**建设项目环境影响报告表**

**（报批本）**

**项 目 名 称：年产10000吨五金工具生产线建设项目**

 **建设单位（盖章）： 邵东县大海五金工具厂**

**编制日期：2019年10月**

**环境保护部制**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**目 录**

建设项目基本情况 1

建设项目所在地自然环境简况 6

环境质量状况 10

评价适用标准 15

建设项目工程分析 18

项目主要污染物产生及预计排放情况 22

环境影响分析 23

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 39

结论与建议  40

**附图**：

附图1：项目地理位置图

附图2：平面布置图

附图3：环境敏感保护目标图

**附件：**

附件1：环评委托书

附件2：营业执照

**附表：**

建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 年产10000吨五金工具生产线建设项目 |
| 建设单位 | 邵东县大海五金工具厂 |
| 法人代表 | 雷长海 | 联 系 人 | 雷长海 |
| 通讯地址 | 邵东市九龙岭镇均田村 |
| 联系电话 |  | 传真 |  | 邮政编码 | 422800 |
| 建设地点 | 邵东市九龙岭镇均田村（E：111°40'31.5"，N：27°07'59.7"） |
| 立项审批部门 | -- | 批准文号 | -- |
| 建设性质 | ■新建□改扩建□技改 | 行业类别及代号 | C3322手工具制造 |
| 占地面积(平方米) | 2560 | 绿化面积（平方米） | / |
| 总投资(万元) | 30 | 其中:环保投资(万元) | 6 | 环保投资占总投资比例 | 20% |
| 评价经费(万元) | -- | 预计投产日期 | 2019年12月 |
| **工程内容及规模：****1、项目由来**五金工具包括各种手动、电动、气动、切割工具、汽保工具、农用工具、起重工具、测量工具、工具机械、切削工具、工夹具、刀具、模具、刃具、砂轮、钻头、抛光机、工具配件、量具刃具、磨具磨料等。我国五金工具行业的品牌竞争还比较弱，除了史丹利和世达处于领导地位外，其他品牌的排名还不稳定，整个行业的品牌竞争比较混乱，这将为五金工具企业提供发展品牌的大好机会。邵东五金市场已发展成为湖南地区规模较大、品种齐全、价格优惠批发市场。近十多年以来邵东五金市场发展迅速，其产品从内销逐步转向外销，并在国内外有较好的市场声誉和产销基础。邵东县大海五金工具厂2018年租赁邵东市九龙岭镇均田村邵东县进荣五金工具有限公司现有厂房用于五金工具生产线项目的建设，项目投资30万元，占地面积为2560m2，年产10000吨五金工具。本项目属于未批先建，现补办环评手续。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（自2018年4月18日起实施），该项目需编制环境影响报告表。邵东县大海五金工具厂委托苏州合巨环保技术有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，环评技术人员按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，通过现场踏勘，收集资料，走访调查，分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。**3、工程规模及内容**（1）建设内容邵东县大海五金工具厂租赁邵东市九龙岭镇均田村现有厂房用于五金工具生产线项目的建设，该项目由主体工程、配套工程、公用工程、环保工程、储运工程组成。项目工程主要包括1栋1层办公楼及辅助用房、1栋1层翻砂厂车间，仓库及厂内道路、绿化等配套工程。项目投资30万元，占地面积为2560m2，年产10000吨五金工具，本项目主要工程概况见表1-1。**表1-1 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程类别与名称** | **主要建设内容及规模** | **备注** |
| 主体工程 | 五金工具车间 | 一条年产10000吨五金工具车间，布置冲天炉、模具等设备，位于项目地西部，占地面积约1800m2 | 砖混结构 |
| 办公生活设施 | 办公楼 | 项目地东部，员工住宿与办公一体，占地面积约200m2 | 砖混结构 |
| 辅助工程 | 道路 | 厂内的运输道路利用水泥硬化的地坪，外部运输经场外5m的地坪。 | 已建 |
| 储运工程 | 原料库 | 位于冲天炉车间，新建原料堆放区，占地面积约100m2 | 本环评要求补建 |
| 成品库 | 位于项目地南部，占地面积约200m2 | 砖混结构 |
| 公用工程 | 供水 | 地下水 | / |
| 供电 | 市政供电 | 依托 |
| 排水 | 本项目无生产废水产生，生活废水经旱厕处理后用作农肥 | 已建 |
| 环保工程 | 废气处理 | 项目冲天炉熔炼废气经旋风除尘+湿法脱硫除尘系统处理+ 15m 高排气筒排放 | 已建 |
| 翻砂车间四周设置围墙防止翻砂车间敲落工件及清理工件粉尘外溢 | 本环评要求补建 |
| 废水处理 | 项目砂型造型用水全部被消耗散失、不外排；脱硫除尘废水循环使用，不外排，定期补充新水；脱硫塔间接循环冷却水循环使用不外排，定期补充新水；生活污水经旱厕处理后用作农肥 | 本环评要求补建 |
| 噪声 | 对产噪设备采取隔声，设备减震、消声措施。 | 已建 |
| 固废处理 | 废模具 | 暂存于项目地北部一般固废暂存间定期外售 | 本环评要求补建 |
| 废炉渣 | 暂存于项目地北部一般固废暂存间定期出售给当地建材生产企业综合利用 |
| 废砂 |
| 污染治理设施污泥 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | 已有 |

**4、主要原辅材及能源消耗**主要原辅材料见表1-2**表1-2 主要原辅材料及能源消耗**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **消耗量** | **来源** |
| 1 | 球墨铸铁 | 10060t/a | 外购 |
| 2 | 石灰石 | 110t/a | 外购，用于增加铁水的流动性 |
| 3 | 模具 | 10套（0.1t/a） | 本项目现有模具100套，年损耗量为10%，即10套，每年需外购10套模具 |
| 4 | 焦炭 | 850t/a | 外购，焦炭成分为：灰分 9.82%，挥发分 1.12%，全硫0.3%，固定炭 88.76% |
| 5 | 粘土砂（又称矽砂） | 15t/a | 本项目矽砂全年用量为750t/a，其中735t/a为循化利用，每年需外购15t/a补充损耗量。 |
| 6 | 硅铁 | 30t/a | 外购 |
| 7 | 覆膜砂 | 150t/a | 外购 |
| 8 | 水 | 2895m3/a | 地下水 |
| 9 | 电 | 1万kwh/a | 邵东电力局供电 |

产品方案和规模见表1-3。**表1-3 产品方案和规模**

|  |  |
| --- | --- |
| **产品名称** | **规模** |
| 五金工具 | 10000t/a |

1. **主要设备**

本项目主要设备见表1-4。**表1-4 主要设备清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号/规模** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 冲天炉 | 5.1t/h | 1 | 台 | 已有 |
| 2 | 模具 |  | 100 | 套 | 已有 |
| 3 | 脱硫塔 |  | 1 | 套 | 已有 |
| 4 | 水泵 |  | 1 | 台 | 已有 |

**6、总平面布置**本项目选址位于邵东市九龙岭镇均田村。项目地整体呈长方形，出入口位于项目地西部，办公与员工宿舍一体位于项目地西部，冲天炉及原料库布置在项目地北部，球墨铸铁车间布置在项目地中部，产品仓库位于南部。项目总平面布置见附图2。**7、工作时间与劳动定员**①工作制度：每天1班，每班工作8小时，全年工作330天。②劳动定员：本项目劳动定员为30人，其中10人在厂区住宿。**8、给排水工程**（1）给水工程：本项目给水由地下水供给，水质及水量可以满足本工程用水要求。用水主要为生活用水、生产用水。①生活用水：本项目员工30人，其中10人在厂区住宿，根据业主提供资料，生活用水约660m3/a（2m3/d）。②生产用水生产废水：本项目生产用水分为三部分，一部分为砂型造型环节用水，造型最适干湿状态下的紧实率接近50%，最适宜水分为3~4%，根据业主提供资料，本项目工程砂使用量约为750t/a（包括旧砂重复使用），因此造型砂用水量约为30t，该部分用水全部被消耗散失、不外排；一部分为脱硫除尘用水，冲天炉烟气处理过程中需要脱硫除尘用水，该脱硫除尘用水为湿法洗涤脱硫除尘用水，水量为3m3/h，年用量为7200m3/a，本项目建设有脱硫除尘用水循环系统，脱硫除尘用水循环使用，不外排，补充水量按10%计，则年用水量720m3/a；一部分是脱硫塔间接循环冷却水，循环水量为4m3/h，42240m3/a，循环水塔容积为30m3，冷却水循环使用，定期补充新水，补充水量约0.5m3/a，165m3/a。（2）排水工程：本项目无生产废水产生外排，项目废水主要为生活废水。 生活废水排放量按生活用水量的80%计，则项目运营期排放污水528m3/a（1.6m3/d）。产生的生活污水，经旱厕处理后用作农肥。**9、供电系统**市政供电，年用电量2万kwh/a。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题为项目在运营过程产生的各污染物及目前厂区存在的环境问题，现有工程污染防治措施及监测结果及分析如下：本项目已于2012年开始运营，2018年邵东县大海五金工具厂租用邵东县进荣五金工具有限公司现有厂房进行生产，由于未办理环评手续，环保局责令停产，企业办理环评手续、完善环保设备、达到环保要求后可恢复生产。根据现场勘察。本项目存在的主要环境问题如下表。**表1-7 项目污染源强以及现有的防治措施和需要补充的防治措施**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染源或建设情况 | 现有防治措施 | 需要补充的防治措施 |
| 废气 | 冲天炉废气 | 经旋风除尘+湿法脱硫除尘系统处理+ 15m 高排气筒排放 | 无 |
| 翻砂车间敲落工件及清理工件粉尘 | 无 | 翻砂车间四周设置围墙防止粉尘外逸 |
| 废水 | 生活污水 | 旱厕处理后用于农肥 | 无 |
| 砂型造型用水 | 项目砂型造型用水全部被消耗散失、不外排； | 无 |
| 脱硫除尘用水 | 脱硫除尘废水循环使用，不外排，定期补充新水 | 脱硫除尘废水循环使用，不外排，定期补充新水 |
| 噪声 | 设备噪声 | 绿化、隔声及距离衰减 | 无 |
| 固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运 | 无 |
| 废砂 | 无 | 收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售 |
| 废模具 | 无 |
| 废炉渣 | 无 |
| 污泥 | 无 |

**现有污染问题及整改措施：**根据现场勘查，现场存在脏乱差的现象，本环评要求按如下进行相应整改：1、原材料堆放：焦炭、铸铁不能露天堆放，需入棚堆放，设置三面围挡及遮雨棚。2、翻砂车间要求：①与翻砂车间外平面需有30cm左右的高度差；②除翻砂车间外，厂区内另外的地面必须硬化处理，便于打扫；③翻砂车间设置一个出入口，员工出入翻砂车间更换鞋子，禁止矽砂带出翻砂车间。④根据现场勘查，敲落工件及清理工件未集中在固定地方进行，存在散乱的问题，本环评要求敲落工件及清理工件在翻砂车间内集中处理，为防止该过程中产生的粉尘外逸，要求翻砂车间四周设置围墙。1. 本项目无一般固废暂存间，本环评要求于翻砂车间北部设置不小于5m2的一般固废暂存间。
 |

建设项目所在地自然环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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）：****1、地理位置**邵东县位于邵阳市的东部，东连双峰、衡阳，南邻祁东，西连邵阳县，北邻新邵、涟源，地理坐标为东经111°30′～112°05′，北纬26°50′～27°28′，南北长59km，东西宽56.7km，总面积1768.75km2。县城两市镇至省会长沙市188km，至邵阳市27km。本项目位于邵东市九龙岭镇均田村，地理坐标E：111°40'31.5"，N：27°07'59.7"，具体地理位置见附图1。1. **地质、地貌**

邵东县境内属湘中丘陵地带，为浸融蚀地貌。丘岗地占全县总面积的61.18%，山地占21.69%，平原多为溪谷平原，仅占10.85%。地势南北崛起向中部倾斜，中部抬升向东西两向成阶梯式倾斜，成为境内三大水系的分水岭。邵东处雪峰山和南岭山系之间的过渡地带，境内丘岗谷地遍布，伴有低丘小平原和若干小型盆地，地势为地南北山地崛起，中部抬升向东西倾斜。县境位于祁阳山字型构造前弧的强烈褶皱、冲断地带。各种构造形迹复杂，相互干扰破坏，彼此截切穿插。祁阳山字型构造脊柱呈北北东向展布于县境东南部，弧部略向西凸出，从区域看，主要构造线方向大部分为北北东向。按构造形迹发育方向及不同形成时期分为东西向构造、新华夏系构造和祁阳山字型构造三组。区内地层发育较全，除缺失志留系地层以外，从元古界震旦系至第四系均有出露．在县境东南部出露岩性主要为印支期花岗岩、石炭系、泥盆系、奥陶系、寒武系、震旦系砂岩、页岩、灰岩、白云岩、白云质灰岩、硅质岩、浅变质板岩、板岩、浅变质砂岩等，北部出露岩性 主要为侏罗系、二叠系、三叠、石炭系、泥盆系砂岩、页岩、灰岩、泥灰岩、煤、石膏矿等。中部、西北部出露岩性主要为第三系、白垩系、二叠系、石炭系灰岩、泥灰岩、白云质灰岩、砂岩、页岩、泥砂岩、白云岩、煤、石膏等。在邵水、测水 、蒸水及部分支流两岸发育有第四系松散堆积物。县境第四系残坡积层分布广、覆盖较厚，约2～8m，在花岗岩分布区，风化层厚度达20m以上。县境岩浆岩出露相对较少，主要分布于邵东县东南角灵官殿、石株桥、茶子山，面积88km，为印支期酸性侵入岩，包含细中粒黑云母二长花岗岩及 中粒斑状二云母花岗岩、细粒二云母二长花岗岩。岩浆侵入过程有明显角岩化，蚀变带宽500～1200m，与区内铅、锌、铀、锆石、独居石等矿产关系密切。根据国家质量技术监督局《中国地震动参数区划图》和《湖南省地震动反应谱特征周期区划图》显示，本项目所在地域地震基本烈度为Ⅵ度区，地震动反应谱特征值周期为0.45s，地震动峰加速度为0.10g。构造物需抗震设防处理。根据邵阳市主要地震年表（1513-1990）考证邵阳历史上最大的一次地震是1632年2月在隆回县境内发生的4.75级地震。解放以来最大的一次地震是 1985年11月12日在邵东大云山发生的地震仅3.3级。据“中国地震动参数区划图”，邵东县的基本地震烈度为6度，抗震设防烈度为6度；据规范要求本路网工程设计可按6度考虑抗震设施。**3、气候特征**邵东县全境属中亚热带季风湿润气候区，光照充足，水雨丰沛，四季分明，气候温和，夏少酷热，冬少严寒。受地貌多样、高差悬殊影响，气候既有东、西部的地域差异，又有山地与丘平区的垂直差异，形成一定的小气候环境和立体气候效应。境内年平均气温16. 1～17. 1C，无霜期272～304天，日照时数 1347.3~1615.3小时，降水量1218.5～1473.5毫米；雨水大多集中在4～6月，易遇夏秋连旱。常年主导风为E风，年出现频率为7.9%。冬季（1月）以ENE风为主，出现频率11%；春季（4月）以E风为主，出现频率9.3%；夏季（7月）以SE风为主，出现频率10.9%；秋季（10月）以NNE风为主，出现频率9.7%。全年静风频率28.4%，夏季静风频率较低为22.7%，其它季节为30%左右。**4、水文特征**(1)地表水情况邵东境内有邵水、蒸水、测水三大地表水系，蒸水、测水向东流入湘江，邵水向西注入资江，总径流量年均24.87亿立方米。蒸水，全长约200 km，是湘江一条较大的支流，俗称草河。它发源于邵东县最高峰大云山脚下，于衡阳县金兰镇入境，呈“乙”字型，流经该县三湖镇、渣江镇、台源镇、西渡、三塘，呆鹰岭等地，于石鼓区注入湘江。测水为湘江二级支流、涟水一级支流，发源于邵东县古塘冲，流经邵东县砂石、双江桥，双峰县测水桥、湄水桥、底洲塘、永丰镇、湾头、厅埠头，于双峰县溪口汇入涟水，沿途纳洪福铺、刘家湾、翔德堂、石子江、深江、泥湾段、城坪、四安埠沙河、金溪、小窑等支流，河道全长105km，河流坡降1.07‰，流域面积1822km。邵水发源于邵东县双凤乡回龙峰西北麓南冲，经周官桥、两市塘、牛马司、云水铺乡，于邵阳市区沿江桥从右岸汇入资江，全长112 km，境内流域面积1965 km2，河流平均坡降0.79‰。其较大的支流有槎江、西洋江、檀江。西洋江发源于新邵县岳坪峰，经太芝庙、潭府、陈家坊乡，邵东县范家山镇，于牛马司从右岸汇入邵水。檀江源出东安县尖木岭南麓，于邵阳县五峰铺镇界牌桥进入市境，经五峰铺、中和、下花桥、谷州乡，市郊檀江乡，于双江口从左岸汇入邵水。**5、生态环境**邵东县属于中亚热带常绿阔叶林带，由于多年人工垦殖，已无原生植被，现仅存极少量次生植被和人工植被，以灌草丛和农业作物为主，有松、杉、竹等植物，区域主要种植的粮食作物为水稻和蔬菜。人类活动频繁，主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种。家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主。水塘中水生鱼类以青、草、鲤、鲫四大家鱼为主。水土流失：根据中华人民共和国水利部公告（2006年第2号），邵东县属于国家级水土流失重点防治区中的重点治理区（湘资沅澧中游治理区）。评价区域内无需保护的珍稀、濒危动、植物及其古大珍奇树木。从区域的建设情况来看，已成区有明显人类干扰痕迹，人类活动在一定程度上破坏了自然资源分布和物种多样性。评价区域内无需特殊保护的文物古迹，风景名胜、人文景点等生态敏感点。区内动物有鸟类、蛇、野兔、野鼠等出现。但由于人类活动频繁，土地开发程度较高，大型野生动物活动踪迹很少，无珍稀野生动物存在。项目所在区域开发较早，人类活动影响频繁，野生动物生境已经荡然无存，项目区域无珍稀野生动物。**6、区域环境功能区划****：**本项目所在地环境功能属性见表2-1。**表2-1 项目厂址环境功能属性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **项目** | **功能属性及执行标准** |
| 1 | 水环境功能区 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值 |
| 2 | 环境空气质量功能区 | 二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 3 | 声环境功能区 | 项目处于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值 |
| 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 | 是 |
| 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 | 否 |
| 11 | 是否水库库区 | 否 |
| 12 | 是否污水处理厂集水范围 | 否 |
| 13 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 |

 |

环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区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、生态环境等)：** 项目所在地环境质量现状采用“引用+现场”实测的方式进行评价，地表水现状和环境空气质量现状为引用已有监测数据进行评价，声环境质量采用现场实测方式进行评价。1、环境空气质量 本评价大气环境质量现状数据引用了“湖南省红芳农业开发有限公司农业综合加工建设项目”湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年8月22日～8月28日的监测数据，湖南省红芳农业开发有限公司农业综合加工建设项目位于本项目西南面6km处，处于本项目的常年主导风向下风向。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》中环境空气质量现状调查与评价要求，引用的监测资料，其位置位于本项目的评价范围内，监测数据时效性在三年内，且一年来周边环境基本无改变。因此，本项目引用该项目环境质量现状监测资料是合理可行的。 ①监测因子：环境空气质量现状监测因子为SO2、NO2、PM10。       ②采样点布设：西南面6km处，处于本项目的常年主导风向下风向 ③监测时间及频率：监测频次为一天一次，监测7天，均监测其日均浓度。 ④监测单位：湖南永蓝检测技术股份有限公司。 ⑤其监测评价结果见表3-1。表3-1 环境空气质量现状监测评价统计结果表 单位mg/m3

|  |  |
| --- | --- |
| G1 | 湖南省红芳农业开发有限公司农业综合加工建设项目西南面220m处集体村居民点 |
| 监测因子 | PM10 | NO2 | SO2 |
| 浓度范围 | 0.060-0.069 | 0.024-0.029 | 0.020-0.025 |
| 超标率% | 0 | 0 | 0 |
| 超标倍数（倍） | 0 | 0 | 0 |
| G2 | 项目拟建地（茶油加工生产区东面150m处集体村居民点） |
| 浓度范围 | 0.062-0.069 | 0.030-0.036 | 0.025-0.029 |
| 超标率% | 0 | 0 | 0 |
| 超标倍数（倍） | 0 | 0 | 0 |
| （GB3095-2012）二级日均标准值 | 0.15 | 0.08 | 0.15 |

 由表3-1项目区环境空气质量现状监测评价统计结果表可知，项目周边的大气环境中的SO**2**、NO**2、**PM10监测指标均符合《环境空气质量标准》《GB3095-2012》二级标准。2、水环境质量本项目无生产废水排放，生活污水经过沉淀池处理后，用过降尘用水，不外排。为了了解当地的水质状况。引用“湖南省红芳农业开发有限公司农业综合加工建设项目”对黄家坝水库的现场监测数据①监测因子水质监测因子为：pH、COD、粪大肠菌群、TP、NH3-N、挥发酚。②采样点布设：西南面5km处黄家坝水库布点监测。③监测时间及频率湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年8月22日～8月24日对采样点进行监测，连续监测3天，每天一次。④监测数据统计结果如下表**表3-2 水环境质量现状监测结果表   单位（mg/L）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | 浓度范围 | 检出率（%） | 超标率（%） | 最大超标倍数 | 标准值 |
| pH | 7.50～7.53 | 100 | 0 | / | 6～9 |
| TP | 0.06～0.08 | 100 | 0 | / | 0.2 |
| COD | 12～14 | 100 | 0 | / | 20 |
| BOD | 2.5-2.9 | 100 | 0 | / | 4 |
| 粪大肠菌群 | 4300～4600 | 100 | 0 | / | 10000 |
| NH3-N | 0.602～0.610 | 100 | 0 | / | 1.0 |

  从上表数据可以看出，水库各项监测因子均达到《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。1. 声环境

 湖南中石检测有限公司于2019年10月29日～30日对项目区场界东、南、西、北面噪声监测点进行噪声实测，各监测点按昼夜分段监测，监测2天，白天和夜间各1次，监测结果如下： （1）监测布点 监测项目：等效连续A声级Leq(A)。 监测点位布设：本项目布设4个声环境现状监测点位。  （2）监测时间及频次 监测两天，昼、夜各测一次。 （3）监测结果 环境噪声监测结果见表3-3。**表3-3： 项目建设地声环境监测结果表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测值 |  《声环境质量标准》（GB3096--2008）2类标准 |
|  昼间 |  夜间 |
| 项目所在地东面界外1米处 | 2019.10.29 | 53.7 | 45.1 | 60（昼） |  50（夜） |
| 2019.10.30 | 53.9 | 44.8 |
| 项目所在地南面界外1米处 | 2019.10.29 | 56.1 | 45.2 |
| 2019.10.30 | 56.0 | 45.3 |
| 项目所在地西面界外1米处 | 2019.10.29 | 55.6 | 45.2 |
| 2019.10.30 | 55.8 | 45.0 |
| 项目所在地北面界外1米处 | 2019.10.29 | 54.2 | 44.6 |
| 2019.10.30 | 54.3 | 44.6 |

由上表可知，项目周界声环境均符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准。1. 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964—2018)，本项目为制造业中的金属制品中的其他类，为土壤评价类别中的III类项目，本项目租用邵东县进荣五金工具有限公司内的部分生产场地进行建设，项目生产区域周边主要为其他企业厂房，为不敏感目标。根据污染影响型评价工作等级划分表判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。1. 生态环境

（1）植物资源现状项目周边区域内主要以灌木杂草为主。主要草本植物为针茅及篙类等，植被生长条件好。（2）动物资源现状评价区内野生动物较少，经踏勘走访调查，主要有蛇、鼠、蛙、昆虫类及野兔、麻雀等；调查未发现野生的珍稀濒危动物种类。（3）生物群落与物种敏感性分析由植物种类与动物物种调查可见，评价区植被主要为亚热带地区的灌木杂草，植物物种以华中植物区系为主，物种丰富度一般，多为普通种，勘踏和走访未发现野生的国家保护动植物种类。评价区内无珍稀濒危的野生生物多样性保护内容。经调查，本项目区域未见珍稀野生动植物及国家法定保护的野生动植物，不涉及自然保护区、风景名胜区，不在生态保护红线内。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**环境空气：保护目标是周边居民，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 地表水：保护目标是项目北面800m的槎江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准；地下水：保护目标是周围2km范围内的地下水，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类水质标准；声环境：保护目标是周边居民，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。项目所在地周围2km内无名胜古迹、自然保护区和风景名胜区。 项目区的环境保护目标如下：**表3-4 项目环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护目标 | 与项目的相对方位及距离 | 功能及规模 | 保护级别 |
| 空气环境 | 毛家栗山居民 | 东面210-350m | 居民约20户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| 毛家栗山居民 | 南面220-300m | 居民约30户 |
| 均田村居民 | 西面50-200m | 居民3户 |
| 均田村居民 | 北面200-400m | 居民10户 |
| 声环境 | 均田村居民 | 西面50-200m | 居民3户 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准 |
| 水环境 | 槎江 | 北面800m | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准 |
| 项目区域水井 | 周边地下水 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类水质标准 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类水质标准 |
| 生态环境 | 周围山体、植被 | 厂区及周边 | / | 周围山体、植被不受破坏 |

 |

评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1、环境空气PM10、SO2、NO2执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。表4-1 环境空气质量执行标准 单位：ug/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| SO2 | 1小时平均 | 0.5 | mg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| NO2 | 1小时平均 | 0.2 |
| PM10 | 24小时平均 | 0.15 |

2、地表水环境质量标准地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。 表4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 执行标准 | pH | COD | BOD5 | NH3-N | 石油类 | LAS | 粪大肠菌群 |
| GB3838-2002Ⅲ类 | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.2 | ≤10000 |

3、声环境质量标准项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。表4-3 环境噪声标准限值 等效声级LAeq：dB

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类 别 | 昼 间 | 夜 间 |
| 2类 | 60 | 50 |

 |
| **污染物排放标准** | **1、废水**本项目无生产废水产生，生活废水经旱厕处理用作农肥。**2、噪声**运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类。  **表4-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的标准值 （单位：dB(A)）**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **时段** |
| **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 |

**3、大气**《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2--2017），项目废气颗粒物污染物排放执行标准情况详见下表：**表4-5 铸造行业大气污染物排放限值 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放级别** | **生产工序** | **设备** | **排放浓度限值** | **监控位置** |
| 颗粒物 | SO2 | NOX | VOCS | NMHC | 车间或生产设施排气筒 |
| 造型制芯、浇铸、落砂、冷却、砂再生 | 造型机、制芯机、抛丸机、落砂机、打磨机、砂再生等设备 | 20 | - | - | 50 | 80 |

**表4-6 铸造行业大气污染物排放无组织排放浓度限值 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物项目** | **无组织排放检测点** | **无组织排放监控浓度（mg/m3）** |
| 颗粒物 | 生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口 | 5.0 |

冲天炉废气烟（粉）尘、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，NOx执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准，无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。**表4-7 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **有组织排放源** | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** |
| 冲天炉 | 烟（粉）尘 | 150 |
| 二氧化硫 | 850 |

**表4-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 最高允许排放速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 |
| 排气筒(m) | 二级 | 监控点 | 浓度(mg/m3) |
| 氮氧化物 | 240(硝酸使用和其它) | 15 | 0.77 | 周界外浓度最高点 | 0.12 |
| 颗粒物 | 120（其他） | 15 | 3.5 | 1.0 |
| 二氧化硫 | 550（硫、二氧化硫、硫酸、其他含硫化合物使用） | 15 | 2.6 | 0.40 |

**4、固废**一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单相关标准；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。 |
| **总****量****控****制****标****准** | 根据总量控制“十三五”规划，确定项目总量控制因子为COD、NH3-N、SO2、NOx。本项目无外排废水。1. SO2、NOx总量控制建议指标：

表4-10 大气污染物总量控制建议指标一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 产生量 | 排放量 | 总量建议 |
| SO2 | 4.08t/a | 0.82t/a | 0.82t/a |
| NOx | 1.7t/a | 1.55t/a | 1.55t/a |

 |

建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）工艺流程及产污节点简述：****1、施工期**本项目为补办环评，施工期已过。1. **营运期**

**图5-1 生产工艺流程及产污环节图****工艺流程简述：****熔炼：**将球墨铸铁、石灰石、硅铁投入冲天炉中，炉温控制在 1600℃左右，使金属由固态变为液态，使其温度和成分达到规定要求。冲天炉燃料采用焦炭，用量约为1000t/a。该工序主要污染物为冲天炉废气、废炉渣。**造型**：本项目砂箱种类为有档金属砂箱，采用手工造型，造型方式为分模造型，在下部分砂箱填上矽砂并压实，再把模具放置在下部分砂箱上，接下来把上部分砂箱放置在模具上，再把矽砂填到上部分砂箱内，人工压实后，把模具取出，然后把砂箱搬至目的的后，取出砂箱，即完成造型。其中矽砂造型前需浇水，因此无粉尘产生。**浇筑成型**：装满铁水的推车推至浇筑工位，采用人工浇筑。铁水通过浇筑口注入制作好的砂型内，浇筑完成后，通过自然冷却方式进行冷却。**取出工件、清理工件**：采取人工落砂，将固定型斗拆卸，使铸件从砂型中分离出来。清理工件是会产生少量粉尘。**矽砂再生**：根据业主提供资料，生产过程中的矽砂使用多次后会失去粘性，添加少量陶土及水搅拌即可再用于生产，陶土可增加矽砂的粘性，且不会影响矽砂的性质，由于浇铸过程温度较高，砂会呈块状，取出工件后造型砂加入一定的水分，经过一段时间后会恢复粉状，此过程无需经过打砂机或筛分，故无粉尘产生。由此可知，矽砂再生是可行的。**（二）主要污染工序：****1、施工期污染分析**本项目为补办环评，施工期已过。**2、营运期污染源强分析**（1）废水①生产废水：本项目生产用水分为两部分，一部分为砂型造型环节用水，造型最适干湿状态下的紧实率接近50%，最适宜水分为3~4%，根据业主提供资料，工程砂使用量约为750t/a（包括旧砂重复使用），因此造型砂用水量约为30t，该部分用水全部被消耗散失、不外排；一部分为脱硫除尘用水，冲天炉烟气处理过程中需要脱硫除尘用水，该脱硫除尘用水为湿法洗涤脱硫除尘用水，水量为3m3/h，年用量为7200m3/a，本项目建设有脱硫除尘用水循环系统，脱硫除尘用水循环使用，不外排，补充水量按10%计，则年用水量720m3/a；一部分是脱硫塔间接循环冷却水，循环水量为4m3/h，42240m3/a，循环水塔容积为30m3，冷却水循环使用，定期补充新水，补充水量约0.5m3/a，165m3/a。②生活污水：本项目员工30人，其中10人在厂区住宿，根据业主提供资料，生活用水约660m3/a（2m3/d）。生活废水排放量按生活用水量的80%计，则项目运营期排放污水528m3/a（1.6m3/d）。产生的生活污水，经旱厕处理后用作农肥。1. 废气

①翻砂车间砂粉尘：本项目主要采用矽砂作为砂处理原料，配砂过程会加入一定水分，因此造型时基本不会产生粉尘；铸件取出后进入清理工段，将产生少量粉尘；根据业主提供资料，由于浇铸过程温度较高，砂会呈块状，取出工件后造型砂加入一定的水分，经过一段时间后会恢复粉状，此过程无需经过打砂机或筛分，故无粉尘产生。因此，砂处理过程仅在铸件清理过程会产生少量粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，铸件清理粉尘的产生系数为0.08~0.40kg/t（铸件），本项目取0.3kg/t（铸件），则清理工部的粉尘产生量为3t/a，根据现场勘查，本项目翻砂车间四周设置围墙，由于该粉尘颗粒较重，大部分沉降在车间内，翻砂车外基本无外逸粉尘。②冲天炉熔炼废气原料通过料斗吊装加入冲天炉中熔炼成铁水，再将铁水注入模具完成浇铸，原料在冲天炉内熔炼过程中会产生烟尘等污染物。使用焦炭作为燃料，焦炭用量为850t/a，焦炭成分为：灰分 9.82%，挥发分 1.12%，全硫 0.3%，固定炭 88.76%。根据《工业污染源产排污系数手册》3591钢铁铸件制造业产排污系数表可知，以废钢、生铁为原料。采用黏土砂造型，冲天炉熔化，3000～15000吨/年铸件，冲天炉熔化产生的废气产生量为2400Nm3/t·产品，颗粒物产生量为6.5kg/t·产品，则本项目烟气产生量为2.4×107m3/a，颗粒物产生量为65t/a。本项目焦炭用量为1000t/a，二氧化硫产生量按下式计算：二氧化硫产生量=消耗焦炭的量×全硫分×80%×2，经计算，二氧化硫产生量为4.08t/a。本项目铸铁件的原辅材料与炼铁相似，因此参考炼钢生铁的产排污系数，根据《工业污染源产排污系数手册》3210炼铁行业的数据，即 NOx产生量为1.7t/a。本项目冲天炉熔炼废气未经处理直接外排，目前已关停，环评建议采取湿法碱液洗涤处理冲天炉熔化烟气，洗涤处理设施，颗粒物的去除率按96%计，参考周边砖厂的脱硫经验，碱液脱硫效率可以达到80%以上，本项目取80%；碱液对NOX有一定的吸收效果，去除率一般为5-13%，本项目取9%。则本项目烟气排放量约2.4×107m3/a，烟尘排放量约2.6t/a，SO2排放量约0.82t/a，NOx的排放量为1.55t/a。（3）噪声项目噪声主要来源于机械设备产生的噪声，主要机械设备声源为冲天炉、翻砂生产线，噪声值在80-85dB。**表5-1 项目主要产噪声设备源强**

|  |  |
| --- | --- |
| **设备名称** | **噪声值dB(A)** |
| 冲天炉 | 85 |
| 翻砂生产线 | 80 |

（4）固废根据对本项目的固废污染物产生环节的分析，本项目固废主要为生产固废和生活垃圾。生产固废：①废砂：根据项目单位提供的资料，生产过程中，铸造原砂经处理翻新后继续使用，部分不可再利用的砂即为废砂，造型砂用量为750t/a，废砂回用率达98%，经多次循环利用后不能回用的废砂占2%，产生量约为15t/a，属于一般工业固废，废砂收集后外售给建筑公司做建筑材料。②废模具：根据项目单位提供的资料，生产过程中，模具的损耗率约为10%，本项目模具100套，即损耗的模具为10套，约0.1t/a。③废炉渣：废炉渣产生量约为980t/a，属于一般工业固废，定期出售给当地建材生产企业综合利用。④污染治理设施污泥：项目冲天炉熔化废气处理设施产生污泥，产生量约69t/a，为一般工业固废，属于一般工业固废，收集后出售给当地建材生产企业综合利用。生活垃圾：项目生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，本项目劳动定员为30人，则生活垃圾产生量为15kg/d（4.95t/d）；生活垃圾经集中收集后统一运至当地垃圾填埋场进行安全填埋。**表5-2 项目固废产生处置情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 数量（t/a） | 废物性质 | 去向 |
| 1 | 废砂 | 15 | 一般固废 | 收集后外售给建筑公司做建筑材料 |
| 2 | 废模具 | 0.1 | 一般固废 | 收集后外售给建筑公司做建筑材料 |
| 3 | 废炉渣 | 980 | 一般固废 | 定期出售给当地建材生产企业综合利用 |
| 4 | 污染治理设施污泥 | 69 | 一般固废 |
| 5 | 生活垃圾 | 4.95 | 一般固废 | 交由环卫部门处理 |

 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源** | **污染物名称** | **产生量及产生浓度****（t/a）** | **处理后排放量及排放浓度****（t/a）** |
| **大气污染物** | 冲天炉 | 烟尘 | 65t/a,2462mg/m3 | 2.6t/a,98mg/m3 |
| SO2 | 4.08t/a,155mg/m3 | 0.82t/a,31mg/m3 |
| NOx | 1.7t/a,64mg/m3 | 1.55t/a,59mg/m3 |
| **水污****染物** | 生活污水528m³/a | COD | 300mg/L，0.158t/a | 经旱厕处理后用作农肥 |
| BOD5 | 170mg/L，0.090t/a |
| NH3-N | 30mg/L，0.016t/a |
| SS | 200mg/L，0.105t/a |
| **固体****废物** | 固废 | 废砂 | 15 | 收集后外售 |
| 废模具 | 0.1 |
| 废炉渣 | 980 | 定期出售给当地建材生产企业综合利用 |
| 污染治理设施污泥 | 69 |
| 生活垃圾 | 4.95 | 环卫部门清运 |
| **噪声** | 项目产生噪声的设备主要相关机器设备运行噪声等，其噪声声源值为80~85dB(A)，采取吸声、隔声、消声、减震等措施处理后，可达标排放。 |
| 主要生态影响（不够时可附另页）本项目为补办环评，不新开发土地，对生态环境影响很小。 |

环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、施工期环境影响分析：**本项目为补办环评，施工期已过。**2、营运期环境影响分析****2.1环境空气影响分析**本项目运营期排放废气主要为冲天炉熔炼废气、敲落钳子及清理钳子粉尘。1. 有组织排放污染物影响分析

根据工程分析可知，本项目有组织排放废气主要为冲天炉熔炼废气，废气中主要含烟尘、SO2、NOx，烟尘产生量及产生浓度为65t/a,2462mg/m3，SO2产生量及产生浓度为4.56t/a,173mg/m3、NOx产生量及产生浓度为1.7t/a,64mg/m3,环评建议采取湿法碱液洗涤处理冲天炉熔化烟气，洗涤处理设施，经处理后熔炼废气烟气约2.4×107m3/a，烟尘排放量及排放浓度为2.6t/a,98mg/m3，SO2排放量及排放浓度为0.82t/a,31mg/m3，NOx排放量及排放浓度为1.55t/a,59mg/m3。**A、正常工况下有组织最大落地浓度距离**根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中估算模式的要求，项目有组织大气污染源预测参数见表7-1。**表7-1 大气环境防护距离计算参数及结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒 | 风量（m3/h） | 污染物 | 排放速率（kg/h） | 排气筒 | 出口烟气温度（℃） | 排放方式 | 评价标准（mg/m3） |
| 高度（m） | 直径（m） |
| 冲天炉 | 10000 | 烟尘 | 0.98 | 15 | 0.5 | 80 | 连续 | 0.9 |
| 冲天炉 | 10000 | SO2 | 0.34 | 15 | 0.5 | 80 | 连续 | 0.5 |
| 冲天炉 | 10000 | NOx | 0.59 | 15 | 0.5 | 80 | 连续 | 0.2 |

**表7-2 正常工况无组织废气预测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 下风向距离（m） | 颗粒物 | SO2 | NOx |
| 浓度（mg/m3） | 占标率（%） | 浓度（mg/m3） | 占标率（%） | 浓度（mg/m3） | 占标率（%） |
| 10 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| 100 | 0.01274 | 1.42 | 0.004421 | 0.88 | 0.007411 | 3.71 |
| 200 | 0.01662 | 1.85 | 0.005766 | 1.15 | 0.009667 | 4.83 |
| 293 | 0.01759 | 1.95 | 0.006103 | 1.22 | 0.01023 | 5.11 |
| 300 | 0.01758 | 1.95 | 0.006098 | 1.22 | 0.01022 | 5.11 |
| 400 | 0.01691 | 1.88 | 0.005867 | 1.17 | 0.009835 | 4.92 |
| 500 | 0.01562 | 1.74 | 0.005419 | 1.08 | 0.009085 | 4.54 |
| 600 | 0.01475 | 1.64 | 0.005116 | 1.02 | 0.008577 | 4.29 |
| 700 | 0.01433 | 1.59 | 0.004971 | 0.99 | 0.008334 | 4.17 |
| 800 | 0.01382 | 1.54 | 0.004795 | 0.96 | 0.008039 | 4.02 |
| 900 | 0.01326 | 1.47 | 0.0046 | 0.92 | 0.007711 | 3.86 |
| 1000 | 0.0125 | 1.39 | 0.004336 | 0.87 | 0.007269 | 3.63 |
| 1500 | 0.009971 | 1.11 | 0.003459 | 0.69 | 0.005799 | 2.90 |
| 2000 | 0.007842 | 0.87 | 0.002721 | 0.54 | 0.004561 | 2.28 |
| 2500 | 0.008043 | 0.89 | 0.00279 | 0.56 | 0.004678 | 2.34 |
| 标准值 | 0.9mg/m3 | 0.5mg/m3 | 0.2mg/m3 |
| 下风向最大浓度及距离 | 0.01759mg/m3，293m | 0.006103mg/m3，293m | 0.01023mg/m3,293m |
| 最大占标率 | 1.95% | 1.22% | 5.11% |

从估算结果可知，废气正常排放情况下，有组织排放废气烟尘、SO2、NOx最大落地浓度分别为0.01759mg/m3、0.006103mg/m3、0.01023mg/m3，对应距离为293m，根据HJ2.2-2008的要求，大气评价为三级评价，不再用预测模式进一步预测。根据预测，废气正常排放情况下，有组织排放废气烟尘、SO2、NOx最大落地浓度分别为0.01759mg/m3、0.006103mg/m3、0.01023mg/m3，对周围环境空气质量贡献值较小。**B、非正常工况下有组织废气最大落地浓度****表7-3 项目非正常工况下有组织污染源预测参数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒 | 风量（m3/h） | 污染物 | 排放速率（kg/h） | 排气筒 | 出口烟气温度（℃） | 排放方式 | 评价标准（mg/m3） |
| 高度（m） | 直径（m） |
| 冲天炉 | 10000 | 烟尘 | 24.6 | 15 | 0.3 | 80 | 连续 | 0.9 |
| 冲天炉 | 10000 | SO2 | 1.55 | 15 | 0.3 | 80 | 连续 | 0.5 |
| 冲天炉 | 10000 | NOx | 0.64 | 15 | 0.3 | 80 | 连续 | 0.2 |

**表7-4 非正常工况有组织排放估算结果表（距离单位m，浓度单位mg/m3，占标率%）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 下风向距离（m） | 颗粒物 | SO2 | NOx |
| 浓度（mg/m3） | 占标率（%） | 浓度（mg/m3） | 占标率（%） | 浓度（mg/m3） | 占标率（%） |
| 10 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| 100 | 0.3198 | 35.53 | 0.02015 | 4.03 | 0.008321 | 4.16 |
| 200 | 0.4172 | 46.36 | 0.02629 | 5.26 | 0.01085 | 5.42 |
| 293 | 0.4416 | 49.07 | 0.02782 | 5.56 | 0.01149 | 5.74 |
| 300 | 0.4412 | 49.02 | 0.0278 | 5.56 | 0.01148 | 5.74 |
| 400 | 0.4245 | 47.17 | 0.02675 | 5.35 | 0.01104 | 5.52 |
| 500 | 0.3921 | 43.57 | 0.0247 | 4.94 | 0.0102 | 5.10 |
| 600 | 0.3702 | 41.13 | 0.02332 | 4.66 | 0.009631 | 4.82 |
| 700 | 0.3597 | 39.97 | 0.02266 | 4.53 | 0.009358 | 4.68 |
| 800 | 0.3469 | 38.54 | 0.02186 | 4.37 | 0.009026 | 4.51 |
| 900 | 0.3328 | 36.98 | 0.02097 | 4.19 | 0.008658 | 4.33 |
| 1000 | 0.3137 | 34.86 | 0.01977 | 3.95 | 0.008161 | 4.08 |
| 1500 | 0.2503 | 27.81 | 0.01577 | 3.15 | 0.006512 | 3.26 |
| 2000 | 0.1969 | 21.88 | 0.0124 | 2.48 | 0.005122 | 2.56 |
| 2500 | 0.2019 | 22.43 | 0.01272 | 2.54 | 0.005253 | 2.63 |
| 标准值 | 0.9mg/m3 | 0.5mg/m3 | 0.2mg/m3 |
| 下风向最大浓度及距离 | 0.4416mg/m3,293m | 0.02782mg/m3,293m | 0.01149mg/m3,293m |
| 最大占标率 | 49.07% | 5.56% | 5.74% |

由上表可知：在非正常工况下，颗粒物、SO2、NOx下风向最大落地浓度为0.4416mg/m3、0.02782mg/m3、0.01149mg/m3最大落地浓度可达相应环境质量标准，但较正常排放时分别增加了25倍、5倍和1.1倍，对周围环境的影响较明显。为减少项目非正常工况发生，本环评建议规范操作生产设备并且定期检查设备。根据环境管理的要求，必须确保实现污染物达标排放，为减轻污染物排放对环境空气质量的影响，应确保废气处理设施的处理效率达到设计要求，建设单位必须加强对设备的维护与保养，保证废气处理效率。（2）无组织排放污染物影响分析根据工程分析可知，本项目无组织排放废气主要为敲落工件及清理工件粉尘，敲落工件及清理工件粉尘产生量为3t/a，该粉尘颗粒比重较重，根据现场勘查，本项目翻砂车间四周未设置围墙，本环评要求翻砂车间四周设置围墙，使该部分粉尘沉降在车间内，由此，翻砂车外基本无外逸粉尘。**2.2地表水环境影响分析**（1）生产废水：本项目生产用水分为三部分，一部分为砂型造型环节用水，造型最适干湿状态下的紧实率接近50%，最适宜水分为3~4%，类比同类型项目工程砂使用量约为750t/a（包括旧砂重复使用），因此造型砂用水量约为30t，该部分用水全部被消耗散失、不外排；脱硫除尘用水循环使用不外排，定期补充新水；脱硫塔间接循环冷却水循环使用不外排，定期补充新水。 （2）生活污水：根据工程分析，本项目生活用水约660m3/a（2m3/d）。生活废水排放量按生活用水量的80%计，则项目运营期排放污水528m3/a（1.6m3/d）。产生的生活污水，经旱厕处理后用作农肥。经旱厕处理后用作农肥。员工均为周边居民，所处环境为农村环境，本项目产生的生活废水经旱厕处理后产生的农肥，由项目员工挑至自家菜地内浇灌，本项目周边可以消纳农肥的面积约20亩，可消纳本项目的生活废水。因此本项目废水排入旱厕处理后用作农肥是可行的。**2.3声环境影响分析**本项目噪声主要来源于机械设备产生的噪声，主要噪声源为冲天炉、翻砂生产线等。噪声源声级在80-85dB。为了解项目运营期噪声对周围声环境的影响程度，本环评对项目噪声进行预测分析。（1）预测模式根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ/T2.4-2009）中规定的方法，采用如下噪声衰减公式： LA(r)＝LA(r0)－20lg（r /r0）－△L 式中，LA(r)－距声源r处的A声级，dB（A）； LA(r0)－参考位置r0处的A声级，dB（A）； r0－受声点至声源距离，m； r－参考点至声源距离，m；△L－各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收、围墙等引起的衰减）dB（A）。式中：L—某点噪声总叠加值，dB（A）；Li—第i个声源的噪声值，dB（A）；n—声源个数。项目采取隔声、减振等措施降低设备噪声对外环境的影响。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减，项目设备噪声值及其通过距离衰减到厂界处贡献值噪声源强计算见表7-5。**表7-5 噪声源强治理后贡献值 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 综合源强 | 位置 | 经隔声减振后噪声值 | 预测参数 | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 |
| 86.2 | 生产车间 | 71.2 | 距离（m） | 16 | 10 | 12 | 10 |
| 贡献值dB(A) | 47.1 | 51.2 | 49.6 | 51.2 |

项目仅在昼间进行，根据上述计算，本项目各类生产设备在满负荷运营情况下噪声在厂界及周边居民点均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，因此本项目产生的噪声对周围声环境质量及周围居民影响很小。**噪声防治措施**1、在设备选型中，尽量选用了低噪声设备，并合理进行场区总图布置，将主要噪声源布设在生产场地中心，增大外环境与生产区之间的距离；2、根据噪声源的声频特性，对高噪声设备采取基座减振，安装消声器等。**2.4、固体废物影响分析**根据对本项目的固废污染物产生环节的分析，本项目固废主要为生产固废和生活垃圾。①废砂：根据项目单位提供的资料，生产过程中，铸造原砂经处理翻新后继续使用，部分不可再利用的砂即为废砂，造型砂用量为750t/a，废砂回用率达98%，经多次循环利用后不能回用的废砂占2%，产生量约为15t/a，属于一般工业固废，废砂收集后外售给建筑公司做建筑材料。②废模具：根据项目单位提供的资料，生产过程中，模具的损耗率约为10%，本项目模具100套，即损耗的模具为10套，约0.1t/a。③废炉渣：废炉渣产生量约为980t/a，属于一般工业固废，定期出售给当地建材生产企业综合利用。④污染治理设施污泥：项目冲天炉熔化废气处理设施产生污泥，产生量约69t/a，为一般工业固废，属于一般工业固废，收集后出售给当地建材生产企业综合利用。生活垃圾：项目生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，本项目劳动定员为30人，则生活垃圾产生量为15kg/d（4.95t/d）；生活垃圾经集中收集后统一运至当地垃圾填埋场进行安全填埋。综上所述，在采取上述适当妥善的存储、处理处置方式，并加强固体废物分类收集管理的情况下，本项目固废不会对周围环境产生不良影响。**2.5土壤环境影响分析**本项目为污染型项目，对土壤的污染途径表现在废水渗漏、固废沿途抛洒泄露等。采取设置有完善的废水、雨水收集系统，废水收集管道均采取严格的防渗措施，污水设施均做好防渗措施，降低污水泄漏造成的土壤污染风险。固态废物按照类别分置固废暂存间存储，采取防风、防雨、防渗等措施，防止污染土壤。另外本项目位于现有厂房内，厂区的地面已经硬化，周边的土地的渗透系数很小，在采取上述措施后，本项目对周边土壤的影响很小。**3、环境风险分析**环境风险评价主要是关心重大突发性重大事故造成的环境危害的评价问题，常称事故风险评价，它考虑与项目关联的突发性灾难事故，包括易燃易爆和有毒物质失控状态下的泄漏，发生这种灾难性事故的概率虽然很小，但影响的程度往往是巨大的。因此对环境的危险性应该进行及早的预测，尽可能避免事故性排放的发生，这就是进行风险分析的目的。1. 风险识别

（1）物质危险性判定根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2004中规定，本项目可能发生的主要风险事故为火灾。（2）重大危险源识别根据《危险化学品重大危险源识别》GB18218-2009中规定，本项目所用的原料均不属于其中规定的危险化学品。因此，本项目无重大危险源。2、风险防范措施（1）设罝消防栓及灭火器等消防设施，同时定期检査、维护。厂房有循环水池，可用于项目循环水可以用于项目消防备用。（2）建设单位加强安全管理工作，专人管理，专人负责，做到安全贮存。禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设罝防火标示牌。（3）建立安全生产岗位责任制，制定全套切实可行的安全生产规律和安全操作规程， 并设专人负责安全：定期对职工进行安全方面知识的教育和培训。（4）制定《环境污染事故应急预案》，对设备的运行、管理提出相应的管理要求和应急处理方案，该应急预案应能够满足环保要求，并严格按照《环境污染事故应急预案》 进行日常监督、管理。（5）加强安全教育，强化安全意识，提高员工事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生成的规程，减少人为风险事故的发生。3、防渗要求建议生产车间、脱硫塔等均做地面防渗处理。4、应急事故处理发生火灾事故为最大可信事故，火灾应急对策建议安排如下：①报警一旦发生火灾事故，现场操作人员应迅速以电话向应急救援领导小组汇报，应急救援领导小组在接到报后应立即确认火灾位罝、性质和规模，迅即通知消防部门、救护等部门，并且指挥扑救工作。②抢险工作应急救援领导小组启动事故程序，启动内部的消防应急设备，组织受害人员撤离， 限制其他人员出入，控制事故的进一步蔓延，待外援消防部门、救护部门赶到后协助外 援消防部门工作。③灭火用灭火器、消防栓等设施进行灭火，灭火时佩戴救灾防毒器具及防护用品。④风险有毒气体的防范措施发生火灾时预防有毒气体的中毒方法主要到防毒面具，没有防毒而具的可用湿毛巾等捂住嘴鼻；迅速向上风方向或侧风方向转移，不要在低洼处滞留，在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。5、环境风险突发应急预案根据《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》（国办发〔2014〕27号）、“关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知”（环发[2015]4号）的规定和要求，并参考《建设项目环境风险评价技术导则》提供的应急预案内容的框架，本项目编制的突发环境事件应急预案中应包括以下重点内容，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按环保部《突发环境事件应急管理办法》（部令 第34号）等相关规定执行。**表7-6 环境风险应急预案原则内容及要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 主要内容及要求 |
| 1 | 总则 | 编制目的：简述应急预案编制的目的、作用等。 |
| 编制依据：应急预案编制所依据的法律法规，规章，以及有关行业的管理规定、技术规范和标准等。 |
| 适用范围：说明应急预案适用的区域范围。 |
| 工作原则：本单位应急工作的原则，内容应简明扼要、明确、具体。 |
| 2 | 基本情况介绍 | 单位的基本情况；生产的基本情况；危险化学品和危险废物的基本情况；周边环境状况及环境保护目标情况。 |
| 3 | 环境风险源辨识与风险评估 | 包括环境风险源辨识、环境风险评估。 |
| 4 | 组织机构和职责 | 依据企业规模的大小和可能发生的突发环境事件的危害程度，设置分级应急处置组织机构，并以组织机构图的形式列出参与突发环境事件应急处置的部门或队伍。 |
| 5 | 应急能力建设 | 应急处置队伍的建立、应急设施（备）和物资建设和储备。 |
| 6 | 预警与信息报送 | 报警、通讯联络方式；信息报告与处置。 |
| 7 | 应急响应和措施 | 分级响应机制。 |
| 现场应急措施。 |
| 应急设施（备）及应急物资的启用程序。 |
| 抢险、处置及控制措施。 |
| 人员紧急撤离和疏散。 |
| 大气类突发环境事件的应急措施。 |
| 水类突发环境事件的应急措施。 |
| 应急监测。 |
| 应急终止。 |
| 8 | 后期处置 | 现场清洁。 |
| 环境恢复。 |
| 善后赔偿。 |
| 9 | 保障措施 | 通信与信息保障。 |
| 应急队伍保障。 |
| 应急物资装备保障。 |
| 经费及其他保障。 |
| 10 | 应急培训和演练 | 培训：依据对本企业员工能力的评估结果和周边工厂企业、社区和村落人员素质分析结果，明确培训内容和方法。 |
| 演练：明确企业突发环境事件应急预案的演习和训练的内容、范围、频次和组织等内容。 |
| 11 | 奖惩 | 明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容。 |
| 12 | 预案的评审、发布和更新 | 应明确预案评审、发布和更新要求。 |
| 13 | 预案实施和生效的时间 | 要列出预案实施和生效的具体时间。 |
| 14 | 附件 | 略 |

建设单位应按上表编制详尽的事故应急预案并进行演练，制定的环境应急预案，应当在建设项目投入生产或者使用前，向建设项目所在地受理部门备案。本评价对本项目的环境风险提出相应的应急措施及计划，为建设单位提供参考，建设单位应根据生产中的实际情况按照上表认真落实。 6、风险评价结论本项目原辅材料成分符合国家要求，生产过程中不产生有毒有害物质，无高压、易燃易爆、辐射等有害作业。采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目的风险性影响因素是可以降低到最低水平的，并能减少或避免风险事故的发生。本项目环境风险在可接受水平范围内。**4、产业政策及规划符合性分析**（1）产业政策符合性分析根据《国民经济行业分类》 (GB/T4754-2001），本项目属于C3391黑色金属铸造，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。同时本项目生产设备及采用的生产工艺不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。（2）规划符合性分析本项目位于邵东市九龙岭镇均田村，租赁场地用于五金工具生产线项目的建设，本项目基本符合区域规划。建设单位应充分落实各项环保措施，合法经营的条件下降低对周边居民影响。由于项目地处农村，项目应该服从区域的规划发展要求，当规划有冲突时应无条件搬迁。**6、项目环境可行性及选址合理性分析**根据对项目周边环境质量的调查，本项目所处邵东市九龙岭镇均田村，其环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；地表水监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，地表水环境质量良好，并有一定的环境容纳量；项目场界四周监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目所在地的声环境质量现状良好。本项目四周没有自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感目标，在落实各项污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。**7、平面布局合理性分析**本项目选址位于邵东市九龙岭镇均田村。项目地整体层L，出入口位于项目地北侧，办公与员工宿舍一体位于项目地东侧，冲天炉及焦炭、球墨铸铁车间布置在翻砂车间及仓库中间，仓库位于北侧。项目总平面布置见附图4。整个厂区功能分区明确，布置合理，物流线路段。厂区出入口经厂区道路可以直接到达生产厂房，方便物流及产品运输，厂房内部按照流程合理布局，在方便生产的前提下尽量将噪声设备不是在厂房中间位置，以确保厂家噪声达标排放。从环境保护角度分析，本项目平面布局合理。**8、环保投资**本项目总投资30万元，环保投资6万元，占总投资的20%，项目环保投资情况具体见下表。**表7-7 污染治理投资估算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源名称 | 治理措施 | 投资估算(万元 ) | 备注 |
| 大气污染物 | 有组织排放烟尘、SO2、NOx | 经旋风除尘+湿法脱硫除尘系统处理+ 15m 高排气筒排放 | 5 | 依托现有设施 |
| 敲落工件及清理工件粉尘 | 翻砂车间四周设置围墙防止粉尘外溢 | 2 | / |
| 水污染物 | 生活废水 | 依托现有旱厕 | 0 | 依托 |
| 砂型造型用水 | 全部被消耗散失、不外排 | 0 | / |
| 脱硫除尘废水 | 循环使用，不外排 | 0 | / |
| 固体废物 | 废砂 | 暂存于一般固废暂存间后，定期外售 | 2.5 | 环评要求补建一般固废暂存间 |
| 废炉渣 | 暂存于一般固废暂存间后，定期出售给当地建材生产企业综合利用 |
| 污染治理设施污泥 |
| 废模具 | 暂存于一般固废暂存间后，定期外售 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | 0.5 | 依托 |
| 噪声 | 隔声、减振 | 1 | 新建 |
| 合计 | / | 6 |  |

**9、建设项目竣工环境保护验收****表7-8 竣工验收一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源名称 | 治理措施 | 验收标准 |
| 大气污染物 | 冲天炉有组织排放烟尘、SO2、NOx | 经旋风除尘+湿法脱硫除尘系统处理+ 15m 高排气筒排放 | 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准 |
| 敲落工件及清理工件粉尘 | 翻砂车间四周设置围墙防止粉尘外溢 | 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值 |
| 水污染物 | 生活废水 | 依托现有旱厕 | 不外排 |
| 砂型造型用水 | 全部被消耗散失、不外排 | 不外排 |
| 脱硫除尘废水 | 循环使用，不外排 | 不外排 |
| 脱硫塔间接循环冷却水 | 循环使用，不外排 | 不外排 |
| 固体废物 | 废砂、废模具、污泥、废炉渣 | 暂存于一般固废暂存间（本环评要求于翻砂车间西侧补建不小于5m2的一般固废暂存间）后，定期外售 | GB18599-2001中的要求 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | GB16889-2008中的要求 |
| 噪声 | 隔声、减振 | 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求 |

**10、验收**根据《建设项目环境保护管理条例》取消了建设项目竣工环境验收行政许可，改为建设单位自主验收。验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图7-1。验收推荐程序与方法见图7-2。**图7-1 验收工作程序框图****图7-2 验收推荐方法图**推荐方法1）成立验收工作组建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位（如有）、环境影响报告书（表）编制单位、验收监测报告（表）编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。2）现场核查验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告（表）内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告（表）中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的一种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。3）形成验收意见验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。4）建立档案一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）（若有）、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告（表）、验收意见和其他需要说明的事项）、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。**11、环境管理及环境监测计划**建设项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减小到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。**1、环境管理机构与人员**项目施工期的环境管理机构由建设单位和施工单位共同组成，进行施工期的环境监理。亦可委托有资质的单位进行监测。**2、环境管理机构职责**环境管理机构负责项目施工期与营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：（1）编制、提出该项目施工期、营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划；（2）贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作；（3）领导并组织施工期环境监测工作，制定和实施监测方案，定期向主管部门及市环境保护主管部门上报；（4）在施工期负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实项目的“三同时”制度；（5）监督项目各排污口污染物排放达标情况，确保污染物达到国家排放标准。**3、项目营运期的环境保护管理**（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；（2）由分管环保的厂区领导负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；负责对施工单位职工和项目内住户进行环保宣传教育工作。（3）定期对车间废气排放口进行监测。**表7-9 营运期环境管理主要内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **防治对象** | **防治措施** | **环境管理** |
| 废水 | 项目生活污水经旱厕处理后用作农肥，本项目无生产废水外排。 | 由当地环保主管部门对企业进行定期检查和监督。 |
| 废气 | 熔炼废气经旋风除尘+湿法脱硫除尘系统处理+ 15m 高排气筒排放，翻砂车间四周设置围墙防止翻砂车间敲落工件及清理工件粉尘外溢 |
| 固体废物 | 废砂收集后外售给建筑公司做建筑材料，废模具收集后定期外售，废炉渣、污染治理设施污泥收集于一般固废暂存间后出售给当地建材生产企业综合利用，生活垃圾定期交由环卫部门清运，做到日产日清。 |
| 噪声 | 通过厂房外墙吸声减振，设备消声等方式控制噪声对外环境的影响。 |

**4、环境监测计划**开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托具有监测资质的单位进行监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。监测内容和频次见下表7-10。**表7-10 监测内容和频次**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **监测因子** | **监测位点** | **监测时间** |
| 废气 | SO2、烟尘、颗粒物、NOx | 厂界四周各布设一个点位，监测颗粒物；排气筒进出口两个点位监测SO2、烟尘、NOx | 1年1次 |
| 噪声 | 等效连续A声级 | 厂界四周 | 1年1次 |

 |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **内容****类型** | **排放源****（编号）** | **污染物****名 称** | **防 治 措 施** | **预期治理****效 果** |
| 水污染物 | 生活污水 | pH、COD、BOD、SS、氨氮 | 经旱厕处理后用作农肥 | 达标排放 |
| 生产废水 | / | 项目砂型造型用水全部被消耗散失、不外排；脱硫除尘废水循环使用，不外排，定期补充新水；脱硫塔间接循环冷却水循环使用不外排，定期补充新水 | 不外排 |
| 大气污染物 | 冲天炉有组织排放烟尘、SO2、NOx | 烟尘、SO2、NOx | 经旋风除尘+湿法脱硫除尘系统处理+ 15m 高排气筒排放 | 达标排放 |
| 敲落工件及清理工件粉尘 | 粉尘 | 翻砂车间四周设置围墙防止粉尘外溢 |
|  固体废物 | 一般固废 | 废砂 | 暂存于项目地南部一般固废暂存间定期出售给当地建材生产企业综合利用 | 不外排 |
| 废炉渣 |
| 污染治理设施污泥 |
| 废模具 | 暂存于项目地南部一般固废暂存间定期外售 |
| 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、减震垫 | 达标排放 |
| 其它 | / |
| 生态保护措施及预期效果：本项目为补办环评，不新开发土地，对生态环境影响很小。 |

结论与建议

|  |
| --- |
| **（一）结论****1、项目概况**邵东县大海五金工具厂租赁邵东市九龙岭镇均田村现有厂房用于五金工具生产线项目的建设，项目投资30万元，占地面积为2560m2，年产10000吨五金工具。**2、产业政策及规划符合性**根据《国民经济行业分类》 (GB/T4754-2001），本项目属于C3391黑色金属铸造，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。同时本项目整改完成后生产设备及采用的生产工艺不在《产业结构调整指分目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。项目建设不属于《限制用地项目录（2006年本）》和《禁止用地项目录（2006年本）》中的限制、禁止内容，用地符合国家土地政策及当地规划要求。**3、区域环境质量结论**根据对项目周边环境质量的调查，本项目所处邵东市九龙岭镇均田村，其环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；地表水监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，并有一定的环境容纳量；项目场界四周监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。**4、营运期环境影响结论**根据项目实际情况以及以上分析可知，项目运营期大气污染物质主要为清理工件粉尘、熔炼废气。翻砂车间四周设置围墙防止敲落工件及清理工件粉尘外溢，熔炼废气经旋风除尘+湿法脱硫除尘系统处理+ 15m 高排气筒排放，对周围环境影响较小。综上，本项目废气对周围环境影响不大。**（2）水环境影响分析**①生产废水：本项目生产用水分为两部分，一部分为砂型造型环节用水，这部分用水全部被消耗散失、不外排；一部分为脱硫塔废水，该部分废水循环使用不外排，定期补充新水；一部分为脱硫塔间接循环冷却水，该部分废水循环使用不外排，定期补充新水。②生活污水：本项目运营期间外排生活污水，生活污水经旱厕处理后产生的生活污水，经旱厕处理后用作农肥。因此本项目建成后，对周围水环境的影响较小。**（3）噪声对环境的影响分析**项目噪声主要来源于冲天炉等产噪设备，其噪声值在80-85dB(A) 之间。为了降低设备噪声，项目生产车间合理布局，车间密闭，车间墙体具备一定隔声效果，同时加强运行管理，规范操作，设备定期检修；车辆在进出厂区时应禁止鸣笛并且限速，本环评要求，建设单位确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008中规定的2类标准限值。另外企业应对工人生产操作上进行规范要求，物料的转运和卸料过程中应做到轻拿轻放，防止突发噪声影响。 **（4）固体废物环境影响分析**项目投入营运后固体废物为员工的生活垃圾、废炉渣、废砂、废模具、污染治理设施污泥。废炉渣、废砂、污染治理设施污泥收集于一般固废暂存间，定期出售给当地建材生产企业综合利用，废模具收集于一般固废暂存间，定期出售。生活垃圾统一堆放，由环卫部门运至垃圾填埋场填埋处理，做到日产日清。**6、环评总结论**综上所述，邵东县大海五金工具厂建设项目符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局合理，所在地环境质量现状满足环境功能要求；拟采用的各项污染治理防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位认真落实好各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行“三同时”制度可实现污染物达标排放，从环保角度分析，本建设项目是可行的。**（二）建议和要求**1、本项目需严格按照环评中提出的各项环保措施，以达到降低项目建设对周边环境的影响；2、建设单位认真落实好各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行“三同时”制度，实现污染物达标排放；3、项目建成后应及时编制相应环境突发事件应急预案，并在生产工况达标的情况下及时完成环保竣工验收；4、建立完善、实际的环境管理制度和清洁生产制度；5、投产运营后，完成职业健康卫生评价。 |