表一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设名称 | 废铅蓄电池集中收集和跨区转运试点（岳阳）建设项目 |
| 建设单位 | 1#湘潭云平环保科技有限公司、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司、3#浙江天能环保科技有限公司、4#汨罗市锦胜科技有限公司、5#湖南科舰能源发展有限公司 |
| 法人代表 | 1#湘潭云平：陈建平2#湖南金翼：陈春华3#浙江天能：张开红4#汨罗锦胜：仇红良5#湖南科舰：何军华 | 联系人 | 1#湘潭云平：许 诺2#湖南金翼：马崇照3#浙江天能：桂天云4#汨罗锦胜：金鹏飞5#湖南科舰：何军华 |
| 通讯地址 | 1#湘潭云平：湖南汨罗高新技术产业开发区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内；2#湖南金翼：湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内；3#浙江天能：汨罗市古培镇古培塘村二十六组；4#汨罗锦胜：岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号；5#湖南科舰：岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号。 |
| 联系电话 | 1#许 诺：133622716712#马崇照：139734226223#桂天云：183050516584#金鹏飞：133173088825#何军华：18873869607 | 传真 | - | 邮政编码 | 414000 |
| 建设地点 | 1#湘潭云平：湖南汨罗高新技术产业开发区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内；2#湖南金翼：湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内；3#浙江天能：汨罗市古培镇古培塘村二十六组；4#汨罗锦胜：岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号；5#湖南科舰：岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号。 |
| 立项审批部门 | - | 批准文号 | - |
| 建设性质 | 新建☑改扩建□技改□ | 行业类别及代码 | N7724 危险废物治理 |
| 占地面积（平方米） | 552 | 绿化面积（平方米） | - |
| 总投资（万元） | 300 | 其中：环保投资（万元） | 97.5 | 环保投资占总投资比例 | 32.5% |
| 评价经费（万元） | - | 预计投产日期 | 2021年1月 |
| **1.项目由来**铅蓄电池是目前世界上产量最大、用途最广的一种电池，近年来，随着我国铅蓄电池行业和再生铅行业的快速发展，其市场需求非常强劲，整个行业每年将会有10%的左右的增长。因此，其在发展过程中产生的废铅蓄电池也日益剧增，对其的收集，转运、贮存、处理、再生等重要环节均应有严格的规定和控制。目前，废铅蓄电池在回收处理上存在诸多问题，多头回收、分散经营、无序竞争、大量小型再生铅厂和个体户缺乏环保意识，在收集，转运过程中，随意拆解，将蓄电池中的有毒酸液随处处置，塑料壳随意丢弃，对环境等将造成巨大危害。2013年3月，工信部、环保部等部委联合出台了《关于促进铅蓄电池和再生铅产业规范发展的意见》（工信部联单[2013]92号）规范回收利用行为：依法规范个体商贩废旧酸蓄电池回收行为，严厉打击非法拆解和土法炼铅等行为。完善危险废物经营许可证制度，加强对废旧酸蓄电池收集、贮存、运输全过程的监管。为推动铅蓄电池生产企业落实生产者责任延伸制度,建立规范有序的废铅蓄电池收集处理体系,根据生态环境部、交通运输部联合下发《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》(环办固体〔2019〕5号)要求和统一部署，2019年7月25日,湖南省生态环境厅与湖南省交通运输厅联合制定下发了《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》(湘环发〔2019〕6号)(下简称《试点方案》)，筹备和启动我省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点。2020年6月20日，生态环境部批准我省按照国家《废铅蓄电池污染防治行动方案》要求,组织开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作。为顺应2020年4月29日新《固废法》的修订通过、2020年5月19日生态环境部《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南(试行)》的公布施行,以及湖南省有关建设项目审批权限下发等新形势,提升试点工作的有效性，结合我省工作实际,制定了《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作补充方案》，进一步调整完善了试点单位范围,明确了试点单位建设、审批许可要求,规范了废铅蓄电池收集、贮存、转运行为，与《试点方案》共同构成此次试点工作规范要求,印发给各市州生态环境局、交通运输局及有关单位。根据《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（湘环发[2019]6号）、《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作补充方案》（湘环发[2020]32号）等文件要求，湘潭云平环保科技有限公司、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司、浙江天能环保科技有限公司、汨罗市锦胜科技有限公司、湖南科舰能源发展有限公司为湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区转运制度试点单位，主要经营废旧铅蓄电池回收、暂存转运，不进行其它加工处理。受各建设单位的委托，湖南道和环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。依据《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》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于分类管理名录中五十三、装卸搬运和仓储业，149危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库） —其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库），需编制环境影响报告表。我公司在接受委托后，对建设地进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，结合建设项目的具体内容，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制了本项目环境影响报告表。**2.评价工作等级和评价范围**（1）大气：项目营运期正常工况下无废气产生，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目各集中收集转运点大气环境影响评价等级为三级评价。根据导则要求三级评价项目不进行一步预测与评价；（2）地表水：项目营运期无生产废水，其中1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活污水经化粪池处理后，通过湖南汨罗高新技术产业开发区园区污水管网排入汨罗市城市污水处理厂处理，属于间接排放；3#浙江天能环保科技有限公司转运点生活污水经化粪池处理后用于周边农林育肥不外排；4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点和5#湖南科舰能源发展有限公司转运点生活污水依托南翔万商国际商贸城配套化粪池处理后通过市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂处理，属于间接排放；对照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目各集中收集转运点地表水环境影响评价等级为三级B；（3）声环境：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009），本项目各集中收集转运点所处的声环境功能区为GB3096规定的3类地区，因此本项目声环境评价等级为三级评价。（4）环境风险：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 168-2018），本项目各集中收集转运点的危险物质为硫酸，Q＜1，项目环境风险潜势为I。最终判定本项目环境风险评价等级为简单分析。（5）地下水：根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》中附录 A（规范性目录）地下水环境影响行业分类表中可知，本项目为“154、仓储（不含油库、气库、煤炭储存）”中的报告表“其他”，则地下水环境影响评价项目类别为III类，其中1#湘潭云平环保科技有限公司转运点、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点和5#湖南科舰能源发展有限公司转运点周边居民不使用地下水为饮用水，地下水环境敏感程度为不敏感；3#浙江天能环保科技有限公司转运点已接通自来水供水管网，周边少量居民使用地下水作为补充用水，地下水环境敏感程度为较敏感。判定本项目各集中收集转运点地下水评价等级为三级。（6）土壤：根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“交通运输仓储邮政业”中“涉及危险品储存”类别，确定项目属土壤影响评价Ⅱ类项目。项目各集中收集转运点占地规模属于小型。各集中收集转运点周边土壤环境敏感程度确定为”不敏感”。确定本项目各集中收集转运点土壤环境影响评价为三级。（7）生态：本项目占地面积为552m2，项目总占地面积小于2km2，且项目各集中收集转运点工程用地不属环境敏感区或自然保护区，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定各集中收集转运点生态影响评价工作等级为三级，进行简单分析。**3.工程内容及规模****3.1工程简介**（1）项目名称：废铅蓄电池集中收集和跨区转运试点（岳阳）建设项目（2）项目性质：新建（3）项目投资：300万元（4）项目位置：详见工程内容**3.2工程内容及规模**本项目共新建5个废铅蓄电池集中收集转运点，其中1#湘潭云平环保科技有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧湖南超威格润科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.15324128°，北纬28.75840450°）、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.14647675°，北纬28.76656346°）、3#浙江天能环保科技有限公司转运点位于汨罗市古培镇古培塘村二十六组（中心位置坐标为东经113.05101961°，北纬28.74573923°）、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号（中心位置坐标为东经113.20004582°，北纬29.34492285°）、5#湖南科舰能源发展有限公司转运点岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号（中心位置坐标为东经113.20046425°，北纬29.34552606°）。本项目各集中转运点仅进行废铅蓄电池回收、暂存转运，不涉及废铅蓄电池的生产、拆卸、处置及后续加工等流程，本项目每个转运点废铅蓄电池单次最大暂存量不超过30吨，最长贮存期不超过6个月。主要工程建设内容（含各建筑物的名称、面积）及主要经济技术指标见下表1-1~表1-5；**表1-1 湘潭云平环保科技有限公司转运点工程建设内容及主要经济技术指标一览表**

|  |
| --- |
| **湘潭云平环保科技有限公司转运点基本情况** |
| 建设单位 | 湘潭云平环保科技有限公司 |
| 公司法人 | 陈建平 |
| 建设地点 | 湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧湖南超威格润科技有限公司厂房 |
| 联系人 | 许诺 | 联系电话 | 13362271671 |
| 总投资 | 100万 | 占地面积 | 150平方米 |
| 员工人数 | 5 | 工作制度 | 8小时工作制度，年工作时间300天 |
| **项目组成** | **名称** | **建设内容及规模** |
| 主体工程 | 废铅蓄电池储存区 | 建筑面积30m2；用于暂存回收的废铅蓄电池 |
| 破损废铅蓄电池储存区 | 建筑面积15m2；用于暂存回收破损的废铅蓄电池 |
| 辅助工程 | 装卸区 | 建筑面积100m2 |
| 公用工程 | 给水 | 由园区给水管网供给 |
| 排水 | 项目无生产废水外排，生活污水依托湖南超威格润科技有限公司现有化粪池处理后通过园区污水管网排入汨罗市城市污水处理厂处理。 |
| 供电 | 由汨罗市新市镇区域电网供给，在厂区内设置有配电间，向厂区内各用电部门供电 |
| 环保工程 | 废气收集处理设施 | 废铅蓄电池储存区设置负压排气系统 |
| 废水收集处理设施 | 项目无生产废水，生活废水经化粪池处理达标后由市政污水管网排入汨罗城市污水处理厂 |
| 噪声污染防治措施 | 隔声、减振 |
| 固体废物 | 生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运危险废物：事故工况产生的废酸液收集至PE桶内暂存，交由相关资质单位进行处理 |
| 地下水、土壤防渗 | 全厂为重点防渗区，采用耐磨、耐酸材料防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10-7cm/s)，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≤10-10cm/s。 |
| 环境风险 | 建设一个0.5m3的废酸液收集池，收集池内置一个PE暂存箱；废铅蓄电池储存区四周设置导流沟，事故工况时，废铅蓄电池破损泄漏液经导流沟收集进入废酸液收集池内。 |

**表1-2湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点工程建设内容及主要经济技术指标一览表**

|  |
| --- |
| **湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点基本情况** |
| 建设单位 | 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司 |
| 公司法人 | 陈春华 |
| 建设地点 | 湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内 |
| 联系人 | 马崇照 | 联系电话 | 13973422622 |
| 总投资 | 40万 | 占地面积 | 100平方米 |
| 员工人数 | 3 | 工作制度 | 8小时工作制度，年工作时间300天 |
| **项目组成** | **名称** | **建设内容及规模** |
| 主体工程 | 废铅蓄电池储存区 | 建筑面积70m2；用于暂存回收的废铅蓄电池 |
| 破损废铅蓄电池储存区 | 建筑面积10m2；用于暂存回收破损的废铅蓄电池 |
| 辅助工程 | 装卸区 | 建筑面积20m2 |
| 公用工程 | 给水 | 由园区给水管网供给 |
| 排水 | 项目无生产废水外排，生活污水依托汨罗市晟泰科技有限公司现有化粪池处理后通过园区污水管网排入汨罗市城市污水处理厂处理。 |
| 供电 | 由汨罗市新市镇区域电网供给，在厂区内设置有配电间，向厂区内各用电部门供电 |
| 环保工程 | 废气收集处理设施 | 废铅蓄电池储存区设置负压排气系统 |
| 废水收集处理设施 | 项目无生产废水，生活废水经化粪池处理达标后由市政污水管网排入汨罗城市污水处理厂 |
| 噪声污染防治措施 | 隔声、减振 |
| 固体废物 | 生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运危险废物：事故工况产生的废酸液收集至PE桶内暂存，交由相关资质单位进行处理 |
| 地下水、土壤防渗 | 全厂为重点防渗区，采用耐磨、耐酸材料防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10-7cm/s)，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≤10-10cm/s。 |
| 环境风险 | 建设一个0.5m3的废酸液收集池，收集池内置一个PE暂存箱；废铅蓄电池储存区四周设置导流沟，事故工况时，废铅蓄电池破损泄漏业经导流沟收集进入废酸液收集池内。 |

**表1-3浙江天能环保科技有限公司转运点工程建设内容及主要经济技术指标一览表**

|  |
| --- |
| **浙江天能环保科技有限公司转运点基本情况** |
| 建设单位 | 浙江天能环保科技有限公司 |
| 公司法人 | 胡正荣 |
| 建设地点 | 汨罗市古培镇古培塘村二十六组 |
| 联系人 | 桂天云 | 联系电话 | 18305051658 |
| 总投资 | 50万 | 占地面积 | 200平方米 |
| 员工人数 | 4 | 工作制度 | 8小时工作制度，年工作时间300天 |
| **项目组成** | **名称** | **建设内容及规模** |
| 主体工程 | 废铅蓄电池储存区 | 建筑面积20m2；用于暂存回收的废铅蓄电池 |
| 破损废铅蓄电池储存区 | 建筑面积10m2；用于暂存回收破损的废铅蓄电池 |
| 辅助工程 | 装卸区 | 建筑面积50m2 |
| 公用工程 | 给水 | 由汨罗市古培镇给水管网供给 |
| 排水 | 项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边农林育肥。 |
| 供电 | 由汨罗市古培镇区域电网供给，在厂区内设置有配电间，向厂区内各用电部门供电 |
| 环保工程 | 废气收集处理设施 | 废铅蓄电池储存区设置负压排气系统 |
| 废水收集处理设施 | 项目无生产废水，生活废水经化粪池处理达标后用于周边农林育肥。 |
| 噪声污染防治措施 | 隔声、减振 |
| 固体废物 | 生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运危险废物：事故工况产生的废酸液收集至PE桶内暂存，交由相关资质单位进行处理 |
| 地下水、土壤防渗 | 全厂为重点防渗区，采用耐磨、耐酸材料防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10-7cm/s)，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≤10-10cm/s。 |
| 环境风险 | 建设一个0.5m3的废酸液收集池，收集池内置一个PE暂存箱；废铅蓄电池储存区四周设置导流沟，事故工况时，废铅蓄电池破损泄漏业经导流沟收集进入废酸液收集池内。 |

**表1-4汨罗市锦胜科技有限公司转运点工程建设内容及主要经济技术指标一览表**

|  |
| --- |
| **汨罗市锦胜科技有限公司转运点基本情况** |
| 建设单位 | 汨罗市锦胜科技有限公司 |
| 公司法人 | 仇红良 |
| 建设地点 | 岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号 |
| 联系人 | 金鹏飞 | 联系电话 | 13317308882 |
| 总投资 | 30万 | 占地面积 | 45平方米 |
| 员工人数 | 3 | 工作制度 | 8小时工作制度，年工作时间300天 |
| **项目组成** | **名称** | **建设内容及规模** |
| 主体工程 | 废铅蓄电池储存区 | 建筑面积35m2；用于暂存回收的废铅蓄电池 |
| 破损废铅蓄电池储存区 | 建筑面积5m2；用于暂存回收破损的废铅蓄电池 |
| 辅助工程 | 装卸区 | - |
| 公用工程 | 给水 | 由岳阳市市政给水管网供给 |
| 排水 | 项目无生产废水外排，生活污水依托南翔万商国际商贸城配套化粪池处理后通过市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂处理。 |
| 供电 | 由岳阳市经开区域电网供给，在厂区内设置有配电间，向厂区内各用电部门供电 |
| 环保工程 | 废气收集处理设施 | 废铅蓄电池储存区设置负压排气系统 |
| 废水收集处理设施 | 项目无生产废水，生活废水经化粪池处理达标后由市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂 |
| 噪声污染防治措施 | 隔声、减振 |
| 固体废物 | 生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运危险废物：事故工况产生的废酸液收集至PE桶内暂存，交由相关资质单位进行处理 |
| 地下水、土壤防渗 | 全厂为重点防渗区，采用耐磨、耐酸材料防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10-7cm/s)，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≤10-10cm/s。 |
| 环境风险 | 建设一个0.5m3的废酸液收集池，收集池内置一个PE暂存箱；废铅蓄电池储存区四周设置导流沟，事故工况时，废铅蓄电池破损泄漏业经导流沟收集进入废酸液收集池内。 |

**表1-5湖南科舰能源发展有限公司转运点工程建设内容及主要经济技术指标一览表**

|  |
| --- |
| **湖南科舰能源发展有限公司转运点基本情况** |
| 建设单位 | 湖南科舰能源发展有限公司 |
| 公司法人 | 何军华 |
| 建设地点 | 岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号 |
| 联系人 | 何军华 | 联系电话 | 18873869607 |
| 总投资 | 80万 | 占地面积 | 45平方米 |
| 员工人数 | 5 | 工作制度 | 8小时工作制度，年工作时间300天 |
| **项目组成** | **名称** | **建设内容及规模** |
| 主体工程 | 废铅蓄电池储存区 | 建筑面积35m2；用于暂存回收的废铅蓄电池 |
| 破损废铅蓄电池储存区 | 建筑面积5m2；用于暂存回收破损的废铅蓄电池 |
| 辅助工程 | 装卸区 | - |
| 公用工程 | 给水 | 由岳阳市市政给水管网供给 |
| 排水 | 项目无生产废水外排，生活污水依托南翔万商国际商贸城配套化粪池处理后通过市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂处理。 |
| 供电 | 由岳阳市经开区域电网供给，在厂区内设置有配电间，向厂区内各用电部门供电 |
| 环保工程 | 废气收集处理设施 | 废铅蓄电池储存区设置负压排气系统 |
| 废水收集处理设施 | 项目无生产废水，生活废水经化粪池处理达标后由市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂 |
| 噪声污染防治措施 | 隔声、减振 |
| 固体废物 | 生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门统一清运危险废物：事故工况产生的废酸液收集至PE桶内暂存，交由相关资质单位进行处理 |
| 地下水、土壤防渗 | 全厂为重点防渗区，采用耐磨、耐酸材料防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10-7cm/s)，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≤10-10cm/s。 |
| 环境风险 | 建设一个0.5m3的废酸液收集池，收集池内置一个PE暂存箱；废铅蓄电池储存区四周设置导流沟，事故工况时，废铅蓄电池破损泄漏业经导流沟收集进入废酸液收集池内。 |

**3.3主要生产设备**本项目各转运点所需设备见下表1-6：**表1-6项目各转运点主要设备一览表**

|  |
| --- |
| **1.湘潭云平环保科技有限公司转运点** |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 手动液压搬运叉车 | 1辆 | 装卸废铅蓄电池 |
| 2 | PE暂存箱 | 2个 | 用于存放破损铅蓄电池及废酸液收集 |
| 3 | 电池周转铁箱 | 10个 | 用于暂存完好废铅蓄电池，铁箱表面涂覆耐酸材料 |
| 4 | 防渗托盘 | 10个 | 用于放置完好废铅蓄电池 |
| 5 | 负压排气设备 | 1套 | 保持车间通风 |
| **2.湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点** |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 叉车 | 1辆 | 装卸废铅蓄电池 |
| 2 | PE暂存箱 | 2个 | 用于存放破损铅蓄电池及废酸液收集 |
| 3 | 电池周转铁箱 | 10个 | 用于暂存完好废铅蓄电池，铁箱表面涂覆耐酸材料 |
| 4 | 防渗托盘 | 10个 | 用于放置完好废铅蓄电池 |
| 5 | 负压排气设备 | 1套 | 保持车间通风 |
| **3.浙江天能环保科技有限公司转运点** |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 叉车 | 1辆 | 装卸废铅蓄电池 |
| 2 | PE暂存箱 | 3个 | 用于存放破损铅蓄电池及废酸液收集 |
| 3 | 电池周转铁箱 | 5个 | 用于暂存完好废铅蓄电池，铁箱表面涂覆耐酸材料 |
| 4 | 防渗托盘 | 30个 | 用于放置完好废铅蓄电池 |
| 5 | 负压排气设备 | 1套 | 保持车间通风 |
| **4.汨罗市锦胜科技有限公司转运点** |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 手动液压搬运叉车 | 1辆 | 装卸废铅蓄电池 |
| 2 | PE暂存箱 | 2个 | 用于存放破损铅蓄电池及废酸液收集 |
| 3 | 电池周转铁箱 | 10个 | 用于暂存完好废铅蓄电池，铁箱表面涂覆耐酸材料 |
| 4 | 防渗托盘 | 10个 | 用于放置完好废铅蓄电池 |
| 5 | 负压排气设备 | 1套 | 保持车间通风 |
| **5.湖南科舰能源发展有限公司转运点** |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 手动液压搬运叉车 | 1辆 | 装卸废铅蓄电池 |
| 2 | PE暂存箱 | 2个 | 用于存放破损铅蓄电池及废酸液收集 |
| 3 | 电池周转铁箱 | 10个 | 用于暂存完好废铅蓄电池，铁箱表面涂覆耐酸材料 |
| 4 | 防渗托盘 | 10个 | 用于放置完好废铅蓄电池 |
| 5 | 负压排气设备 | 1套 | 保持车间通风 |

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的设备。**3.4废铅蓄电池主要结构及理化性质**铅蓄电池成分组成见表1-7，主要结构具体见表1-8，所涉及的危险品理化性质见表1-9。**表1-7 铅酸蓄电池成分组成表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **成分** | **铅** | **塑料、橡胶** | **铜** | **电解液** |
| 所占比例 | 80 | 8 | 2 | 10 |

**表1-8 铅酸蓄电池主要结构**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要构成** | **简述** |
| 正负极板 | 由板栅和活性物质构成，免维护蓄电池板栅材料一般为铅钙合金。正负极活性物质主要为氧化铝，负极相应为绒状 |
| 隔板 | 由微孔橡胶、颜料、玻璃纤维等材料制成 |
| 电解液 | 由浓硫酸和纯水配置而成，一般硫酸浓度40%左右 |
| 电池壳、盖 | 装正、负极板和电解液的容器，一般由塑料和橡胶材料制成 |
| 排气栓 | 由塑料材料制成 |

**表1-9 废铅蓄电池中主要有毒有害物质特性**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **理化性质** | **危险性** | **毒性腐蚀性** |
| 1 | 铅 | Pb(207.2)：纯品为灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱，展性强。熔点327℃，沸点1620℃，蒸气压0.13（970℃).相对密度11.34(20℃），水中嗅觉阈浓度：水中铅浓度2mg/L时，有金属味，不溶于水，溶于硝酸、热浓硫酸、碱液，不溶于稀盐酸。 | 引燃温度790（粉）℃，粉体受热遇明火会引起燃烧爆炸 | LD5070mg/kg（大鼠经静脉），致癌 |
| 2 | 硫酸 | H2SO4（98.08)：纯品为无色透明油状液体，无臭。相对密度（水=1）1.83（空气=1）3.4，熔点10.5℃，沸点330.0℃，蒸气压0.13（l45.8℃），与水混溶。 | 与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性 | LD5080mg/kg（大鼠经口）；LD50510mgm3，2小时（大鼠吸入） |

**3.5项目贮存方案及规模** 项目贮存方案及规模见下表1-10。**表1-10 项目产品方案表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **转运点** | **产品名称** | **单次最大暂存量** | **收集转运量** | **储存时间** | **废铅蓄电池来源** |
| 1.湘潭云平环保科技有限公司 | 废铅蓄电池 | 30t | 2000t | 最长不超过6个月 | 各收集转运点主要收集网点周边电动车、新能源车等修理门店更换下的废旧电池及铅蓄电池经销商退换电池 |
| 2.湖南省金翼有色金属综合回收有限公司 | 废铅蓄电池 | 30t | 2000t | 最长不超过6个月 |
| 3.浙江天能环保科技有限公司 | 废铅蓄电池 | 30t | 2000t | 最长不超过6个月 |
| 4.汨罗市锦胜科技有限公司 | 废铅蓄电池 | 30t | 2000t | 最长不超过6个月 |
| 5.湖南科舰能源发展有限公司 | 废铅蓄电池 | 30t | 2000t | 最长不超过6个月 |

3.5主要原辅材料及能耗项目主要能耗情况详见表1-11。**表1-11项目主要原辅材料及能耗情况一览表**

|  |
| --- |
| **1.湘潭云平环保科技有限公司转运点** |
| 序号 | 能耗名称 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 新鲜水 | 190t/a | 由湖南汨罗高新技术产业开发区供给 |
| 2 | 电能 | 1500kwh/a | 汨罗市新市镇区域电网供给 |
| **2.湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点** |
| 序号 | 能耗名称 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 新鲜水 | 114t/a | 由湖南汨罗高新技术产业开发区供给 |
| 2 | 电能 | 1500kwh/a | 汨罗市新市镇区域电网供给 |
| **3.浙江天能环保科技有限公司转运点** |
| 序号 | 能耗名称 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 新鲜水 | 152t/a | 汨罗市古培镇给水管网供给 |
| 2 | 电能 | 3000kwh/a | 汨罗市古培镇区域电网供给 |
| **4.汨罗市锦胜科技有限公司转运点** |
| 序号 | 能耗名称 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 新鲜水 | 114t/a | 岳阳市市政给水管网供给 |
| 2 | 电能 | 1200kwh/a | 岳阳市经开区域电网供给 |
| **5.湖南科舰能源发展有限公司转运点** |
| 序号 | 能耗名称 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 新鲜水 | 190t/a | 岳阳市市政给水管网供给 |
| 2 | 电能 | 1200kwh/a | 岳阳市经开区域电网供给 |

**4.能源、给排水**（1）能源：1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点设备用电由湖南汨罗高新技术产业开发区供给、3#浙江天能环保科技有限公司转运点设备用电由汨罗市古培镇区域电网供给、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点和5#湖南科舰能源发展有限公司转运点设备用电岳阳市经开区域电网供给，项目年用电总量约为8400kwh/a。（2）给水：项目用水主要为生活用水，1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活用水由湖南汨罗高新技术产业开发区供给、3#浙江天能环保科技有限公司转运点生活用水由汨罗市古培镇给水管网供给、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点和5#湖南科舰能源发展有限公司转运点生活用水由岳阳市市政给水管网供给，项目生活用水总量约为760t/a。（3）排水：本项目无生产废水排放，仅有少量生活废水排放，1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活废水经化粪池处理后由湖南汨罗高新技术产业开发区园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂进一步处理达标后外排、3#浙江天能环保科技有限公司转运点生活经化粪池处理后用作周边农林育肥、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点和5#湖南科舰能源发展有限公司转运点生活废水依托南翔万商国际商贸城配套化粪池处理后通过市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂进一步处理达标后外排。**5.生产制度与劳动定员**项目工人采用一班制8小时工作，年工作时间300天，项目劳动定员共20人，其中1#湘潭云平环保科技有限公司转运点劳动定员5人、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点劳动定员3人、3#浙江天能环保科技有限公司转运点劳动定员4人、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点劳动定员3人、5#湖南科舰能源发展有限公司转运点劳动定员5人。**6.收集转运服务方案**1.收集方式1.1经营许可根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中规定：“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”。根据《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（湘环发〔2019〕6号），本项目建设完成正式投产前，需申请办理危险废物收集许可证。1.2废铅酸蓄电池接收①废铅酸蓄电池接收认其执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关规定。②企业协助运输单位对废铅酸蓄电池包装发生破裂、泄漏或其它事故进行处理。③现场交接时认真核对废铅酸蓄电池的数量、种类等， 并确认与危险废物转移联单是否相符。④对接收和出库的废铅酸蓄电池及时登记。2.运输方案 2.1终端收集环节①接到中转站及收集网点的通知后，回收联合体在三个工作日内派出专人办理好合同手续，自备货车上回收，随车配置废电池托盘、酸液收集槽、灭火器等工装。②收集和运输人员配备耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等个人防护装备，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生的影响。③持提货手续开始安排装车，报废铅酸蓄电池装车应保持蓄电池站立摆放，电源端全部向上，防止报废蓄电池内有剩余电量造成打火，造成火灾。④报废蓄电池装车时轻拿轻放，确保报废蓄电池处于完整不破损。严禁在现场拆解蓄电池，造成污染。⑤破损报废蓄电池放置在酸液收集槽内，防止酸液泄露造成污染。⑥货车确保除电池外不装载其它货物。⑦要处理的铅酸蓄电池及含铅废物全部装车后，将仓库及装卸地点清理干净，保持环境清洁。⑧将收集的废铅蓄电池转移至湖南省临时贮存库房，按要求填报危险废物转移纸质联单或电子联单，并建立完整转换台账记录，按季度向湖南省环保厅报告废铅蓄电池来源、数量及利用处置去向。2.2处置运输环节①为保证省内中转站的废铅蓄电池能够顺利运输至本公司处置，回收联合体拟委托具有专业危险废物运输资质的物流企业（陆运或海运）进行运输，通过招投标方式确定运输单位，毎一年进行一次。②废铅蓄电池处置运输环节严格依据《危险废物转移联单管理办法》协助配合产废单位在《全国固体废物管理信息系统》填报危险废物转移联单，确保转移环节合规合法。③废电池运输过程中，及时在固废系统网系统上生成联单，联单明确显示废电池数量、车辆信息及运输起止地，从而实现废电池运输环节的监管。④回收联合体与之签协议的运输单位应取得危险货物运输许可证，并有与经营范围、规模相适应的停车场地，从事道路危险货物运输的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员应当经所在地设区的市级人民政府交通运输主管部门考试合格，并取得相应的从业资格证，企业必须有健全的安全生产管理制度。在签订协议时，还应包括以下条款：（1）运输单位应当按照《道路货物运输及站场管理规定》中有关车辆管理的规定，维护、检测、使用和管理专用车辆，确保专用车辆技术状况良好；禁止使用报废的、擅自改装的、检测不合辂的、车辆技术等级达不到一级的和其他不符合国家规定的车辆从事道路运输。（2）运输车辆应当按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）的要求悬桂标志，应当配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备，应当安装具有行驶记录功能的卫星定位装置，配备有效的通讯工具。（3）运输单位运输时将废旧铅酸蓄电池用耐酸碱的聚氟乙烯薄膜缠绕打包，使之符合废旧铅酸蓄电池的运输要求，防止废旧铅酸蓄电池脱落、扬散、丟失以及电解液泄漏等，有从业资格证的押运人员应当对运输全过程进行监管，应当遵守有关部门关于危险货物运输线路、时间、速度方面的有关规定。（4）运输从业人员必须熟悉有关安全生产的法规、技术标准和安全生产规章制度、安全操作规程，了解废旧铅酸蓄电池的性质、危害特性、包装物或者容器的使用要求和发生意外事故时的处置措施，严格按照《汽车运输危险货物规则》CJT617)、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》CJT618)操作，不得违章作业，运输单位应当对从业人员进行经常性的安全、职业道德教育和业务知识、操作规程培训。（5）在废旧铅酸蓄电池装卸过程中，应当根据其性质，轻装轻卸，堆码整齐，防止混杂、撒漏、破损，不得与普通货物混合堆放。（6）运输单位应当加强安全生产管理，制定突发事件应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织应急救援演练，严格落实各项安全制度。3.贮及处置方案根据《国家危险废物名录》（2021版），废铅酸蓄电池属于危险废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理。根据《电池废料贮运规范XGB/T26493-2011）中表1的规定：“列入国家危险废物名录的电池废料，对于不同组别用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。”本项目主要贮存铅酸蓄电池，属同一组别，因此采用隔离贮存的方式进行贮存。项目各集中转运点设2个贮存区，分为未破损的密封式免维护废铅蓄电池（第I类废铅蓄电池）储存区、开口式废铅蓄电池和破损的密封式免维护废铅蓄电池（第Ⅱ类废铅蓄电池）储存区；储存方式按《电池废料贮运规范》（GBT26493-2011）和《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》中要求进行设计。3.1场地要求 贮存设施应满足国家《危险废物贮存污染物控制标准》；贮存设施面积不少于30平方米，能够满足废铅蓄电池日常中转需求；集中转运点贮存的废铅蓄电池不得超过30吨或3个月。3.2贮存包装第I类、II类废铅蓄电池应分区贮存；第II类废铅蓄电池应当妥善包装放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，并配备必要的污染防治措施。3.3污染防治措施废铅蓄电池存放区域地面做好硬化及防渗防腐处理；并设置泄露液体收集装置；配置废酸收集桶，用于收集破损废铅蓄电池酸液；配备应急物资3.4表示标签设危险废物警示标志3.5管理制度危险废物管理制度上墙（具体到责任人）；制定规范应急预案并上墙；做好废铅蓄电池收集、转移台账并上报。与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：本项目共新建5个废铅蓄电池集中收集转运点。其中1#湘潭云平环保科技有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.15324128°，北纬28.75840450°）、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.14647675°，北纬28.76656346°）、3#浙江天能环保科技有限公司转运点位于汨罗市古培镇古培塘村二十六组（中心位置坐标为东经113.05101961°，北纬28.74573923°）、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号（中心位置坐标为东经113.20004582°，北纬29.34492285°）、5#湖南科舰能源发展有限公司转运点岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号（中心位置坐标为东经113.20046425°，北纬29.34552606°）。项目各转运点原有污染情况及现存环境问题如下表所示。**表1-9 项目各转运点原有污染情况及现存环境问题列表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **转运点** | **建设地点** | **建设地现状** | **原有污染情况** | **处理措施** |
| 1.湘潭云平环保科技有限公司 | 湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内 | 湖南超威格润科技有限公司年修复利用19.2万只通信基站电池项目生产厂房，通过对通信基站在用铅蓄电池添加特定修复液的方式对暂时失去部分使用性能的电池进行修复，共建设16条电池修复生产线 | 废气：硫酸雾废水：碱液喷淋水、生活污水噪声：设备噪声 | 废气：1套碱液喷淋塔+1根25m排气筒废水：经园区管网排入湖南汨罗工业园重金属污水处理厂，再通过城市管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排放噪声：采取隔声、减振等措施 |
| 2.湖南省金翼有色金属综合回收有限公司 | 湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内 | 汨罗市晟泰科技有限公司年产4000吨铜米、2600吨铝米改扩建项目生产厂房，项目主要是对回收的废电线电缆（包括铜线和铝线）进行分拣、破碎、清洗筛分等简单的物理加工，得到的铜米4000吨/年、铝米2600吨/年、塑料碎屑3400吨/年，分类收集后外售具备相应能力的单位资源化利用。 | 废气：粉尘废水：筛分废水、生活污水噪声：设备噪声 | 废气：湿法破碎废水：经园区管网排入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排放噪声：采取隔声、减振等措施 |
| 3.浙江天能环保科技有限公司 | 汨罗市古培镇古培塘村二十六组 | 原有铅蓄电池产品仓库 | - | - |
| 4.汨罗市锦胜科技有限公司 | 岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号 | 原有铅蓄电池产品仓库 | - | - |
| 5.湖南科舰能源发展有限公司 | 岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号 | 原有铅蓄电池产品仓库 | - | - |

 |

表二、建设项目所在自然环境社会环境简况：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**本项目评价五个集中转运点，其中1#湘潭云平环保科技有限公司、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于汨罗市新市镇，3#浙江天能环保科技有限公司转运点位于汨罗市古培镇，4#汨罗市锦胜科技有限公司、5#湖南科舰能源发展有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区。**1.地理位置**汨罗市处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经112°51′～113°27′，北纬28°28′～29°27′。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴和沅江，北接岳阳，东北与平江交界。因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，因以名市。是“中国龙舟名城”。总面积1562km2，总人口72万。京广铁路，武广高铁，京珠高速，107国道纵贯市境，交通十分便利。新市镇位于汨罗市东部，东与平江县伍市镇相依，西靠城郊乡、古培镇，南连黄柏镇、沙溪乡，北隔汨罗江与红花乡相望，距汨罗市区11km，距岳阳73km，长沙71km。107国道纵贯南北，S308汨新路与京珠高速路汨罗连接线横穿东西，汨罗江绕镇而过。全镇总面积56km2，夏老街社区、团山、新书、合心、八里、新桥、团螺、福兴、元宵、从羊10个行政村。古培镇位于汨罗市南郊，1995年由古培、大众两乡合并而成。镇域东临新市、黄柏镇，西抵汨罗镇，南与白水镇、湘阴县六塘乡接壤，北靠城郊乡，与汨罗市城区相距仅2公里之遥。镇区具有优越的区位、交通和物产资源优势。京广铁路、省道308线、城界线等数条交通要道横贯古培。古培塘火车站位于古培集镇，距离汨罗市区4公里，设有京广线客运慢车停靠站和货运站，每天有两列慢车在此停靠。[省道308线](https://baike.baidu.com/item/%E7%9C%81%E9%81%93308%E7%BA%BF/1777705%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%8F%A4%E5%9F%B9%E9%95%87/_blank)横跨古培铁路以西七个村，成为连接汨罗与湘阴的交通纽带。岳阳市位于湖南省的东北部，东经112度至114度，北纬28度至29度之间。岳阳毗邻“两带”（长三角经济带和珠三角经济带）、承接“两圈”（长株潭城市圈和武汉城市圈），处于长江“黄金水道”与京广铁路两大动脉的交叉点；长江、湘江、资江、沅江、澧江和洞庭湖的汇合点；湘、鄂、赣三省交界的联络点；国家实施“弓箭”型发展战略的受力点，是湖南省“一点一线”发展战略上的优势地区。岳阳市现辖2个县级市、4个县、3个城市区和岳阳经济技术开发区、南湖风景区、屈原管理区，京珠高速公路、京广铁路、107 国道和武广高速铁路、随岳高速、杭瑞高速穿境而过，长江黄金水道通江达海，距长沙黄花机场135公里，武汉天河国际机场185公里。岳阳经济技术开发区位于岳阳城区东北部，区位交通优势十分突出。湘潭云平环保科技有限公司和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于汨罗市新市镇汨罗高新技术产业开发区新市片区，其中湘潭云平环保科技有限公司转运点位于湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.15324128°，北纬28.75840450°）、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.14647675°，北纬28.76656346°）具体地理位置见附图一（1）。浙江天能环保科技有限公司转运点位于汨罗市古培镇古培塘村二十六组（中心位置坐标为东经113.05101961°，北纬28.74573923°），具体地理位置见附图一（2）。汨罗市锦胜科技有限公司和湖南科舰能源发展有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城，其中汨罗市锦胜科技有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号（中心位置坐标为东经113.20004582°，北纬29.34492285°）、湖南科舰能源发展有限公司转运点岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号（中心位置坐标为东经113.20046425°，北纬29.34552606°），具体地理位置图间附图一（3）。**2.地形、地质、地貌**汨罗市属幕阜山脉与洞庭湖之间的过渡地带，西临南洞庭湖。地势由东南向西北倾斜。园区所在地地貌以丘岗平原为主，其中107国道沿线和沿江大道沿线为地形较平整的平原地带，其余部分分布大量小型丘陵。自然地形地势起伏不大，地坪坡度15%以下。 汨罗市位于杨子准地台雪峰地轴中段，东部为临湘穹的瓮江－幕阜山隆起，西部为洞庭下沉的过渡性地带。由于长期的雨水淋溶、侵蚀，地壳抬升与沉降作用的继续，使得山地切割加强，冲沟发育，水系密布，江湖沉积物深，在洞庭湖及汨罗江沿岸一带形成土质肥沃，土层深厚的河湖平原。汨罗市境内地层简单，由老到新依次为元古界冷家溪、中生界白垩系和新生界下第三系中村组、第四系。第四系更新统白水江组分布于新市镇－带，厚度为6.9~10m，底部为黄褐色砾石层，中部为黄褐色砂砾层，上部为黄褐色含锰质结核砂质粘土。岳阳地形以水体、山地、平原、丘陵、岗地为主，其比例大致为 17：15： 2.7：2.3：1.8。地势大体上呈三阶梯，从高到低分别为东西部、中南部和北部，分布较为复杂，其中东、西部多为山地、丘陵和岗地，海拔 200-1600 米；中南部多为丘陵和岗地，海拔 50-500 米；北部多为岗地和平原，海拔 25-60 米。东部区域包括临湘市中南部、岳阳县东部和平江县大部分地区，本区域内山峰是由一系列东北——西南走向的中山、中低山和低山组成的山岳地带，统属罗霄山脉， 海拔500米以上的山峰有 141 座，以连云山、大云山、幕阜山和福寿山最为著名，连云山主峰逾 1600 米，相对高度 1400 米，为境内第一高峰；西部区域主要指华容和岳阳县西部地区，多为丘陵和岗地，桃花山、天井山、禹山、墨山座落于此， 其中桃花山主峰海拔 379.7 米；中南部的丘陵主要分布在岳阳县的中部、汨罗市的北部和南部、湘阴县的东南部，区域内有玉池大山、智丰山、隐居山、黄陵山、鹅形山等著名山峰；北部区域包括了岳阳市区以及临湘市的北部地区，区域内地势较为平坦，以水体和平原为主，山体的平均海拔均低于 60 米，较为著名的有君山、巴丘山、金鹗山、艑山。场区地基主要为人工填土、耕作土、江南红壤和冲击沉积物堆积层组成，地质物理力学性质较好，场地内无不良地质现象。根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），地震设防烈度为7度。**3.气候、气象**汨罗市处于中亚热带向北亚热带过渡地区，属大陆性湿润季风气候。气候温暖，四季分明，热量充足，雨量集中，春温多变，夏秋多旱，严寒期短，暑热期长。具体参数如下：年均气温16.9℃，极端最高气温39.7℃，极端最低气温-13.4℃。年均降水量1345.4mm，相对集中在4—8月，占全年总降水量61.5%，日最多降雨量159.9mm，最长连续降雨日数为18天，连续10天降雨量最多为432.2mm。年均降雪日数为10.5天，积雪厚度最大为10cm。风向，全年盛行风向为北风，以北风和西北风为最多，各占累计年风向的12%，其次是偏南风（6、7月）。静风多出现在夜间，占累计年风向的15%。风速，年均风速为2.2m/s，历年最大风速12m/s以上多出现在偏北风。平时风速白天大于夜间，特别是5—7月的偏南风，白天常有4—5级，夜间只有1级左右。年平均地面温度19.3℃，年平均霜日数为24.8天，年均湿度为81%，年均蒸发量为1345.4mm。岳阳市处在东亚季风气候区中，气候带上具有中亚热带向北亚热带过渡性质，属湿润的大陆性季风气候。其主要特征：其主要特征：温暖湿润，四季分明，季节性强；热量丰富，严寒期短、无霜期长，春温多变，盛夏酷热；雨水充沛，雨季明显，降水集中；年平均降水量为1289.8～1556.2mm，呈春夏多、秋冬少，东部多、西部少的格局，春夏雨量占全年的70%～73%，降雨年际分布不均，最多达2336.5mm，降雨少的年份只有750.9mm。年平均气温在16.5～17.2℃之间，极端最高气温为39.3～40.8℃，极端最低气温为-11.4～-18.1℃。城区年平均气温偏高，为17.0℃。年日照时数为1590.2～1722.3小时，呈北部比南部多、西部比东部多的格局。年无霜期256～285天。市境主导风向为北风和东北偏北风，年平均风速为2.0～2.7m/s。“湖陆风”盛行，“洞庭秋月”朗；湖区气候均一，山地气候差异大；生长季中光热水充足，农业气候条件较好。**4.水文状况**本项目所在区域包括岳阳市和汨罗市，岳阳市所涉及的河流主要为南湖，汨罗市所涉及的河流主要为汨罗江、湄江、李家河。岳阳市水资源丰富，湖泊众多，河网密布，水系发达，洞庭湖纳湘、资、沅、澧四水汇入长江，素有洞庭水乡之称。河流主要属洞庭湖水系，其次是长江水系和鄱阳水系。洞庭湖水系流域面积占全市总面积的91.05%，长江水系占8.92%，鄱阳河水系占0.02%。长5km以上河流273条，大于10km的146条，大于50km的11条。除洞庭湖外，境内有大小内湖165个，总湖泊面积335.5km2。南湖：位于岳阳城区东南，又称邕湖，即春秋之雍堡，位于岳阳市区南郊。南湖多湾多汊，港湾曲折幽深，湖水清澈明净，湖内小岛峙立，湖岸群峦起伏。1982 年和 1992 年，先后被湖南省人民政府批准为省级自然风景保护区和旅游度假区。南湖属于洞庭湖湖泊水系，原为洞庭湖东岸的一个大湖湾，因修筑南津港大堤与洞庭湖相分隔，仅出口处建有一个与洞庭湖相通的控制性闸口，成为了一个半封闭型湖泊。湖水依赖湖面降水、集雨区径流水和城市污水补给，出流经控制闸泄入洞庭湖，现有水面面积11.83km2，沿湖岸线 50多km，平均水深3.0m，最大水深9m，最高控制水位27.68m，正常蓄水量为3549万m3，集雨面积约为150km2。汨罗江源出江西修水、湖北通城和湖南平江三县交界处之黄龙山脉。流经官田桥，龙门厂(进入平江县)，长寿街、嘉义、三市、平江、浯口、黄琪瑕(进入汨罗市)、长乐、新市、汨罗、于磊石山北注入洞庭湖。全长253.2km，其中流经汨罗境内61.5km。总落差249.83m，平均坡降为0.46‰。流域面积5543km2，流长253.2km，其中境内长61.5km，流域面积965km2。干流多年平均径流量为43.04亿m3，汛期5~8月，径流量占全年总量46.2%，保证率95%的枯水年径流量为5.33亿m3，多年平均流量99.4m3/s，多年最大月平均流量231m3/s(5月)，最小月平均流量26.2m3/s(1月、12月)。湄江（车对河）为汨罗的第三大水系，全长41km，流域面积344km2，其中市内 165km2，多年平均径流深600mm，多年平均径流量1.07亿m3，多年平均流量3.4m3/s。水量资源较丰富。湄江经新市的赵公桥注入汨罗江。李家河为小河，平均流量1.8m3/s，水域功能为渔业用水区。早季时李家河水重力自排入汨罗江，雨季时经李家河末端的百丈排渍泵站提升至汨罗江。汨罗市城市污水处理厂在李家河的排污口坐标E113°3′56.90″，N28°50′1.95″。**5.植被和生物**岳阳市属中亚热带北缘常绿阔叶林亚地带。植物种类繁多，可鉴植物种类80科近200多种。乔木主要是松科的马尾松、湿地松，杉科的杉木，樟科的樟树，壳斗科的白栎、麻栎、苦槠、毛栗等，另外还有桃树、李树、柑橘、桑树等。灌木主要有金缕梅科的檵木，杜鹃科的映山红，蔷薇科的山莓、山楂，冬青科的冬青草。山林离城区近，由于生产集约化程度较高，原始生态类型基本上被人工取代，乔木的种群主要是衫木、国外松、樟树。另外由街道树形成的街道林带也是人工营造的一个主要表现形式。汨罗市不同区域的气候、地质、土壤，形成不同类型植被。主要植被有阔叶林、马尾松林、杉木林、灌丛、草丛、毛竹林、经济林、农田植被、水生植被等9种类型。本工程区周围植被主要为草丛荒地和马尾松、杉木、湿地松、杂草及灌木等树种；动物主要为老鼠、麻雀和虫类等。据调查，本工程区未发现珍稀濒危等需要特殊保护的野生动物。**区域环境功能区划**项目所在地环境功能属性见表2-1。**表2-1 项目所在地环境功能属性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 项目 | 功能属性及执行标准 |
| 1 | 水环境功能区 | 南湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准；汨罗江窑州断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，汨罗江南渡断面、车对河、李家河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准 |
| 2 | 环境空气质量功能区 | 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准 |
| 3 | 声环境功能区 | 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类限值 |
| 4 | 是否基本农田保护区 | 否 |
| 5 | 是否森林公园 | 否 |
| 6 | 是否生态功能保护区 | 否 |
| 7 | 是否水土流失重点防治区 | 否 |
| 8 | 是否人口密集区 | 否 |
| 9 | 是否重点文物保护单位 | 否 |
| 10 | 是否三河、三湖、两控区 | 是两控区 |
| 11 | 是否水库库区 | 否 |
| 12 | 是否污水处理厂集水范围 | 是（岳阳市罗家坡污水处理厂、汨罗市城市污水处理厂） |
| 13 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 |

 |

表三、环境质量状况：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境）：**1.大气环境质量现状：**（1）空气质量达标区判定根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等故据的可获得性、故量质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容，本项目筛选的评价基准年为2019年。区域达标判定所用数据引用2019年岳阳市环境监测站点和岳阳市生态环境局汨罗分局环境空气自动监测站的基本污染物环境质量现状数据，数据统计如下表。汨罗市SO2、NO2年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度、O390百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM10、PM2.5年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。**表3-1岳阳市常规监测点空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **评均时段** | **百分位** | **现状浓度/****μg/m3** | **标准浓度/****μg/m3** | **占标率/%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均浓度 | - | 9 | 60 | 0.167 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 |  | 27 | 40 | 0.575 | 达标 |
| CO | 百分位上日平均 | 95 | 1400 | 4000 | 35 | 达标 |
| 臭氧 | 8h平均质量浓度 | 90 | 164 | 160 | 0.969 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | - | 43 | 35 | 1.29 | 不达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | - | 68 | 70 | 1.03 | 不达标 |

**表3-2汨罗市常规监测点空气质量现状评价表**

| **评价因子** | **评均时段** | **百分位** | **现状浓度/****μg/m3** | **标准浓度/****μg/m3** | **占标率/％** | **达标****情况** | **超标****倍数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SO2 | 年平均浓度 | - | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | - |
| 百分位上日平均 | 98 | 16.7 | 150 | 11.1 | 达标 | - |
| NO2 | 年平均浓度 | - | 18.1 | 40 | 45.2 | 达标 | - |
| 百分位上日平均 | 98 | 43 | 80 | 53.8 | 达标 | - |
| CO | 年平均浓度 | - | 810 | 10000 | 8.1 | 达标 | - |
| 百分位上日平均 | 95 | 1300 | 4000 | 32.5 | 达标 | - |
| 臭氧 | 年平均浓度 | - | 86.6 | 200 | 43.3 | 达标 | - |
| 百分位上8h平均质量浓度 | 90 | 142.6 | 160 | 89.1 | 达标 | - |
| PM2.5 | 年平均浓度 | - | 36.5 | 35 | 104 | 不达标 | 0.04 |
| 百分位上日平均 | 95 | 83.8 | 75 | 111 | 不达标 | 0.11 |
| PM10 | 年平均浓度 | - | 66.1 | 70 | 94.4 | 达标 | - |
| 百分位上日平均 | 95 | 139.6 | 150 | 93.1 | 达标 | - |

由上表可知，岳阳市PM2.5和PM10出现超标，汨罗市PM2.5出现超标，本项目所在区域2019年环境空气质量为不达标区域。根据湖南省人民政府2018年6月18日发布的《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020）年》的通知（湘政发〔2018〕17号）要求：到2020年，岳阳PM10年均浓度平均值下降到71μg/m3以下。同时根据岳阳市大气污染防治行动计划要求，当地政府加大环境治理力度，采取更为严格的大气防治手段，在岳阳市及岳阳县2020年PM10限期达标规划值后，2020年的PM10年平均质量浓度能符合环境质量标准，满足环境空气功能区二类区的要求，大气环境质量将得到改善。根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，PM2.5年平均浓度从2018年的46μg/m3下降至2019年的36.5μg/m3，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。**2.地表水环境质量现状：**本项目湘潭云平环保科技有限公司、浙江天能环保科技有限公司、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点所在区域的主要地表水体为汨罗江和李家河，汨罗市锦胜科技有限公司、湖南科舰能源发展有限公司转运点所在区域的主要地表水体为南湖。项目地表水评价等级为三级B，湘潭云平环保科技有限公司、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活废水经汨罗市城市污水处理厂经处理达标后的尾水经李家河排入汨罗江南渡桥至磊石23.4公里河段；汨罗市锦胜科技有限公司、湖南科舰能源发展有限公司转运点生活废水经市政污水管网进入罗家坡污水处理厂处理达标后排入南湖，浙江天能环保科技有限公司转运点生活废水用于周边农林育肥不外排。2.1汨罗江监测数据本项目收集了汨罗市环境保护监测站2019年1-12月全年对汨罗江新市断面、窑洲断面常规监测断面监测数据。汨罗江窑洲断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。汨罗江新市断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。① 现状监测项目对区域地表水汨罗江水质进行监测，监测因子为pH、CODCr、BOD5、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群、铜、砷、汞、镉、铅、硫酸盐。② 监测布点汨罗江新市、窑州二个常规监测断面。③ 监测时间、频次 汨罗市环境保护监测站2019年1-12月对汨罗江进行了监测，每个点位监测一天，二次采样，同期记录水深、流速、流量、河宽等水质参数。④评价标准汨罗江窑洲断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。汨罗江新市断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。⑤监测数据**表3.3 2019年1-12月汨罗江监测数据统计 单位：mg/L（pH值除外）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测断面 | 项目 | 监测项目及结果 |
| pH | COD | BOD5 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | 硫酸盐 |
| 新市断 面 W01 | 监测值范围 | 7.03-7.03 | 9-10 | 2.7-2.8 | 0.34-0.38 | 0.08-0.09 | 0.01 | 19-21 |
| 标准指数 | 0.015 | 0.45-0.5 | 0.675-0.7 | 0.34-0.38 | 0.4-0.45 | 0.2 | 0.076-0.084 |
| 最大超标倍数 | / | / | / | / | / | / | / |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| GB3838-2002Ⅲ标准 | 6~9 | 20 | 4 | 1.0 | 0.2 | 0.05 | 250 |
| 项目 | 铜 | 铅 | 镉 | 砷 | 汞 | 粪大肠菌群 | / |
| 监测值范围 | 0.001ND | 0.002ND | 0.0001ND | 0.0003ND | 0.00004ND | 2400-3500 | / |
| 标准指数 | / | / | / | / | / | 0.24-0.35 | / |
| 最大超标倍数 | / | / | / | / | / | / | / |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / |
| GB3838-2002Ⅲ标准 | 1.0 | 0.05 | 0.005 | 0.05 | 0.0001 | 10000 | / |
| 窑州断 面 W02 | 项目 | pH | COD | BOD5 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | 硫酸盐 |
| 监测值范围 | 7.18-7.19 | 7-7 | 2.3-2.4 | 0.12-0.14 | 0.09-0.09 | 0.01ND | 18-19 |
| 标准指数 | 0.09-0.095 | 0.47 | 0.77-0.8 | 0.24-0.28 | 0.9 | / | 0.072-0.076 |
| 最大超标倍数 | / | / | / | / | 0.2 | / | / |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| GB3838-2002 II 标准 | 6~9 | 15 | 3 | 0.5 | 0.1 | 0.05 | 250 |
| 项目 | 铜 | 铅 | 镉 | 砷 | 汞 | 粪大肠菌群 | / |
| 监测值范围 | 0.001ND | 0.002ND | 0.0001ND | 0.0003ND | 0.00004ND | 1700-1800 | / |
| 标准指数 | / | / | / | / | / | 0.85-0.9 | / |
| 最大超标倍数 | / | / | / | / | / | / | / |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / |
| GB3838-2002Ⅲ标准 | 1.0 | 0.01 | 0.005 | 0.05 | 0.00005 | 2000 | / |

注：ND 表示检验数值低于方法最低检出限，不计算标准指数。由上表可知，汨罗江新市断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，汨罗江窑州断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，汨罗水环境质量较好。2.2李家河监测数据为了了解李家河环境质量现状，本环评引用了2020年01月02日汨罗市环境保护监测站对李家河水质调查的数据。**表3-4 李家河监测数据统计 单位mg/L（pH、粪大肠菌群除外）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分析项目** | **分析结果** | **单位** | **标准** | **是否达标** |
| 水温 | 7.6 | ℃ | - | - |
| PH | 7.46 | 无量纲 | 6～9 | 达标 |
| 电导率 | 72 | us/cm | - | - |
| 溶解氧 | 8.6 | mg/L | ≥5 | 达标 |
| 氟化物 | 0.37 | mg/L | 1.0 | 达标 |
| 高锰酸盐指数 | 3.8 | mg/L | 6 | 达标 |
| 化学需氧量 | 15 | mg/L | 20 | 达标 |
| 氨氮 | 2.10 | mg/L | 1.0 | 不达标 |
| 总氮 | 2.48 | mg/L | - | - |
| 五日生化需氧量 | 2.5 | mg/L | 4 | 达标 |
| 粪大肠菌群 | 5400 | MPN/L | - | - |
| 六价铬 | 0.004ND | mg/L | 0.05 | 达标 |
| 氯化物 | 4 | mg/L | - | - |
| 总磷 | 0.32 | mg/L | 0.2 | 不达标 |
| 氰化物 | 0.004ND | mg/L | 0.2 | 达标 |
| 石油类 | 0.01ND | mg/L | 0.05 | 达标 |
| 铜 | 0.001ND | mg/L | 1.0 | 达标 |
| 锌 | 0.05ND | mg/L | 1.0 | 达标 |
| 铁 | 0.20 | mg/L | - | - |
| 锰 | 0.01ND | mg/L | - | - |
| 铅 | 0.002ND | mg/L | 0.05 | 达标 |
| 镉 | 0.0001ND | mg/L | 0.005 | 达标 |
| 硫酸盐 | 17 | mg/L | - | - |
| 硝酸盐氮 | 0.30 | mg/L | - | - |
| 砷 | 0.3×10-3ND | mg/L | 0.05 | 达标 |
| 汞 | 0.04×10-3ND | mg/L | 0.0001 | 达标 |
| 挥发酚 | 0.0003ND | mg/L | 0.005 | 达标 |
| 评价标准 | 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水域功能区 |

根据2020年01月02日汨罗市环境保护监测站对李家河水质调查的数据，李家河氨氮及总磷指标超标，主要是因为生活污水直排，以及周围工业企业随意乱排现象造成，现李家河正进行黑臭水体整治，整治完成后，其超标情况将逐渐改善。2.3南湖监测数据为了了解南湖环境质量现状，本环评引用了2019年12月岳阳市环境监测中心对南湖水质调查的数据。**表3-5南湖水质监测数据统计 单位：mg/L（pH值除外）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 单位 | 采样位置 | 最低值 | 最高值 | 平均值 | 标准指数 | 超标率(%) | 最大超标倍数 | 标准 |
| 湖心 | 麦子港 |
| PH | 无量纲 | 7.11 |  7.03 | 7.03  | 7.11  | 7.07  | 0.15-0.055 | 0.00 | 0 | 6-9 |
| 化学需氧量 | mg/l | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 0.25 | 0.00 | 0 | ≤20 |
| 生化需氧量 | mg/l | 0.90  | 1.10  | 0.90  | 1.10  | 1.00  | 0.25 | 0.00 | 0 | ≤4 |
| 氨氮 | mg/l | 0.03L |  0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03 | 0.00 | 0 | ≤1.0 |
| 溶解氧 | mg/l | 8.00  |  8.10  | 8.00  | 8.10  | 8.05  | 0.979-0.974 | 0.00 | 0 | ≥5 |

注：L表示检验数值低于方法最低检出限，不计算标准指数。由上表可知，南湖各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，南湖水环境质量较好。**3.地下水环境质量现状**本评价采用湖南精科检测有限公司2020年12月2日~12月3日对项目浙江天能环保科技有限公司转运点东南侧85m处汨罗市古培镇古培塘村二十六组居民水井的现状监测数据及引用《湖南省森阳中科新材料有限公司10万吨/年废铜综合利用改扩建项目》采样时间为于2019年8月25日~27日委托湖南品标华测检测技术有限公司对区域地下水环境的现状监测数据（D2-D4），以上项目数据，符合数据引用的相关要求。项目所引用的地下水监测点，均分布在项目所处区域地下水上下流域内，且距离本项目环评时间较近。1、监测点位：表3-6地下水监测布点一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 位置 | 相对本项目位置 | 监测内容 |
| D1 | 汨罗市古培镇古培塘村二十六组居民水井 | 浙江天能环保科技有限公司转运点东南侧85m处 | 水质、水位监测 |
| D2 | 汨罗市合兴村居民水井 | 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点南侧345m处 | 水质、水位监测 |
| D3 | 汨罗市金龙安置区居民水井 | 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点西侧350m处 | 水质、水位监测 |
| D4 | 汨罗市丛羊村何家坡居民水井 | 湘潭云平环保科技有限公司转运点西侧879m处 | 水质、水位监测 |

2、监测结果如下：表3-7 地下水水位调查结果 单位（m）

|  |  |
| --- | --- |
| 监测项目 | 监测点位 |
| D1 | D2 | D3 | D4 |
| 水位 | 38 | 8 | 10 | 4.3 |

通过地下水水位调查结果，项目所在区域为丘陵地区，海拔波动较为平缓，故预测地下水的水位D1＞D3＞D2＞D4。表3-8 地下水监测断面水质现状监测结果统计 单位：mg/L（pH除外）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | **D1** | **D2** | **D3** | **D4** | 标准值 |
| 监测结果 | 标准指数 | 监测结果 | 标准指数 | 监测结果 | 标准指数 | 监测结果 | 标准指数 |
| pH | 6.9 | 0.2 | 7.15 | 0.1 | 7.21 | 0.14 | 7.28 | 0.187 | 6.5~8.5 |
| 挥发酚 | / | / | ND | 0.5 | ND | 0.5 | ND | 0.5 | ≤0.002 |
| 硝酸盐 | / | / | 4.6 | 0.23 | 6.04 | 0.302 | 6.88 | 0.344 | ≤20.0 |
| 高锰酸盐指数 | / | / | 1.2 | / | 1 | / | 1.1 | / | / |
| 氨氮 | / | / | 0.04 | 0.08 | 0.04 | 0.08 | 0.02 | 0.04 | ≤0.50 |
| 氟化物 | / | / | 0.5 | 0.002 | 0.2 | 0.0008 | 0.2 | 0.0008 | ≤250 |
| 磷酸盐（以P计） | / | / | ND | / | ND | / | ND | / | / |
| 六价铬 | / | / | ND | 0.04 | ND | 0.04 | ND | 0.04 | ≤0.05 |
| 亚硝酸盐 | / | / | 0.002 | 0.002 | ND | 0.0005 | ND | 0.0005 | ≤1.0 |
| 总大肠菌群（MPN/100mL） | / | / | ND | 0.33 | ND | 0.33 | ND | 0.33 | ≤3 |
| 菌落总数（CFU/mL） | / | / | ND | 0.005 | ND | 0.005 | ND | 0.005 | ≤100 |
| 硫化物 | / | / | ND | 0.5 | ND | 0.5 | ND | 0.5 | ≤0.02 |
| 化学需氧量 | / | / | 8 | 0.032 | 16 | 0.064 | 8 | 0.032 | ≤250 |
| 石油类 | / | / | ND | / | ND | / | ND | / | / |
| 悬浮物 | / | / | 7 | / | 6 | / | 8 | / | / |
| 钠离子#1 | 7.94 | 0.04 | 1.85 | / | 3.49 | / | 3.34 | / | ≤200 |
| 钾离子#1 | 1.84 | / | 1.82 | / | 9.82 | / | 2.7 | / | / |
| 镁离子#1 | 6.21 | / | 2.03 | / | 2.33 | / | 1.16 | / | / |
| 钙离子#1 | 38.35 | / | 7.14 | / | 75.9 | / | 10.7 | / | / |
| 碳酸盐 | 5L | / | ND | / | ND | / | ND | / | / |
| 重碳酸盐 | 130.5 | / | 0.54 | / | 4.4 | / | 0.61 | / | / |
| 氯化物 | 8 | 0.032 | 1.6 | 0.0064 | 10.6 | 0.0424 | 7.97 | 0.03188 | ≤250 |
| 硫酸盐 | 23.9 | 0.0956 | 9.86 | 0.03944 | 148 | 0.592 | 3.04 | 0.01216 | ≤250 |
| 溶解性总固体 | 173.5 | 0.1735 | 32 | 0.032 | 204 | 0.204 | 35 | 0.035 | ≤1000 |
| 总硬度 | / | / | 27.4 | 0.06089 | 171 | 0.38 | 23.7 | 0.0527 | ≤450 |
| 耗氧量 | / | / | 1.18 | 0.3933 | 1.04 | 0.34667 | 1.08 | 0.36 | ≤3.0 |
| 铁 | 0.01 | 0.033 | 0.0132 | 0.044 | 0.0268 | 0.0893 | 0.0157 | 0.0523 | ≤0.3 |
| 锰 | 0.004 | 0.04 | 0.0958 | 0.958 | 0.00036 | 0.0036 | 0.0446 | 0.446 | ≤0.1 |
| 镉 | 0.001 | 0.01 | 0.00024 | 0.048 | 0.0001 | 0.02 | 0.00007 | 0.014 | ≤0.005 |
| 铅 | 0.001 | 0.1 | ND | 0.0035 | 0.00018 | 0.018 | ND | 0.0035 | ≤0.01 |
| 汞 | 0.00004 | 0.04 | ND | 0.05 | ND | 0.05 | ND | 0.05 | ≤0.001 |

由上表的监测结果可知，项目及评价区域内地下水各监测点的各监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准。**4.土壤环境质量现状** 本项目用地50m范围内已全部硬底化，不具备采样监测条件，本项目未对土壤进行现状监测。**5.声环境质量现状**根据湖南精科检测有限公司2020年12月2日-3日对项目各转运点所在地环境噪声监测结果，昼间噪声为53.4~57.4dB(A)、夜间噪声为44.1~47dB(A)，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。**表3-9 环境噪声质量现状表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 监测地点 | 监测日期 | 数据分析与统计 | 评价标准 |
| 昼间 | 夜间 |
| 1 | 湖南科舰能源发展有限公司转运点南侧 | 2020.12.2 | 55.1  | 45.0  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类昼间：65dB(A)，夜间：50dB(A) |
| 2020.12.3 | 54.8  | 44.8  |
| 2 | 汨罗锦胜科技有限公司转运点南侧 | 2020.12.2 | 53.6  | 44.6  |
| 2020.12.3 | 53.4  | 44.3  |
| 3 | 湖南金翼有色金属综合回收有限公司转运点西侧 | 2020.12.2 | 56.1  | 45.2  |
| 2020.12.3 | 55.7  | 44.9  |
| 4 | 湘潭云平环保科技有限公司转运点北侧 | 2020.12.2 | 54.6  | 44.1  |
| 2020.12.3 | 54.5  | 43.8  |
| 5 | 浙江天能环保科技有限公司转运点北侧 | 2020.12.2 | 57.4  | 47.0  |
| 2020.12.3 | 56.8 | 47.0 |

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：项目具体环保目标如下表3-5。**表3-5大气主要环境保护目标表**

|  |
| --- |
| **湘潭云平环保科技有限公司转运点** |
| 名称 | 坐标 | 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/m |
| X | Y |
| 合心村居民 | 282 | -521 | 居住区 | 居民，约35户 | 二类区 | N | 588-842m |
| 合心学校 | 162 | -174 | 居住区 | 师生，150人 | 二类区 | E | 243m |
| 丛羊村居民 | -790 | -115 | 学校 | 居民，约60户 | 二类区 | W | 795m |
| 武广安置区 | -720 | -730 | 学校 | 居民，约120户 | 二类区 | SE | 980-1273m |
| **湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点** |
| 名称 | 坐标 | 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/m |
| X | Y |
| 新书村居民 | 140.8 | 12 | 居住区 | 居民，约1600户 | 二类区 | N | 147-482m |
| 丛羊村居民 | -814.5 | 0 | 居住区 | 居民，50户 | 二类区 | W | 793-1350m |
| 丛羊村完小 | -790 | -383 | 学校 | 师生，150人 | 二类区 | W | 890m |
| 新市中学 | 1080 | 959 | 学校 | 师生，2000人 | 二类区 | SE | 1423m |
| 新市镇政府 | 982 | 825 | 事业单位 | 职工，40人 | 二类区 | SE | 1277m |
| **浙江天能环保科技有限公司转运点** |
| 名称 | 坐标 | 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/m |
| X | Y |
| 坝上屋居民 | -58.6 | 180 | 居住区 | 居民，20户 | 二类区 | W | 188-481m |
| 古培塘村居民1 | 55 | -45 | 居住区 | 居民，10户 | 二类区 | S | 80-277m |
| 古培塘村居民2 | 500 | 233.5 | 居住区 | 居民，约40户 | 二类区 | NE | 554.5-794m |
| 石牛冲居民 | -161 | 104 | 学校 | 居民，约25户 | 二类区 | SW | 183.3-570.4m |
| **汨罗市锦胜科技有限公司转运点、湖南科舰能源发展有限公司转运点****（岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城内，以商贸城边界为厂界范围）** |
| 名称 | 坐标 | 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/m |
| X | Y |
| 弘毅中学 | 105 | -50 | 学校 | 师生，3800人 | 二类区 | E | 120m |
| 胡家桥居民 | 144 | 306 | 居住区 | 居民，70户 | 二类区 | N | 331-605.8m |
| 杨家畈居民 | 92 | -208 | 居住区 | 居民，300户 | 二类区 | W | 225-1130m |
| 新华社区居民 | 40 | -48.5 | 居住区 | 居民，60户 | 二类区 | SE | 70-930m |

**表3-6 地表水、地下水、声、生态环境保护目标**

|  |
| --- |
| **湘潭云平环保科技有限公司转运点** |
| 项目 | 环境保护目标 | 方位 | 最近距离 | 规模、功能 | 保护级别 |
| 水环境 | 汨罗江，中河 | 汨罗江与湄江交汇处至新市桥 | NE | 3.77km | 4.1km，渔业用水 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 新市桥至市水厂取水口上游1000米 | N | 4.6km | 4.8km，饮用水源二级保护区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 市自来水厂取水口上游1000m至下游200m | NW | 5.8km | 1.2km，饮用水源一级保护区 | GB3838-2002中Ⅱ类标准 |
| 市水厂取水口下游200米至南渡桥 | NW | 9.3km | 6km，饮用水源保护区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 南渡桥至磊石 | NW | 15km | 23.4km，渔业用水区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 李家河、小河 | NW | 11.3 | 渔业用水区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 区域地下水 | —— | —— | 评价区域不使用地下水作为饮用水源 | GB/T14848-2017中Ⅲ类 |
| 生态 | 湖南汨罗高新技术产业开发区现有厂房内，无需要特殊保护物种 | 不对生态环境造成明显影响 |
| **湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点** |
| 项目 | 环境保护目标 | 方位 | 最近距离 | 规模、功能 | 保护级别 |
| 水环境 | 汨罗江，中河 | 汨罗江与湄江交汇处至新市桥 | NE | 3.5km | 4.1km，渔业用水 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 新市桥至市水厂取水口上游1000米 | N | 5.4km | 4.8km，饮用水源二级保护区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 市自来水厂取水口上游1000m至下游200m | NW | 6.7km | 1.2km，饮用水源一级保护区 | GB3838-2002中Ⅱ类标准 |
| 市水厂取水口下游200米至南渡桥 | NW | 8.3km | 6km，饮用水源保护区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 南渡桥至磊石 | NW | 14km | 23.4km，渔业用水区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 李家河、小河 | NW | 10 | 渔业用水区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 区域地下水 | —— | —— | 评价区域不使用地下水作为饮用水源 | GB/T14848-2017中Ⅲ类 |
| 生态 | 湖南汨罗高新技术产业开发区现有厂房内，无需要特殊保护物种 | 不对生态环境造成明显影响 |
| **浙江天能环保科技有限公司转运点** |
| 项目 | 环境保护目标 | 方位 | 最近距离 | 规模、功能 | 保护级别 |
| 水环境 | 汨罗江，中河 | 汨罗江与湄江交汇处至新市桥 | NE | 12.9km | 4.1km，渔业用水 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 新市桥至市水厂取水口上游1000米 | NE | 8.5km | 4.8km，饮用水源二级保护区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 市自来水厂取水口上游1000m至下游200m | NW | 7.9km | 1.2km，饮用水源一级保护区 | GB3838-2002中Ⅱ类标准 |
| 市水厂取水口下游200米至南渡桥 | N | 10.5km | 6km，饮用水源保护区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 南渡桥至磊石 | NW | 18km | 23.4km，渔业用水区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 李家河、小河 | NW | 10.6 | 渔业用水区 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 区域地下水 | —— | —— | 评价区域不使用地下水作为饮用水源 | GB/T14848-2017中Ⅲ类 |
| 生态 | 现有仓库，无需要特殊保护物种 | 不对生态环境造成明显影响 |
| **汨罗市锦胜科技有限公司转运点、湖南科舰能源发展有限公司转运点** |
| 项目 | 环境保护目标 | 方位 | 最近距离 | 规模、功能 | 保护级别 |
| 噪声 | 弘毅中学 | E | 120m | 师生，3800人 | GB3096-2008，2类 |
| 新华社区居民 | SE | 70m | 居民，16户 | GB3096-2008，2类 |
| 水环境 | 北港河 | W | 489m | 小河 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 南湖 | W | 5km | 小湖 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 洞庭湖 | W | 12.3km | 大湖 | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 生态 | 湖南汨罗高新技术产业开发区现有厂房内，无需要特殊保护物种 | 不对生态环境造成明显影响 |

 |

表四、评价适用标准：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 1、地表水环境质量标准：汨罗江新市断面、南渡断面水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，汨罗江窑洲断面水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，南湖湖心、麦子港水质执行执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。**表4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH无量纲**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | pH | DO | CODcr | BOD5 | 石油类 | NH3-N | Cu | Pb |
| Ⅱ类标准值 | 6-9 | ≧6.0 | ≦15 | ≦3.0 | ≦0.05 | ≦0.5 | ≦1.0 | ≦0.05 |
| Ⅲ类标准值 | 6-9 | ≧5.0 | ≦20 | ≦4.0 | ≦0.05 | ≦1.0 | ≦1.0 | ≦0.05 |
| 依据：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 |

2、硫酸雾执行《环境影响评价技术导则大气环境》中附录D中标准限值要求执行。其它污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及生态环境部公告2018年第29号修改单相关要求。**表4-2 环境空气质量标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》GB3095-2012及修改单 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40 | μg/m3 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| 一氧化碳（CO） | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |
| 臭氧（O3） | 日最大8小时平均 | 10 | μg/m3 |
| 1小时平均 | 200 |
| 硫酸雾 | 1小时平均 | 300 | μg/m3 | 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）附录D |
| 24小时平均 | 100 |

1. 声环境质量标准：周边居民区等环境敏感点的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

**表4-3 环境噪声限值** 单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

 |
| 污染物排放标准 | 1、污水排放标准：项目运营过程中无生产废水产生，湘潭云平环保科技有限公司和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准及污水处理厂进水水质标准要求的较严值进入园区污水管网，汇入汨罗市城市污水处理厂进一步处理达标后外排，汨罗市锦胜科技有限公司和湖南科舰能源发展有限公司转运点生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准及污水处理厂进水水质标准要求的较严值进入市政污水管网，汇入罗家坡污水处理厂进一步处理达标后外排，具体标准限值详见表4-4。**表4-4 废水污染物浓度限值 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | PH | 石油类 |
| 三级标准 | 500 | 200 | 400 | —— | 6~9 | 20 |

**表4-5 城市污水处理厂出水标准限值 单位：mg/L（除PH）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | PH | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 石油类 |
| 一级A标准 | 6－9 | 50 | 10 | 10 | 5（8） | 1.0 |

2、大气污染物排放标准：废气硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值。**表4-6 大气污染物执行标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度mg/m3 |
| 1 | 硫酸雾 | 厂界外 | 1.2 |

3、噪声排放标准：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。**表4-7 环境噪声排放限值** 单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| 评价阶段 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 施工期 | 70 | 55 |
| 营运期 | 65 | 55 |

4、固体废物污染控制标准：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单中的相关标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相关标准，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中填埋废物的入场要求。 |
| 总量控制指标 | 建议总量控制指标：本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后进入城市污水处理厂进行深度处理处理，COD、NH3-N总量纳入污水处理厂总量控制指标。 |

表五、建设项目工程分析：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程简述（图示）：项目的实施主要分为施工期和营运期两个阶段。1.施工期本项目五个转运点现状均为现有仓库或已建厂房，本工程不新建厂房，不涉及土建工程，仅对现有场地进行防渗防腐处理、建设围堰、导流沟、废液收集池及设备安装。施工期工艺流程及产物环节详见图5-1。图5-1施工期工艺流程及产污环节图2.营运期2.1生产工艺流程及产污环节图图5-2 营运期工艺流程及产污环节图2.2工艺流程说明：①收集、包装、装车本项目在各收集点收集的废铅蓄电池放置于耐酸耐腐蚀容器中，容器外面粘贴符合GB18597中附录A所要求的危险废物标签，收集范围主要为湖南省岳阳市。废铅蓄电池主要来自为汽车4S店、汽车维修厂、电动车、摩托车门市、通讯基站等产生的废铅蓄电池；在收集过程中，工作人员应检查废铅酸蓄电池相关情况，并在电池上粘贴标签，注明来源、规格、完好情况等信息。收集过程中，完好的废铅酸蓄电池采用塑料薄膜缠绕且应贮存至车辆的收集容器内，破损费铅酸蓄电池则收集至破损费铅酸蓄电池收集塑料筐。项目产品运输使用车辆为专用车辆，运输车辆设置防淋挡布，车辆上铺设耐酸大槽体，存放电池的耐酸、耐腐蚀的塑料箱（桶）放于耐酸槽体上。②运输本项目破碎的废铅蓄电池，委托有运输危险废物资质单位运输，运输车辆需具有应对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力；未破损的废铅蓄电池不按危险废物进行运输，运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求即可。因收集点多而分散，因此由各收集点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定路线。但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、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。③卸车 车辆运输收集的废铅蓄电池入厂，厂房内设有通道和作业区，车辆驶入通道后采用叉车进行卸载，并做好登记运入至各存贮区。④包装、暂存堆放本项目根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）标准要求，将回收的废旧铅蓄电池经汽车运至厂区后进行分类，将完整废铅蓄电池用塑料薄膜包装，放入托盘堆放储存，破损废铅蓄电池放入耐酸、防腐塑料箱（桶）中存放。项目对回收的废铅蓄电池不实施拆解及再生加工等。根据建设单位的设计方案，废铅蓄电池储存库房地面将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求采取防渗、防腐措施（采用防渗采用涂刷底胶、铺设聚酯玻璃钢、涂刷面胶，渗透系数按≤10-10cm/s设计），库房四周设有导流沟，收集装卸过程事故情况下泄漏的废电解液，库房内设置0.5m3的废液收集池，容纳事故泄漏产生的废液。⑤装车、外运仓库内废铅蓄电池最大储存量为30t，转运周期一般为每周1次，由叉车装车。装车后废铅蓄电池经运至具有处理资质单位进行处置、利用。本项目不涉及容器清洗，统一委托具有处理资质单位进行清洗。主要污染工序：施工期主要污染工序：本项目五个转运点现状均为现有仓库或已建厂房，本工程不新建厂房，不涉及土建工程，仅对现有场地进行防渗防腐处理、建设围堰、导流沟、废液收集池及设备安装，施工期主要影响为施工期产生的噪声、装修废气及施工人员生活废水和生活垃圾。1、施工期废水施工期的废水排放主要来自于施工设备清洗废水以及施工人员生活废水。项目施工量较小，所产生的施工设备清洗水较少，建议将该部分废水回用作为施工场地降尘用水，不外排。施工人员生活废水：湘潭云平环保科技有限公司转运点施工场地员工如厕借用湖南超威格润科技有限公司卫生间、浙江天能环保科技有限公司转运点施工场地员工使用现有卫生间、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点施工场地员工如厕借用汨罗市晟泰科技有限公司卫生间，汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点南翔万商国际商贸城配套卫生间，施工场地员工使用不设食堂；工地生活污水主要是粪便污水，经处理后的生活污水进入污水管网。每个转运点施工人员按5人计，施工期施工人员共计25人计，施工期30天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），施工人员用水量按38m3/人·a计，排水系数按0.8计，则施工人员生活污水产生量为2.08t/d，主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮，产生浓度分别为350mg/L、200mg/L、150mg/L、30mg/L，产生量分别为0.7kg/d、0.4kg/d、0.3kg/d、0.06kg/d。2、施工废气对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在挖方和土建施工阶段，本项目五个转运点均无挖方和土建施工，且施工量较小，主要风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；本环评要求各转运点在施工期间，建筑材料堆放区设置围挡、禁止露天堆放，以减少厂区施工扬尘。3、施工噪声 本项目建筑施工主要为装修和设备安装阶段，施工噪声影响较小，其源强在70-95dB(A)之间，噪声具有间歇性。4、施工固体废物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设备包装垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，设备包装产生的垃圾可外售综合利用。营运期主要污染工序：1.废水（1）生活污水项目生产过程中无需用水，产生的废水主要为员工生活废水。项目生活用水以自来水为水源，生活用水主要为员工盥洗用水，根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），住宿职工按145L/人·d，非住宿职工按38m3/人·a计算，项目劳动定员共20人（其中湘潭云平环保科技有限公司转运点劳动定员5人、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点劳动定员3人、浙江天能环保科技有限公司转运点劳动定员4人、汨罗市锦胜科技有限公司转运点劳动定员3人、湖南科舰能源发展有限公司转运点劳动定员5人），均不在厂区住宿，年工作时间为300天，则本项目生活用水总量为760m3/a（2.53m3/d）。污水排污系数按0.8计算，则生活废水排放量为608m3/a（2.03m3/d），生活废水中CODCr、BOD5、SS、NH3-N浓度分别为350mg/L、250mg/L、200mg/L、30mg/L，CODcr、BOD5、SS、NH3-N产生量分别为0.21t/a、0.15t/a、0.12t/a、0.019t/a。项目各转运点生活污水污染物主要指标见表5-1。表5-1 废水污染物产生、排放情况一览表

|  |
| --- |
| 湘潭云平环保科技有限公司转运点 |
| 生活废水 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 152m3/a | COD | 350 | 0.053 | 250 | 0.038 |
| BOD5 | 250 | 0.038 | 150 | 0.023 |
| SS | 200 | 0.03 | 100 | 0.015 |
| 氨氮 | 30 | 0.005 | 20 | 0.003 |
| 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 |
| 生活废水 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 91.2m3/a | COD | 350 | 0.032 | 250 | 0.023 |
| BOD5 | 250 | 0.023 | 150 | 0.014 |
| SS | 200 | 0.018 | 100 | 0.009 |
| 氨氮 | 30 | 0.0027 | 20 | 0.0018 |
| 浙江天能环保科技有限公司转运点 |
| 生活废水 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 121.6m3/a | COD | 350 | 0.043 | 250 | 0.03 |
| BOD5 | 250 | 0.03 | 150 | 0.018 |
| SS | 200 | 0.024 | 100 | 0.012 |
| 氨氮 | 30 | 0.0036 | 20 | 0.0024 |
| 汨罗市锦胜科技有限公司转运点 |
| 生活废水 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 91.2m3/a | COD | 350 | 0.032 | 250 | 0.023 |
| BOD5 | 250 | 0.023 | 150 | 0.014 |
| SS | 200 | 0.018 | 100 | 0.009 |
| 氨氮 | 30 | 0.0027 | 20 | 0.0018 |
| 湖南科舰能源发展有限公司转运点 |
| 生活废水 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 152m3/a | COD | 350 | 0.053 | 250 | 0.038 |
| BOD5 | 250 | 0.038 | 150 | 0.023 |
| SS | 200 | 0.03 | 100 | 0.015 |
| 氨氮 | 30 | 0.005 | 20 | 0.003 |
| 合计 |
| 生活废水 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 608m3/a | COD | 350 | 0.21 | 250 | 0.15 |
| BOD5 | 250 | 0.15 | 150 | 0.09 |
| SS | 200 | 0.12 | 100 | 0.06 |
| 氨氮 | 30 | 0.019 | 20 | 0.012 |

2.废气①正常工况下废气正常工况下，项目收集的由各社会产生点更换下来的完整废旧电池，而且铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。且项目废电池在运输前用塑料薄膜缠绕包装。项目废电池经收集、分拣、装卸、分拣后，在仓库暂存，达到一定数量后，一次性运输至处理处置公司，该过程中无废气排放。②非正常工况下废气本项目设置有专门的破损电池收集装置。非正常工况下(主要考虑完整电池在分类堆放过程中）可能出现电池电解液的泄漏（塑料托盘收集措施失效），其主要污染物为硫酸雾挥发。硫酸雾：本项目采用由于操作失误等按废铅蓄电池最大储存量30t的5%所含电解液泄漏作为作为源强，电解液按电池重量的l0%，铅约占电池重量的80%计，电解液总量为0.15t。铅酸蓄电池中的电解液一般由硫酸和去离子水按一定比例配置而成，则电解液中的硫酸总量为0.06t。本项目存放的废铅蓄电池破损时电解液泄漏量按100%计，则发生泄漏时硫酸溶液的泄漏量为60kg。本项目事故工况频率按5次/年计，单次事故工况时间lh，根据《环境统计册》中推荐的酸雾统计公式，单次事故工况下酸雾挥发量计算如下：Gz=M×(0.000352+0.000786×V）×PxF（其中：Gz为液体挥发量（kg/h）；M为液体分子量，g/mol，硫酸98；V为蒸发液体表面空气流速，m/s，一般取0.2-0.5，本次评价取0.3m/s；P相对于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，mmHg，项目电解液中硫酸浓度约40%，温度为20℃，经查P=9.84mHg；F为液体蒸发面表面积，m2，根据泄漏硫酸溶液经引流槽流入酸液收集池路径及收集池表面积，取6.0；硫酸雾=Gz-G太，20℃水蒸气的蒸发量为0.5L/m2.h）。根据计算，本项目每处集中转运点事故工况下硫酸雾挥发量均为0.4kg，单次硫酸雾挥发速率均为0.4kg/h，全年硫酸雾挥发量均为2kg/a。五处集中转运点事故工况下硫酸雾挥发量合计为10kg/a。在事故发生时，电解液经引流槽自流至酸液事故池，建设单位应及时采用石灰对电解液进行中和，中和渣及时收集至专用桶（耐酸、防渗）内，并定期送至有资质的单位进行处置，同时破损的废铅蓄电池及时采用专业收集容器专业固定区域堆放。项目拟将集中转运点的库房封闭，各集中转运点仓库仅设置一个入口，日常保持关闭状态（除卸货期间）。各集中转运点内分别设负压抽排风系统1套，使车间保持微负压。湘潭云平环保科技有限公司转运点内车间仓储总面积约为45m2，浙江天能环保科技有限公司转运点内车间仓储总面积约为30m2，湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点内车间仓储总面积约为80m2，汨罗市锦胜科技有限公司转运点内车间仓储总面积约为45m2，湖南科舰能源发展有限公司转运点内车间仓储总面积约为45m2。按照每小时换气10次计算，各转运点配套风机风量1000m3/h，转运点内废气硫酸雾以无组织形式排放。单次事故工况下，本项目五处集中转运点未收集的硫酸雾以无组织形式排放，五处集中转运点无组织排放的硫酸雾排放量均为0.4kg/h(全年为2kg/a），排放速率均为0.00004kg/h。表5-2 全厂大气污染物排放汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 | 单次持续时间 | 年发生频次 | 非正常排放量 |
| 湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.00004kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 浙江天能环保科技有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.00004kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.00004kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.00004kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.00004kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |

3.噪声本项目运营期噪声主要为废旧铅蓄电池装卸噪声和风机运行噪声，其噪声级主要在75-85dB(A)之间。表5-3项目运营期主要设备噪声声压级（单位：dB（A））

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 数量 | 声压级dB(A) | 备注 |
| 叉车 | 5台 | 75~80 | 每个转运点各一台 |
| 风机 | 5套 | 80~85 | 每个转运点设置一套 |

本项目产生的噪声源以间断声源为主，噪声的产生具有一定的突发性，对周边环境影响有一定影响。4.固体废弃物本项目产生的固体废物主要为废铅蓄电池漏液酸液、废抹布、废拖把、废劳保用品及员工生活垃圾。（1）废铅蓄电池漏液废铅蓄电池在正常分类、暂存期间无固废产生，但当废铅蓄电池因为外力撞击等因素破损时，会有废酸液产生，废酸液属于危险废物（HW31，900-052-31）。本项目废酸液约占泄漏电解液重量的10%，则各集中转运点单次产生的废酸液总量为0.15t。根据同类企业运行经验，此类破损的发生频率约为1次/月，则本项目废酸液总产生量为9t/a（每个转运点的产生量为1.8t/a）。企业集中转运点配备0.5m3废酸液收集池，应急池内置1个的PE暂存箱可有效收集泄漏废酸液。当废铅蓄电池发生破损后，废酸液经过导流沟自流入废酸液收集池，经耐酸、防渗加盖收集桶密封处理，并在暂存一定量后，由有资质的公司运输至有相应的危废处理资质的公司进行处置。1. 废抹布、废拖把、废劳保用品

项目运营期不进行地面清洗，采用拖把、抹布清理破损电池泄漏残留在地面的废酸液，使用一段时间会产生废抹布、废拖把、工人防护服、手套等。本项目废劳保用品、废拖把、废抹布每个月更换一次，每个集中转运点废劳保用品、废拖把、废抹布的产生量为0.1t/a，本项目产生的废劳保用品、废拖把、废抹布总量为0.5t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），经收集后交由相关资质单位进行处置。（3）生活垃圾项目劳动定员共计20人，职工生活垃圾产生量按0.5kg/人.天计，年工作时间按300天计，则产生量为3t/a（10kg/d）。表5-4 本项目固废产生情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 数量 | 分类编号 | 废物性质 | 去向 |
| 废铅蓄电池漏液 | 9t/a | HW31 | 危险固废 | 委托处理 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 0.5t/a | HW49 | 危险固废 | 委托处理 |
| 生活垃圾 | 3t/a | —— | 一般固废 | 交由环卫部门处理 |

表5-5 本项目危险废物统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装 | 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 | 废铅蓄电池漏液 | HW31 | 900-052-31 | 9t/a | 检修 | 固态 | 废酸 | 硫酸 | 2个月 | 急性毒性 | 交有相关危废处理资质单位回收 |
| 2 | 废抹布、废拖把、废劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.5t/a | 地面清洁 | 固态 | 布料、废酸 | 硫酸 | 2个月 | 急性毒性 | 交有相关危废处理资质单位回收 |

 |

表六、项目主要污染源生产及预计排放情况：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  类型内容 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 营运期 | 大气污染物 | 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 2kg/a，0.04mg/m3 | 2kg/a，0.04mg/m3 |
| 2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 硫酸雾 | 2kg/a，0.04mg/m3 | 2kg/a，0.04mg/m3 |
| 3#浙江天能环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 2kg/a，0.04mg/m3 | 2kg/a，0.04mg/m3 |
| 4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 2kg/a，0.04mg/m3 | 2kg/a，0.04mg/m3 |
| 5#湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 硫酸雾 | 2kg/a，0.04mg/m3 | 2kg/a，0.04mg/m3 |
| 水污染物 | 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点生活废水水量152m3/a | CODcr | 350mg/L、0.053t/a | 250mg/L、0.038t/a |
| BOD5 | 250mg/L、0.038t/a | 150mg/L、0.023t/a |
| SS | 200mg/L、0.03t/a | 100mg/L、0.015t/a |
| NH3-N | 30mg/L、0.005t/a | 20mg/L、0.003t/a |
| 2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活废水水量121.6m3/a | CODcr | 350mg/L、0.043t/a | 250mg/L、0.03t/a |
| BOD5 | 250mg/L、0.03t/a | 150mg/L、0.018t/a |
| SS | 200mg/L、0..024t/a | 100mg/L、0.012t/a |
| NH3-N | 30mg/L、0.0036t/a | 20mg/L、0.0024t/a |
| 3#浙江天能环保科技有限公司转运点生活废水水量91.2m3/a | CODcr | 350mg/L、0.032t/a | 250mg/L、0.023t/a |
| BOD5 | 250mg/L、0.023t/a | 150mg/L、0.014t/a |
| SS | 200mg/L、0.018t/a | 100mg/L、0.009t/a |
| NH3-N | 30mg/L、0.0027t/a | 20mg/L、0.0018t/a |
| 4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点生活废水水量91.2m3/a | CODcr | 350mg/L、0.032t/a | 250mg/L、0.023t/a |
| BOD5 | 250mg/L、0.023t/a | 150mg/L、0.014t/a |
| SS | 200mg/L、0.018t/a | 100mg/L、0.009t/a |
| NH3-N | 30mg/L、0.0027t/a | 20mg/L、0.0018t/a |
| 5#湖南科舰能源发展有限公司转运点生活废水水量152m3/a | CODcr | 350mg/L、0.053t/a | 250mg/L、0.038t/a |
| BOD5 | 250mg/L、0.038t/a | 150mg/L、0.023t/a |
| SS | 200mg/L、0.03t/a | 100mg/L、0.015t/a |
| NH3-N | 30mg/L、0.005t/a | 20mg/L、0.003t/a |
| 固体废弃物 | 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 0.15t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 0.1t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 生活垃圾 | 0.75t/a | 交由环卫部门处置 |
| 2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 0.15t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 0.1t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 生活垃圾 | 0.6t/a | 交由环卫部门处置 |
| 3#浙江天能环保科技有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 0.15t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 0.1t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 生活垃圾 | 0.45t/a | 交由环卫部门处置 |
| 4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 0.15t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 0.1t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 生活垃圾 | 0.45t/a | 交由环卫部门处置 |
| 5#湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 0.15t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 0.1t/a | 送有危废资质的机构处置 |
| 生活垃圾 | 0.75t/a | 交由环卫部门处置 |
| 噪声 | 装卸过程产生的噪声及风机机械噪声，噪声源强=75～85dB | 厂界达标 |
| 主要生态影响：本项目五个转运点现状均为现有仓库或已建厂房，本工程不新建厂房，不涉及土建工程，仅对现有场地进行防渗防腐处理、建设围堰、导流沟、废液收集池及设备安装，施工期时间短，采取相应措施对各种污染物进行有效的治理，产生的影响较小，本项目对周围的生态环境影响很小。 |

表七、环境影响分析：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响简要分析：**本项目五个转运点现状均为现有仓库或已建厂房，本工程不新建厂房，不涉及土建工程，仅对现有场地进行防渗防腐处理、建设围堰、导流沟、废液收集池及设备安装，产生污染主要为设备安装噪声等，影响较小，且随着施工期结束，其影响将减弱并消失。**1.施工期大气环境影响分析**项目施工过程中对项目采取以下降尘措施：a、施工中的物料、建筑垃圾的堆放采取防尘网遮盖、洒水等措施，避免起尘原材料的露天堆放；b、施工中的物料、建筑垃圾及时清运；c、对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；d、施工过程中，废弃的建筑材料不得焚烧；采取以上的降尘措施后，本项目施工期对区域大气环境影响较小。**2.施工期水环境影响分析**本项目施工期废水主要是施工设备清洗废水以及施工人员生活污水。项目施工量较小，所产生的施工设备清洗水较少，建议将该部分废水回用作为施工场地降尘用水，不外排。1#湘潭云平环保科技有限公司转运点施工场地员工如厕借用湖南超威格润科技有限公司卫生间、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点施工场地员工如厕借用汨罗市晟泰科技有限公司卫生间、3#浙江天能环保科技有限公司转运点施工场地员工使用现有卫生间、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点和5#湖南科舰能源发展有限公司转运点南翔万商国际商贸城配套卫生间，施工场地员工使用不设食堂；工地生活污水主要是粪便污水，经处理后的生活污水进入污水管网。经以上措施处理后，项目施工期废水对区域水环境影响较小。**3.施工期声环境影响分析**项目施工过程中的噪声主要是装修、设备安装中各施工机械运行过程中产生的噪声。拟采取以下噪声控制措施：a、合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽量避免大量高噪声设备同时施工，其次，高噪声设备施工时尽量安排在昼间，减少夜间施工量。b、合理布局施工场地，避免局部声级过高。c、设备选型上尽量采用低噪声设备。固定机械设备可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法减低噪声。对动力机械设备进行定期的维修、养护，维持不良的设备常因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声级。运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。d、降低人为噪音，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。e、建立临时屏障。对位置相对固定的机械设备，尽可能采用室内布置，不能入棚入室的可适当建立单面声障。经以上措施处理后，项目施工期噪声可得到控制，施工结束即影响消失。**4.施工期固废影响分析**项目施工期所产生的固体废物为施工人员生活垃圾。施工期生活垃圾可同厂区内生活垃圾一并由当地环卫部门收集处置；产生的建筑垃圾中可回收废料尽量由施工单位回收利用，其他无法利用的建筑垃圾送临近的建设用地内作为填方使用，不随意丢弃。经以上措施处理后，项目施工期固体废物可得到妥善处置。**营运期环境分析：****1.水环境影响分析**本项目无工艺废水排放，厂区内地面采用干法除尘，无冲洗废水产生；外排废水主要为生活污水。项目生活废水排放总量为608m3/a（2.03m3/d），生活废水中CODCr、BOD5、SS、NH3-N浓度分别为350mg/L、250mg/L、200mg/L、30mg/L，CODCr、BOD5、SS、NH3-N产生量分别为0.21t/a、0.15t/a、0.12t/a、0.019t/a。项目生活污水经化粪池处理后，生活废水CODcr、BOD5、SS、NH3-N浓度分别为250mg/L、150mg/L、100mg/L、20mg/L，CODcr、BOD5、SS，则生活废水CODcr、BOD5、SS、NH3-N排放量分别为0.15t/a、0.09t/a、0.06t/a、0.012t/a。1#湘潭云平环保科技有限公司转运点和2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活废水经化粪池处理后由湖南汨罗高新技术产业开发区园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂进一步处理达标后外排；3#浙江天能环保科技有限公司转运点生活经化粪池处理后用作周边农林育肥；4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点和5#湖南科舰能源发展有限公司转运点生活废水依托南翔万商国际商贸城配套化粪池处理后通过市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂进一步处理达标后外排。对地表水环境影响较小。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2.2.2“间接排放建设项目评价等级为三级B”，本项目生产废水不外排，生活污水经预处理后排入城市污水处理厂处理达标后排入外环境，属间接排放，故地表水评价等级为三级B，主要评价项目生活废水进入城市污水处理厂可行性分析。**项目废水依托汨罗市城市污水处理厂处理的可行性分析**汨罗市城市污水处理厂位于汨罗市城郊乡百丈村（友谊河下游西侧与汨罗江交汇处），占地70亩，工程一期总占地面积44.38亩。汨罗市城市污水处理厂一期建设规模为2.5万吨/天。其工程服务范围为汨罗市城区及汨罗高新技术产业开发区的生活生产废水，近期服务人口约20万人。汨罗市城市污水处理厂一期工程已于2009年12月16日顺利通过竣工验收投入运行，目前汨罗市城市污水处理厂的截污干管已经沿汨罗江敷设，覆盖到了汨罗高新技术产业开发区各园区道路。根据汨罗市城市污水处理厂的纳污规划，工业园污水已纳入汨罗城市污水处理厂设计容量，汨罗市城市污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳本项目废水。汨罗市城市污水处理厂采用预处理加表曝型改良型氧化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。改良型氧化沟池型具有完全混合式和推流式曝气池的双重优势，能承受水量、水质变化较大的冲击负荷，处理效果稳定。汨罗市城市污水处理厂于2009年6月开工建设，于2009年12月5日完工并通水进行单机调试，由于建设方资金问题以及汨罗市城市化规模不大，2.5万m3/d的处理规模足够满足当时的处理量，故建设方只进行了一期建设，管线工程于2008年9月21日开工建设，铺设管网约37公里，于2009年11月4日完工。汨罗市城市污水处理厂近期正在进行改扩建（一期提标改扩建及二期扩建2.5万m3/d项目），故汨罗市城市污水处理厂出水水质由现行“一级B标”提质到“一级A标”，污泥含水率降至60%以下。现行日处理规模2.5×104m3/d扩建到5×104m3/d。预计将于2020年年末正式投入运行，汨罗市城市污水处理厂改扩建期间不会停止运行，对一期工程无影响。根据汨罗高新技术产业开发区现状污水管网图（详见附图七），本项目湘潭云平环保科技有限公司转运点和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区内，属于汨罗市城市污水处理厂的纳污范围，湘潭云平环保科技有限公司转运点和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点污水排放量较少，仅0.81m3/d。不会对污水处理厂的处理规模和污染负荷产生不利影响，故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。综上所述，本项目湘潭云平环保科技有限公司转运点和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点预处理达标后的废水依托汨罗市城市污水处理厂处理是可行的。**项目废水依托岳阳市罗家坡污水处理厂处理的可行性分析**岳阳市罗家坡污水处理厂于2016年建设，湖南岳阳市罗家坡污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为5万立方米/日，先期日处理规模达到5万立方米/日，项目投资近12500万元；岳阳市罗家坡污水处理厂二期扩建工程建设地点为岳阳经济技术开发区康王乡新华村，总用地270亩，一期占地93亩，总规模为20×104m3/d，一期规模5×104m3/d，投资12000万元，于2010年6月建成并投入使用。二期工程建设日处理5万吨的污水处理厂一座及厂内配套污水收集管网，总投资约12500万元，污水处理工艺采用A/A/O工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，污泥按照《城镇污水处理厂污泥处置混合物填埋使用泥质》 （GB/T23485-2009）安全处理。根据《岳阳市城市总体规划（2008-2030）》-中心城区污水规划图（详见附图八），本项目汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点位于南翔万商国际商贸城内，属于罗家坡污水处理厂的纳污范围，项目污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，经白石岭污水提升泵站提升至罗家坡污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排入南湖。汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点污水排放量较少，仅0.81m3/d，不会对污水处理厂的处理规模和污染负荷产生不利影响，故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。由上述可知，本项目汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点预处理达标后的废水依托岳阳市罗家坡污水处理厂处理可行。**项目废水类别及污染治理设施信息****表7-2 湘潭云平环保科技有限公司转运点废水类别、污染物及污染治理设施信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 1.湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 生活污水 | CODcrBOD5SSNH3-N | 汨罗市城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 生活污水处理设施 | 化粪池 | DW001 | √是□否 | √企业总排口□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |

**表7-3 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点废水类别、污染物及污染治理设施信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 2.湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 生活污水 | CODcrBOD5SSNH3-N | 汨罗市城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 生活污水处理设施 | 化粪池 | DW002 | √是□否 | √企业总排口□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |

**表7-4 浙江天能环保科技有限公司转运点废水类别、污染物及污染治理设施信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 3.浙江天能环保科技有限公司转运点 | 生活污水 | CODcrBOD5SSNH3-N | 周边农林育肥 | / | / | 生活污水处理设施 | 化粪池 | / | □是□否 | □企业总排口□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |

**表7-5 汨罗市锦胜科技有限公司转运点废水类别、污染物及污染治理设施信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 4.汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 生活污水 | CODcrBOD5SSNH3-N | 岳阳市罗家坡污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 生活污水处理设施 | 化粪池 | DW003 | √是□否 | √企业总排口□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |

**表7-6 湖南科舰能源发展有限公司转运点废水类别、污染物及污染治理设施信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 5.湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 生活污水 | CODcrBOD5SSNH3-N | 岳阳市罗家坡污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 生活污水处理设施 | 化粪池 | DW004 | √是□否 | √企业总排口□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |

**2.地下水环境影响分析**根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 Ⅲ类项目，厂区周边”不敏感”，本项目地下水环境影响评价等级为三级。**2.1评价区地质与水文地质概况**（1）区域地质构造 汨罗地处幕阜山脉与洞庭湖平原的过渡地带，地貌的过渡性明显，全市依山濒湖，由东南向西北倾斜舒展，山地往滨湖平原呈梯形过渡，岗地、平原地形多 样。汨罗市境内地层简单，由老到新依次为元古界冷家溪、中生界白垩系和新生 界下第三系中村组、第四系。第四系更新统白水江组分布于新市镇一带，厚度为69~10m，底部为黄褐色砾石层，中部为黄褐色砂砾层，上部为黄褐色含锰质结核砂质粘土。岳阳市属丘陵低山地形。境内地质构造复杂，为地壳运动褶皱上升部分，地势东高西低，呈阶梯状向东洞庭湖倾斜。地貌以岗丘地貌为主，间与平原、湖泊犬牙交错。底部为风化岩板，中部为黄褐色砂砾层，上部为黄褐色含锰质结核砂质粘土。随着城市建设的不断发展，许多岗丘被推平，建成工厂区与住宅区。外营力的作用，改变了原来的自然环境。（2）地形地貌及周边环境湘潭云平环保科技有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内、浙江天能环保科技有限公司转运点位于汨罗市古培镇古培塘村二十六组、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内、汨罗市锦胜科技有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号、湖南科舰能源发展有限公司转运点岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号，五处转运点场地地势较为平坦、地貌形态单一，原始地貌为丘岗。（3）场地水文地质条件项目区地下水类型以基岩裂隙水为主，项目区地下水的补给来源为大气降水及江河的渗入补给。（4）地下水开发利用现状本项目湘潭云平环保科技有限公司转运点、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点和浙江天能环保科技有限公司转运点所在区域绝大部分居民生活用水由汨罗市二水厂提供，部分零散居民使用地下水作为水源；汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点所在区域居民生活用水由岳阳市一水厂提供，项目区地下水属于分散式饮用水源，项目地下水评价范围内无集中式地下水饮用水源，无矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**2.2地下水污染途径分析**地下水污染途径是多种多样的，大致可归为四类：①间歇入渗型。大气降水或其他灌溉水使污染物随水通过包气带，周期地渗入含水层，主要是污染潜水，淋滤固体废物堆引起的污染，即属此类。②连续入渗型。污染物随水不断地渗入含水层，主要也是污染潜水，如废水聚集地段（如废水渠、废水池等）和受污染的地表水体连续渗漏造成地下水污染。③越流型。污染物是通过越流的方式，受污染的含水层转移到未受污染的含水层。污染物或者是通过整个层间，或者是通过地层尖灭的天窗，或者是通过破损的井管，污染潜水和承压水。地下水的开采改变了越流方向，使已受污染的潜水进入未受污染的承压水，即属此类。④径流型。污染物通过地下径流进入含水层，污染潜水或承压水。污染物通过地下岩溶孔道进入含水层，即属此类。通过以上对地下水污染途径的分类：评价区地下潜水与下部承压水水力联系不密切，且人为通道少，因此发生越流型污染的现象小；评价区建设生产中污水处理系统、各类管线等，在生产过程中产生跑冒滴漏等现象，在没有防渗的情况下，可能产生入渗型污染，并通过径流污染流场下游的地下水。因此本规划区地下水的污染途径主要以入渗型为主。根据导则的要求及以上关于污染途径的描述，对本项目在建设生产中在不同工况下的地下水污染入侵途径进行分析。①正常工况地下水污染途径正常工况下，污染源得到有效控制，污染物不会外排，微量的滴漏可能出现，回收系统可及时进行回收。因此，从源头上得到控制。由于在可能产生滴漏的装置区、贮存区等地面进行防渗处理，即使有少量的污染物泄漏，也很难通过防渗层渗入包气带。从上述三个方面分析，可以看出，在正常工况下，地面经防渗处理，污染物从源头和末端均得到控制，没有污染地下水的通道，污染物渗入污染地下水不会发生。项目场地依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求设计了地下水污染防渗措施，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016)要求，不进行正常工况情景下的预测。②非正常工况地下水污染途径本项目非正常工况主要考虑：厂区废电解液收集池防渗层破撞，污染物直接进入潜水层中，由于逐渐积累，造成污染潜水层。但是项目有完整检漏系统，可在一定时间内消除污染源，因此根据项目非正常工况下污染源及排放情况分析，项目非正常工况下的污染途径可定义为间歇式入渗型。**2.3地下水污染模拟情景确定**根据工程分析资料，电解液主要污染物为硫酸盐和铅，本次模拟预测，根据污染风险分析的情景设计，在选定优先控制污染物的基础上，分别对地下水污染物在不同时段的运移距离、超标范围进行模拟预测，污染情景的源强数据通过工程分析类比调查予以确定。项目运行主要分为两种情景：1）正常工况情景；2）非正常工况情景。此次模拟预测主要考虑非正常工况情景。 非正常工况污染模拟情景根据项目特点，确定本次模拟非正常工况为废电解液收集池防渗层破损，导致污染物下渗。设定事故池渗漏后，发现及修复事故工况时间为3天；泄漏量为依照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）所规定验收标准(1m2池体泄漏2L/d）的10倍计算，即1m2池体泄漏20L/d；废液应急池底面积为1m2，则废电解液收集池非正常状况产生的污水泄漏量为：1m2×20L/d×3d=0.06m3。通过标准指数法进行排序，确定本次模拟污染因子为硫酸盐、铅，模拟因子情况见下表。**表7-6地下水预测结果表（Pb）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价因子 | 标准值 | 检出限 | 泄露液浓度 | 现状值（监测点位D1） |
| 硫酸盐 | 250 | 5 | 128000 | 23.9 |
| 铅 | 0.01 | 0.0025 | 3.86 | 0.001 |

**2.4地下水环境影响预测与评价**一、非正常工况硫酸盐影响预测与评价非正常工况下，泄露液中硫酸盐1280000mg/L作为初始浓度，以考虑背景值后的硫酸盐浓度23.9mg/L作为边界进行计算。污染物源强持续时间为3d。从预测结果可以看出，在事故池产生泄漏情景下，硫酸盐污染物在运移过程中随着水流的稀释作用，浓度在逐渐地降低，泄漏事故发生后，厂界外地下水中硫酸盐未出现超标现象（地下水中硫酸盐Ⅲ类水质量标准250mg/L）。二、非正常工况铅影响预测与评价非正常工况下，泄露液中铅3.86mg/L作为初始浓度，以考虑背景值后的铅浓度0.001mg/L作为边界进行计算。污染物源强持续时间为3d。事故池产生泄露情景下，通过预测结果可知，铅离子最大浓度均未超出检出限。因此本项目不会对厂区下游最近的居民的生活用水水质产生影响，更不会对项目区附近其它居民点的生活用水水质产生影响。**2.4地下水污染途径、影响分析及预防措施**（1）污染途径及影响方式项目投产后，若处置不当将对区域地下水产生一定影响，主要表现为：若厂区废铅酸蓄电池的贮存区地表破裂，或废电解液的收集、暂存设施发生破损，则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水质量。（2）预防措施针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水的污染。A、源头控制措施：项目废铅酸蓄电池的装卸、贮存过程中，电池全部放置在托盘内，托盘边沿高5-10cm左右，防止可能产生的电解液泄漏，托盘下方设架空底座，以便叉车搬运，同时可避免磨损地坪。B、分区防治措施：整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。本项目按“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好地下水污染防治，完整电池存放区、破损电池存放区、废酸夜收集池、危废暂存桶等重点防治区进行防腐防渗处理，采取在现有水泥地坪上铺设三层环氧树脂的措施，防渗系数达到<1.0×10-10cm/s；加强管理和周边区域地下水监控，一旦发现被污染，立即采取措施，防止地下水污染扩散。本项目对厂区内不同区域根据其功能进行分区防渗，各功能区防渗要求详见表7-7。**表7-7厂区个工作区防腐防渗要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 防渗分区 | 工作区 | 防渗要求 | 防渗措施 |
| 重点污染防治区 | 电池存放区 | 防渗系数<1.0×10-10cm/s | 现有场地上铺设三层环氧树脂 |
| 简单污染防治区 | 道路 | 简单防渗即可 | 水泥硬化 |

**2.环境空气影响分析**正常工况下，项目收集的由各社会产生点更换下来的完整废旧电池，而且铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。且项目废电池在运输前用塑料薄膜缠绕包装。项目废电池经收集、分拣、装卸、分拣后，在仓库暂存，达到一定数量后，一次性运输至处理处置公司，该过程中无废气排放。本项目废气主要是非正常工况下(主要考虑完整电池在分类堆放过程中）可能出现电池电解液的泄漏（塑料托盘收集措施失效），其主要污染物为硫酸雾挥发，转运点内废气硫酸雾以无组织形式排放。**表7-8 非正常情况下大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 | 单次持续时间 | 年发生频次 | 非正常排放量 |
| 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.4kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.4kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 3#浙江天能环保科技有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.4kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.4kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |
| 5#湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 电池存放区 | 电池破损 | 硫酸雾 | 0.4kg/h | 1h | 0.003 | 2kg/a |

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），选择推荐模式中的ARESCREEN筛选及评价等级模式对项目的大气环境评价工作进行评级。结合项目的工程分析结果，选择非正常排放的主要污染物及排放参数，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级依据进行分级。**表7-9 本项目评价因子和评价标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评价因子** | **平均时段** | **标准值(μg/m3)** | **标准来源** |
| 1 | 硫酸雾 | 1h | 300 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D |

本项目使用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的AERSCREEN估算模式进行非正常排放面源废气的估算，结果见下表所示。1.2无组织废气**表7-10无组织排放预测参数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/(°) | 面源有效排放高度 | 年排放小时数/h |
| 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 70 | 9 | 5 | 3 | 8 | 5 |
| 2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 硫酸雾 | 70 | 10 | 8 | 10 | 8 | 5 |
| 3#浙江天能环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 50 | 6 | 5 | 0 | 6 | 5 |
| 4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 43 | 8 | 5 | 65 | 5 | 5 |
| 5#湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 硫酸雾 | 43 | 8 | 5 | 65 | 6 | 5 |
| 排放工况 | 污染物排放速率kg/h | / | / |
| 非正常排放（单个转运点） | 硫酸雾 |
| 2kg/a |

**表7-11 项目非正常排放贡献质量浓度预测结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 非正常排放源 | 污染物 | 非正常排放原因 | 非正常排放速率/（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 非正常排放浓度贡献值μg/m3 | 占标率/% | 应对措施 |
| 1#湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 电解液泄漏 | 0.4 | 1 | 1 | 0.0006 | 0.21 | 停产妥善处置 |
| 2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 硫酸雾 | 电解液泄漏 | 0.4 | 1 | 1 | 0.0006 | 0.20 | 停产妥善处置 |
| 3#浙江天能环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 电解液泄漏 | 0.4 | 1 | 1 | 0.0011 | 0.36 | 停产妥善处置 |
| 4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 电解液泄漏 | 0.4 | 1 | 1 | 0.0011 | 0.36 | 停产妥善处置 |
| 5#湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 硫酸雾 | 电解液泄漏 | 0.4 | 1 | 1 | 0.0011 | 0.36 | 停产妥善处置 |

在事故发生时，电解液经引流槽自流至酸液事故池，建设单位应及时采用石灰对电解液进行中和，中和渣及时收集至专用桶（耐酸、防渗）内，并定期送至有资质的单位进行处置，同时破损的废铅蓄电池及时采用专业收集容器专业固定区域堆放。项目拟将集中转运点的库房封闭，各集中转运点仓库仅设置一个入口，日常保持关闭状态（除卸货期间）。各集中转运点内分别设负压抽排风系统1套，使车间保持微负压。湘潭云平环保科技有限公司转运点内车间仓储总面积约为45m2，浙江天能环保科技有限公司转运点内车间仓储总面积约为30m2，湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点内车间仓储总面积约为80m2，汨罗市锦胜科技有限公司转运点内车间仓储总面积约为40m2，湖南科舰能源发展有限公司转运点内车间仓储总面积约为40m2。按照每小时换气10次计算，各转运点配套风机风量1000m3/h，转运点内废气硫酸雾以无组织形式排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值，对周边环境影响较小。**3.声环境影响分析**本项目噪声主要来源废旧铅蓄电池装卸噪声和风机运行噪声，其产生的噪声值在 75~85dB(A)之间。 为减少本项目噪声对周边环境的影响，建议采取如下措施减少本项目噪声： 1. 在厂区布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距；
2. 装卸、分类、贮存工作尽可能发生在昼间，特别夜间应停止装卸货物，同时 减少夜间交通活动；
3. 厂房仓库设置封闭式，安装隔音门；
4. 项目噪声经过减振、隔声等降噪措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，对周围环境影响较小。

**4.固体废物环境影响分析**本项目产生的固体废物主要为废铅蓄电池漏液酸液、废抹布、废拖把、废劳保用品及员工生活垃圾。项目固体废物的产生量及处置措施见下表7-9。**表7-9 固体废物产生量及处置措施**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 数量 | 分类编号 | 废物性质 | 去向 |
| 废铅蓄电池漏液 | 9t/a | HW31 | 危险固废 | 委托处理 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 0.5t/a | HW49 | 危险固废 | 委托处理 |
| 生活垃圾 | 3t/a | —— | 一般固废 | 交由环卫部门处理 |

五处集中转运点生活垃圾产生总量为3t/a（其中1#湘潭云平环保科技有限公司转运点生活垃圾产生量为0.75t/a、2#湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活垃圾产生量为0.6t/a、3#浙江天能环保科技有限公司转运点生活垃圾产生量为0.45t/a、4#汨罗市锦胜科技有限公司转运点生活垃圾产生量为0.45t/a、5#湖南科舰能源发展有限公司转运点生活垃圾产生量为0.75t/a），统一集中收集后交于环保部门处理；废酸液为危险废物交由有资质单位处理；废抹布、废拖把、废劳保用品为危险废物交由有资质单位处理。 综上所述，本项目营运过程中，固体废物合理处理处置，对周围环境影响较小。企业应在生产过程、废物的贮存、运输过程中严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》 （GBl8597-2001）及其修改单等有关规定进行管理。 建设单位应强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。 本项目运营过程产生的危废暂存于 PE 暂存箱内。由于废铅蓄电池、生产固废等在 厂内有需临时贮存，含有污染物的水有可能会下渗导致地下水污染。因此，必须加强对固体废物的临时贮存场所的管理，做好”防风、防雨、防晒、防漏”，做好地面防渗和废物的保存，减轻对环境的影响。 本项目五处集中转运点均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设，为仓库式，相关要求如下：（1）库内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。基础和裙脚必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10-7cm/s)，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≤10-10cm/s。（2）危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止50年一遇的暴雨不会进入库内。（3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。（4）用以存放的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。（5）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。综上所述，建设单位必须按照各固体废物属性分类收集、分别处置，并按相关标准建立固体废物临时堆放场地，不得到处堆放。各固体废物的清理或外运应及时彻底，采取以上措施后，本工程固体废物均可得到妥善处理，对周围环境影响较小。**5.土壤环境影响分析**根据《环境影响评价技术导则——土壤环境(试行)》（HJ964-2018）附录 A”土壤环境影响评价项目类表”，拟建项目属于“交通运输仓储邮政业”中“涉及危险品储存”类别，确定项目属土壤影响评价Ⅱ类项目。建设项目占地规模属于小型。 建设项目周边土壤环境敏感程度确定为”不敏感”。依据 HJ964-2018，确定本项目属于土壤环境影响评价三级评价项目。本次评价采取定性描述分析项目建设对土壤环境影响。（1）土壤环境影响识别 ①影响类型及途径 正常情况下，项目仓库、酸液收集池地面均采取重点防渗、防腐措施，防止废液向地下渗漏；产生的固废均得到妥善回收利用、处理处置，防止污水或固废产生的淋溶水渗漏，废水对土壤基本不造成污染。事故情况下，主要是破损铅蓄电池泄漏液集液池、车间等底部防渗层破裂，废液在事故泄漏工况下下渗将会对土壤造成垂直入渗 影响，导致废水及重金属污染地下水及厂区周边土壤环境。本项目土壤环境影响类型、 影响途径、影响源和影响因子识别见下表7-10。**表7-10项目土壤环境影响类型及影响途径分析表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 不同时段 | 污染影响型 | 生态影响型 |
| 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化 | 碱化 | 酸化 | 其他 |
| 建设期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 运营期 |  | √  |  √ |  |  |  |  |  |
| 服务期满 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计 |

由表7-10可知，本项目影响途径主要为运营期废酸液事故工况下地面漫流和垂直入渗污染，本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。②影响源及影响因子考虑最大影响，最易发生污染物下渗造成土壤污染的区域为破损铅蓄电池泄漏液 集液池，本项目土壤环境影响源及影响因子识别结果见表7-11。 **表7-11项目土壤环境影响因子识别表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 特征因子 | 备注 |
| 破损铅蓄电池泄漏液收集池 | 电解液收集 | 垂直入渗 | 废液 | Pb、硫酸盐 | 事故工况，敏感目标；周边环境 |

根据土壤污染种类分析，本项目土壤污染途径主要为破损铅蓄电池泄漏液集液池 发生泄漏，废水事故工况下垂直入渗对土壤环境造成影响。对土壤环境的影响主要污 染物为 Pb、硫酸盐。（2）土壤环境影响分析土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、 茶叶及草食性动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。土壤一旦遭受污染后，不但很难得到清除，而且随着有毒有害污染物的逐年进入而不断在土体中蓄集，有些污染物甚至在土体中可能转化为毒性更大的化合物。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。本项目主要进行废铅蓄电池、废锂电池的贮存，其中产生的废气污染物为硫酸雾，产生量很小，一般不会造成沉降影响或对土壤造成累积影响。项目贮存的破损废铅蓄电池，电解液中含有一定量的重金属铅，若发生电解液持续泄漏进入土壤环境中，会对土壤造成持久性累积影响。（3）保护措施和对策土壤污染防治措施应按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制，评价建议本项目采取 以下防治措施： ①在当地生态环境主管部门的监督与指导下，加强对厂区周围土壤环境的定期监测。②严格物料、固体废物运输管理，避免在运输过程中的洒落。一旦发生洒落事件，及时清理收集，防止进入周边土壤。③严格厂区含重金属废水的处理和管理，做好防腐、防渗措施，确保工业废水不外 泄，防止下渗污染土壤。（4）结论本项目土壤环境影响属于垂直入渗型，项目正常运行情况下，在采取重点防治及各暂存区地面防腐、防渗并设置导流沟和收集池的情况下，项目贮存的废旧电池泄漏，不会对土壤造成太大影响。若电解液收集池防渗层破损，发生持续泄漏，导致Pb随电解液进入土壤中对土壤造成持久性累积影响，若发生电解液少量泄漏情况下，场地内土壤污染物指标不会超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地风险筛选值，对土壤影响可接受。**6.环境风险分析**根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地环境特征，确定项目风险类型，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）中的环境风险评价等级划分，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价，风险潜势为Ⅲ进行二级评价，风险潜势为Ⅱ进行三级评价，风险潜势为Ⅰ可开展简单分析。**表7-12 评价工作等级划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |
| 备注：“简单分析”是相对于详细评价工作内容而言，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。 |

（1）环境风险评价工作等级判定本项目无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表B.1 和表 B.2的风险物质，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C 中“临界量比值 Q＜1 时，环境风险潜势为Ⅰ”，本项目风险潜势为Ⅰ。结合表 7-12，本项目 风险评价等级为“简单分析”。（2）环境风险识别①风险识别范围 风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。项目从 事废电池的储存，不涉及生产，确定风险范围如下： 储运系统风险识别范围：本项目废铅酸蓄电池储运过程中发生的重大事故主要为硫酸和铅的泄漏。物质风险识别范围：铅、硫酸。②风险类型 1. 一次电池风险类型 本项目不对废铅酸蓄电池进行拆解、加工等。项目回收的电池均为来自各收集点更换下的完整铅酸蓄电池，电池经专门的车辆运至本库房，一般不会对电池造成损伤，因此正常营运过程中不会有大气污染物排放，不会对周边环境产生影响。如不慎在储运过程中对电池造成了损伤，其风险主要体现在电解液的泄漏，因此本项目要求加强管理，将完整电池和损伤电池分类存放，不得将其排入下水道或排入环境中，并采用防爆桶等进行暂存，防止电解液的泄漏，在此前提下，项目发生电解液泄漏的风险很小。
2. 二次电池风险类型 二次电池的风险主要体现在电池的爆炸。 由于本项目收集的都是废铅酸蓄电池，收集贮存过程不存在充放电，因此，本项目发生爆炸的原因主要是电池自身原因及外在高温引起的。通过对爆炸蓄电池形成原因分析及统计，发现95%以上的爆炸是由于使用过程中存在一定缺陷造成，极少部分是由于蓄电池自身品质因素造成的。且通过对国内外有关电池爆炸的事件进行统计可以得出，发生爆炸的电池基本上都是锂离子电池。本项目收集贮存的为铅酸蓄电池，项目不涉及电池生产、拆解、充电等过程，因此，在遵守相关规范的情况下，发生爆炸的风险极小。

③运输风险本项目运输风险主要为在人工转运或交通事故过程造成车辆倾覆、包装破损，继 而使电池散落到环境中，进入水体、土壤，从而对环境造成危害。④火灾因电气设施老化，气温过高或由于管理不严，有明火进入车间，则可能引发火灾。 此外，外部其他企业发生火灾，也可能危及本项目。发生火灾时，受高温的影响，可 能引起厂房内暂存电池的爆炸、破裂，一次电池电解液泄漏等。铅的熔点为 327.5℃， 一旦引起火灾、爆炸事故，铅尘会通过燃烧产生的烟尘，对周边的空气造成污染，通 过空气进入人体造成危害。（3）源项分析①拟建项目最大可信事故事故隐患主要在贮运系统，项目风险源为废铅蓄电池等危险废物存储仓库。项目贮运系统的事故隐患主要是火灾和事故性泄露，其中电池破损，物料泄漏对 环境造成污染或人员伤害；物料燃烧造成人员伤害、环境污染和厂房设备损坏。本项 目最大可信事故为：电池破损物料泄露引起污染事故。②危险化学品泄露量废铅酸蓄电池在正常转运情况下，一般不会出现漏液，但如果受外环境影响，如温度、压力、湿度等发生变化或者劣质假冒电池，则可能出现电池外壳的破损，内部酸性液体外漏的风险，泄漏量计算如下。根据本项目储存的废铅酸蓄电池来看，平均单个储存区最大储存量为30t/d，发生泄漏的可能性较小。本次评价采用项目废铅酸蓄电池最大贮存量30t的5%所含电解液泄漏作为源强，电解液中硫酸含量按电解液的10%计，则贮存蓄电池单次可能泄漏的硫酸总量最大为0.15t。（4）风险事故影响分析①泄漏影响分析 电池在正常寿命期和正常使用的情况下，一般不会出现漏液，但如果受外环境影响，如温度、压力、湿度等发生变化或者劣质假冒电池，则可能出现电池外壳的破损，内部酸性液体外漏。从项目建设内容来看，每次收集电池均为来自各收集点更换下的完整铅蓄电池，经有运输资质的专用车辆运至本暂存厂房，一般不会对电池造成损伤，而且废铅酸蓄电池的转运装置是防腐防渗的容器，少数发生泄漏的电池并不会带来影响。但如果发生泄漏，事故排放进入雨水系统直接排入河道后，将很快就沉积在河道的底泥中，并且还会渗入地下，进入土壤及地下水。由于其中含有危害性较大的重金属铅，不但会危害环境，而且会污染饮用水和工业用水，对环境生物也有一定的危害。因此要求企业务必做好雨污分流工作，防止废水进入雨水系统。并且要求企业设立接收托盘及专用收集桶，一旦发生事故，将废水导入接收托盘及专用收集桶，避免对周 边环境造成影响。若发生泄漏风险事故，应按程序报告，停止生产，将物料引至专用贮桶，进行止漏并对泄漏的物料进行回收和清理，泄漏的废酸液因含铅，因此应妥善收集后交由有资质的单位处置。一般铅酸电池用的是1.18-1.2g/cm3浓度的稀硫酸，挥发性不强，要求企业加强管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2001） 及其2013年修改单和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）的相关规定进行建设、管理营运，在此前提下，不会对周围环境造成影响。②运输风险影响分析本项目所暂存废物属危险固体废物，全部采用公路运输，废铅酸蓄电池收集则经有运输资质的专用车辆由各收集点运至本暂存厂房，因回收点多而分散，每个回收点一定时期内收集到的废铅酸蓄电池数量也不一致，因此由城市圈各回收点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定路线。但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应不得经过饮用水源区。本项目破碎的废铅蓄电池，委托有运输危险废物资质单位运输，运输车辆需具有应对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力；未破损的废铅蓄电池不按危险废物进行运输，运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求即可。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季，下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。交通事故因发生地所处的环境的敏感程度不同，因此危险程度也不一样。废铅酸蓄电池散落到水体、土壤中的环境影响大于散落在路面的影响。③火灾影响分析项目废铅酸蓄电池暂存场所是有良好避雨措施和消防措施的仓库，废铅酸蓄电池转运周期也很短，只要管理人员加强日常维护、巡视，发现问题马上解决，仓库发生火灾、漏雨的风险是很小的。目前，国内外还没有因火灾、漏雨等因素引起电池泄漏，从而对环境带来危害的报道。（5）风险防范措施根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及其2013年修改单，本报告对项目的风险安全管理提出如下要求。1）总图布置和建筑安全措施a、本项目在平面布置中，贮存区装置及建筑物间均设置足够的防火安全距离，应满足《建筑设计防火规范》的有关规定。道路则根据消防车对车道的要求进行设计和布置。b、在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》的规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。2）贮运设计中采取的防范措施贮存过程事故风险主要因设备泄漏或遭雷击而造成的火灾、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。废铅酸蓄电池必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。根据消防部门的要求配 置消防设施。加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单，危险废物贮存主要要求如下：a、严格按贮存要求设计。 储存区设置导流沟、接收托盘及专用收集桶。应严格按照《建筑设计防火规范》 （GB50016-2014)）等标准规范执行。将完整废铅酸蓄电池与破损电池分区存放。发现 漏液的电池必须由值班人员分拣后放置在耐酸的容器内。危险废物标签和储存设施参 照GB18597、GB18599的有关规定进行。①项目仓库地面在硬化基础上再用三层环氧树脂进行防腐防渗，使渗透系数不大于10 -10cm/s，车间窗户全部采用密闭不开启式窗，维持微负压状态，设置通风系统和排气系统。 ②地面与墙角要用坚固、防腐、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。③必须有泄漏液体收集装置。 ④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。⑤应设计堵截泄漏的裙脚。⑥堆放危险废物的高度应根据地面承载力确定。⑦作为危险品贮存点，必须设立警示标志，只允许专门人员进入贮存设施。b、仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。c、盛装废铅酸蓄电池的容器上必须粘贴相应危险废物标志。 危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》 （GB15562.2-1995） 的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷 防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人24小时看管。d、如实记载每批废铅酸蓄电池的名称、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。该记录在危险废物转运后应继续保留三年。出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。定期对所暂存的废铅酸蓄电池容器及暂存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。e、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。f、仓库内配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等，值班人员应经过培训，除了具有一般消防知识之外,还应熟悉废铅酸蓄电池的种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。力争将火宅隐患消灭在萌芽状态。g、设置通风窗，并配备强制通风装置如电风扇等。日常可使用通风窗通风，大雨时需关闭通风窗，使用风扇强制通风。夏季温度过高时也应使用风扇强制通风。h、厂房内灯具必需为冷光源，防爆灯具。i、安全防范措施与监测措施： ①暂存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。 ②暂存设施周围设置围墙或其它防护栅栏。③暂存仓库的温度、湿度应严格控制，发现变化及时检查储存状况。④按国家污染源管理要求对贮存设施进行监测。⑤暂存设施应定期进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。⑥暂存场地应配备通讯设备、照明设施、安全视察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。⑦值班人员应掌握废铅酸蓄电池发生火宅的扑救常识，学会使用灭火器材。⑧根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单和《废 铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（519-2020HJ519-2020HJ519-2020）的相关规定对地面采取防渗措施，贮存区四周应设置导流沟，设置事故应急池。⑨根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单规定，从事危险废物贮存的单位，必须得到处置公司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。3）电气电讯安全防范措施a、购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。b、贮存区的电气、仪表设备选型根据介质、防爆等级要求选择防爆电气设备。c、在电气和电讯设备设计中，供电采用双回路电源；消防设施采用单独的回路供电，其配电线路采用非延燃性电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。d、贮存处要严格按照环境风险类别或区域配置相应的电器设备和灯具，避免出现事故。 e、废气处理设施配备备用电源，保障废气处理设施正常运行。4）运输转运安全防范措施 本项目破碎的废铅蓄电池，委托有运输危险废物资质单位运输，运输车辆需具有应对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力；未破损的废铅蓄电池不按危险废物进行运输，运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求即可。项目单位应遵从《危险废物转移联单管理办法》等环保规定，进行废铅蓄电池的转移工作。 a、运输由应具有交通部门核发的危险品运输资质的货运车辆运输。司机和押运人员需经过安全培训，由交通部门核发上岗证书，留有相应的联系方式。原料的装卸工作由专门人承担，防止不熟悉物料性质的人员接触。运输车辆应符合安全运输要求，持有合格证，具备运输资质和相应的破裂、泄露和其他事故应急处理能力，并定期进行安全检查。 b、运输车辆上应配备灭火器、防毒面具及其他急救用品，车上安装有防静电的接地装置。《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）规定悬挂相应标识运输，密闭运输，不得随意清洗车辆。运输路线应上报交通部门，获得批准后实施，运输之前制定运输路线、方案、应急预案，配备个人应急防护设备，保证及时响应。运输途中需要停靠或非正常停车均应报当地公安部门。c、根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，必须办理危险废物转移联单手续，项目如涉及危险废物跨省转移，按照规定申请跨省转移计划书；每转移一车（次）废铅酸蓄电池，应按每一类危险废物填写一份联单。运转时应持联单第一联及其余各联转移危险废物；建设单位应如实填写联单的运输单位栏目，并将第一联、第二联副联、 第三联、第四联、第五联随转移的废铅酸蓄电池交付给废铅酸蓄电池处置单位，将废铅酸蓄电池送达后，还应存档交付的联单第三联；车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志；d、运输中使用专用车辆，严禁采用三轮机动车、全挂汽车列车、人力三轮车自行车和摩托车装运废铅酸蓄电池；运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、 消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内实际驾驶时间累计不超过8 小时。 e、必须配备随车人员在途中经常检查，如有丢失、被盗，应立即报告发生地的交通运输、环保主管部门，高速公路上发生丢失、被盗，应立即报告高速巡警并由交通运输主管部门会同丢失发生地的公安部门和环保部门查处。f、合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免运载废铅酸蓄电池的车辆穿越学校、医院和居住小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。运达卸货地点后，因故不能及时卸货，在待卸期间行车和随车人员应负责看管车辆和所装危险废物。g、因为项目运输的危险废物为废铅酸蓄电池，通常情况下为固态，电池中污染物扩散至水体和土壤的速度很慢，因此，当发生翻车等事故致使废铅酸蓄电池散落时，运输单位应立即组织人员及时对散落地面的电池重新收集，地面铅层、落地酸液要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。地面铅层、落地酸液处置主要有几种方法：①收集。用石灰、吸附材料等吸收中和，同时中和渣交由资质单位处置。②废弃。将收集的泄漏物运至危险废物处理场所处置。应急过程中用于吸附泄漏物质的吸附材料或其他物质，按危险固废 要求委托资质单位处置。对落入水体的电池要及时打捞，尽可能将环境影响将至最低。h、每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方 法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。若运输过程时发生泄漏，要立即向当地应急委员会接警台报告。当地应急委员会应当立即组织力量，到达现场进行先期处置，同时组织专家就突发公共事件的性质以及造成的影响进行评估，并出具相应的评估报告，供专业应急委员会决策。专业应急委员会接到报告后，认为明显属于特大突发公共事件的，应立即向当地应急委员会报告。高速公路运输发生泄漏，应向高速公路应急领导小组或高速巡警报告，同时向相关部门报告情况，确定事故发生地，再由所在地人民政府按照各自职责负责高速公路头发事件的应急处理工作。事件发生地的公民、执勤警员和与事件相关的单位要积极参与救助。i、参加现场处置的部门或单位应当按照应急预案规定的时限要求，及时向当地应急委员会或专业应急委员会报告突发公共事件的处置情况。突发公共事件发生后，与事件有关的部门或单位还应当按照国家的有关规定向上级部门报告，报告内容主要包括时间、地点、信息来源、事件性质、影响范围、事件发展趋势和已经采取的措施等。 本项目废铅蓄电池的运输工作委托相关具有相应资质单位承担（若自行运输， 则在运输前需取得危险品运输的资质）。5）贮存及消防安全防范措施 a、为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对贮存区设置消防系统，防止铅酸蓄电池在储运过程发生泄露、着火等事故；同时，配备检漏、防漏和堵漏装备和工具器材，泄露报警时，可及时控制泄露。针对储料的种类和性质，配备相应的个体防护用品，泄漏时用于应急防护。贮存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用的耐酸泵，耐酸桶及集液池等。b、在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布 的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通 讯设备。c、在贮存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。6）设置集液池正常工况下破损电池泄露的电解液均在耐酸、耐腐蚀的桶中。事故工况下，存放破损电池的桶发生破裂，泄漏的电解液通过桶流出导致电解液进入仓库地面。结论：本项目五个转运点均设置导流沟、1个0.5m3集液池并防腐防渗处理，一旦发生电解液泄漏时，及时收集废液，杜绝事故直排。若发生泄漏风险事故，应按程序报告，进行止漏并将泄露电解液通过导流沟引至收集池，因泄漏的废酸液及其冲洗水含铅，事故池收集废水不能直接外排，必须妥善转入专用容器中交由有资质的的单位处理，企业不得自行处理。一般铅酸电池用的是1.18-1.2g/cm3浓度的稀硫酸，挥发性不强，要求企业加强管理，严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）的相关规定进行建设、管理营运。1. 风险管理措施
2. 定期开展安全检查，安全检查要有安全检查表，对检查的隐患经整理，同部门主管核实后，发整改通知书，部门要在一个工作日内完成整改。
3. 仓库安全管理规定：①仓库安全管理必须贯彻“预防为主”，实行“谁主管谁负责”的原则。②仓库的建筑设计要符合国家建筑设计防火规范的有关规定，并经公安消防监督机构审核。③仓库保管员应当熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和防火安全制度，掌握消防器材的操作使用和维修保养方法，做好本员工作。④仓库 物品应分类，严格按照“五距”（灯距、堆距、行距、柱距、墙距）的要求堆放，不得混存。⑤应当按照国家有关消防法规规定，配备足够的消防器材，保证随时好用，确保安全。⑥仓库应当设置明显的防火标志。库房内严禁使用明火，不准住人。

c、培训制度：新进员工必须进行三级安全培训，经考核合格后，方可上岗作业。培训内容主要包括：公司安全规章制度、生产的特点及基本要求、消防基础知识、劳 动卫生知识、危化品知识等。8）物料泄露的安全应急措施a、泄漏应急处理 泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到 安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置主要有几种方法：①收集。用石灰、吸附材料等吸收中和，同时中和渣交由资质单位处置。②废弃。将收集的泄漏物运至危险废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入集液池。b、泄漏处理注意事项进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项：①进入现场人员应根据泄物质性质必须配备必要的个人防护器具；②应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域。1. 污染物处理 在事故过程中和抢救过程中所产生的废水，通过导流沟进入收集池中，并作为危 险废物处置。应急过程中用于吸附泄漏物质的吸附材料或其他物质，按危险固废要求 委托资质单位处置。

9）建立三级防控体系 为进一步控制事故发生时污染区对环境的影响，本项目设立三级应急防控体系：一级防控措施：仓库四周设置导流槽，导流槽容积能满足托盘或周转桶破损泄露物料的收集需要。 二级防控措施：当导流槽容积装置不能控制物料泄露时，将事故污染水排入二级事故缓冲设施，本项目新建事故收集池总容积为0.5m3。三级防控措施：该公司将对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。 10）编制突发环境事件应急预案根据国家颁布的有关环境保护法律法规和建设项目突发环境事件应急预案编制导 则等的要求，企业应编制突发环境事件应急预案并定期演练。11）风险评价结论 本项目为废铅酸蓄电池的收集、暂存项目，本项目未构成重大危险源，最大可信事故为：废铅酸蓄电池破损泄漏事故。本项目周围50m范围内无居民、学校、医院等敏感点，公司实施环境风险事故值班制度，在公司设置应急值班室，全年每天24小时有人值守。经采取提出的风险防范措施后，该项目风险可以得到有效控制。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善现有生产管理制度，储运过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最小。本项目应急处理处置方法见表7-13，环境风险简单分析内容见表7-14~7-17。**表7-13 项目应急处理处置方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 毒物 | 项别 |  内容 |
| 铅 | 泄漏应急处理 | 切断泄漏源，戴好防毒面具，穿好防护服。用洁净的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，收集后交由有资质的单位进行无害化处理处置，避免污染水体和土壤。 |
| 防护措施 | 呼吸系统防护：可能接触其蒸汽或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿全身工作服。手防护：手足护具。其它：工作后，淋浴更衣。将工作服存放在单独分隔的衣柜内，不要与日常服混放。禁止将受到污染的工作服带回家中或宿舍存放或洗涤。 |
| 急救措施 | 皮肤接触：及时用含3％的醋酸溶液清洗，消除粘附在皮肤上的铅粉。食入：增加蛋白质、含钙食品及维生素C的摄入量，立即就医。 |
| 硫酸 | 泄漏应急 处理 | 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使 泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏，将泄 漏的废酸液集中收集至事故收集池中，再交由有资质的单位进行无害化处 理处置，避免污染水体和土壤。泄漏区域内，可喷洒水雾减慢挥发(或扩散)， 但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。 |
| 防护措施 | 呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。 |
| 急救措施 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少15分钟。或用2%碳酸氢钠溶液冲洗就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。灭火方法：砂土，禁止用水。 |

**表7-13 建设项目环境风险简单分析内容表（湘潭云平环保科技有限公司转运点）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 湘潭云平环保科技有限公司转运点 |
| 建设地点 | 湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧135标准化厂房二幢1层 |
| 地理坐标 | 经度 | 东经113.15324128 | 纬度 | 北纬28.75840450 |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质为本项目暂存的废铅蓄电池产生的危废 |
| 环境影响途径及危害后果 | 危险废物可能影响大气环境、地表水环境、地下水环境及土壤环境 |
| 风险防范措施要求 | ①建设单位应加强管理，提高员工安全意识和操作水平；②项目生产区和原料仓库，应完善相应的消防设施；③建设单位应该制订完善的风险应急预案，一旦发生事故，严格按照相关要求执行。 |
| 通过落实以上风险防范措施要求，本项目环境风险可防控。 |

**表7-14 建设项目环境风险简单分析内容表（湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 |
| 建设地点 | 湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内 |
| 地理坐标 | 经度 | 东经113.14647675 | 纬度 | 北纬28.76656346 |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质为本项目暂存的废铅蓄电池产生的危废 |
| 环境影响途径及危害后果 | 危险废物可能影响大气环境、地表水环境、地下水环境及土壤环境 |
| 风险防范措施要求 | ①建设单位应加强管理，提高员工安全意识和操作水平；②项目生产区和原料仓库，应完善相应的消防设施；③建设单位应该制订完善的风险应急 预案，一旦发生事故，严格按照相关要求执行。 |
| 通过落实以上风险防范措施要求，本项目环境风险可防控。 |

**表7-15 建设项目环境风险简单分析内容表（浙江天能环保科技有限公司转运点）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 浙江天能环保科技有限公司转运点 |
| 建设地点 | 汨罗市古培镇古培塘村二十六组 |
| 地理坐标 | 经度 | 东经113.05101961 | 纬度 | 北纬28.74573923 |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质为本项目暂存的废铅蓄电池产生的危废 |
| 环境影响途径及危害后果 | 危险废物可能影响大气环境、地表水环境、地下水环境及土壤环境 |
| 风险防范措施要求 | ①建设单位应加强管理，提高员工安全意识和操作水平；②项目生产区和原料仓库，应完善相应的消防设施；③建设单位应该制订完善的风险应急预案，一旦发生事故，严格按照相关要求执行。 |
| 通过落实以上风险防范措施要求，本项目环境风险可防控。 |

**表7-16 建设项目环境风险简单分析内容表（汨罗市锦胜科技有限公司转运点基本情况）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 汨罗市锦胜科技有限公司转运点基本情况 |
| 建设地点 | 岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号 |
| 地理坐标 | 经度 | 东经113.20004582 | 纬度 | 北纬29.34492285" |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质为本项目暂存的废铅蓄电池及生产过程产生的危废 |
| 环境影响途径及危害后果 | 危险废物可能影响大气环境、地表水环境、地下水环境及土壤环境 |
| 风险防范措施要求 | ①建设单位应加强管理，提高员工安全意识和操作水平；②项目生产区和原料仓库，应完善相应的消防设施；③建设单位应该制订完善的风险应急 预案，一旦发生事故，严格按照相关要求执行。 |
| 通过落实以上风险防范措施要求，本项目环境风险可防控。 |

**表7-17 建设项目环境风险简单分析内容表（湖南科舰能源发展有限公司转运点）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 湖南科舰能源发展有限公司转运点 |
| 建设地点 | 岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号 |
| 地理坐标 | 经度 | 东经113.20046425 | 纬度 | 北纬29.34552606 |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质为本项目暂存的废铅蓄电池产生的危废 |
| 环境影响途径及危害后果 | 危险废物可能影响大气环境、地表水环境、地下水环境及土壤环境 |
| 风险防范措施要求 | ①建设单位应加强管理，提高员工安全意识和操作水平；②项目生产区和原料仓库，应完善相应的消防设施；③建设单位应该制订完善的风险应急 预案，一旦发生事故，严格按照相关要求执行。 |
| 通过落实以上风险防范措施要求，本项目环境风险可防控。 |

**7.环境经济损益分析与“三同时”竣工验收**（1）环保投资及“三同时”竣工验收项目环保投资估算情况见下表7-18~7-22。**表7-18湘潭云平环保科技有限公司转运点环保投资及“三同时”竣工验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 治理措施 | 投资费用(万元) | 治理效果 |
| 1 | 废气 | 废铅蓄电池贮存区 | 负压排气系统 | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 2 | 废水 | 生活废水 | 依托湖南超威格润科技有限公司现有化粪池 | / | 汨罗市城市污水处理厂接管标准 |
| 3 | 噪声 | 装卸、风机噪声 | 减振、隔声处理 | 0.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 1 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013修订） |
| 危险固废 | 交由相关资质单位进行处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订） |
| 5 | 环境风险 | 废酸液泄露等事故工况 | 集中转运点贮存区做好防腐防渗要求；并在贮存区、破损 区等整个仓储区的周边均设置有导流沟，并于集中转运点设 置 1 个1m³的废酸液收集应急池，内置 1 个 PE 暂存箱 | 10 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020） |
| 合计 | 12.1 |  |

**表7-19浙江天能环保科技有限公司转运点环保投资及“三同时”竣工验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 治理措施 | 投资费用(万元) | 治理效果 |
| 1 | 废气 | 废铅蓄电池贮存区 | 负压排气系统 | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 2 | 废水 | 生活废水 | 现有化粪池 | / | 生活污水经化粪池处理后用于周边农林育肥 |
| 3 | 噪声 | 装卸、风机噪声 | 减振、隔声处理 | 0.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 1 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013修订） |
| 危险固废 | 交由相关资质单位进行处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订） |
| 5 | 环境风险 | 废酸液泄露等事故工况 | 集中转运点贮存区做好防腐防渗要求；并在贮存区、破损 区等整个仓储区的周边均设置有导流沟，并于集中转运点设 置 1 个1m³的废酸液收集应急池，内置 1 个 PE 暂存箱 | 15 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020） |
| 合计 | 17.1 |  |

**表7-20湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点环保投资及“三同时”竣工验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 治理措施 | 投资费用(万元) | 治理效果 |
| 1 | 废气 | 废铅蓄电池贮存区 | 负压排气系统 | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 2 | 废水 | 生活废水 | 依托汨罗市晟泰科技有限公司现有化粪池 | / | 汨罗市城市污水处理厂接管标准 |
| 3 | 噪声 | 装卸、风机噪声 | 减振、隔声处理 | 0.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 1 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013修订） |
| 危险固废 | 交由相关资质单位进行处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订） |
| 5 | 环境风险 | 废酸液泄露等事故工况 | 集中转运点贮存区做好防腐防渗要求；并在贮存区、破损 区等整个仓储区的周边均设置有导流沟，并于集中转运点设 置 1 个1m³的废酸液收集应急池，内置 1 个 PE 暂存箱 | 22 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020） |
| 合计 | 24.1 |  |

**表7-21汨罗市锦胜科技有限公司转运点环保投资及“三同时”竣工验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 治理措施 | 投资费用(万元) | 治理效果 |
| 1 | 废气 | 废铅蓄电池贮存区 | 负压排气系统 | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 2 | 废水 | 生活废水 | 依托南翔万商国际商贸城配套化粪池 | / | 岳阳市罗家坡污水处理厂处理接管标准 |
| 3 | 噪声 | 装卸、风机噪声 | 减振、隔声处理 | 0.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 1 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013修订） |
| 危险固废 | 交由相关资质单位进行处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订） |
| 5 | 环境风险 | 废酸液泄露等事故工况 | 集中转运点贮存区做好防腐防渗要求；并在贮存区、破损 区等整个仓储区的周边均设置有导流沟，并于集中转运点设 置 1 个1m³的废酸液收集应急池，内置 1 个 PE 暂存箱 | 20 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020） |
| 合计 | 22.1 |  |

**表7-22湖南科舰能源发展有限公司转运点环保投资及“三同时”竣工验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 治理措施 | 投资费用(万元) | 治理效果 |
| 1 | 废气 | 废铅蓄电池贮存区 | 负压排气系统 | 1 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 2 | 废水 | 生活废水 | 依托南翔万商国际商贸城配套化粪池 | / | 岳阳市罗家坡污水处理厂处理接管标准 |
| 3 | 噪声 | 装卸、风机噪声 | 减振、隔声处理 | 0.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 1 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013修订） |
| 危险固废 | 交由相关资质单位进行处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订） |
| 5 | 环境风险 | 废酸液泄露等事故工况 | 集中转运点贮存区做好防腐防渗要求；并在贮存区、破损 区等整个仓储区的周边均设置有导流沟，并于集中转运点设 置 1 个1m³的废酸液收集应急池，内置 1 个 PE 暂存箱 | 15 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020） |
| 合计 | 22.1 |  |

**表7-23 项目环保投资核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 转运点 | 环保投资（万元） |
| 1 | 湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 12.1 |
| 2 | 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 24.1 |
| 3 | 浙江天能环保科技有限公司转运点 | 17.1 |
| 4 | 汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 22.1 |
| 5 | 湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 22.1 |
| 合计（万元） | 97.5 |

**8.项目验收监测**项目验收监测内容见下表7-24。**表7-24 项目“三同时”竣工验收监测内容表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 监测因子 | 执行标准 |
| 废水 | 营运期：废水总排口COD、氨氮、SS、BOD及废水量 | 汨罗市城市污水处理厂接管标准（湘潭云平环保科技有限公司转运点、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点）岳阳市罗家坡污水处理厂接管标准（汨罗市锦胜科技有限公司转运点、湖南科舰能源发展有限公司转运点） |
| 废气 | 营运期：硫酸雾 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值 |
| 噪声 | 营运期：厂区四界昼间和夜间噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准 |
| 固废 | 营运期：一般固废、危险固废 | 管理措施完善，规范储存、及时规范清运，不影响环境卫生，《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修订）、《危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013修订）中的相关要求 |
| 环境风险 | 分区防腐防渗、导流沟、废酸液收集池 |

**9.项目环境管理与监测计划**为贯彻执行我国环境保护法规，实现拟建项目的社会、经济和环境的协调统一，必须对拟建项目的污染物排放及地区环境质量实行监控。通过环境管理与控制，保证各项环境保护措施的落实，最终达到减缓工程建设对环境的不利影响，保护项目所在地区环境质量的目的。本节主要对本项目的环境管理与环境监测工作提出建议。1、环境管理环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全的环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。根据拟建项目生产工艺特点、排污性质，从环境保护的角度出发，建立、健全环保机构和加强环境监测管理，开展厂内监测工作，减少企业污染物的排放。本工程的环境管理工作纳入公司的环境管理体系，由公司统一管理。应充分利用管理机构，增加负责生产安全与环境管理人员，实行专人负责制，其职责是负责组织、落实、监督公司的环境保护计划、环境管理制度、污染源管理以及环境统计等工作。**环境管理要求**（1）、应建立、健全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，负责监督生产过程中的环境保护及相关管理工作；（2）、应对所有工作人员进行环境保护培训；（3）、建立环境保护监测制度，不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家或行业标准，并做好监测记录以及特殊情况记录；（4）、应建立生产、消防、环保、工商、税务等档案台帐，并设专人管理，资料至少应保存五年；（5）、应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度；（6）、应认真执行排污申报制度，按时交纳排污费；环保机构设置本项目建成后，建设单位应设立专门的环境管理机构，配备专职环保人员1～2名，负责该公司日常环保监督管理工作，并在生产车间设兼职环境监督人员。为保证工作质量，上述人员须经培训合格后方能上岗，并定期参加国家或地方环保部门的考核。环保机构分为环境管理和环境监测两部分，按管理和监测实施主体的不同又分为内部与外部两个方面。本项目环保机构应履行以下主要职责：（1）组织宣传贯彻国家和岳阳市的环境保护方针、政策、标准，对企业员工进行环保知识教育；（2）组织制定和修改本项目的环境保护管理规章制度并监督执行；（3）根据国家、地方政府等规定的环境质量要求，结合本项目实际情况制定并组织实施各项环境保护规则和计划，协调经济发展和环境保护之间的关系；（4）检查项目环境保护设施运行状况，配合厂内日常环境监测，确保各污染物控制措施可靠、有效；（5）推广应用环境保护先进技术和经验；（6）对可能造成的环境污染及时向上级汇报，并提出防治、应急措施；（7）组织开展本项目的环境保护专业技术培训，提高员工环保素质；（8）接受岳阳市生态环境局和岳阳市生态环境局汨罗分局的业务指导和监督，按要求上报各项管理工作的执行情况及有关环境数据，为区域整体环境管理服务。本项目的直接环境保护行政主管部门为岳阳市生态环境局汨罗分局，并负责对该公司的环境保护工作进行检查和监督。（3）环境管理制度为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，企业应当根据实际特点，制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套企业内部的环境管理制度体系。同时，还应制定和完善如下制度：◆各种环保装置运营操作规程（编入相应岗位生产操作规程）；◆各种污染防治对策控制工艺参数；◆各种环保设施检查、维护、保养规定；◆环境监测采样分析方法及点位设置；◆厂区及厂外环境监测制度；◆环境监测年度计划；2、环境监测计划环境监测是环境保护的基本手段，也是掌握环境污染状况，制定环境质量的重要手段。本工程不设监测站，工程建成投产后由建设单位委托有资质的环境监测单位承担水环境、大气环境和声环境的监测工作，监测结果每季度向岳阳市生态环境局汨罗分局呈报一次。根据本项目生产特征和污染物排放特点，依据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准及相关监测技术规范。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定公司的监测计划和工作方案，具体监测计划见下表。**表7-26本项目日常环境监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| 废水 | 营运期：废水总排口COD、氨氮、SS、BOD及废水量 | 1次/半年 | 汨罗市城市污水处理厂接管标准（湘潭云平环保科技有限公司转运点、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点）岳阳市罗家坡污水处理厂接管标准（汨罗市锦胜科技有限公司转运点、湖南科舰能源发展有限公司转运点） |
| 废气 | 营运期：硫酸雾 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准 |
| 噪声 | 营运期：厂区四界昼间和夜间噪声 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准 |
| 固废 | 营运期：一般工业固废台账、危险废物转运联单及台账 | / | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修订）、《危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013修订） |

3、排污口规范化据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。（1）废水排放口本项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，本项目设生活污水排放口一个。（2）固定噪声源按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。（3）固体废物储存场对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置。生活垃圾应设置专用堆放场地。（4）设置标志牌要求对企业废水处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和铺助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。环境保护图形标志的形状及颜色见表7-27，环境保护图形符号见表7-28。**表7-27 环境保护图形标志的形状及颜色表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** |
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

**表7-28 环境保护图形符号一览表**

| **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向外环境排放 |
| 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 4 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 5 | / |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |

**10.退役期环境影响分析**项目各转运点地块在本项目退役转作他用时，需注重退役期的污染治理措施，尤其是土壤和地下水环境。由于具体场地使用功能转换规模及时间无法确定，本环评仅对项目退役期可能存在的影响提出指导性的要求和建议，届时公司根据需要编制退役期环境影响评价。项目生产设施退役时，由于生产不再进行，遗留的主要是厂房、事故应急池和尚未处置完的危险废物。其中厂房可进一步作其它用途或拆除重建：废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用：由于项目所使用的各类设备设施不含放射性、易腐蚀物质，因此设备拆除后直接报废，出售给废金属收购单位：尚未处置的危险废物和事故应急池废液由有资质单位统一收集处置，不得随意倾倒。同时，根据环境保护部2017年第78号公告《企业拆除活动污染防治技术规定》，项目生产场地退役后，制定拆除活动污染防治方案，拆除后需委托具有相应资质的机构，针对场地基本情况、土地利用方式及使用权人变更情况、场地内主要生产活动及污染源情况、建筑物和设备设施情况、场地及周边地下水等环境状况和敏感目标、场地及周边土壤污染程度和范围等方面开展污染场地土壤环境调查与评估，并将评估结果报环保部门备案。**11. 项目审批原则符合性分析**（1）产业政策符合性分析本项目属于废铅蓄电池集中收集转运点，项目产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺，未列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》“鼓励类”“限制类”“淘汰类”，属于“允许类”。符合国家产业政策。项目与《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（湘环发[2019]6号）及《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作补充方案》（湘环发[2020]32号）符合性对比分析如下：**表7-29 湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案符合性对比表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案网点建设要求** | **本项目建设规划** | **相符性** |
| 一、集中转运点建设要求 | 1.场所要求贮存设施应满足国家《危险废物贮存污染控制标准》；贮存设施面积不少于30平方米，能够满足废铅蓄电池日常中转需求；集中转运点贮存的废铅蓄电池不得超过30吨或6个月。 | 项目贮存设施均按国家《危险废物贮存污染控制标准》中要求建设；各转运点的贮存设施面积不少于30平方米；项目运营后集中转运点贮存的废铅蓄电池不得超过30吨或6个月。 | 相符 |
| 2.贮存包装第I类、II类废铅蓄电池应分区贮存；第II类废铅蓄电池应当妥善包装放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，并配备必要的污染防治措施。 | 项目各转运点均分区设置第I类、II类废铅蓄电池贮存区，第II类废铅蓄电池妥善包装放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，并按要求设置导流沟和废酸液收集池。 | 相符 |
| 3.污染防治措施废铅蓄电池存放区域地面做好硬化及防渗防腐处理；并设置泄露液体收集装置；配置废酸收集桶，用于收集破损废铅蓄电池酸液；并配备应急物资。 | 本项目废铅蓄电池存放区域地面按要求做好硬化及防渗防腐处理；并按要求设置泄露液体收集装置；配置废酸收集桶，用于收集破损废铅蓄电池酸液，并配备应急物资。 | 相符 |
| 4.标识标签设立危险废物警示标志 | 本项目建设后设立危险废物警示标志。 | 相符 |
| 5.管理制度危险废物管理制度上墙（具体到责任人）；制定规范应急预案并上墙；做好废铅蓄电池收集、转移台账并上报。 | 本项目建设后危险废物管理制度上墙（具体到责任人）；制定规范应急预案并上墙；做好废铅蓄电池收集、转移台账并上报。 | 相符 |
| 二、废铅蓄电池转运管理要求 | 1.联单管理（1）收集网点向集中转运点转移第I类废铅蓄电池，免于填写危险废物转移联单，但应做好台账记录，如实记录废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。（2）收集网点向集中转运点转移第II类废铅蓄电池的，以及产废单位（不含收集网点）向集中转运点、集中转运点向废铅蓄电池利用处置单位转移废铅蓄电池的，应填写危险废物转移联单，并根据《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）注明废铅蓄电池对应的危险货物联合国编号 | 本项目建成后将按照相关管理规定运行 | 相符 |
| 2.运输管理通过道路运输废铅蓄电池，应当遵守《道路危险货物运输管理规定》和《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）的规定，并按要求委托具有危险货物道路运输相应资质的企业或单位运输。运输企业（单位）应按规定填报电子运单，装载单位应查核电子运单信息是否与实际情况一致 | 本项目通过道路运输废铅蓄电池，严格 遵守《道路危险货物运输管理规定》和《危 险货物道路运输规则》（JT/T 617）的规定， 委托具有危险货物道路运输相应资质的企 业运输。破碎的废铅蓄电池均放置于耐腐蚀 的容器内，并采取了必要的防风、防雨、防 渗漏、防遗撒措施。操作人员均接受过危险 货物道路运输专业知识培训、安全应急培 训，装卸废铅蓄电池时采取了措施防止容 器、车辆损坏或者其中的含铅酸液泄漏。  | 相符 |
| 3.包装容器人员培训装卸条件破碎的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防风、防渗漏和防遗撒措施。操作人员应当接受危险货物道路运输专业知识培训、安全应急培训。装卸废铅蓄电池时应采取措施防止容器、车厢损坏或者其中含铅酸液泄露。 | 相符 |
| 4.豁免危险货物运输管理要求在满足包装容器、人员培训和装卸条件时，以下三种废铅蓄电池可按照普通货物进行管理，即豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等危险货物运输管理要求：（1）符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》（JT/T 617.3）附录B所列238项特殊规定，危险货物联合国编号为“2800”的废铅蓄电池；（2）不符合符合《危险货物道路运输规则第3部分：品名及运输要求索引》（JT/T 617.3）附录B所列238项特殊规定，但符合《危险货物道路运输规则 第1部分：通则》（JT/T 617.1）第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2800”的废铅蓄电池；（3）符合《危险货物道路运输规则第1部分：通则》（JT/T 617.1）第5.1条要求，每个运输单元载运重量不高于500公斤的危险货物联合国编号为“2794”的废铅蓄电池； | 对于可按照普通货物进行管理的三种废 铅蓄电池，本项目豁免运输企业资质、专业 车辆和从业人员资格等危险货物运输管理要求。 | 相符 |

项目与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）符合性对比分析如下：**表7-30 与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）符合性对比表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **相关规范及要求** | **本项目情况** | 相符性 |
| 1 | 暂存点、集中贮存场所等应落实废电池的最终去向，委托有危险废物经营许可证的再生铅企业进行无害化利用，不得将废电池转移给无废铅蓄电池经营许可证的单位或个人 | 本项目转运点均与具有危险废物经营许可证的再生铅企业签订合作转运协议 | 相符 |
| 2 | 收集、贮存、运输、转移废电池的装置应根据废电池的特性而设计，具有不易破损、变形、绝缘、有效防止泄露、扩散、并耐酸腐蚀特性；装有废电池的装置应按照GB18597中要求粘贴危险废物标签，禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒、拆解、破损、丢弃废电池 | 本项目在各收集点收集的废铅蓄电池放置于耐酸耐腐蚀容器中，容器外面粘贴符合GB18597中附录A所要求的危险废物标签；项目产品运输使用车辆为专用车辆，运输车辆设置防淋挡布，车辆上铺设耐酸大槽体，存放电池的耐酸、耐腐蚀的塑料箱（桶）放于耐酸槽体上 | 相符 |
| 3 | 按照环境保护主管部门的规定建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统（或记录簿）和视频监控系统，如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向等信息，保存相关视频监控录像，并至少每月向县级以上环境保护主管部门报送有关信息 | 本项目建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统（或记录簿）和视频监控系统，如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向等信息，保存相关视频监控录像，并每月向县级以上环境保护主管部门报送有关信息 | 相符 |
| 4 | 废铅酸蓄电池严格按照要求进行鉴别与分类 | 项目建成后严格按照要求进行完整电池和破碎电池的鉴别，并进行严格分区贮存 | 相符 |

项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）符合性对比分析如下：**表7-31 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）符合性对比表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **相关规范及要求** | **本项目情况** | 相符性 |
| 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。（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。（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。（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。（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。(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。 | （1）项目建设完成后，将申请办理危险废物经营许可证，按整经营，无证不得投入经营。（2）采取不易破损、变形，能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀的容器收集、运输、贮存废铅蓄电池。装有废铅蓄电池的容器将按要求粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。（3）运营后将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。(4）项目仅进行废铅蓄电池的收集暂存，不进行拆解、破碎。运营后将强化管理，杜绝丢弃废铅蓄电池，倾倒含铅酸性电解质。（5）废铅蓄电池收集、运输、贮存过程还将按国家安全生产、职业健康、交通运输、自防等法规标准的相关要求执行。(6）运营后，将定期组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境言理和环境事故应急救援方面的培训。 | 相符 |
| 收集 | 废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：a)废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。b)）废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。 | 项目运营后，将采取：a)废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。b）废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中等防范措施，避免发生环境污染事故。 | 相符 |
| 运输 | 废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定，具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按GB 13392的规定悬挂相应标志。 | 废铅蓄电池委托专门的符合要求的运输公司采用公路运输进行。公路运输车辆应按GB13392的规定悬挂相应标志。 | 相符 |
| 废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。 | 废铅蓄电池委托专门的符合要求的运输公司采用公路运输进行。将要求运输单位制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。 | 相符 |
| 废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。 | 废铅蓄电池运输时将采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。 |
| 暂存和贮存 | 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。 | 本项目集中转运点贮存时间最长不超过6个月，贮存规模不得超过30吨，小于贮存场所的设计容量 | 相符 |

（2）项目选址的合理性分析项目五个转运点建设地点为：湘潭云平环保科技有限公司转运点位于湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内；浙江天能环保科技有限公司转运点位于汨罗市古培镇古培塘村二十六组；湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内；汨罗市锦胜科技有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号；湖南科舰能源发展有限公司转运点岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号。根据《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（湘环发[2019]6号）、《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作补充方案》（湘环发[2020]32号）等文件要求“试点单位新建设的集中转运点应在位于符合要求的工业园区内；利用原有铅蓄电池产品仓库改造的集中转运点可不在工业园区”，“集中转运点可选址新建或利用原有危险废物贮存设施，也可依托铅蓄电池产品仓库进行相应改造，贮存设施面积不少于30平方米；具有硬化地面、必要的防渗措施及耐腐蚀包装容器；具有废酸液应急收集处理措施”。本项目五个转运点中湘潭云平环保科技有限公司转运点和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区区内，浙江天能环保科技有限公司转运点、汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点为利用原有铅蓄电池产品仓库改造，五个转运点选址均符合《湖南省铅蓄电池集中收集和跨区转运试点方案》中相关要求。评价区域内空气、纳污水体环境质量、声环境质量基本能满足相应功能区要求；项目各转运点50米范围内无环境敏感点，在落实本环评提出的要求及建议后运营产生的污染物对周围环境的影响不大。因此，建设工程的选址从环保角度上可行。（3）与“三线一单”的相符性分析1、生态红线“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不 予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界， 是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济 社会可持续发展具有重要作用。根据《岳阳市生态保护红线划定结果》，项目汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点不属于岳阳市生态保护红线范围；根据《汨罗市生态保护红线划定方案》，湘潭云平环保科技有限公司转运点、浙江天能环保科技有限公司转运点和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点不属于汨罗市生态保护红线范围内。因此项目建设符合生态红线要求（具体位置见附图四、附图五）。2、环境质量底线“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。根据岳阳市人民政府关于印发《岳阳市水环境功能区管理规定》、《岳阳市水环境功能区划分》、《岳阳市环境空气质量功能区划分》、《岳阳市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》的通知（岳政发[2002]18号），对全市的环境空气、地表水、声环境功能区进行了划分。根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018年“蓝天保卫战”重点减排项目的通 知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》，汨罗市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，同时根据 2018年和 2019年 环境空气质量现状对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。根据《岳阳市贯彻落实<大气污染防治行动计划> 实施方案》要求，当地政府加大环境治理力度，采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，岳阳市大气环境质量将得到有效改善。由第3章环境质量状况可知，本项目所在区域地表水环境质量及声环境质量现状均能满足相关环境质量标准。3、资源利用上限资源是环境的载体，“资源利用上线”是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；项目为废旧电池收集转运仓储项目，主要为暂存收集废旧铨叙电池。因此，项目资源利用满足要求。4、环境准入负面清单根据《关于印发<湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知，湘发改规划〔2018〕972号》、《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单>的通知，湘发改规划〔2018〕373号》、关于印发《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》，岳阳市经开区和汨罗市镇尚无环境准入负面清单，且本项目不属于高污染、高能耗和高物耗的产业类型，符合国家现行产业政策。本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析见下表：**表7-31 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的相符性分析表**

| **序号** | **相关要求** | **项目情况** | **符合性****分析** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 | 本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。 | 相符 |
| 2 | 第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 | 本项目选址不在风景名胜区内。 | 相符 |
| 3 | 第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。第八条 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 | 本项目选址不在饮用水水源保护区。 | 相符 |
| 4 | 第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。 | 本项目选址不在水产种质资源保护区内。 | 相符 |
| 5 | 第十条禁止在国家湿地公园范围内开（围）垦湿地、挖沙、采矿等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。第十一条禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目选址不在国家湿地公园内。 | 相符 |
| 6 | 第十五条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内。 | 相符 |
| 7 | 第十八条禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江千流及洞庭湖）岸线1公里范围（指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理范围边界）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 本项目选址不在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江千流及洞庭湖）岸线1公里范围内。 | 相符 |
| 8 | 第十九条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。第二十条新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。第二十一条新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。 | 本项目为废旧铅蓄电池收集暂存项目 | 相符 |
| 9 | 第二十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。 | 本项目不属于落后产能项目。 | 相符 |
| 10 | 第二十三条对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，本项目选址不在国家重点生态功能区内。 | 相符 |
| 11 | 第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。 | 相符 |
| 12 | 第二十五条各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。第二十六条高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。 | 本项目为废旧铅蓄电池收集暂存项目，不属于产能过剩行业，也不属于高污染项目。 | 相符 |

综上所述，本项目五个转运点选址均不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园、长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江千流及洞庭湖）岸线1公里范围内。项目为废旧铅蓄电池收集暂存项目，不属于石化、煤化工、落后产能、产能过剩项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，本项目选址不在国家重点生态功能区内。故本项目符合《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求。综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）中“三线一单”的相关要求。（5）平面布局合理性分析项目湘潭云平环保科技有限公司转运点仅在仓库西侧设 1 个出入口，项目浙江天能环保科技有限公司转运点仅在仓库北侧设 1 个出入口，项目湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点仅在仓库东侧设 1 个出入口项目，汨罗市锦胜科技有限公司转运点仅仓库在南侧设 1 个出入口、湖南科舰能源发展有限公司转运点仅仓库在南侧设 1 个出入口，废铅酸蓄电池运至厂区分区堆放，分为破损电池电池存放区（考虑到搬卸过程中的外力撞击导致电池破损）和完整电池存放区，建设项目平面布置示意图见附图。由于废铅蓄电池属于危险废物，车间严格按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）关于贮存设施的相关要求进行改造，出入口设置移拉门，车间窗户全部采用密闭不开启式窗，维持微负压状态，设置通风系统和排气系统，设置导流沟，采用耐酸、防渗材料，泄漏液经导流沟通过重力势流入设置于厂房中的集液池内，用以收集事故状态电池破损泄漏液，并在靠墙一侧设置堵截泄漏的裙角，采用坚固、防渗、耐酸的材料建造，进一步防止泄漏液外泄；拟将车间地面全部铺设为防渗、防腐地面。本项目厂区的布置合理，在满足生产工艺流程条件下厂区功能分区明确，管理方便，工艺流程顺畅， 管线短捷，交通运输组织合理，卫生条件良好。项目总平面设计严格按照现行的有关设计规范要求，满足防火、防爆及卫生等要求。总体来看，本项目平面布局基本合理。 |

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型内容 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|  | 大气污染物 | 湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 负压抽排风系统 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 浙江天能环保科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 负压抽排风系统 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 硫酸雾 | 负压抽排风系统 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 硫酸雾 | 负压抽排风系统 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 硫酸雾 | 负压抽排风系统 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |
| 水污染物 | 湘潭云平环保科技有限公司转运点生活废水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 化粪池 | 达汨罗市城市污水处理厂接管标准，集中处理后，最终进入汨罗江 |
| 浙江天能环保科技有限公司转运点生活废水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 化粪池 | 用于周边农林育肥 |
| 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活废水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 化粪池 | 达汨罗市城市污水处理厂接管标准，集中处理后，最终进入汨罗江 |
| 汨罗市锦胜科技有限公司转运点生活废水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 化粪池 | 达罗家坡污水处理厂接管标准集中处理后，最终进入南湖 |
| 湖南科舰能源发展有限公司转运点生活废水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 化粪池 | 达罗家坡污水处理厂接管标准集中处理后，最终进入南湖 |
| 固体废物 | 湘潭云平环保科技有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处置 | 不影响环境卫生 |
| 浙江天能环保科技有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处置 | 不影响环境卫生 |
| 湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处置 | 不影响环境卫生 |
| 汨罗市锦胜科技有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处置 | 不影响环境卫生 |
| 湖南科舰能源发展有限公司转运点 | 废铅蓄电池漏液 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 废抹布、废拖把、废劳保用品 | 送有危废资质的机构处置 | 危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处置 | 不影响环境卫生 |
| 噪声 | （1）对厂区布置统筹规划、合理布局；（2）对高噪声设备采用基础减震、 封闭设置，厂房、操作间设置隔声门窗，以减少噪声向外传递；（3）工作尽量 在昼间进行，尽量减少夜间装卸活动。 使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类区标准 |
| 生态保护措施及预期效果：本项目五个转运点现状均为现有仓库或已建厂房，本工程不新建厂房，不涉及土建工程，仅对现有场地进行防渗防腐处理、建设围堰、导流沟、废液收集池及设备安装，施工期时间短，采取相应措施对各种污染物进行有效的治理，产生的影响较小，本项目对周围的生态环境影响很小。 |

表九、结论与建议：

|  |
| --- |
| **一、结论：**1、工程概况本项目共新建5个废铅蓄电池集中收集转运点。其中湘潭云平环保科技有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区区天立路东侧135标准化厂房二幢1层湖南超威格润科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.15324128，北纬28.75840450）、浙江天能环保科技有限公司转运点位于汨罗市古培镇古培塘村二十六组（中心位置坐标为东经113.05101961，北纬28.74573923）、湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点位于湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟南路汨罗市晟泰科技有限公司厂房内（中心位置坐标为东经113.14647675，北纬28.76656346）、汨罗市锦胜科技有限公司转运点位于岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城9栋132号（中心位置坐标为东经113.20004582，北纬29.34492285）、湖南科舰能源发展有限公司转运点岳阳市经济技术开发区南翔万商国际商贸城3栋136号（中心位置坐标为东经113.20046425，北纬29.34552606）。本项目转运点仅进行回收、暂存转运废旧铅蓄电池，不涉及电池的生产、拆卸、处置及后续加工等流程，本项目每个转运点废铅蓄电池单次最大暂存量不超过30吨，最长贮存期不超过6个月。项目产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺未列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》目录中的限制、淘汰类，本项目符合当前产业政策。2、环境质量状况评价结论大气环境：项目建设地大气环境监测数据结果表明，本项目所在区域2019年环境空气质量为不达标区域。根据湖南省人民政府2018年6月18日发布的《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020）年》的通知（湘政发〔2018〕17号）要求：到2020年，岳阳PM10年均浓度平均值下降到71μg/m3以下。同时根据岳阳市大气污染防治行动计划要求，当地政府加大环境治理力度，采取更为严格的大气防治手段，在岳阳市及岳阳县2020年PM10限期达标规划值后，2020年的PM10年平均质量浓度能符合环境质量标准，满足环境空气功能区二类区的要求，大气环境质量将得到改善。根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，PM2.5年平均浓度从2018年的46μg/m3下降至2019年的36.5μg/m3，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。水环境：汨水水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II、Ⅲ类标准要求，南湖各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，区域水环境质量较好。声环境：项目地昼间噪声为53.4~57.4dB(A)、夜间噪声为44.1~47dB(A)，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，区域声环境质量满足其所在功能区要求。3、项目污染防治措施项目在采取清洁生产工艺的同时，拟对项目采取如表7-18~7-22所示的环保治理措施，预计项目环保投资97.5万元，占总投资的8.125%。4、环境影响预测评价结论（1）大气环境影响评价结论本项目正常工况下无废气排放，本项目废气主要是非正常工况下(主要考虑完整电池在分类堆放过程中）可能出现电池电解液的泄漏（塑料托盘收集措施失效），其主要污染物为硫酸雾挥发，转运点内废气硫酸雾以无组织形式排放。各集中转运点内分别设负压抽排风系统1套，使车间保持微负压。按照每小时换气10次计算，各转运点配套风机风量1000m3/h，转运点内废气硫酸雾以无组织形式排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值，对周边环境影响较小。 （2）水环境影响评价结论 项目无生产废水排放，排放废水主要为生活污水，项目生活废水排放总量为608m3/a（2.03m3/d），湘潭云平环保科技有限公司转运点和湖南省金翼有色金属综合回收有限公司转运点生活废水经化粪池处理后由湖南汨罗高新技术产业开发区园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂进一步处理达标后外排；浙江天能环保科技有限公司转运点生活经化粪池处理后用作周边农林育肥；汨罗市锦胜科技有限公司转运点和湖南科舰能源发展有限公司转运点生活废水依托南翔万商国际商贸城配套化粪池处理后通过市政污水管网排入岳阳市罗家坡污水处理厂进一步处理达标后外排。对地表水环境影响较小。（3）声环境影响评价结论本项目噪声主要来源于运输装卸时产生的交通噪声以及装 卸作业时产生的机械噪声，项目噪声经过仓库距离衰减和建筑墙体的隔声后，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，对周围声环境影响较小。（4）固体废物环境影响评价结论本项目固体废物主要为生活垃圾；废酸液、废抹布、废拖把、废劳保用品；本项目对各种固废进行了分类处理处置。生活垃圾统一集中收集后交于环卫部门处理；废酸液、废抹布、废拖把、废劳保用品交由有资质单位进行处置。在采取本报告提出的处理处置措施后，本项目固废对环境影响不大。（5）地下水及土壤环境影响评价结论本项目通过采取分区防渗等措施后，能有效减少铅蓄电池电解液泄漏等因素导致的项目厂区地下水、土壤污染。 （6）环境风险影响分析结论本项目可能存在的环境风险为污染物处理设施失效导、致的环境污染与铅蓄电池泄漏带来硫酸和铅污染。建设单位通过加强污染治理设施日常维护，加强运输及贮存过程的废铅蓄电池泄漏风险防范措施后，本项目的环境风险 处于可控制范围内。6、项目选址的可行性分析项目选址符合《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（湘环发[2019]6号）及《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作补充方案》中相关要求；目前评价区域内空气、纳污水体环境质量、声环境质量均本能满足相应功能区要求；项目各转运点50米范围内无环境敏感点，在落实本环评提出的要求及建议后运营产生的污染物对周围环境的影响不大。项目选址可行。7、总图布置合理性与建议本项目厂区的布置合理，在满足生产工艺流程条件下厂区功能分区明确，管理方便，工艺流程顺畅， 管线短捷，交通运输组织合理，卫生条件良好。项目平面布置符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（湘环发[2019]6号）及《湖南省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作补充方案》中关于贮存设施的相关要求，总体来看，本项目平面布局基本合理。8、综合评价结论综上所述，本项目符合国家产业政策、相关规划及“三线一单”要求。在严格执行环保“三同时”制度基础上，对项目产生的污染进行有效的控制及治理后，对周边环境及周边居民的影响较小，项目应严格按照环评建议落实污染控制和治理措施，使项目对环境及周边居民的不利影响减少到最小限度。从环保的角度来分析，项目在落实环评建议及要求措施后，该项目建设可行。**二、要求与建议**本次评价从环境保护和安全生产的角度考虑出发，提出如下建议与要求：1.增强环境保护意识，提倡清洁生产，从废铅酸蓄电池收集至转移全过程全方位着手采取有效措施，减少污染物的排放。2.确保各类环保设施的正常运行，定期对废旧铅酸蓄电池堆场进行检查、维护，确保地坪、导流沟、废液收集池等环境风险点位防腐、防渗层完好，防止事故性排放发生。3.落实废液收集池的建造，做好事故性废水应急防范措施，确保有害污染物不直接进入水体，防止雨水受到污染。4.加强废电池贮存区内部空气收集系统的维护管理，减少无组织排放量。5.公司内应有专职或兼职的环保管理人员，密切同当地环保部门联系：严格执行“三同时”制度，加强“三废”末端治理与综合利用；定期上报“三废”处理情况及排放量。严格执行本报告的监测计划。6.本次环评仅针对企业废铅酸蓄电池收集、贮存项目的生产内容进行分析评价，若项目贮存物品种类、工艺等发生重大调整或改变，建设单位应及时向有关部门申报，必要时重新进行环境影响评价。 |
| **预审意见：**公章经办人： 年 月 日 |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**公章经办人： 年 月 日 |
| **审批意见：**公章经办人： 年 月 日 |
| **注 释：**本报告表应附以下附件、附图：附件1 专家意见及专家签到表附件2 环评委托书附件3 项目变更说明附件4 项目监测报告及质保单附件5 项目营业执照附件6 项目用地文件附件7 项目转运点合作协议附件8 关于请求湖南省固体废物管理站明确废铅蓄电池集中收集点的函及复函附图1 项目地理位置图附图2 项目平面布局图附图3 项目环保目标示意图附图4 汨罗市生态保护红线分布图附图5 岳阳市生态保护红线分布图附图6 项目监测布点图附表1 建设项目大气环境影响评价自查表附表2 建设项目表水环境影响评价自查表附表3 建设项目环境风险评价自查表附表4 建设项目审批登记表 |