**建设项目环境影响报告表**

**（送审稿）**

**项目名称：年产20000只钻头建设项目**

**建设单位：永州市冷水滩区永鑫金刚石钻头厂（盖章）**

**2020年6月**

**《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**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc29173)

[二、建设项目所在地自然社会环境简况 7](#_Toc31279)

[三、环境质量现状 14](#_Toc20000)

[四、评价适用标准 18](#_Toc32605)

[五、建设项目工程分析 20](#_Toc19366)

[六、项目主要污染物产生及预计排放情况 23](#_Toc20795)

[七、环境影响分析 29](#_Toc8667)

[八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 45](#_Toc27087)

[九、结论与建议 46](#_Toc2728)

**附表：**

附表1 建设项目环评审批基础信息表

附表2 地表水环境影响评价自查表

附表3 大气环境影响评价自查表

附表4 土壤环境影响评价自查表

**附件：**

附件1 环评委托合同

附件2 营业执照

附件3 责令改正违法行为决定书

附件4 行政处罚预先（听证）告知书

附件5 行政处罚决定书

附件6 缴费单据

附件7 国有土地使用证及建设用地规划许可证

附件8 厂房租赁合同

附件9 监测报告

**附图：**

附图1 项目地理位置示意图

附图2 项目平面布置图

附图3 周边环境关系图

附图4 经开区南部片区土地利用规划图

附图5 冷水滩区土地利用总体规划图

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 年产20000只钻头建设项目 | | | | | | | | | |
| **建设单位** | 永州市冷水滩区永鑫金刚石钻头厂 | | | | | | | | | |
| **法人代表** | 胡海容 | | | | **联系人** | | | 胡海容 | | |
| **通讯地址** | 湖南省永州市经济开零陵南路409旁 | | | | | | | | | |
| **联系电话** | 13574670960 | | **传真** | / | | | **邮政编码** | | / | |
| **建设地点** | 湖南省永州市经济开零陵南路409旁 | | | | | | | | | |
| **立项审批**  **部 门** | -- | | | **批准文号** | | -- | | | | |
| **建设性质** | 新建☑ 扩建🗌 技改🗌 | | | **行业类别**  **及代码** | | C3484机械零部件加工 | | | | |
| **占地面积**  **（平方米）** |  | | | **绿化面积**  **（平方米）** | | -- | | | | |
| **总投资**  **（万元）** | 44 | **其中：环保**  **投资（万元）** | | 8 | | **占总投资比例** | | | | 18.18% |
| **评价经费**  **（万元）** | / | **投产日期** | | | | 2016年6月 | | | | |
| **工程内容及规模**：  **一、项目由来**  随着科技的发展，金刚钻钻头需求越来越大，钻头制造具有广阔的市场。永州市冷水滩区永鑫金刚石钻头厂投资44万元租赁湖南省永州市经济开零陵南路409旁（中心经纬度坐标为111°35′29.49″E，26°24′35.92″N）已建厂房建设年产20000只钻头建设项目建设项目，占地面积约6303.49m2。  建设单位于2016年6月投产，未办理环境影响评价审批手续及环境保护设施竣工验收手续，于2020年5月19日接到永州经济技术开发区环境保护局送达的《责令改正违法行为决定书》（永经开环责违改[2020]4号）责令改正违法行为，于2020年5月21日接到永州经济技术开发区环境保护局送达的《行政处罚预先（听证）告知书》（永经开环罚告字[2020]1号）责令改正违法行为并处罚相应数额罚款，于2020年5月27日接到永州经济技术开发区环境保护局送达的《行政处罚决定书》（永经开环罚决字[2020]1号）责令改正违法行为并处罚相应数额罚款，建设单位立即停产整改并于2020年6月16日已缴纳相应数额罚款 （见附件6），同时按照相关法规进行环境影响评价。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》、国家环保部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28修改）及其修改单及相关环境保护法律、法规，年产20000只钻头建设项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十三、通用设备制造业”中“69、其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。深圳市澜锦环保科技有限公司受永州市冷水滩区永鑫金刚石钻头厂的委托，编制《年产20000只钻头建设项目环境影响报告表》。接受委托后，根据环评技术导则的要求，对工程进行了现场踏勘，收集了与本工程相关的资料并进行了认真分析，编制完成了本项目环境影响报告表，以作为管理部门决策的依据。  **二、项目概况**  **1、项目基本情况**  （1）项目名称：年产20000只钻头建设项目  （2）项目性质：新建（补办）  （3）建设单位：永州市冷水滩区永鑫金刚石钻头厂  （4）建设地点：湖南省永州市经济开零陵南路409旁，地理位置见附图1。  （5）总投资：44万  **2、项目地理位置**  项目位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁（地理位置详见附图1）。项目场址中心坐标为：111°35′29.49″E，26°24′35.92″N。  **3、建设内容**  本项目占地面积6303.49m2，建筑面积1260m2，建设内容主要包括为生产厂房、办公楼、宿舍楼，并配套建设给排水、电力等公用工程和废水处理、固废处理、噪声污染防治等环保措施。  **表1 主要建设内容情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名 称** | **主要建设规模** | **备注** | | **主体工程** | 机加工车间 | 1F，建筑面积900m2，包括下料、车、铣插、钻、喷砂、烧结等工序 | 钢架结构 | | **辅助工程** | 办公楼 | 1F，建筑面积60m2，用于办公 | -- | | 宿舍 | 3F，建筑面积300m2，用于住宿 | -- | | **公用工程** | 供水工程 | 由市政供水管网提供自来水 | -- | | 供电工程 | 由市政电网供电 | -- | | 排水工程 | 雨污分流，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排至湘江。 | -- | | **环保工程** | 废水 | 生活污水经化粪池处理后排入下河线污水处理厂进行处理后达标排放 | -- | | 废气 | 机加工粉尘、烧结粉尘、喷砂粉尘经车间内设置排风措施无组织排放 | -- | | 固废 | 生活垃圾：交由环卫部门处理；  危险废物：废冷却液，废液压油，废机油，废抹布手套，废包装桶暂存于危废暂存间，定期交由具有相应危废资质的危废单位处理；  一般固废：边角料、除尘设施收集粉尘集中收集后外卖资源回收单位。 | -- |   项目主要技术经济指标见下表。  **表2 主要技术经济指标**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 指标名称 | 单位 | 数值 | | 一 | 项目生产能力 | | | | 1 | 钻头 | 只 | 20000 | | 二 | 项目建设规模 | | | | 1 | 总用地面积 | m2 | 6303.49 | | 2 | 总建筑面积 | m2 | 1260 | | 2.1 | 机加工车间 | m2 | 900 | | 2.2 | 办公楼 | m2 | 60 | | 2.3 | 宿舍 | m2 | 100 | | 2.4 | 其他 | m2 | 5243.49 | | 三 | 项目总投资 | | | | 1 | 总投资 | 万元 | 44 | | 2 | 环保投资 | 万元 | 8 |   **4、生产规模及产品**  主要产品方案如下表所示：  **表3 主要产品和生产规模一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 重量（kg/只） | 年产量（只） | | 1 | 75#钻头 | 2 | 2000 | | 2 | 91#钻头 | 3 | 5000 | | 3 | 110#钻头 | 3.5 | 5000 | | 4 | 130#钻头 | 5 | 8000 |   **5、原辅材料及其理化性质**  **（1）原辅材料及能源消耗情况**  原辅材料及能源消耗见下表。  **表4 原辅材料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年消耗量** | **最大存储量** | **备注** | | 一、钻头生产线 | | | | | | 1 | 45#无缝钢管 | 100t/a | 10t | 钢板8\*1500\*10500/HG70 | | 2 | 冷却液 | 0.2t/a | 0.1t | 机加工 | | 3 | 液压油 | 0.1t/a | 0 | 不存储，随换随买 | | 4 | 机油 | 0.1t/a | 0.1t | 维修 | | 5 | 铁粉 | 1t/a | 0.2t | 烧结工序 | | 6 | 铜粉 | 0.4t/a | 0.1t | 烧结工序 | | 7 | 碳化钨 | 0.1t/a | 0.05t | 烧结工序 | | **能源消耗** | | | | | | 1 | 电（万度/a） | 10 | -- | -- | | 2 | 水（m3/a） | 200.5 | -- | -- |   **（2）理化性质**  碳化钨：是一种由钨和碳组成的化合物。分子式为WC，分子量为195.85。为黑色六方晶体，有金属光泽，硬度与[金刚石](https://baike.baidu.com/item/%E9%87%91%E5%88%9A%E7%9F%B3/80698" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E5%8C%96%E9%92%A8/_blank)相近，为电、热的良好[导体](https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%BC%E4%BD%93/1017277" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E5%8C%96%E9%92%A8/_blank)。碳化钨不溶于水、盐酸和硫酸，易溶于[硝酸](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%9D%E9%85%B8/890250" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E5%8C%96%E9%92%A8/_blank)－氢氟酸的混合酸中。碳化钨粉应用于[硬质合金](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%AC%E8%B4%A8%E5%90%88%E9%87%91/433051" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E5%8C%96%E9%92%A8/_blank)生产材料。  **6、主要生产设备**  项目运营期主要生产设备见下表。  **表5 项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **用途** | | 1 | 数控锯床 | 1 | 下料 | | 2 | 铣床 | 2 | 铣 | | 3 | 插床 | 1 | 插 | | 4 | 钻床 | 1 | 钻 | | 5 | 车床 | 2 | 车 | | 6 | 烧结机 | 2 | 烧结 | | 7 | 小型喷砂机 | 1 | 喷砂 |   **6、工作制度及定员**  本项目劳动定员8人，均不在厂内用餐，住宿人数为5人。年工作300天，每天8小时。  **7、厂区总平面布置**  本项目位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，根据建设方提供的总平面布置及现场踏勘可知，厂区建筑内容主要包括：机加工车间、办公楼、宿舍等。项目车间位于厂区西侧，宿舍楼位于机加工车间南侧，办公楼位于宿舍楼东侧，项目生产区和办公区分布有序，可以做到物料及工序的良好运转。项目总体平面布置图见附图2。  **8、公用工程**  （1）给水：本项目用水主要为员工生活用水及冷却液配制用水。  根据《湖南省地方用水定额标准》（DB 43/T388-2014），结合当地实际情况，不在厂内食宿的员工生活用水按45L/人·d计，用水量为40.5t/a，在厂内住宿的员工生活用水按100L/人·d计，用水量为150t/a，则生活用水量为190.5t/a。  项目冷却液调配比例为1:50（冷却液：水），项目年使用冷却液0.2m3，则调配用水量为10t/a。  （2）排水：项目排水均采用雨污分流制，其中雨水进入市政雨水管网，外排废水为员工生活污水，其产生量以用水量的80%计，则生活污水产生量为152.4t/a。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排至湘江。  （3）供电  项目全厂用电量为10万度/a，由市政电网供给。 | | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**  本项目为新建项目，位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁（地理位置详见附图1），于2016年6月已投产，本项目现有环保措施及存在的环境问题如下。  **表6 目前存在的环境问题及整改措施**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 产排污节点 | 已有环保设施 | 存在的环境问题 | 整改措施 | | 水污染防治 | 生活污水 | 化粪池 | 无 | 不需整改 | | 大气污染防治 | 机加工粉尘 | 通风 | 无 | 不需整改 | | 烧结粉尘 | 通风 | 无 | 不需整改 | | 喷砂粉尘 | 自带除尘设备 | 无 | 不需整改 | | 固废防治 | 边角料 | 外卖资源回收公司 | 无 | 不需整改 | | 除尘设施收集粉尘 | 外卖资源回收公司 | 无 | 不需整改 | | 废冷却液 | 交由具有相应危废资质的危废单位处理 | 无危废暂存间 | 按照要求建设危废暂存间 | | 废液压油 | | 液压油等包装桶 | | 员工生活垃圾 | 收集后交由环卫部门处理 | 无 | 不需整改 | | 车间 | 涉油设备 | 无 | 涉油设备下未设置集油托盘 | 涉油设备下设置集油托盘 | | | | | | | | | | | |

**二、建设项目所在地自然社会环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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）**  **1、地理位置**  永州市位于湖南省南部，五岭山脉北麓。东与湖南衡阳市的常宁、郴州市的临武、嘉禾、桂阳相连；南与广东连州市、广西贺州市、桂林市的富川交界；西与广西桂林市的恭城、灌阳、全州接壤；北与衡阳市的祁东、邵阳市的邵阳、新宁毗邻。地理坐标为北纬24°39’-26°51’、东经111°06’-112°21’之间，南北最长距离245公里，东西最长距离144公里，土地总面积2.24万平方公里，占湖南省总面积的10.55%。  永州市冷水滩区永鑫金刚石钻头厂投资44万元租赁湖南省永州市经济开零陵南路409旁（中心经纬度坐标为111°35′29.49″E，26°24′35.92″N）。  **2、地形、地貌、地质、土壤**  永州市地势西南部高，东北部及中部较低。境内都庞岭、越城岭屏障于西北，萌渚岭、九嶷山雄踞于东南，阳明山、紫金山拦腰穿插于东西，将全市分成南北两大块——零祁、宁道两大盆地，即形成三山围夹两盆地，呈现向东倾斜的“山”字形地貌总轮廓。  冷水滩区地处越城岭余脉，零祁丘岗盆地的北部，四明山下，北、东、西三面高，中、南部较低平。境内以杨村甸乡的腾云岭为最高峰，海拔1052米，最低是竹山桥镇的哲洲滩，海拔80.3米，最大高差971.7米。冷水滩区和南边的芝山、西边的东安、东边的祁阳共同构成一个较大的山间盆地。盆地分成东、西、南、中部分；东祁阳，西东安，南芝山，冷水滩居中。区境北端是四明山，南边为紫金山，东西两面以及中间的广大地区则是微波起伏的平原岗地。湘江以北，从四明山的腾云岭到哲洲滩，平均坡降为2.9%。区境地貌特点以岗地、平原为主，山地、丘陵、水域兼有。据1992年《冷水滩市土地利用现状调查报告》统计，山地、丘陵、岗地、平原、水域组合的比例为0.7：1.9：3.3：3.2：0.9。全区地貌类型齐全，有利于农、林、牧、副、渔综合布局开发和养殖。  冷水滩区内的地质构造比较古老、复杂，经历了早、中、晚和中生界构造运动，形成了不同时代的不同地层和构造体系。地层除志留系、中三迭统、上侏罗统和第三系缺失外，其他均有出露。整个地势近似背北朝南的“畚箕形”，地貌以岗地、平原为主，山地、丘陵、水域兼有。  冷水滩区成土母质母岩多样，以石灰岩、砂岩为主。土壤类型多样，分8个土类，16个亚类，47个土属，150个土种，以红壤、水稻土面积最大。由于地理运动的影响，其成土母质以石灰岩、砂岩为主，第四纪红色粘土、河流冲积物次之，板页岩、紫色砂页岩较少。发育的土壤有水稻土、红壤、山地黄壤、山地草甸土、黑色石灰土、红色石灰土、紫色土、潮土等。海拔700米以上的为山地黄壤。  **3、气候、气象**  项目所在地属亚热带季风湿润性气候区，温暖多雨。冬季受西伯利亚冷空气的影响，气候寒冷干燥，夏季受副热带高压的控制，气候温暖湿润，一年四季分明，热量充足，雨水集中。冷水滩区年平均日照1623.1小时，年太阳辐射总量109.6kkcl/cm2，年平均气温17.9℃，日平均稳定通过10℃的初日为3月23日，终日为11月29日，间隔期252天；大于或等于10℃活动积温5670℃；无霜期287天；年均降雨量1271―1696mm，多年平均降雨量为1296.3mm，70％以上集中在4―9月，最大日降雨量为246.4mm(1981年7月21日)。  **4、水文、水系**  地表水湘江，湘江是永州境内最大的过境河，为长江主要支流之一。发源于湖南省永州市海拔近2000米的九嶷山脚蓝山县野狗山麓，上游称潇水，零陵以北开始称湘江，向东流经永州、衡阳、株洲、永州、长沙，至湘阴县入洞庭湖后归长江。全长817公里，流域面积92,300平方公里。上游水急滩多，中下游水量丰富，水流平稳。干支流大部可通航，旧时是两湖与两广的重要交通运输线路。湘江在永州市内流程227.2公里，自然落差55.3米，水量丰富，水流深，水质好，终年可通航.是境内重要的水陆交通命脉和工农业生产及人民生活用水的源泉。湘江多年平均流量691.1m3/s，最大流量17700m3/s，最小流量44m3/s。  **5、生态环境**  永州市属湘南植被区，植被属中亚热带常绿阔叶林。多数地段为山岗丘陵地带,由于垦殖历史长，植被次生性强，岗地有成片的人工马尾松林、杉木林等,常绿阔叶林仅零星分布，森林覆盖率30%左右。经过漫长的物竞天择和人工选优，已经形成了以松、杉、竹、柑橘、油茶等为主的优势树种。农田以水田为主，农作物种类繁多，包含了粮、油、果、蔬等，主要有水稻、红薯、大豆、玉米、油菜、花生等。经济类农产品有柑橘、甘蔗、烟草、茶叶等。  项目评价范围内主要植被为樟树、杉树、灌木、杂草，水生物主要为草鱼、鲤鱼、鲫鱼、泥鳅，无珍稀动植物。区内除樟树为国家二级保护植物外，未发无珍稀濒危野生植物以及野生珍稀濒危动物种类，无原有污染物，无文物古迹保护单位。  冷水滩区境内动物种类繁多，有野生脊椎动物3类39科73种。有水产资源80余种，可养水面6000多公顷，以青、草、鲢、鳙、鳊、鲫、鲤、甲等鱼为主，稀有珍贵鱼种有竹鱼、回沙鱼等。  经调查，本项目建设地位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，根据现场踏勘，项目评价范围内无自然保护区和重点文物保护单位，区内未见国家法定珍稀物种。  **6、永州市经济技术开发区概况**  （1）发展历程及现状  永州市经济技术开发区由原永州市凤凰园经济开发区为主体实施。永州市凤凰园经济开发区位于永州冷水滩中心城区西北部，始建于1988年，1990年经省人民政府批准为省级重点开发区。开发区按照永州市委、市政府"放权搞活、扩园做强"的要求，围绕"项目兴园、产业强区"的发展战略，以突出发展工业为主，大力兴建工业园区，对接沿海产业转移，以工业推动经济发展，初步形成先进制造、食品加工、生物医药、电子信息、文化创意、循环经济等几大产业。目前，凤凰园经济开发区已形成“一区四园”的格局，即“一区”--凤凰园经济开发区、“四园”--凤凰工业园、长丰工业园、电子信息产业园和冷水滩工业园。目前开发区已建成面积22平方公里，其中商贸区8平方公里，工业园区14平方公里。2012年，凤凰园经济开发区完成技工贸收入120亿元，完成工业总产值101.4亿元，上交税金6.3亿元，先后被省科技厅、省经信委授予“湖南省知识产权工作试点园区”、“湖南省信息化和工业化融合试验区”，被国家人力资源和社会保障部评为“全国模范劳动关系和谐园区”荣誉称号。园区内现有较大企业为广汽长丰永州基地、湖南熙可食品有限公司、湖南恒惠投资实业集团、华威太阳能高科技有限公司、湖南弘电电子有限公司 、湖南大自然制药有限公司、湖南奔腾投资控股集团、达福鑫电子、湖南希尔天然药业有限公司等。  为加快永州市的工业化进程和中心城市建设，永州市决定成立永州市经济技术开发区，明确经开区发展目标为：扩园50平方公里，打造千亿园区，努力把经济技术开发区建成湘南承接产业转移的示范地，新型工业化的主战场，新型城市化的新区域，争取“十二五”期间晋升为国家级开发区。2013年12月27日，湖南省环保厅以“湘环评[2013]306号”进行了批复。根据《永州市经济技术开发区总体规划（2013-2020）》，永州市经济技术开发区分为南部和北部两大片区（规划范围具体见表7），主导产业以技术与劳动密集型为主，明确为先进装备（汽车及零部件），电子信息、食品药品三大产业为主（具体的产业布局见表8）。  **表7 规划四至范围一览表（建设用地规模）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 片区 | 四至范围 | 规划面积  （平方公里） | | 北部片区 | 东至四丘田路，南至陶源路、湘跃路，西至潇湘大道、珍珠路，北至湘桂三路、谷源路 | 7.60 | | 南部片区 | 东至湘江西路，南至新田街、城南大道，西至洛湛铁路，北至南甸路 | 11.33 | | 合计 |  | 18.93 |   **表8 产业布局分布**   |  |  | | --- | --- | | 片区 | 产业布局 | | 北部片区 | 民族制药、特色食品、电子信息、商贸物流等产业 | | 南部片区 | 先进装备制造、电子信息、商贸物流等产业 |   （2）行政区划及人口  永州市凤凰园经济开发区位于永州市冷水滩中心城区西北部，与老城区紧密相连，规划区范围涉及3个街道办事处、3个乡镇；38个行政村；总涉及农村人口27448人。  （3）基础设施建设情况  ①道路建设现状  开发区东面范围是城市建成区，道路基础设施基本完善，南面、西面，北面规划区内还未形成完整的路网体系，有待规划中进一步优化调整。  公路：规划区现状北面有建成的二广高速，连接口位于规划西面约10公里处，南面有建成的冷东公路，西面准备建设永贺高速，未来交通较为便利。  **表9 现状主要道路一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 道路名 | 宽度 | 走向 | 备注 | | 1 | 陶源路 | 24 | 东西 |  | | 2 | 湖塘路 | 16 | 东西 |  | | 3 | 凤凰路 | 30 | 南北 |  | | 4 | 春江路 | 21 | 南北 |  | | 5 | 珍珠路 | 8 | 南北 |  | | 6 | 黄甸路 | 7 | 东西 |  | | 7 | 零陵南路 | 14 | 南北 |  | | 8 | 仁湾路 | 10 | 东西 |  | | 9 | 长丰大道 | 24 | 东西 |  |   铁路：规划区周边铁路设施基本完善，现状有三条铁路从规划区周边通过，分别是北面的湘桂铁路、湘桂复线，西面有洛湛铁路。还有两条专用铁路，下河线和长丰工业园段铁路专用线。  ② 配套公用设施建设现状  给水工程：现状供水基础设施缺乏，经开区冷水滩老城区有管道敷设，其他村民用户取地下水满足日常用水需求。  水源：现状以湘江作为主要的取水水源；  水厂：经开区由荷叶岭水厂、曲河水厂、菱角山水厂共同供水，且都位于规划区外。  管道铺设：现状管道主要铺设在凤凰路、零陵路、冷水滩老城区这一带，管径300－500毫米，分主次干管铺设。  排水工程  经开区北部片区：现状污水主要经排污沟渠排入水汲江。  根据《永州市中心城区排水专项规划（2011～2020）》以及《永州市马坪污水提升泵站及其纳污配套管网工程环境影响报告表》，规划建设马坪污水提升泵站（近期规模3.0万t/d，远期规模5.0万t/d）及46km 配套管网工程，北部片区的生活污水可通过马坪污水提升泵站提升至下河线污水处理厂。  经开区南部片区：主要通过纳污管网进入下河线污水处理厂处理达标后排入湘江。此外还有部分未城市化的区域，产生的生活污水基本上就近排入周边沟渠。本项目所在地位于经开区南部片区，目前城市管网已到达项目所在区域。  **7、下河线污水处理厂**  永州市下河线污水处理厂位于冷水滩区东北角的下河线，设计污水处理规模为10万m3/d。2008年11月该工程开始建设，2009年底建成了第一组处理规模为5万m3/d污水处理设施。2011年启动了下河线污水处理厂另一组5万m3/d污水处理设施的建设，已于2012年3月初正式投产，一期工程污水处理采用泥水分离改良型A/A/O工艺。根据永州市冷水滩区的污水产生情况，2013年4月又启动了永州市下河线污水处理厂二期工程，环境影响报告书已获得了永州市环境保护局的环评批复。二期工程近期(2015年前）建设规模为5.0万m3/d，远期（2020年前）再扩建5.0万m3/d，二期工程拟采用改良型A/A/O工艺方案。二期工程完成后，下河线污水处理厂总处理能力可达到20万m3/d。目前，永州市下河线污水处理厂污水处理能力达到15万m3/d。  **8、项目周边情况**  根据实际调查及相关资料，本项目附近水污染源主要为周边各工业企业生产废水及居民区生活污水。周边企业主要以机械加工为主，主要污染物为颗粒物。  经现场踏勘，区域内无文物古迹、自然保护区，也未发现国家明文规定的珍稀动、植物群落。 |
| **区域环境功能区划**  本项目所在地环境功能属性见下表。  **表10 项目选址环境功能属性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **编号** | **项目** | **功能属性及执行标准** | | 1 | 水环境功能区 | 湘江菱角山水厂取水口下游200米至高溪市码头段为渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准 | | 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》（GB30  5-2012）二级标准 | | 3 | 声环境功能区 | 3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 4 | 是否基本农田保护区 | 否 | | 5 | 是否生态功能保护区 | 否 | | 6 | 是否水土流失重点防治区 | 否 | | 7 | 是否人口密集区 | 否 | | 8 | 是否重点文物保护单位 | 否 | | 9 | 是否三河、三湖、两控区 | 是，两控区 | | 10 | 是否水库库区 | 否 | | 11 | 是否污水处理厂集水范围 | 是 | | 12 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 | |

**三、环境质量现状**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地区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）  **1、环境空气质量**  本次环境空气质量引用2018年永州市人民政府网站公布的常规监测数据。  ①监测因子：SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3。  ②常规监测点位：永州市中心城区共设4个常规监测点，分别为：永州市生态环境局、永州市生态环境局冷水滩分局、永州市生态环境局零陵分局、零陵南津渡。  ③监测时间：2018年。  ④执行标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中及其修改单中二级标准。  ⑤常规数据监测列于下表。  **表 11 2018年度区域基本污染物空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 日评价指标 | 现状浓度/（μg/m3） | 标准值/（μg/m3） | 占标率/% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7.6 | 60 | 12.67 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 19.8 | 40 | 49.50 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 40 | 70 | 57.14 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 28.7 | 35 | 82.00 | 达标 | | CO | 日均值第95百分位浓度均值 | 1240 | 4000 | 31.00 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均第90百分位浓度均值 | 104.3 | 160 | 65.19 | 达标 |   从上表可知，永州市中心城区空气中SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，则本项目所在区域为达标区。  **2、地表水环境质量**  为了解项目所在地地表水环境质量，项目采用永州市环境监测站2018年1~12月环境质量简报中市区省控港子口断面、曲河断面常规监测资料，湘江港子口断面、曲河断面均位于评价范围内，基本可以反映项目所在区域永州经济技术开发区的湘江水质情况。  经整理《永州市环境质量简报》2018年1月~12月中表4可知，永州市省控港子口断面、曲河断面地表水水质均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准，满足地表水功能要求，详见下表。  **表12永州市省控地表水断面（港子口断面、曲河断面）水质状况（节选）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 断面名称 | 时间 | 水质类别 | 达标率 | 超标污染物 | | 湘江-曲河断面 | 2018年1月 | Ⅰ类 | 100% | —— | | 2018年2月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年3月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年4月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年5月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年6月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年7月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年8月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年9月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年10月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年11月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年12月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 湘江-港子口断面 | 2018年1月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年2月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年3月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年4月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年5月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年6月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年7月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年8月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年9月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年10月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年11月 | Ⅱ类 | 100% | —— | | 2018年12月 | Ⅱ类 | 100% | —— |   **3、声环境质量**  为了解该区域内的声环境质量现状，本项目于2020年6月18日-19日对项目所在地声环境质量现状进行了现场监测。  （1）监测布点：厂界四周各设置一个监测点，分别为：  N1——东面厂界外1m处；  N2——南面厂界外1m处；  N3——西面厂界外1m处；  N4——北面厂界外1m处；  N5——东面居民点  （2）监测项目：等效连续A声级，Leq（A）；  （3）监测时间及频次：项目于2020年6月18日-19日对项目所在地声环境质量现状进行了一期现场监测，昼夜各监测一次；  （4）执行标准：厂界侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；  （5）监测结果：各监测点的监测结果统计见下表。  **表13 声环境质量现状监测结果 （单位：dB（A） ）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测点方位** | 6月18日 | | 6月19日 | | **标准值** | | | **昼** | **夜** | **昼** | **夜** | **昼** | **夜** | | N1 | 厂界东侧 | 51.8 | 47.2 | 51.1 | 46.8 | 65 | 55 | | N2 | 厂界南侧 | 49.8 | 47.0 | 49.1 | 48.2 | 65 | 55 | | N3 | 厂界西侧 | 49.1 | 46.4 | 49.7 | 46.6 | 65 | 55 | | N4 | 厂界北侧 | 50.0 | 45.2 | 51.7 | 45.8 | 65 | 55 | | N5 | 东面居民点 | 51.8 | 45.5 | 49.0 | 45.6 | 60 | 50 |   由上表可知，监测结果表明，项目厂界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准区域声环境质量现状较好。  **4、生态环境状况**  本项目位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，项目内无自然植被，评价范围内主要为绿化植被，无珍稀保护植物，无重点保护的野生、珍稀濒危动物。  **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  根据现场调查，项目500m范围内敏感目标如下。  **表14 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 坐标①/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂房最近距离/m | | X | Y | | 大气环境 | 蓝海消防学校 | 133 | 133 | 学校 | 学校/2000人 | GB3095－2012中二类区 | 东北 | 126 | | 川汇肾病专科医院 | 133 | 97 | 医院 | 医院/100人 | 东北 | 108 | | 德雅中学 | 126 | -192 | 学校 | 学校/3000人 | 东南 | 308 | | 桐木塘 | 0 | 76 | 居民 | 居住区/300人 | 东及南 | 10 | | 居民点1 | -64 | 96 | 居民 | 居住区/30人 | 西 | 73 | | 零陵南路沿线居民1 | 321 | 68 | 居民 | 居住区/200人 | 北 | 211 | | 零陵南路沿线居民2 | 0 | 339 | 居民 | 居住区/300人 | 北 | 208 | | 声环境 | 蓝海消防学校 | 133 | 133 | 学校 | 学校/2000人 |  | 东北 | 126 | | 川汇肾病专科医院 | 133 | 97 | 医院 | 医院/100人 | 东北 | 108 | | 桐木塘 | 0 | 76 | 居民 | 居住区/300人 | 东及南 | 10 | | 居民点1 | -64 | 96 | 居民 | 居住区/30人 | 西 | 73 | | 水环境 | 湘江（菱角山水厂取水口下游200米至高溪市码头段） | | | 水环境 | 大河，渔业用水区 | GB3838-2002中Ⅳ类区 | 西 | 4333 | | 备注：①：（0,0）位置为厂界西南角顶点。 | | | | | | | | | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环**  **境**  **质**  **量**  **标**  **准** | **1、环境空气**  区域空气执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其 2018年修改单。  **表15 环境空气质量标准（单位：μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | SO2 | NO2 | PM10 | PM2.5 | O3 | CO | | 取值时间 | 年均 | 年均 | 年均 | 年均 | 日最大8小时平均 | 24小时均值 | | （GB3095-2012）二级标准 | 60 | 40 | 70 | 75 | 1600 | 4000 |   **2、地表水**  根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），湘江菱角山水厂取水口下游200米至高溪市码头段为渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，具体标准值见下表。  **表16 《地表水环境质量标准》（GB3838－2002） （mg/L）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 标准限值 | 单位 | | 湘江（菱角山水厂取水口下游200米至高溪市码头段） | 《地表水环境  质量标准》  （GB3838-2002） | 表1  Ⅳ类 | pH | 6～9 | 无量纲 | | CODCr | ≤30 | mg/L | | BOD5 | ≤6 | | NH3-N | ≤1.5 | | TP(以P计) | ≤0.3 | | 石油类 | ≤0. 5 |   **3、声环境**  项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。（3类：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A) ）。 |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** | **1、废气：**项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m3）。  **2、废水：**本项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政管网排至下河线污水处理厂，其尾水经处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。 废水排放标准如下表所示。  **表17 废水排放标准限值**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号 | 标准级别 | 指标 | 标准限值 | 单位 | | 项目  排口 | 下河线污水处理厂接管限值执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 表4 | 三级 | pH | 6～9 | 无量纲 | | CODCr | 500 | mg/L | | BOD5 | 300 | | 动植物油 | 100 | | SS | 400 | | NH3-N | 45\* | | 下河线污水处理厂排放口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | 表1 | 一级A | pH | 6～9 | 无量纲 | | CODCr | 50 | mg/L | | BOD5 | 10 | | 动植物油 | 1 | | SS | 10 | | NH3-N | 5(8)\*\* |   注：\*对于《污水综合排放标准》表4三级中未规定的NH3-N标准，推荐执行《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)；\*\*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。  **3、噪声：**营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。  **4、固体废物：**《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18484-2001）2013年修改单。 |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **指**  **标** | 废气：根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）中总量控制指标，本项目无纳入总量控制要求的主要污染物。因此不设置总量控制指标。  废水：本项目无生产废水，生活污水排入下河线污水处理厂，该总量指标纳入下河线污水处理厂总量控制指标范围中，无需单独申请。  根据国家对实施污染物排放总量控制的要求，本项目不设置总量控制指标。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**  项目对环境的影响分为施工期和营运期两个方面。本项目在现有厂房内购置设备，不新增建构筑物，项目已于2016年投产，故对周围环境影响主要为运营期。  **营运期工艺流程**  项目产品生产工艺流程及产污节点如下：    **图1 生产工艺流程及产污节点图**  **主要工艺说明：**  **下料：**采用下料机将钢管切割成所需形状、大小的样品，该过程会产生机加工粉尘（G1-1）、边角料（S1）及机械噪声。  **机加工：**采用车床对样品进行车加工，该过程会产生机加工粉尘（G1-1）及机械噪声。  **烧结：**烧结是粉末或粉末压坯在一定的外界条件下和低于主要组元熔点的烧结温度下，所发生粉末颗粒表面减少、空隙体积降低的过程，烧结的结果是颗粒之间相互粘结，烧结体的强度和密度都有所提高。本项目热压钻头生产工序中，将车加工完成的半成品与铁粉、铜粉、碳化钨粉一起放入石墨模具中，将石墨模具放入烧结机内800℃加热10min，加热过程完全密闭，待金刚石稳固在半成品钻头凹槽内并形成一个整体后，将模具取出，自然冷却20min至常温。该过程为密闭状态，项目烧结温度约为800℃，低于各原料的沸点，因此铁、铜等金属基本不会升华成气体溢出，烧结工序会产生少量的粉尘，主要为各原料中的灰分杂质在高温下产生的烧结粉尘（G1-2）及机械噪声。  **机加工：**将半成品进行再次精车、铣加工及插加工，在加工过程需要使用冷却液对钢材进行保护，该过程会产生机加工粉尘（G1-1）、废冷却液（S2）及机械噪声。  **喷砂：**对工件表面进行喷砂处理，通过砂与工件表面的摩擦，除去工件表面的铁锈。喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（白刚玉）高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性。该过程会产生喷砂粉尘（G1-3）及机械噪声。  **产污环节：**  项目产污工序汇总如下：  （1）废水：员工生活污水（W）；  （2）废气：机加工粉尘（G1-1）、烧结粉尘（G1-2）、喷砂粉尘（G1-3）；  （3）噪声：设备运行过程中产生的噪声（N）；  （4）固体废物：边角料（S1），废冷却液（S2），废液压油（S3），废包装桶（S4），废机油（S5），废抹布手套（S6），除尘设施收集粉尘（S7），员工生活垃圾（S8）。  **主要产污节点及产污类型：**  **表18 产污节点汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 污染源 | 产污节点  /环节 | 主要污染物 | 治理措施  及去向 | 备注 | | 废水 | 生活污水W1 | 员工生活 | CODcr、BOD5、氨氮、SS、 | 生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入下河线污水处理厂处理达标后外排至湘江。 | / | | 废气 | 机加工粉尘（G1-1） | 机加工 | 颗粒物 | 加强通风 | 无组织 | | 烧结粉尘（G1-2） | 烧结 | 颗粒物 | 加强通风 | 无组织 | | 喷砂粉尘（G1-3） | 喷砂 | 颗粒物 | 自带除尘设施 | 无组织 | | 固废 | 边角料S1 | 机加工 | 一般固废 | 外卖资源回收公司 | / | | 废冷却液S2 | 机加工 | 危险废物 | 收集后分类存储于危废暂存间，交由具有相应危废资质的危废单位处置 | / | | 废液压油S3 | 机加工 | 危险废物 | / | | 废包装桶S4 | 机加工 | 危险废物 | / | | 废机油S5 | 机加工 | 危险废物 | / | | 废抹布手套S6 | 机加工 | 危险废物 | / | | 除尘设施收集粉尘S7 | 环保设施 | 一般固废 | 外卖资源回收公司 | / | | 生活垃圾S8 | 员工生活 | 一般固废 | 收集后交由环卫部门处理 | / | | 噪声 | 噪声N | 生产过程 | 噪声 | 设备减振、车间隔声屏蔽 | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染工序：**  **1、施工期主要污染工序**  本项目在现有厂房内购置设备，不新增建构筑物，施工期时间短，仅厂房简单装修，仪器设备的安装和调试等工序，产生的少量装修废气及设备安装噪声影响时间短，影响范围小，且本项目已于2016年投产，本环评不对施工期进行分析。  **2、营运期主要污染工序**  **（1）废气污染物源强及排放情况**  本项目主要废气有机加工粉尘、烧结粉尘、喷砂粉尘，其中烧结粉尘主要为原料投加过程中产生，铜粉、铁粉及碳化钨粒径较大，质量较大，所以产生的粉尘不作定量分析。  ①机加工粉尘  根据《湖北大学学报》（自然科学版）2010年9月中第32卷第3期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，机加工行业中金属粉尘量及排放速率计算可按下式估算：  M=1‰Mt V=M/T  其中，M——金属粉尘产生量t/a  Mt——原材料使用量t/a  V——金属粉尘排放速率kg/h  T——机加工时间h  根据建设单位提供的资料，项目每年需要进行机加工工序的胚料重量约为100t/a，则年产生的金属粉尘量约为0.1t/a。项目机加工日均工作时间约为8h/d，年工作时间为300d。  据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的粉尘，沉降较快；另一方面，小部分较细小的颗粒物随机械运动而在空气中停留暂短时间后沉降于地面。此外，在车间厂房阻拦作用下，颗粒物散落范围很小，一般在5m以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，预计95%颗粒物在车间沉降。金属粉尘在厂内经过自然沉降后，在车间内以无组织形式排放，预计排放量为0.005t/a，排放速率为0.002kg/h。  ②喷砂粉尘  根据建设单位提供资料，磨料为白刚玉，主要通过喷砂机对半成品进行喷砂加工，磨料经收集后循环使用。根据《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团主办，2000年第26卷），喷砂过程粉尘产生量约为1.2-2.4kg/t钢材，本次环评选用1.8kg/t，本项目原材料为钢管100t/a，则粉尘产生量约为0.18t/a，经由喷砂机自带除尘设备处理后车间内无组织排放，废气收集效率为90%，粉尘去除效率为99%，则粉尘排放量为0.020t/a，排放速率为0.008kg/h。  ③烧结粉尘  热压钻头中烧结工序所用原料为铁粉、铜粉、碳化钨按一定比例投料至石墨模具中进行烧结。铁粉用量为1t/a，铜粉用量0.4t/a，碳化钨0.1t/a，每年工作2400h，项目烧结温度约为900℃，低于各原料的沸点，因此铁、铜等金属基本不会升华成气体溢出，废气中基本不含重金属物质，烧结工粉尘主要为各原料中的灰分杂质在高温下产生，类比同类型企业，烟尘产生量按照原料用量的0.05%计，则烧结粉尘产生量为0.00075t/a，通过加强机械通风呈无组织排放，排放速率为0.0003kg/h。  综上，项目大气污染物核算表见表19~20  **表19 项目大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量t/a | | 标准名称 | 浓度限值mg/m3 | | 1 | 厂区 | -- | 颗粒物 | 通风 | 执行《大气污染物综合排放标注》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 | 1.0 | 0.02275 | | 无组织排放总计 | 颗粒物 | | | | | | 0.02275 |   **表20 项目大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） | | 1 | 颗粒物 | 0.02275 |   **（2）废水污染物源强及排放情况**  根据建设方提供的资料，本项目厂房地面采用干式清洁，仅需定期清扫，无需冲洗或拖洗；项目员工人数较少，工作过程中均佩戴手套，几乎不会沾染油污，故基本无车间含油废水产生，本项目外排废水为生活污水。项目员工8人，均不在厂内用餐，住宿人数为5人，根据《湖南省地方用水定额标准》（DB 43/T388-2014），结合当地实际情况，不在厂内食宿的员工生活用水按45L/人·d计，用水量为40.5t/a，在厂内住宿的员工生活用水按100L/人·d计，用水量为150t/a，则生活用水量为190.5t/a，污水产生量按80%计算，则生活污水产生量为152.4t/a。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排至沩水。  **表21 项目污水污染物产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 项目 | CODcr | 氨氮 | SS | BOD | 石油类 | | 生活污水  150.4t/a | 产生浓度（mg/L） | 350 | 30 | 200 | 200 | 2 | | 产生量（t/a） | 0.053 | 0.005 | 0.030 | 0.030 | 0.0003 | | 排放浓度（mg/L） | 250 | 25 | 150 | 150 | 1 | | 排放量（t/a） | 0.038 | 0.004 | 0.023 | 0.023 | 0.0002 | | 排放执行标准（mg/L） | | 500 | 45 | 400 | 300 | 30 |   **（3）噪声**  全厂产生噪声的主要设备为下料机、铣床等，本工程主要噪声源源强见下表。  **表22 工程主要噪声源**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声源名称** | **噪声源强[dB（A）]** | | **治理措施** | | **治理前** | **治理后** | | 数控锯床 | 80-90 | 60-70 | 独立基础、减震处理 | | 铣床 | 80-90 | 60-70 | 独立基础、减震处理 | | 插床 | 80-90 | 60-70 | 独立基础、减震处理 | | 钻床 | 80-90 | 60-70 | 独立基础、减震处理 | | 车床 | 80-90 | 60-70 | 独立基础、减震处理 | | 烧结机 | 75-85 | 55-65 | 独立基础、减震处理 | | 小型喷砂机 | 80-90 | 60-70 | 独立基础、减震处理 |   建设单位采取基础减振措施，减小噪声对周围环境的影响。  **（4）固体废物**  项目产生的固体废物主要为边角料，除尘器收集粉尘，废冷却液，废液压油，废包装桶，废机油，废抹布手套，员工生活垃圾。  ①边角料  项目机加工过程会产生边角料，金属碎屑及次品产生量约为23t/a，集中收集后外卖资源回收单位。  ②除尘器收集粉尘  根据工程分析，除尘器收集粉尘为0.16t/a，集中收集后外卖资源回收单位  ③废冷却液  项目机加工过程需使用冷却液，冷却液循环使用，定期补充损耗量，冷却液约一年更换一次，约产生0.6t/a废冷却液，属于《国家危险废物名录（2016）》中HW09类危险废物，应妥善收集后交由具有相应危废资质的危废单位处理。  ④废液压油及废机油  项目机加工过程需使用液压油，液压油循环使用，定期补充损耗量，液压油约一年更换一次，约产生0.1t/a废液压油，机油在维修过程中使用，约产生0.1t/a废机油，废液压油及废机油属于《国家危险废物名录（2016）》中HW08类危险废物，应妥善收集后交由具有相应危废资质的危废单位处理。  ⑤废包装桶  根据建设单位提供资料，本项目冷却液、液压油在使用过程中会产生废油桶，约产生1个液压油桶（0.005t/个）、2个冷却液桶（0.005t/个），废油桶产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2016）》中HW49类危险废物，应妥善收集后交由具有相应危废资质的危废单位处理。  ⑥废抹布、手套  根据建设单位提供资料，项目生产产生的废抹布、手套约0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2016）》中HW49类危险废物，妥善收集后交由具有相应危废资质的危废单位处理。  ⑦生活垃圾  项目员工8名，员工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计算，则员工生活垃圾总量为1.2t/a，收集后交由环卫部门清运。  **表23 固废产生及处置情况一览表（t/a）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **来源** | **产生量** | **固废类别** | **处置情况** | | 1 | 边角料S1 | 生产过程 | 23 | 一般固废 | 外卖资源回收公司 | | 2 | 废冷却液S2 | 生产过程 | 0.6 | 危险废物 | 收集后分类存储于危废暂存间，交由具有相应危废资质的危废单位处置 | | 3 | 废液压油S3 | 生产过程 | 0.1 | 危险废物 | | 4 | 废包装桶S4 | 生产过程 | 0.01 | 危险废物 | | 5 | 废机油S5 | 生产过程 | 0.1 | 危险废物 | | 6 | 废抹布手套S6 | 生产过程 | 0.1 | 危险废物 | | 7 | 除尘设施收集粉尘S7 | 环保设施 | 0.16 | 一般固废 | 外卖资源回收公司 | | 8 | 生活垃圾S8 | 生产过程 | 1.2 | 一般固废 | 交由环卫部门清运 |   **表24 项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染物防治措施 | | 1 | 废冷却液S2 | HW09 | 900-006-09 | 0.6 | 机械设备 | 固 | / | / | 1a | T | 交由具有相应危废资质的危废单位处置 | | 2 | 废液压油S3 | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | 机械设备 | 液 | 矿物油 | 矿物油 | 1a | T，I | | 3 | 废包装桶S4 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 机械设备 | 固 | / | 矿物油 | 1a | T/In | | 4 | 废机油S5 | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | 机械设备 | 液 | 矿物油 | 矿物油 | 1a | T，I | | 5 | 废手套抹布S6 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 生产过程 | 固 | / | 矿物油 | 1a | T/In | |

**六、项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | | **排放源**  **（编号）** | **污染物**  **名称** | | **处理前产生**  **浓度及产生量** | | **排放浓度及**  **排放量** | |
| **营运期** | **大气污染物** | 机加工 | 颗粒物 | 无组织 | --，0.002t/a | | --，0.002t/a | |
| 烧结 | 颗粒物 | 无组织 | --，0.00075t/a | | --，0.00075t/a | |
| 喷砂 | 颗粒物 | 无组织 | --，0.02t/a | | --，0.02t/a | |
| **水污**  **染物** | 生活污水（150.4t/a） | COD | | 350mg/L | 0.053t/a | 250mg/L | 0.038t/a |
| NH3-N | | 25mg/L | 0.005t/a | 20mg/L | 0.004t/a |
| SS | | 200 mg/L | 0.03t/a | 150 mg/L | 0.023t/a |
| BOD | | 200mg/L | 0.03t/a | 150mg/L | 0.023t/a |
| 石油类 | | 2mg/L | 0.0003t/a | 1mg/L | 0.0002t/a |
| **固体**  **废物** | 办公生活 | 生活垃圾 | | 1.2t/a | | 由环卫部门定期清运 | |
| 生产车间 | 边角料 | | 23t/a | | 外卖资源回收公司 | |
| 废冷却液 | | 0.6t/a | | 收集后分类存储于危废暂存间，交由具有相应危废资质的危废单位处置 | |
| 废液压油 | | 0.1t/a | |
| 废包装桶 | | 0.01t/a | |
| 废机油 | | 0.1t/a | |
| 废抹布手套 | | 0.1t/a | |
| 除尘设施收集粉尘 | | 0.16t/a | | 外卖资源回收公司 | |
| **噪声** | 机械设备噪声等，70～85dB（A） | | | | | | |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**  本项目在租赁厂区购置设备，不新征地、不新建厂房及其它辅助用房，项目已投入运营，根据现场勘察，项目厂区周围无特殊的动、植物保护对象及文物古迹，本项目基本无主要生态影响。 | | | | | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析：**  本项目在租赁厂区内，不新征地、不新建厂房及其它辅助用房，仅厂房简单装修，仪器设备的安装和调试等工序，产生的少量装修废气及设备安装噪声影响时间段，影响范围小，且本项目已于2016年投产，施工期的环境影响已基本消失。  **营运期环境影响分析：**  **1、大气环境影响分析**  根据工程分析，项目粉尘无组织排放量为0.02275t/a，最大排放速率为0.01kg/h，均满足《大气污染物综合排放标注》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响较小。  （1）评价等级判定  本环评依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。  ①污染源参数  主要废气污染源排放参数见表25~表27。  **表25 主要废气污染源参数一览表（多边形面源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 坐标 | | 海拔高度/m | 矩形面源 | | | 污染物 | 排放速率 | 单位 | | X | Y | 长度 | 宽度 | 有效高度 | | 厂区 | 0 | 0 | 112 | 50 | 18 | 6.0 | 颗粒物 | 0.01 | kg/h |   ②项目参数  估算模式所用参数见下表。  **表26 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市农村/选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数（城市人口数） | 5000000 | | 最高环境温度 | | 43.7 | | 最低环境温度 | | -7.4 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 潮湿 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 地形数据分辨率（m） | / | | 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 | | 海岸线距离/km | / | | 海岸线方向/o | / |   ③评级工作等级确定  本项目所有污染源的正常排放的污染物预测结果如下：  **表27 计算结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准（μg/m3） | Cmax  （μg/m3） | Pmax  （%） | | 厂区1 | 颗粒物 | 900 | 31.658 | 3.52 |   综合以上分析，本项目Pmax最大值出现为厂区面源排放的颗粒物，Pmax值为3.52%，Cmax为31.658ug/m3，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。  ④无组织废气预测结果及环境影响分析  项目采用EIAPROA软件得到AERSCREEN估算模型预测的无组织废气正常排放大气环境影响预测结果见下表。  表28 项目无组织废气估算模型计算结果表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 下风向距离/m | 厂区1 | | | TSP | | | 预测浓度/（µg/m3） | 占标率/% | | 10 | 27.973 | 3.11 | | 26 | 31.658 | 3.52 | | 50 | 10.393 | 1.15 | | 100 | 3.515 | 0.39 | | 200 | 1.296 | 0.14 | | 300 | 0.734 | 0.08 | | 400 | 0.492 | 0.05 | | 500 | 0.361 | 0.04 | | 1000 | 0.139 | 0.02 | | 1500 | 0.079 | 0.01 | | 2500 | 0.039 | 0.00 | | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 31.658 | 3.52 | | D10%最远距离/m | 26 | |   ⑤大气环境防护距离  根据AERSCREEN模式的计算结果，项目的无组织排放的污染物无超标点，无需设置大气环境防护距离。  **2、水环境影响分析**  （1）等级判定  本项目为水污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 地表水》（HJ2.3-2018）中表1，水污染影响型建设项目评价等级判定见下表。  **表29 水污染影响型建设项目评价等级判定**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **评价等级** | **判定依据** | | | **排放方式** | **废水排放量Q/（m3/d）；水污染物当量数W/（无量纲）** | | 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | — |   本项目生产工艺中无生产废水产生，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排至湘江。所以本项目为间接排放，按三级B评价。  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中8.1.2水污染影响型三级B评价的主要评价内容为：a.水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b.依托污水处理设施的环境可行性评价。  （2）废水处置措施及去向  项目外排废水仅生活污水，生活污水排放量为150.4t/a。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排至湘江。  （3）生活污水进入下河线污水处理厂的可行性分析  设计污水处理规模为10万m3/d。2008年11月该工程开始建设，2009年底建成了第一组处理规模为5万m3/d污水处理设施。2011年启动了下河线污水处理厂另一组5万m3/d污水处理设施的建设，已于2012年3月初正式投产，一期工程污水处理采用泥水分离改良型A/A/O工艺。根据永州市冷水滩区的污水产生情况，2013年4月又启动了永州市下河线污水处理厂二期工程，环境影响报告书已获得了永州市环境保护局的环评批复。二期工程近期(2015年前）建设规模为5.0万m3/d，远期（2020年前）再扩建5.0万m3/d，二期工程拟采用改良型A/A/O工艺方案。二期工程完成后，下河线污水处理厂总处理能力可达到20万m3/d。目前，永州市下河线污水处理厂污水处理能力达到15万m3/d。本项目最大污水产生量0.5m3/d，仅占污水处理厂处理能力的0.0003%，且项目废水污染物均为该污水厂处理的常规因子，污水处理厂有能力接纳本项目污水，本项目污水不会对下河线污水处理厂的水量形成冲击。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由园区污水管网收集进入下河线污水处理厂处理，不会对下河线污水处理厂的水质形成冲击，因此，对地表水环境的影响不大。  经采取上述措施后，项目废水排放对地表水环境影响可以接受。  **3、声环境影响分析**  本项目的噪声主要来源于各类生产机械设备，包括下料机、铣床等，经类比调查，其噪声源的源强为75～90dB(A)，建设单位对各设备进行基础减振、设置隔声间等降噪措施，由于本项目已投入运营，所以根据表13噪声实测数据可知本项目生产期间四周厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的厂界3类标准，最近敏感目标声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，对周边影响较小。  **4、固体废物环境影响分析**  项目产生的固体废物主要为边角料，废冷却液，废液压油，废包装桶，除尘设施收集粉尘，废机油，废抹布手套，员工生活垃圾。  （1）生活垃圾  项目生活垃圾交由环卫部门清运。  （2）一般工业固废  项目边角料及除尘设施收集粉尘收集后外卖资源回收单位。  （3）危险废物  项目废冷却液、废液压油、废包装桶、废机油，废抹布手套为危险废物，参照《国家危险废物名录》进行分类收集，交由具有相应危废资质的危废单位处理。  建设单位拟建设5m2的危废暂存间，建设单位必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求建设危废暂存间，环评建议建设单位需按照以下要求建设危废暂存间。  （1）危险废物贮存设施应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。  （2）贮存场所地面须硬化处理，以防止渗漏和腐蚀。  （3）必须有泄漏液体收集装置（收集沟及收集井，以收集渗滤液，防止外溢流失现象）、气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。  （4）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，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。  （6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  （7）装载危险废物的容器必须完好无损。  （8）盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。  （9）装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。  （10）盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》 附录A所示的标签。  （11）基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10厘米/秒。  （12）企业必须按照危废特性分类进行收集和贮存，不相容的危险废物不能堆放在一起。  （13）衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。  （14）危险废物堆要防风、防雨、防晒。  （15）盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道。  （16）危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。  （17）危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危险废物负责人管理，不得一人管理）  （18）贮存危险废物不得超过一年，超过一年报环保部门审批。  （19）贮存危险废物的设施、场所，须同时设置危险废物警告标志和危险废物标签并张贴在危险废物仓库门上或门两侧。  （20）危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。  （21）危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。  建设单位在严格采取以上固体废物治理措施后，只要建设单位加强管理、做好固体废物的暂存与及时转运，项目运营期产生的固体废物不会对周边环境造成影响。  **5、地下水影响分析**  根据HJ610-2016《环境影响评价技术导则—地下水环境》，建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。  **表30 地下水环境影响评价工作等级划分**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目类别 | I类项目 | II类项目 | III类项目 | | 敏感 | 一 | 一 | 二 | | 较敏感 | 一 | 二 | 三 | | 不敏感 | 二 | 三 | 三 |   对照HJ610-2016《环境影响评价技术导则—地下水环境》附录A，本项目属于“K机械电子”第71项“通用、专用设备制造及维修”中的其他类，编制环境影响报告表，地下水环境影响评价类别为IV类。因此，本环评确定最终地下水环境影响可不进行评价。  **6、土壤影响分析**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：  （1）占地规模  项目占地6303.49m2，小于5 hm2，项目用地规模为小型。  （2）敏感程度  **表31 污染影响型敏感程度分级表**   |  |  | | --- | --- | | 敏感程度 | 判断依据 | | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 | | 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 | | 不敏感 | 其他情况 |   本项目周边均为机加工企业，无土壤环境敏感目标，因此，项目所在地的敏感程度为不敏感。  （3）项目类别  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别”，如下表：  **表32 土壤环境影响评价项目类别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 行业类别 | 项目类别 | | | | 项目情况 | | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | | 设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造 | 有电镀工艺的；金属表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌 | 有化学处理工艺的 | 其他 |  | 项目不涉及电镀工艺、金属表面处理及热处理加工、使用有机涂层的（喷粉、喷塑、电泳除外）、有钝化工艺的热镀锌；不涉及化学处理工艺，故项目为Ⅲ类项目 |   （4）评价等级  **表33 污染影响型评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 占地规模评价工作等级敏感程度 | Ⅰ类 | | | Ⅱ类 | | | Ⅲ类 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - | | 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。 | | | | | | | | | |   根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为Ⅲ类，因此，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。  **7、风险事故分析**  （1）评价依据  本项目涉及的突发环境事件风险物质为冷却液、液压油、危废。最大储存量与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169－2018)临界量比值如下表。  **表34 风险物质储存量与临界量比值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 风险物质 | 最大储存量（t） | 《建设项目环境风险评价技术导则》临界量（t） | q/Q | | 冷却液 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 液压油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 危废 | 0.91 | 2500 | 0.00036 | | 总计 | / | / | 0.00044 |   由上表可知，储存量与临界量比值Q=0.00044＜1，项目风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。  （2）环境敏感目标概况  本项目环境敏感目标见表14。  （3）环境风险识别  项目在生产过程中潜在的危险主要为油类物质发生泄露以及火灾、爆炸引发次生环境风险等事故。本项目风险物质分布情况见下表。  **表35 项目危险物质分布情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 场所 | 危险物质 | 占地面积 | 最大存储量（t） | 主要危险 | | 生产车间 | 矿物油 | 约5m2 | 0.2 | 发生泄漏、火灾、爆炸 | | 危废暂存间 | 矿物油 | 约5m2 | 0.91 | 发生泄漏、火灾、爆炸 |   （4）环境风险分析  ①次生大气环境污染事故影响分析  企业发生火灾爆炸事故时，在燃烧过程中不仅会产生CO，还可能伴生大量的烟尘、SO2和NO2等污染物，会在短时间内对周围环境产生较大的不利影响，其中以CO、SO2对人体及周边环境的的影响最大。CO为有毒气体，其LC50：小鼠 2300～5700mg/时，其进入人体之后会和血液中的血红蛋白结合，进而排挤血红蛋白与氧气的结合，从而使人体出现缺氧现象而导致中毒；SO2对大气环境会造成严重污染，植被在较高浓度SO2气体下会出现枯叶或枯死现象，受有害气体影响的居民会受到强烈的刺激性气味影响，并直接影响人的健康。SO2轻度中毒时，发生流泪、畏光、咳嗽，咽、喉灼痛等；严重中毒可在数小时内发生肺水肿；极高浓度吸入可引起反射性声门痊孪而致窒息。  ②次生水环境污染事故影响分析  油类物质发生泄漏通过雨水管道进入周边地表水体，对周边地表水体水质造成冲击；另外消防部门事故应急处理过程中由于使用消防泡沫也会产生大量的消防污水，这些污水由雨水管网、地表径流进入周边地表水体，甚至是渗入地下，对地表、地下水水质造成污染。  （5）环境风险防范措施及应急要求  ①将油类物质分类存放于仓库化学品存放区中，周围设置围堰，与其他禁忌物品分开存放。存放处远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施，并配备一定数量的手提灭火器。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。  ②在危废暂存间等使用有毒有害物品作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。  ③完善安全生产管理制度，加强安全宣传和教育，危险品装卸、储存、使用过程须有专业操作人员严格按照要求进行操作。  ④做好油类物质暂存处日常检查工作，发现容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防化学品泄露。  ⑤油类物质发生泄漏时，尽可能切断泄漏源，同时切断火源，由于厂区内储存量较少，不会造成大量泄漏，因此泄漏时可用砂土、毡布或其它惰性材料吸收。  ⑥雨水总排口设置切换阀，发生泄漏事件及时切换阀门，避免事故废水经雨水管网直接排放。  ⑦废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。  ⑧管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。  （6）防渗措施  为防止对地下水产生污染，厂区地面均硬化，厂区内实行雨污分流，为防止油类物质等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，特要求采取以下地下水防护措施：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），工程分两个防渗区域，分别为一般、非防渗区，具体如下：  ①一般防渗区：一般防渗区包括生产厂房，采用抗渗等级不低于P1级的抗渗混凝土（渗透系数约0.4×10-7cm/s，厚度不低于20cm）硬化地面，设备下设置托盘，防止油类物质等渗透污染土壤和地下水，液体物质存放区存放区需设置围堰。  ②非防渗区：非防渗区主要为办公区域，不采取防渗区措施。  （7）突发性风险事故应急预案  为提高项目管理部门应对项目突发事件和风险的能力，规范和强化项目管理部门对建设、养护、管理中的突发事件的应急工作管理，促进各级管理部门形成指挥统一、协调有力、安排有序、决策科学、行动高效、参与广泛的应急管理机制，需制定本工程的突发事故应急预案。建议建设单位根据国家的相关要求并参考下表内容，制订更加详实的环境风险突发事故应急预案。  **表36 突发事故应急预案**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 确定生产车间为重点防护单元 | | 2 | 应急组织 | 指挥部——负责现场全面指挥  专业的救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理 | | 3 | 应急状态分类及应急相应程序 | 规定事故的级别及相应的应急分类程序 | | 4 | 应急设施设备与材料 | 备有干粉灭火器、手推式灭火器、沙土等，分  别布置在各岗位 | | 5 | 应急通讯 | 常用应急电话号码：急救中心： 120，消防大队： 119。由  生产部负责事故现场的联络和对外联系，以及人员疏散和  道路管制等工作。 | | 6 | 应急防护措施、消除泄漏措施、方法和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措  施及相应设备。 | | 7 | 应急监测、撤离组织计划、医疗救护与公众健康 | 事故现场：项目指挥部应组织专业队伍对事故现场进行侦察监测，事故处理人员应制定有效撤离计划，对相关人员进行撤离及救护 | | 8 | 应急状态终止与恢复措施 | 规定应急状态终止程序  事故现场妥善处理，恢复措施 | | 9 | 人员培训与演练 | 应急计划制定后，平时安排人员培训和训练 | | 10 | 公众教育和信息 | 对河道管理人员及道路附近居民开展公众教育、培训和演练 | | 11 | 记录及报告 | 设置应急事故专门记录，建立档案和报告，并设专门部门负责管理 | | 12 | 附件 | 累积并形成与环境风险事故有关的附件材料 |   （8）环境风险结论  本项目环境风险物质为油类物质，贮存量较小，在采取本评价要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，通过采取事故应急措施，可减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。  **表37 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 年产20000只钻头建设项目建设项目 | | | | | 建设地点 | 湖南省永州市经济开零陵南路409旁 | | | | | 地理坐标 | 经度 | 111°35′29.49″E， | 纬度 | 26°24′35.92″N | | 主要危险物质及分布 | 油类物质、危废存于原辅材料仓库及危废暂存间内 | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 油类物质、危废在暂存、储运和使用过程中发生泄露，对区域土壤、地表水和地下水造成不利影响。  油类物质、危废使用和暂存过程中发生火灾，对区域空气造成不利影响。 | | | | | 风险防范措施要求 | 1、整体防范措施：企业应设立环境风险机构，负责建立和健全本企业环境风险防范的制度，根据本企业的生产特点，制定油类物质环境污染事故防范措施，并落实在企业各生产环节。  2、泄露风险防范措施：在油类物质暂存区下方设置围堰并进行防渗，在危险废物暂存间设置裙角并进行防渗，车间内进行防渗，防止其泄露至外环境中。  3、厂区内设置灭火器，禁止明火。  4、定期巡视废气处理设备。 | | | |   **8、总量控制指标**  “十三五”期间国家对COD、NH3-N、SO2、NOx主要污染物实行排放总量控制计划管理。  （1）废气  本项目生产废气主要成分为颗粒物，不涉及大气污染物总量控制指标。  （2）废水  本项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经由市政管网排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排至湘江。不设置总量控制指标。  **9、项目建设合理性分析**  **（1）产业政策符合性分析**  根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的要求，本项目不属于《产业结构政策调整目录（2019 年本）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。  **（2）选址及规划合理性分析**  ①选址合理性分析  本项目选址于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，根据《冷水滩区土地利用总体规划（2006-2020）（2015年修订版）》可知，项目用地为建设用地，建设项目已获得建设用地规划许可证（见附件7），且本项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，项目建成后对厂址区域环境质量不会产生明显影响，不会造成环境功能的改变，且该区域地理条件优越，无不良地质现象，交通便利，基础设施完善，建设条件良好，环境风险可以接受从环保角度分析，项目选址可行。  ②与永州经济技术开发区定位符合性  根据永州市经济技术开发区规划，园区内主导产业以技术密集型为主，明确为先进装备（汽车及零部件），电子信息，食品药品三大产业为主。与永州南边的“蓝宁道加工贸易走廊”重点承接纺织、服装、制鞋、通讯电子、玩具制品、五金等劳动密集型产业，形成两翼平行发展，互不相交的发展模式。依据城市功能区的划分，永州市经济技术开发区产业布局具体分为四大产业区。本项目选址于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，生产金刚钻钻头，符合永州市经济技术开发区规划。根据永州市经济技术开发区土地利用总体规划（见附图4），本项目选址位于规划工业用地范围内，为二类工业用地，符合用地规划要求。  综上分析，项目建设符合永州市经济技术开发区规划要求。  **（3）项目平面布置合理性分析**  本项目位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，根据建设方提供的总平面布置及现场踏勘可知，厂区建筑内容主要包括：机加工车间、办公楼、宿舍等。项目车间位于厂区西侧，宿舍楼位于机加工车间南侧，办公楼位于宿舍楼东侧，项目生产区和办公区分布有序，可以做到物料及工序的良好运转。  **（4）“三线一单”要求相符性分析**  本项目选址符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目所在区域满足环境质量底线要求；项目满足资源利用上线要求；项目运营期产生的污染物经采取相应防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大。 项目不涉及产业政策和区域规划的负面清单。 项目建设与“三线一单”符合性分析详见下表。  **表38 “三线一单”符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 内容 | 符合性分析 | 符合性 | | 生态保护红线 | 项目位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，项目地块不属于生态红线范围内。 | 符合 | | 资源利用上线 | 项目区域内铺设自来水管网且水源充足，项目生活用水均使用自来  水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目用地符合区域土地利用类型，有效合理的利用了土地资源。 | 符合 | | 环境质量底线 | 项目所在区域的声环境均能够达到相应的环境质量标准；永州市环  境空气质量、地表水环境质量可达到区域环境功能要求。本项目建成后，废水、废气、噪声、固废污染物严格按照环评报告中措施后，可处理达标排放。因此，项目建设基本符合环境质量底线要求。 | 符合 | | 负面清单 | 项目建设符合国家和行业的产业政策，不涉及产业政策和《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》  规划的负面清单 | 符合 |   **9、环保投资**  项目总投资44万元，环保投资8万元，占总投资的18.18%。  **表39 环保投资估算（万元）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | | **环保设施** | **金额（元）** | | 1 | 废水 | 员工生活污水 | 隔油池+化粪池 | 1 | | 2 | 大气 | 粉尘 | 通风设施 | 1 | | 3 | 噪声 | 噪声防治 | 减震、选用低噪声设备 | 1 | | 4 | 固废 | 一般固废 | 一般固废暂存区 | 1 | | 危险废物 | 危废暂存间 | 1.5 | | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 0.5 | | 5 | 风险 | 防渗 | 地面防渗、围堰、托盘 | 2 | | 合计 | | |  | 8 |   **10、环境保护竣工验收一览表**  项目建设必须严格执行环境保护竣工验收制度，各项环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入运行。项目环境保护竣工验收项目见下表。  **表40 环境竣工验收一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程阶段** | **项目** | | | **污染因子** | **环境保护措施及检查内容** | **验收标准** | | 营运  期 | 废水 | | 生活污水 | COD、BOD、氨氮、SS、石油类 | 化粪池 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 | | 废气 | | 粉尘 | 颗粒物 | 通风设施 | 大气污染物综合排放标注》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 | | 设备噪声 | | | | 设备减震、隔声、采用柔性接头、消声器、绿化隔离带 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 固废 | 一般固废 | | | 一般固废暂存区 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中的相关规定 | | 危险固废 | | | 危废暂存间 | 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597 -2001及2013年修改单中的相关规定 | | 生活垃圾 | | | 生活垃圾暂存点处 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2008 |   **11、环境管理要求**  （1）环境管理  环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的环境管理工作：  ①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。  ②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。  ③宣传、贯彻国家级地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。  ④组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。  ⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。  ⑥建立健全污染源档案工作、环保统计工作及规范的台账记录，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。按照公司环保管理监测计划，完成本项目“三废”污染源监测或环境监测。  （2）监测计划  环境监测是环境管理的基础，是执行环保法规、标准、判断环境质量现状和评价环保设施处理效果的重要手段，是开展环境科学研究、防止环境破坏和污染的重要依据。监测数据是环境管理的基础资料，因而项目搞好环境监测是至关重要的。项目进行环境监测的主要任务是检查运营时项目所产生的主要污染源经治理后是否达到了国家规定的排放标准，为环境管理和污染治理提供第一手资料。  根据项目环境影响预测、分析，项目运营期开展大气、水、 声环境监测，监测计划详见下表。  **表41 本项目环境监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频率** | | 废气 | 厂界 | 颗粒物 | 一年一次 | | 废水 | 污水排放口 | pH、BOD5、COD、SS、氨氮、石油类 | 一年一次 | | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 半年一次 |   同时项目在运行期加强管理，对项目工程定期进行巡视、检修、维护，保证项目建设工程正常运行。 |

**八、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** |
| **营运期** | **大气污染物** | 机加工 | 颗粒物 | 加强通风 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标注》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 |
| 烧结 | 颗粒物 | 加强通风 |
| 喷砂 | 颗粒物 | 自带除尘设施处理，加强通风 |
| **水污染物** | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类 | 化粪池 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| **固体废物** | 办公生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门定期清运 | 无害化处置，  不产生二次污染 |
| 生产过程 | 边角料 | 外卖资源回收公司 |
| 除尘设施收集粉尘 |
| 废冷却液 | 收集后分类存储于危废暂存间，交由具有相应危废资质的危废单位处置 |
| 废液压油 |
| 废包装桶 |
| 废机油 |
| 废抹布手套 |
| **噪声** | 生产车间机械设备 | 噪声 | 合理布局，设备采用低噪声机型，基础减振，厂房隔声，再经距离衰减等。 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| **生态保护措施及预期效果**  本项目在租赁已建厂房内，不新征地、不新建厂房及其它辅助用房，且项目已建成，根据现场勘察项目厂区周围无特殊的动、植物保护对象及文物古迹，本项目基本无主要生态影响。 | | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  永州市冷水滩区永鑫金刚石钻头厂投资44万租赁湖南省永州市经济开零陵南路409旁（中心经纬度坐标为111°35′29.49″E，26°24′35.92″N）建设年产20000只钻头建设项目建设项目，用于机械零部件，项目占地面积6303.49m2，年生产钻头20000只。  **2、环境质量现状评价结论**  （1）环境空气质量现状  根据2018年永州市人民政府网站公布的常规监测数据可知，区域环境空气质量常规监测因子监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值。  （2）地表水环境质量现状  根据《永州市环境质量简报》2018年1月~12月检测数据可知，永州市省控港子口断面、曲河断面地表水水质均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准，满足地表水功能要求。  （3）声环境现状  项目地区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，评价区域内的声环境质量较好。  **3、环境可行性结论**  **（1）产业政策符合性分析**  根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的要求，本项目不属于《产业结构政策调整目录（2019 年本）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。  **（2）选址及规划合理性分析**  ①选址合理性分析  本项目选址于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，根据《冷水滩区土地利用总体规划（2006-2020）（2015年修订版）》可知，项目用地为建设用地，建设项目已获得建设用地规划许可证（见附件7），且本项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，项目建成后对厂址区域环境质量不会产生明显影响，不会造成环境功能的改变，且该区域地理条件优越，无不良地质现象，交通便利，基础设施完善，建设条件良好，环境风险可以接受从环保角度分析，项目选址可行。  ②与永州经济技术开发区定位符合性  根据永州市经济技术开发区规划，园区内主导产业以技术密集型为主，明确为先进装备（汽车及零部件），电子信息，食品药品三大产业为主。与永州南边的“蓝宁道加工贸易走廊”重点承接纺织、服装、制鞋、通讯电子、玩具制品、五金等劳动密集型产业，形成两翼平行发展，互不相交的发展模式。依据城市功能区的划分，永州市经济技术开发区产业布局具体分为四大产业区。本项目选址于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，生产金刚钻钻头，符合永州市经济技术开发区规划。根据永州市经济技术开发区土地利用总体规划（见附图4），本项目选址位于规划工业用地范围内，为二类工业用地，符合用地规划要求。  综上分析，项目建设符合永州市经济技术开发区规划要求。  **（3）项目平面布置合理性分析**  本项目位于湖南省永州市经济开零陵南路409旁，根据建设方提供的总平面布置及现场踏勘可知，厂区建筑内容主要包括：机加工车间、办公楼、宿舍等。项目车间位于厂区西侧，宿舍楼位于机加工车间南侧，办公楼位于宿舍楼东侧，项目生产区和办公区分布有序，可以做到物料及工序的良好运转。  **（4）“三线一单”要求相符性分析**  本项目选址符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目所在区域满足环境质量底线要求；项目满足资源利用上线要求；项目运营期产生的污染物经采取相应防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大。 项目不涉及产业政策和区域规划的负面清单。  **4、环境影响分析结论**  （1）水环境影响分析结论：项目建成投产后全厂主要外排废水为生活污水。项目生活污水年排放量150.4t/a，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经由市政管网排入下河线污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排至湘江，不会对湘江的水质产生明显污染影响  （2）大气环境影响分析结论：根据工程分析，项目粉尘无组织排放量为0.02275t/a，最排放速率为0.01kg/h。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据AERSCREEN模式的计算结果，项目的无组织排放的污染物无超标点，无需设置大气环境防护距离。因此，项目运营期无组织废气对周边环境影响较小。  （3）声环境影响分析结论：本项目噪声源均位于厂房内，主要为各种机械设备运行时产生的噪声，产生的噪声值为75~90dB（A）。本项目四周基本为工业用地，项目高噪源在采取减震、隔声等降噪措施后，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。因此，采取本环评所提措施后，本项目的噪声对厂界周围声环境不会造成明显影响。  （4）固体废物分析结论：项目产生的固体废物主要为边角料，除尘设施收集粉尘，废冷却液，废液压油，废包装桶，废机油，废抹布手套及员工生活垃圾。项目生活垃圾交由环卫部门清运；项目边角料及除尘设施收集粉尘，收集后外卖资源回收单位；项目废冷却液、废液压油、废包装桶、废机油、废抹布手套为危险废物，参照《国家危险废物名录》进行分类收集，交由具有相应危废资质的危废单位处理。项目固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成明显影响。  （5）风险分析结论：本项目环境风险物质为油类物质，贮存量较小，在采取本评价要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，通过采取事故应急措施，可减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。  **5、总结论**  综上所述，年产20000只钻头建设项目建设项目符合国家产业政策，符合规划要求，选址及总平面布置合理。在建设单位认真落实本评价提出的各项污染防治措施及风险防范措施的前提下，各种污染物均可以做到达标排放，对环境影响很小。因此，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。  **二、建议和要求**  （1）严格执行本环评要求，严格落实环境保护竣工验收要求，及时并且认真落实环保设施的建设。  （2）生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。  （3）加强生产设备设施的日常维护，确保环保设施的正常运行。  （4）应保持车间的通风环境，以便保护工人有良好的工作环境。 |