑料制品。  应根据危险废物与收集容器材质的相容性，以及不同危险废物间的化学相容性，对危险废物进行分类收集。危险废物的具体收集要求及相容性应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。在危险废物收集、密封和移动等过程中，一定要小心操作，避免包装物损坏或割伤身体。  装满危险废物待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别、危害、数量和装入日期。危险废物的盛装应足够安全，并经过周密检查，严防在转载、搬移或运输过程中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。  具体收集程序：收集容器由企业自备。企业根据危险废物的不同性质，分类装入不同的容器，并按要求标示出危险废物的类别、危害、数量和装入日期等。  3）收运路线  危险废物根据其性质和数量定期收集，兼顾应急收集。转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避开经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。装卸前，操作人员负责核实包装桶的大小盖子已拧紧、包装袋已系紧密封，以防运输时泄露。  4）运输车辆要求  危险废物的转运属于特殊行业，需组建专业运输车队，按照国家和当地有关工业固体废物转运的规定进行运输，本项目运输委托第三方有资质单位运输。车厢内设置固定装置，以保证非满载车辆紧急启动、停车或事故情况下，危险废物收集容器不会翻转。  为了保证废物转运过程的有效控制及特殊情况下的应急处置，每辆运输车均配备一台专用手机及GPS全球定位系统。  废物转运人员需严格按照收集人员的同等要求穿戴相应的防护衣具。转运车需要维护和检修前，必须经过严格的清洗工序。转运车停用时，必须将车厢内外进行彻底清洗、晾干、锁上车门和驾驶室，停放在通风、防潮、防暴晒、无腐蚀性气体侵害的专用停车场所，停用期间不得用于其他目的的运输。  各车辆均配备GPS全球定位系统，配备2台放射性废物检测仪。运输车辆上应配备应对突发事故（如泄漏、车辆倾覆）的应急工具和器材，如容器、铁锹、编织袋、活性炭等。收运系统配相应停车棚或停车场，并配有车辆清洗设施，危废运输避开交通高峰时段。  （5）车间内分拣专用方式  卸货：各种危险废物经过专用车辆运送到本项目，在车间出入口处装卸，工作人员对进库储存的危废进行检查核对，并过磅记录，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，叉车将危废卸入到相应的分拣区，再人工分拣后叠放至对应区域堆放。卸载过程不改变其原有包装。  装货：叉车将贮存区内的危废装载到运输车内，然后运输至下游危废处置单位处置。  （6）贮存方式及能力符合性分析  本项目贮存危险废物时按危险废物的种类和特性进行分区贮存，车间设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置，配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。本项目平均转运周期为31.8天。危险废物贮存方式、贮存能力以及最长贮存时间应满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。  **7、总平面布置**  本项目厂房内设危险废物暂存区、办公室及应急物资暂存间、装卸区及通道、消防水池、消防沙池、事故应急池、废气处理系统等，具体平面布置详见附图2。  **8、公用工程**  （1）给水  项目区域已覆盖自来水，取用自来水，主要用于生活用水。  本项目员工5人，均不在场内食宿，参照《湖南省用水定额标准》（DB43T388-2020）用水定额：用水量按45L/人·d计算，则生活用水量为0.225m3/d（67.5m3/a）。  （2）排水  项目不产生生产废水，生活污水产污系数按0.8计，则生活污水产生量为0.18m3/d（54m3/a）。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，汇入园区污水处理厂处理达标后外排。  （3）供电  国家电网供电，依托现有厂区供配电设施。  **9、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员5人，年工作时间300天，一天8小时。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 工艺流程及产污环节如下图所示：    图2-1 危险固废暂存工艺流程简述  工艺流程简述：  ①收运：与产生危废的小微企业签订危废协议，然后将指派专业人员至产废单位进行收集，贮存容器发放至各危险废物产生单位，帮助产废单位采取科学的废物贮存措施，对于液体危废产生量较小的企业，本项目采用吨桶进行统一收集。危险废物在运输前按照《危险废物转移管理办法》以及有关规定办理转移手续。运输均委托有危废转运资质的第三方运输公司进行。危废转运严格按照《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《道路危险货物运输管理规定》等要求执行，做好收集、运输过程中的防泄漏、防爆、防晒、防雨、防污染环境等。  ②卸货：各种危险废物经过专用车辆运送到本项目，工作人员对进库储存的危废进行检查核对，并过磅记录，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记。卸载过程不改变其原有包装。  ③集中存储：将危险废物的名称、类别、数量、规格挂牌标注，分区储存。登记造册。危险废物办理危废入库手续，填写危废入库单。  ④处置：项目危废在车间内储存到一定数量时装车运输至相应危废处置单位进行处置。装车外运前核对转运的危废名称、数量、类别、规格型号，危险废物执行危废转移联单制度。项目装卸为人工装卸，仓储区内用叉车进行运输。  收集的危险废物中甲类、乙类危废以及实际对于产废量5t以上的产废单位均不在本项目车间暂存，收集后直接运输至下游处置企业处置。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，位于祁东经济开发区归阳工业园，项目租赁厂房为标准化厂房，厂房内无遗留设备、设施，原料、杂物等，周边环境状况良好，无历史遗留环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境**  （1）达标区判定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。  根据湖南省生态环境厅发布的《关于 2021 年 1-12 月县（市、区）环境质量状况的通报》，本项目所在区域祁东县 2021 年属于达标区。本评价对祁东县环境空气质量进行判定。根据衡阳市生态环境局发布的《关于2021年12月及1~12月全市环境质量状况的通报》中相关数据判定，其判定结果见表3-1。  表3-1 区域空气质量现状评价表    由上表可知，祁东县环境空气质量达标情况评价指标 SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3六项因子年平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。  因此本项目所在区域为达标区。  （2）引用历史监测数据  本项目引用《湖南派驰机械有限公司年产1万吨高铬泵车弯管抗磨白口铸铁件智能生产线建设项目环境影响评价报告表》中湖南中测湘源检测有限公司于2021年3月21~2021年3月27日检测的数据。该项目位于本项目西南侧60m，监测结果具有代表性。  ①监测点位：设置1个监测点位。  表3-2 大气环境质量监测点位布置   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 编号 | 点 位 | 距离本项目方位 | | G1 | 横塘冲居民点 | 西南面200m处 |   ②监测时间和频次  根据本项目气型污染物的特征，监测因子TVOC，连续监测7天。  ③评价标准  TVOC执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值中的1小时浓度值。其标准值详见表3-3。  表3-3 环境空气质量二级标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值（mg/m3）** | **备注** | | TVOC | 小时值 | 1.2 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D |   ④根据现场采样监测结果  表3-4 大气环境监测评价结果统计表 单位μg/m3   | **项目** | | **指标** | **G1** | **评价标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | | TVOC | 小时值 | 浓度范围（μg/m3） | 7.1~12.7 | 1200μg/m3 | | 超标率（%） | 0 | | 最大值占标（%） | 0 | | 最大超标倍数 | 0 |   从上表分析可知项目所在地大气环境因子TVOC的监测值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。  **2、地表水环境**  （1）断面水质达标情况  根据湖南省生态环境厅发布的2021年1月-12月份湖南省地表水环境质量月报，本项目周边最近的地表水体为西面归阳河及南面湘江，距离本项目最近的地表水监测断面为状元桥（白河入湘江口）监测断面，据衡阳市生态环境局发布的《关于2021年12月及1~12月全市环境质量状况的通报》可知其水质监测情况见下表。  表3-5 状元桥（白河入湘江口）监测断面水质类别统计结果    根据统计结果，2021年1月-12月，状元桥（白河入湘江口）监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。  **3、声环境**  为了解评价区域内的声环境质量现状，湖南永蓝检测技术股份有限公司对本项目场区东、南、西、北四个厂界进行噪声实测。  （1）监测布点：东、南、西、北四个厂界外1m处；  （2）监测因子：等效连续A声级LAeq；  （3）监测时间及频次：2022年6月21日~6月22日，昼夜间各监测一次，监测2天；  （4）评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  （5）监测结果：噪声监测结果见表3-8。  表3-8 声环境现状监测统计结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位名称 | 时段 | 监测值 | | 标准值 | 评价 | | 2022.6.21 | 2022.6.22 | | N1：东侧厂界外1m | 昼间 | 56 | 56 | 65 | 达标 | | 夜间 | 51 | 52 | 55 | 达标 | | N2：南侧厂界外1m | 昼间 | 50 | 51 | 65 | 达标 | | 夜间 | 44 | 47 | 55 | 达标 | | N3：西侧厂界外1m | 昼间 | 51 | 53 | 65 | 达标 | | 夜间 | 43 | 45 | 55 | 达标 | | N4：北侧厂界外1m | 昼间 | 50 | 53 | 65 | 达标 | | 夜间 | 44 | 49 | 55 | 达标 |   监测结果表明，该项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。  **4、地下水环境**  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）》，地下水原则上不开展环境质量现状调查，且项目所在地地面均已硬化。  **5、土壤环境**  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）》，土壤原则上不开展环境质量现状调查，且项目所在地地面均已硬化。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目位于祁东经济开发区归阳工业园，经现场踏勘并结合卫星资料图，厂界外50米范围内无声环境保护目标，厂界外500米范围内不存在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，本项目租赁园区现有厂房，不新增用地。其主要环境保护目标见表3-14。  表3-14 主要空气环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **敏感要素** | **名称** | **距厂界最近点坐标（项目中心点为坐标原点）** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离范围（m）** | | X | Y | | 大气环境 | 归阳镇居民点 | -458 | 73 | 居民 | 约300人 | 环境空气质量二级标准 | 西北面 | 418~666m | | 下横塘冲居民点 | 43 | -164 | 居民 | 约120人 | 西南面 | 156~620m | | 沙子岭居民点 | -148 | 123 | 居民 | 约120人 | 西北面 | 140~346m | | 祁东职专归阳工业园实训基地 | -51 | 36 | 教育 | 约500人 | 西北面 | 10~142m | | 声环境 | 祁东职专归阳工业园实训基地 | -148 | 123 | 教育 | 约100人 | 声环境质量3类标准 | 西北面 | 10~50m | | 地表水 | 湘江 | 归阳工业园污水处理厂排口上游500m至下游1000m | | | | 地表水环境质量Ⅲ类 | 南面 | 690m | | 地下水 | 区域地下水 | / | / | 周边地下水 | | 地下水环境质量III类 | / | / | | 社会环境 | 周边道路 | 不影响道路正常交通 | | | | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | （1）污水排放标准：本项目不涉及生产废水，生活污水经过化粪池处理后用于排入园区污水管网，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。具体如下：  表3-16 污水综合排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | pH | CODmg/L | BOD5mg/L | SSmg/L | NH3-Nmg/L | | 标准值 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 25 | | 注：氨氮参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准 | | | | | |   （2）大气污染物排放标准：本项目废气主要为危废贮存过程中产生的挥发性有机物，由于VOCs无相关排放标准，一般以TVOC或NMHC进行表征，本次采用NMHC进行表征，NMHC执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。  表3-17 大气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排气筒高度m | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 | 厂界无组织控制标准 | 标准来源 | | NMHC | 15 | 120mg/m3 | 10kg/h | 4.0mg/m3 | DB43/1356-2017 |   （3）噪声控制标准：项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1中3类标准（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）。  （4）固体废物标准：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的相关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 结合国家总量控制要求与本工程污染源分析，项目实施总量控制因子主要为：VOCs。  本项目总量建议指标为VOCs：0.1537t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目位于祁东经济开发区归阳工业园，租赁园区现有厂房，不新增用地，需对厂房进行改造活动。施工期主要为导流沟建设及存储车间的防渗设施建设，以及少量的装饰工程，因此，项目施工期产生的污染较少，主要为少量施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾，以及施工人员生活垃圾和生活污水等。  （1）污染源强分析  项目施工期产生的环境影响因素主要有：施工机械设备的噪声、建筑垃圾、运输车辆尾气、扬尘及施工人员生活污水、生活垃圾等。  ①水污染环节  建设时期的废水主要来自于建筑施工废水和施工人员的生活污水，依托厂房厕所现有化粪池及污水排放系统。  建筑施工废水：施工废水包括建设过程中产生的泥浆水、机械设备和车辆的冲洗水。其中主要污染物为石油类和SS，石油类浓度为10～300mg/L，SS污染物浓度约为400～500mg/L。该部分废水回用于厂区绿化和洒水抑尘。  施工人员生活污水：本项目施工期劳动定员为5人，不在厂区内食宿，故无食堂废水产生。生活污水主要为施工人员盥洗水，依托场地原有卫生间，主要污染物为COD、SS、NH3-N，施工人员盥洗水按30L/人·d，则盥洗用水量为0.15m3/d，污水排放系数以0.8计算，则生活污水排放量约为0.12m3/d，累计施工时长为2个月，生活污水排放总量为7.2m3。经化粪池处理后，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理达标后排入湘江。施工人员产生的生活污水中主要污染物及其水质浓度如下：COD：250~350mg/L、SS：150~220mg/L、NH3-N：25~45mg/L。  ②噪声污染环节  项目租用现有厂房，因此噪声主要来自于建设改造过程，各危废贮存区分隔墙体敲打等过程中产生的机械噪声以及运输车辆产生的交通噪声，其噪声源强在75~95dB 之间，具有间歇性。施工期噪声级情况列于下表5-1。  **表5-1 施工机械噪声级单位项目（dB(A)）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 施工阶段 | 施工设备 | 声级 | | 1 | 结构阶段 | 振捣棒 | 85~90 | | 电锯、电刨 | 85~95 | | 2 | 装修阶段 | 卷扬机 | 75~80 | | 吊车、升降机 | 75~80 | | 切割机 | 80~85 | | 3 | 运输过程 | 大型载重车 | 85~90 | | 轻型载重卡车 | 75~80 |   ③大气污染环节  项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工机械设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。  燃油废气：各类燃油动力机械在场地建筑施工、物料运输、装卸等施工作业时，会排出燃油废气，主要污染物为CO、NOx、THC等。  施工扬尘主要来源于以下几个方面：1、建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的现场搬运及堆放；2、车辆行驶所造成的现场道路扬尘；  扬尘量主要与泥土含水量、气候干燥程度、风速直接相关，在有风时施工扬尘会使施工现场环境空气中的总悬浮颗粒物（TSP）超标，TSP排放源强为10-50mg/m3，0.3-0.5kg/h。根据同类工程的建筑施工现场的扬尘污染监测数据，在未采取洒水抑尘措施情况下，在距施工现场边界50m处，TSP浓度可达到1.15mg/m3，至200m处仍可达到0.56mg/m3。根据同类工程类比，场界内TSP浓度较高的地点是场地平整过程中的土料装卸过程，产生量约为1.5mg/m3～30mg/m3。施工车辆运输行驶于泥土路面而扬起的灰土，其灰尘的浓度可达到 1～3g/m3。  本项目在施工过程中严格管理并采取相应的抑尘措施，从不同方面减少施工扬尘所产生的环境影响。  ④固废产生环节  项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，均依托园区现有环卫设施，由当地环卫部门清运。  施工垃圾：施工垃圾主要为施工过程中产生的建筑废料。建筑废料主要为施工中砖、水泥、木材、钢材，项目建设面积1000.8m2，整个工程产生建筑垃圾的量约为12t。  （2）施工人员生活垃圾  项目施工人员为5人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则施工期生活垃圾产生量为2.5kg/d，主要为果皮、烟盒、灰渣等。累计施工时长为2个月，则生活垃圾总产生量为150kg。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 主要污染源强分析：  （1）废气污染源强分析  ①道路扬尘  原料运输过程将有一定量的扬尘产生，参考“中国城市道路扬尘污染研究”计算方法，每辆汽车行驶起尘量与汽车速度、汽车重量、路面粉尘量有关。道路扬尘量，可按下列经验公式计算：  1551754474(1)式中：Qp---每辆汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；  V---汽车速度（km/h），取10km/h；  M---车辆载重（t），取25t计算；  P---道路表面粉尘量（kg/m2），按0.05kg/m2计。  经计算可得，汽车行驶扬尘量为0.14kg/km·辆，本项目营运期车流量约为24000车次/年。由于道路扬尘只在晴天时路面干燥的情况下发生，假定晴雨天对半，则引发道路扬尘的车流量为12000辆/年。项目运输车辆在厂区内行驶平均距离按200m计，行车速度小于10km/h时，则道路扬尘产生量0.497t/a。  环评要求建设单位采取道路硬化、定期清扫、洒水等措施，降低路面灰尘覆盖率，增加物料的含水率，能够有效降低颗粒物80%的排放量，则道路扬尘排放量共为0.0994t/a。  ②汽车等道路移动机械尾气  项目生产过程中使用的各种工程机械和运输车辆在燃烧汽油、柴油时排放的尾气含有CO、NOX、THC等大气污染物。根据统计，每吨燃油产生的主要污染CO为0.73kg，NOX为2.94kg，THC为1.70kg。  项目将通过采用含硫量低的轻质柴油，选择达标排放的机械设备，并注意机械设备的保养等措施。项目所在地的地域空阔，扩散情况好，尾气经厂区植被吸收和自然扩散后，对环境不会造成明显影响。  ③有机废气  有机危废在贮存过程中产生少量有机废气，废气的成分为非甲烷总烃，涉及有机危废的类别主要包括液态物质及部分固态物质。废甲烷总烃产生量约为危险废物周转总量的0.01%，项目危险废物周转总量约为9400t/a，则非甲烷总烃产生量为0.94t/a。设置集气罩，通过风机将各贮存区内有机废气抽出引入废气处理设备处理（活性炭吸附），处理后经1根15m高排气筒排放。  ④正常工况下污染源强核算  本项目产生有机废气的危险废物在收集点采用专用密封收集桶、盖盖、覆膜密封收集，后用专用车辆运至危废暂存仓库暂存，危废贮存间采用单独密闭间贮存，达到一定数量后，运输至有处置资质的单位进行处置，能产生挥发性气体的贮存间设置负压收集装置将废气进行收集，正常运行情况下，在严格按照操作规范进行运转、回收暂存的过程时产生极少量有机废气，无组织逸散量较少，收集效率按99%计算，经收集的废气量为0.93t/a，产生浓度为17.2mg/m3，废气收集后通过1套废气处理设施（三级活性炭吸附），将废气处理达标后通过15m高排气筒排放。风机风量为7500m3/h，年工作时间2400h，参考同类型建设项目验收数据，活性炭吸附效率能达到91.8%，本项目取其最小处理率91%，经处理的废气量为0.0837t/a，未经收集处理的废气量为0.07t/a，NMHC总排放量为0.1537t/a，排放浓度为2.85mg/m3。  ③非正常工况下源强核算  本项目运营期存在因环保设备故障达不到处理效率要求，使得废气外排的非正常工况，本次环评主要对其产生原因、非正常排放量进行核算，并提出相应措施，具体详见下表。  表4-2 污染物非正常排放量核算表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度mg/m3 | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间 | 单次发生频率（次） | 应对措施 | | 1 | 危废贮存间 | 负压收集+三级活性炭吸附处理系统故障 | 非甲烷总烃 | 17.41 | 0.13 | 0.5 | ≤1 | ①安排专人日常维护和管理 |   ⑤污染源排污口情况  本项目运营期产生的危废贮存过程产生的非甲烷总烃经废气处理系统处理后有组织排放，排放口基本情况详见下表4-3。  表4-3 项目有组织排放口信息   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 排放口类型 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 烟气温度/℃ | 排放标准 | | | X（E） | Y（N） | 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） | | DA001 | 有机  废气  排放  口 | 一般排放口 | 112°12′3.83838″ | 26°33′34.48399″ | 15 | 0.3 | 25 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 120 |   ⑥达标排放分析  本项目危废间采用负压收集废气，无组织排放量较小，《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》（HJ1033-2019）中对危险废物贮存单元废气治理技术无推荐可行技术，本项目采用活性炭吸附技术为有机废气治理中常用技术，危废贮存过程产生的非甲烷总烃经负压收集+三级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，排放浓度为2.85mg/m3，小于 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（120mg/m3），因此，本项目产生的非甲烷总烃通过1套密闭车间负压收集+三级活性炭吸附+15m高排气筒排放装置，可以实现有组织达标排放。  表4-4 项目运营期废气产排污节点及污染治理设施汇总一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 排放形式 | 排放口编号 | 污染物产生情况 | | 治理设施 | | | | 污染物排放情况 | | | 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 设计风量m3/h | 收集效率% | 治理效率% | 是否为可行技术 | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | | NMHC | 有组织 | DA001 | 0.94 | 17.41 | 75000 | 99 | 91 | 是 | 0.0837 | 15.5 |   ⑦废气影响分析  根据现状监测数据可知，项目所在区域为达标区，项目周边100m内无环境保护目标，运营期危废贮存过程产生的非甲烷总烃通过1套密闭车间负压收集+三级活性炭吸附+15m高排气筒排放装置后，有组织排放量为0.0837t/a，浓度为15.5mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（120mg/m3），因此，本项目运营期非甲烷总烃排放对周边大气环境影响较小。  环评建议建设单位设置集气罩，通过将贮存区内有机废气抽出引入废气处理设备处理（三级活性炭吸附），处理后经1根15m高排气筒排放。废气收集效率为99%，处理效率约为91%，建议处理风量7500m3/h及以上，则经收集的非甲烷总烃量为0.93t/a，产生浓度17.2mg/m3。经处理后非甲烷总烃排放量为0.0837t/a，排放浓度为15.5mg/m3。未经收集的非甲烷总烃约0.07t/a，无组织排放。  2、废水污染源强分析  本项目为危险废物储存项目。运输车辆不进入车间，箱体尾部对准车间大门后，开箱，利用叉车将固废运输进入车间暂存区域暂存，正常情况下无泄漏，不对需对地面进行冲洗处理，只进行简单清洁，故本项目无废水产生。  本项目5名工作人员，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中城市居民生活用水定额，按45L/人/d计，排污系数为0.8，则年用水量为67.5t/a，生活废水54t/a。其中污染物COD为300mg/L0.0162t/a，BOD5为200mg/L 0.0108t/a，氨氮300mg/L0.0016t/a。厂房设有厕所，生活废水经化粪池处理后，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理达标后排入湘江。  ①污染源治理设施信息及排污口情况  本项目运营期废水治理设施信息及排污口情况详见表4-7、表4-8。  表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放  规律 | 污染治理设施 | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | | 1 | 生活污水 | pH、COD、NH3-N、SS、BOD5 | 进入园区污水处理厂 | 间歇排放流量不稳定 | 1# | 化粪池 | DW001 | 是 | 一般排放口 |   表4-8 本项目废水间接排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 排放标准浓度限值/(mg/L) | | 1 | DW001 | 112°12′3.83838″ | 26°33′34.48399″ | 0.00675 | 进入园区污水处理厂 | 每天 | 园区污水处理厂 | COD | 50 | | NH3-N | 5（8） | | SS | 10 | | BOD5 | 10 |   ②达标排放分析及废水影响分析  本项目生活污水经化粪池预处理后COD排放浓度为300mg/L，NH3-N排放浓度为300mg/L，BOD5排放浓度为200mg/L，均小于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。项目位于归阳工业园，项目所在区域已接通园区污水管网，根据查阅相关资料可知，污水处理厂位于工业园外东南1km处，纳污范围包括整个工业园和归阳镇区的生产、生活污水，设计处理能力为2万m3/d。污水厂及管网分两期建设，一期1万m3/d，主要纳污范围为园区近期规划范围内的生产、生活废水和归阳镇中心城区的生活污水。主要纳污范围为整个园区内的生产、生活废水和归阳镇的生活污水，而本项目不涉及生产废水，主要为生活废水，其排放量为0.225m3/d，对园区污水处理厂的冲击率为0.00225%，因此，本项目产生的废水不会对园区污水处理厂产生冲击性影响。而且污水水质相对比较简单，根据园区污水处理厂处理能力来看，完全能接纳本项目污水，因此，本项目生活污水进入园区污水处理厂可行。  本项目外排废水水量较小，且水质较单一，废水最终纳管进入园区污水处理厂集中处理达标后排入外环境，不直接排入周边地表水体。因此，本项目废水对周边地表水无直接影响。  **3、噪声污染源强分析**  （1）污染源源强  本项目的主要噪声源有打包机、风机、运输车辆噪声，主要噪声级如下：打包机噪声75-85dB(A)、风机噪声80-90dB(A)；车辆运行噪声75-80dB(A)，对环境影响较小。加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。通过厂房隔声和距离衰减后使项目排放噪声厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  （2）厂界和环境保护目标达标情况分析  项目生产设备噪声源位于封闭的车间内。项目噪声设备主要有风机和叉车等。噪声防治对策应该主要从声源上降低噪声和从噪声传播等途径上进行，建议企业采取如下降噪措施：  ①制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程中的管理，对原料、成品的搬运、装卸做到轻拿轻放，减少原料和成品装卸时的落差，尽量减少瞬时噪声对周边环境产生的影响。  ②在设计和设备采购阶段，优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音。风机等动力设备选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，通风系统的风机也采用符合国家标准的设备，同时主要应选择本身带减振底座的风机。  ③设备安装定位时注意减振措施设计，在定位装置设备与楼面之间垫减振材料，设备基础与墙体、地坪之间适当设置减振沟，减少振动噪声的传播。对于设置在屋顶的风机或排气口考虑加设风机隔声罩，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响。  ④合理规划平面布置。项目车间尽量布置在厂区中间，重点噪声源均布置在车间内部，并尽量远离办公生活区及四周厂界。  ⑤日常生产需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。加强管理，合理安排作业时间，禁止夜间生产。  采取上述隔声、减振等噪声污染防治措施后，厂界外昼夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求，且项目周边50m范围内无声环境敏感目标，项目噪声对周边环境影响不大。  **4、固体废物源强分析**  本项目本身为危险固废的暂存周转，周转的危险固废不作为本项目产生的固废。而项目自身产生的固废主要为清洁和工作时产生废抹布、手套、废活性炭和员工生活垃圾。  （1）废抹布、手套  根据类比同类型项目，本项目废含抹布、手套产生量为0.1t/a，根据国家危废管理名录，此部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行），分类编号为HW49其他废物900-041-049含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。因此，本部分固废在厂区自产危废暂存区暂存，定期与本项目周转的危险废物一同交由有资质的单位处置。  （2）生活垃圾  本项目设5名工作人员，按垃圾产生量0.5kg/人·d计算，生活垃圾产生量为2.5kg/d，即0.75t/a，交由环卫部门清运处置。  （3）废活性炭  本项目采用活性炭吸附危废暂存间产生的有机废气，根据《国家危险废物名录（2016）》，废活性炭属于危险废物，危废类别HW49，活性炭与非甲烷总烃的吸附重量比例约为1:0.35~0.75，与活性炭质量与利用率有关。本项目选用优质多孔活性炭，该活性炭采用三级吸附，提高吸附效率，每六个月更换第一级活性炭，然后将第二级作为第一级，第三季作为第二级，第三级为新补充的活性炭。本次环评按照1:0.4的比例进行计算，本次活性炭吸附的有机废气量为0.432\*0.4=0.1728t/a，则活性炭的使用量为0.3456t/a，废活性炭的产生量为0.5184t/a。暂存于自产危废暂存区，定期与HW49中的废过滤吸附介质一并交由资质单位处置。  （4）环境管理要求  本环评要求：公司加强对固体废物的管理，特别是对危险废物的管理。项目在投入试生产前需与具有相关危险废物处理资质的企业签订危险废物处置协议，确保危废得到有效的处置。本项目无论是转移到别处处置还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求实施追踪管理；各类危险废物的收集、贮存、运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年第 36 号）实施，设计、施工、管理严格按照《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）进行，采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理责任，避免二次污染，确保固废零排放。  根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，废液在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装；厂内贮存危险废物的容器上必须粘贴本标准中规定的危险废物标签，容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）；用以存放装置危险废物容器的地方，必须采取防渗措施，且表面无裂痕。  本项目除上述自产危废需要暂存，本身也属于危险废物储存项目，用于贮存各类危险废物。危废暂存场所的设计和设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（2013年第 36 号）的相关要求。具体如下：  表4-11 本项目固体废物管理要求   |  |  | | --- | --- | | 类别 | 具体要求 | | 一般要求 | ①建造专用的危险废物贮存设施。  ②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物按易爆、易燃危险品贮存。  ③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。  ④除1.3规定外，必须将危险废物装入容器内。  ⑤禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。  ⑥无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。  ⑦装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。  ⑧盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB 18597-2001 附录 A 所示的标签。 | | 危险废物贮存容器 | ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。  ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。  ③装载危险废物的容器必须完好无损。  ④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）。  ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。 | | 危险废物贮存设施的建设要求 | ①地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。  ②有泄漏液体收集池、气体导出口及气体净化装置。  ③设施内有安全照明设施和观察窗口。  ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  ⑤设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。  ⑥不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。 | | 危险废物的堆放 | ①基础防渗漏，防渗层为1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10厘米/秒。库内地面采用防滑防渗硬化处理，液体物品设围堰，厂区内四周设收集池和导流沟。为防止本项目各暂存设施的废液渗透到地下等造成的地下水、土壤污染，需采取防腐防渗措施。  ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。  ③衬里放在一个基础或底座上、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。衬里材料与堆放危险废物相容。  ④在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。  ⑤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危险废物堆里。  ⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒。  ⑦产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。  ⑧不相容的危险废物不堆放在一起。  ⑨总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。 | | 危险废物贮存设施的运行与管理 | ①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。  ②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。  ③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危险废物。  ④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。  ⑤每个堆间应留有搬运通道，便于用车辆进行转移、堆放和容器的存取。  ⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。  ⑦项目危废的储存场所应设专人管理、分类储存、登记、定期检查、记录，应有可靠的防雨、防蛀咬、通风、防浸泡等措施，应有明显的标志，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。  ⑧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。 | | 打包过程风险污染及风险防控措施 | ①必须对进行打包的危险废弃包装物检查，如发现夹杂危险废物较多，应及时采取措施清理，本项目主要收集的废弃包装物为废油桶，建设单位在收集时务必检查，不得收集仍由未使用完的含油较多的废油桶；在废油桶在进行打包过程（仅压缩，物理过程，不涉及处置）前，建设单位务必进行检查，如废油桶中有少量废油应当进行清理，清理至油桶壁上无成滴状废油后，再进行打包压缩过程。  ②废弃包装物贮存区需设置导流沟、事故池，环评建议同时将整个贮存区设置一定坡度，废弃包装物贮存在较高处，打包压缩过程在贮存区较高处进行，导流沟设计在坡度较低处，如发生泄漏，或打包过程废弃包装物形变导致危险废物流出，液态危险废物可通过坡度流向导流沟后汇至应急收集池。 | | 液态危废泄漏应急收集措施 | 本环评建议建设单位根据危险废物性质分区完善液态危废泄露应急收集措施。  ①涉及液体危险废物的贮存区分别设置应急收集池、导流沟，应急收集池设置在贮存区域东北侧，东侧、西侧、北侧分别设置导流沟，导流沟设置一定坡度，如发生泄漏可经导流沟收集至应急池，同时南侧贮存区入口处设置成龟背型，防止危险废物泄漏至贮存区外。  ②废弃包装物贮存区设置导流沟、事故池，环评建议同时将整个贮存区设置一定坡度，废弃包装物贮存在较高处，打包压缩过程在贮存区较高处进行，导流沟设计在坡度较低处，如发生泄漏，或打包过程废弃包装物形变导致危险废物流出，液态危险废物可通过坡度流向导流沟后汇至应急收集池。 | | 收集和运输环境影响减缓措施 | 1）对进厂危废的要求  本项目进厂的危废类别必须严格限制在表1-3中的类别范围内，不得超许可规模、超经营范围。  2）危废运输过程中的污染控制措施  对危险废物的收集、运输过程中，应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关管理规范的要求，应做到：  ①包装应坚固、完整、严密不漏、外表面清洁，不粘附有害的危险物质。  ②包装的材质、规格、型式、方法和单件质量（重量）应与所装危险废物的性质相适应，并便于装卸和运输。  ③包装应具有足够的强度，其构造和封闭装置应能承受正常运输条件和装卸作业要求，并能经受一定范围的气候变化。  ④包装的封口和衬垫材料应与所装废物不溶解、无抵触，具有充分的吸收、缓冲、支撑固定和保护作用。  ⑤对必须装有通气孔的危险废物包装，通气孔的设计和安装应能防止所装废物泄漏或杂质进入，排出的气体不得造成危险或污染。  ⑥容器灌装液体时，应留有足够的其膨胀余量（预留容积应不少于总容积的 5%）。  ⑦危险性质与消防方法相抵触的废物，不得混装在同一包装内。  ⑧重复使用的包装，除应符合上述规定外，所装废物应与原装废物无抵触。所装废物与原装废物的品名或性质不同时，应将原包装的标记、标志覆盖，并重新标贴。  ⑨应具有经受多次搬运的包装强度，并适宜于机械装卸。  ⑩危险废物标志应标贴在包装件的明显部位上，集装箱应在显著部位标有相应加大的危险废物包装标志。  ⑪切实做好道路及其两侧的保洁和洒水工作，运输车要控制车速，避免扬尘污染；  ⑫危险废物道路运输单位应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则》和《危险废物经营单位编制应急预案指南》的规定，制定危险废物道路运输应急预案，并报市交通局、市环保局备案。每辆运输车配备必要的通讯工具，供应及联络用，当运输路途中发生事故，尽快通知有关管理部门及时、妥善处理；  ⑬危险废物道路运输应严格执行《危险废物转移管理办法》；  ⑭运输单位应按照危险货物运输相关规定进行危险废物道路运输作业。 |   综上，本项目采取以上措施后，能够满足对危险废物的收集、运输过程中，对周围环境影响较小。  5、地下水、土壤  按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，车间地面进行分区防渗并设置围堰、应急池和导流沟等防渗漏措施，提高管理水平等措施，减少项目对周围地下水和土壤的污染和影响。  综上所述，建设项目地下水和土壤环境影响可以接受。  根据建设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，将建设场地划分为重点污染防治区、一般污染防治区。项目分区防渗情况见下表。  表4-12 主要场地分区防渗一览信息表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 防渗级别 | 防渗区域 | 防渗措施要求 | | 一般防渗区 | 过道 | 一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10 -7 cm/s的黏土层的防渗性能或参照 GB18598 执行 | | 重点防渗区 | 危险废物储存区、导流沟等 | 重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能或参照 GB18598 执行 |   6、监测计划  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于四十五、生态保护和环境治理业 77­103环境治理业 772­专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，本项目为危险废物收集、贮存、转运项目，项目为重点管理。参照《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），项目监测计划详见表4-1。  表4-13 项目监测一览表   | 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | DA001 | NMHC | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | 无组织厂界 | 硫化氢、氨、臭气浓度、NMHC | 1次/半年 | 硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，颗粒物、NMHC执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值 | | 废水 | 企业总排口 | pH、流量、COD、NH3-N、TP、BOD5 | 1次/ 季度 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值 |   7、环境风险  （1）风险源调查  本项目属于危险废物收集、贮存、转运项目，其中收集、转运委托有资质的单位进行运输，不在本项目范围内，本次主要评价贮存期间厂区内环境风险。危险废物均为打包封存好在厂区内贮存，不存在工艺上的环境风险，即使包装破裂，固体危险废物洒落在车间地面，也可及时收集，环境风险较小。主要环境风险为液体危险废物包装物破损、破裂，导致液体危险废物泄漏。  通过对本项目生产过程中所涉及的物质进行调查，本项目涉及的主要风险物质为液体危险废物，属于（HJ169-2018）表C.1行业及生产工艺中其他：涉及危险物质的使用、贮存的项目，故本项目M=5，本项目工艺危险性为M4。  （2）环境风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质详见表4-14。  表4-14 项目风险物质与临界量比值Q计算结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 风险物质名称 | 最大贮存量（t） | 临界量Q（t） | q/Q | 临界量取值说明 | | 1 | HW08 | 40 | 2500 | 0.016 | 油类物质 | | 2 | HW09 | 19 | 2500 | 0.0076 | | 3 | HW06 | 19 | 50 | 0.38 | 健康危险急性毒性物质（类别3） | | 4 | HW11 | 17 | 50 | 0.34 | | 5 | HW12 | 19 | 50 | 0.38 | | 6 | HW13 | 18 | 50 | 0.36 | | 7 | HW29 | 16 | 50 | 0.32 | | 8 | HW31 | 29 | 50 | 0.58 | | 9 | HW49 | 16 | 50 | 0.32 | | 10 | HW50 | 16 | 50 | 0.32 | | 合计 | | | | 3.0236 |  |   由上表可知，项目厂区内危险物质数量与临界量比值1≤Q=3.0236<10。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C“危险物质及工艺系统危险性（P）的分级”，结合前文行业及生产工艺M判定为M4，可判定危险物质及工艺系统危险性等级为P4。  大气环境：项目周边500m范围内人数小于500人，周边5km范围内均为工业园和农村地区，人数小于 1 万人，因此判定环境敏感度为E3。  地表水：项目危险废物发生泄漏后，因设置了导流沟及应急池，物料不会泄漏出仓库，因此不涉及地表水环境风险。  地下水：本项目周边无集中式地下水型饮用水源，有分散式地下水型饮用水源，敏感程度为G2，项目区域设置了防渗层，且区域黏土层厚度＞1m，渗透系数＜10-4，防污性能为D3，则地下水环境敏感度为E3。  综上所述，项目环境敏感程度为E3，危险物质及工艺系统危险性为P4，则可判定风险潜势为Ⅰ，环境风险评价等级为简单分析。  （3）风险识别  对项目风险进行分析，项目环境分析识别情况见下表。  表4-15 项目环境风险识别情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | | 1 | 贮存仓库 | 贮存仓库 | 液态危险废物 | 泄露 | 泄漏后将通过车间导流沟、收集池收集，不会泄漏致厂区外 | | 2 | 贮存仓库 | 贮存仓库 | 危险废物 | 火灾/爆炸 | 火灾/爆炸会引起物质不充分燃烧导致周边CO及烟尘污染，以及消防废水污染，但消防废水能够通过导流沟流入事故应急池，不会泄漏至周边地表水体 |   （4）环境风险防范措施及应急要求  项目存在一定程度上的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施以降低各类风险事故发生的概率。本项目事故风险防范措施及应急要求如下：  1）选址、总图布置和建筑安全防范措施  本项目选址位于工业园区，项目选址区周围无自然保护区、风景名胜区等重要敏感性目标，总图布置方面，环评建议在满足工程要求的基础上，设计须符合《危险化学品安全管理条例》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求、《化工企业安全卫生设计规定》（HG20571-1995）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）等相关规范要求。  2）危险废物贮运安全防范措施  企业必须严格执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）以及危险废物贮存、运输等法律、法规、规章和标准，并建立危险废物管理制度：  ①库房的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。  ②危险化学品存储场所应有明显的货物标记，场所应粘贴警示标志和悬挂有危险特性、泄漏应急处理、储运注意事项和灭火方法等内容的标牌。  ③应区分危险废物的相容性，根据不同特性分区存储，不得将能发生相互反应的危废存储在一起。  ④运输危险废物的单位，应有资质；车辆应有危运证；包装物和容器应是定点单位生产。  ⑤组织义务消防队，并定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材。应针对性的制定化学伤害、中毒急救方案，并组织训练演习。  3）危险废物暂存与转移风险防范措施  本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：  ①项目危险废物存储在厂房存储区内，应请有资质的单位对厂房及存储区进行检测，考虑其各种风险情况，确保其运行过程中的稳定性和安全性，并做好改进措施。危险废物存储区域建筑材料应与危险废物相容，有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防腐设施。  ②应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（2013年第 36 号）要求进行建设，存储区应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置渗出液收集设施。  ③施工时加强管理，严格按设计要求施工，严禁偷工减料；施工现场监理到位，严格把关，确保施工质量，减少风险。  ④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设立危险废物标示牌，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。  ⑤危险废物贮存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和衬里要与危险废物相容（不相互反应），液体危险废物注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。  ⑥加强日常监控，组织专人负责危废存储设施安全，以杜绝安全隐患。  ⑦危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的危险废物混合运输。  ⑧危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。  ⑨及时转运各类固废，特别是风险大的固废。  4）防腐防渗措施  根据本项目工程特点，对土壤和地下水产生污染的原因主要是厂房存储区、事故池的泄漏液渗透到地下而造成。为防止本项目泄漏液渗透到地下等造成的地下水、土壤污染，需在厂区内地面、导流沟、围堰、事故池均采取水泥硬化和防腐防渗处理措施。  本项目存储区设于地面，地面为水泥结构，建设单位拟在储存区地面进行防腐防渗处理，而在有发生液体泄漏的储存区内设导流沟，导流沟通入事故应急池，事故池进行防腐防渗处理。另外，危险废物的堆放基础防渗层为至少lm 厚粘土层（渗透系数≤1.0× 10-7cm/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≤1.0×10-10cm/s）。  5）防火措施  ①仓库建设均符合消防要求，符合相应的防火等级；  ②在仓库设置消防栓、消防沙、手提灭火器；  ③在仓库设置1套有机废气泄露检测报警装置，防止密闭贮存间有机废气泄露出车间；  ④在仓库设置1套火灾报警装置。  6）暴雨时外部雨水进入车间防范措施  本项目位于归阳工业园，归阳工业园设有雨水管网，道路两侧设有相应的雨水口，外部雨水进入车间的可能性较低。  本项目为危险废物贮存项目，一旦雨水进入厂区对周边环境将造成较大影响，因此环评建议建设单位在车间入口处设置一定坡度或设置闸槽，预防极端天气连续强暴雨对项目的影响。  7）消防废水处置措施  危险废物均贮存于仓库，因此本次消防应急时间按2h计算，车间消防栓水量为10L/s，则单次消防水量为72m3，消防废水产生量为57.6m3，本环评建议设置1个应急事故池，事故应急池容积约68.4m3，能够满足消防废水收集需求。  消防废水处置：消防废水收集至事故应急池后，先进行监测，如果水质能够满足排放标准，则直接排入污水管网，最终进入污水处理厂处理后排放，如不能满足排放标准，则投加絮凝剂，将消防废水进行处理后排放至园区污水管网。  8）防止危险废物泄漏措施  为了防止危险废物容器破裂，导致危险废物泄漏，建设单位在危险废物贮存间设置了围堰、导流沟及收集池，单个收集池容积为0.25m3（1m×0.5m×0.5m），能够满足单个容器破裂收集需求（200L，即0.2m3）。  9）防范与管理  项目一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响。在生产中安全管理问题是十分重要的。  ①强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率降至最低。  ②本项目应建全一套应急指挥联络图，制定安全规程、事故防范措施及应急预案。管理人员应职责、权限分明，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备解除事故和减缓事故的能力。  ③严格执行设备的维护保养制度，定期对设备装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施（如提升泵、灭火器，防毒面具、呼吸器等）也必须经常保持处于完好状态。  ④万一发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（消防队，急救中心，环保监测站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。  ⑤事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。  10）突发环境事件应急预案  根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》，向环境排放污染物的企业事业单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险化学品的企业事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的单位应编制突发环境事件应急预案。应根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，委托相关单位制定突发环境事件应急预案。  （5）环境风险评价结论  综上，本项目危险物质贮存量较小，项目可能的风险事故主要是存放物料的单元发生泄露事故，危险废物贮运过程中发生泄漏导致环境污染事故。项目可能的风险事故主要是存放物料的单元发生泄露事故、泄漏导致火灾爆炸事故，在采取设计与本评价要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。  项目环境风险简单分析内容见表4-17。  表4-17 项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 湖南川岳环境科技有限公司危险废物收集、贮存及转运项目 | | | | | | | | 建设地点 | 湖南省 | 衡阳市 | 祁东县 | | 归阳工业园 | | / | | 地理坐标 | 经度 | 112°12′3.83838″ | | 纬度 | | 26°33′34.48399″ | | | 主要危险物质及分布 | 仓库 | | | | | | | | 环境影响途径及危害后果 | ①危险物质泄漏引起火灾、爆炸事故，危害周边环境及人员生命财产安全。  ②危险物质泄漏，对周边环境造成不利影响。 | | | | | | | | 风险防范措施要求 | 配备灭火器消防设备，加强人员安全意识培训，制定危险物品定期巡检计划并执行；加强应急设施的检修。 | | | | | | | | 填表说明：  项目信息：危险废物收集、贮存、转运建设项目  评价说明：根据项目所用原料及辅料种类及工艺系统，涉及危险物质包括J2危险物质，Q值为0.1＜1，所以本项目环境风险潜势级别定为I级，只需进行简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | | | | |   8、排污口规范化  根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(2006年6月5日修正版)文件的要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制和“一控双达标”的要求，规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此企业应做到：  ①建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。  ②厂区固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-2-1998-5)的规定统一定点监制。  9、项目环境保护投资估算  项目总投资为500万元，预计环保总投资为69.4万元，占总投资的13.9%。项目环保设施及投资估算详见表4-18。  表4-18 项目环境保护投资估算一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 主要污染物 | 建设内容 | 投资费用(万元) | 备注 | | 废气 | 道路扬尘 | PM10 | 道路硬化、定期清扫、洒水 | 0.8 |  | | 燃油废气 | CO、NOX、THC | 采用含硫量低的轻质柴油、机械设备定期保养 | 0.8 |  | | 有机废气 | NMHC | 1套负压收集+三级活性炭+15m高排气筒，风机风量7500m3/h | 15 |  | | 废水 | 生活污水 | COD、BOD、NH3-N | 生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网 | 0.5 |  | | 固废 | 生活垃圾 | 日用品 | 用垃圾桶收集后，由环卫部门及时清运处置 | 10 |  | | 自产危险废物 | 废抹布、手套 | 采用袋或桶装，暂存在相应危险废物储存区内，定期交由资质单位处置 |  | | 危险废物 | 收集的各类危险废物 | 暂存于各贮存区，送有资质单位处置。厂房和存储区应满足 GB 18597-2001 要求：基础应防渗，防渗层为至少1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少2mm 厚其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；地面与围堰要用坚固、防渗的材料建造；防渗漏、防腐措施 | 属于主体建设内容 | | 噪声 | | | 基础减振、厂房隔声、合理布局 | 1.5 |  | | 风险防范 | | | 各贮存区修建导流沟、围堰、收集池，易燃危险废物旁设置1座消防水池，厂区设置1座事故应急池，各贮存区地面、围堰和事故应急池均做防腐防渗处理，厂区内设置标识标牌、消防沙池、消防桶、消防铲、泡沫灭火器，厂区配套监控报警系统、有机废气泄露报警装置、火灾报警装置，建立完善的预防措施方案，编制突发环境事件应急预案等 | 30 |  | | 生态环境 | | | 厂区绿化 | 0.8 |  | | 危废贮存容器 | | | 办理危废收集许可证，各种包装袋、收集桶，委托有资质单位收集等 | 10 |  | | 危废运输 | | | 配备与运输的危险货物性质相适应的安全防护、环境保护和消防设施设备 |  | | 合计 | | | | 69.4 |  |   项目各项环保工程投资约69.4万元，占项目总投资的13.9%，该部分环保投资的投入，可以实现项目各污染物的达标排放，并能有效的控制风险环境问题。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001 | NMHC | 负压收集+三级活性炭+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 地表水环境 | DW001 | COD、BOD5、SS、氨氮等 | 经化粪池处理后排入园区污水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 消音减振、隔声降噪、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾由环卫部门处置，项目自身不产生一般固废,项目自产的危险废物打包好与收集的危险废物一并贮存，统一交由有资质单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，车间地面进行分区防渗并设置围堰、应急池和导流沟等防渗漏措施，提高管理水平等措施 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①按要求配备灭火器、消防栓、消防沙等消防设施；  ②车间做好防渗措施，防渗等级为重点防渗；  ③不同类别危废均设置单独暂存间用挡墙隔开，各暂存间均设置导流沟及收集池，密闭间设置集气罩收集挥发性气体，送至废气处理系统处理后经15m高排气筒排放；  ④各贮存区设置收集池，厂区设置1个事故应急池，用于收集泄露液体；  ⑤仓库设置1套有机废气泄露报警装置及火灾报警装置；  ⑥易燃危险废物旁设置消防水池；  ⑦竣工环保验收前需完成安全评价报告及突发环境事件应急预案编制。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①本项目竣工后建设单位应依据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月22日发布）、《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，2018年5月16日印发），对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。  ②根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、生态环境部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，生态环境部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。  ③根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目竣工后在发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求登记内容。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时” 制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。 |