**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称： 自动砂铸生产线和自动砂处理线技改项目**

**建设单位(盖章)： 保定鑫钰管件有限公司**

**编制日期：二〇一九年九月**

《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，给出建议项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。

**建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 自动砂铸生产线和自动砂处理线技改项目 | | | | |
| **建设单位** | 保定鑫钰管件有限公司 | | | | |
| **法人代表** | 周大庆 | | **联 系 人** | 王克利 | |
| **通讯地址** | 河北省保定市徐水区遂城镇大次良村 | | | | |
| **联系电话** | 13803269815 | **传 真** |  | **邮政编码** | 074000 |
| **建设地点** | 河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m（原有项目厂区内） | | | | |
| **立项审批**  **部门** | **保定市徐水区发展和改革局** | | **批准文号** | 徐水发改备字[2019]55号 | |
| **建设性质** | 技改 | | **行业类别** | 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造C3089 | |
| **占地面积**  **(平方米)** | 14905.36 | | **绿化面积(平方米)** | -- | |
| **总投资**  **(万元)** | 1012 | **环保投资**  **(万元)** | 35 | **环保投资占总投资比例** | 3.46 |
| **评价经费**  **(万元)** |  | **预期投产日期** | 2019年12月 | | |
| **工程内容及规模：**   1. **项目由来**   保定鑫钰管件有限公司（原名徐水县鑫钰管件有限公司）位于河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m，始建于2001年，主要从事阀门、水暖管件制造和销售，其于2009年12月委托保定市益达环境工程技术有限公司编制了《年产30000吨法兰盘项目》环境影响报告表，并于2009年12月28日通过了原徐水县环境保护局的审批，审批文号徐环表字[2009]89号（见附件3），该项目于2010年3月24日通过了原徐水县环境保护局的验收，验收文号：徐环验[2010]6号（见附件4）。公司于2016年4月委托保定新创环境技术有限公司编制完成了《徐水县鑫钰管件有限公司年产30000吨法兰盘技改项目环境影响报告表》，2016年7月19日原保定市徐水区环境保护局对该项目予以审批，审批文号徐环表字[2016]47号（见附件5）。2016年12月22日，原保定市徐水区环境保护局对该项目予以验收，验收文号：徐环验[2016]47号（见附件6）。2016年10月31日，原保定市徐水区环境保护局出具了《保定市徐水区环境保护局关于对徐水县鑫钰管件有限公司企业名称变更的批复》（见附件7）。河北省排放污染物许可证编号为：PWX-130609-0111-16，有效期为：2017年1月12日-2020年1月11日（见附件8）。  为了增强市场竞争力，保定鑫钰管件有限公司拟投资1012万元，将原有闲置车间改造为新铸造车间，对模具造型技术进行改良，淘汰原有的手工制砂、制型设备3套（保留1套），新增40吨自动砂处理线一条，新增砂铸造型生产线3条，搬迁电炉3套至新铸造车间，新增变压器1台、行车2套及相关配套设施。项目达标生产后，原产能不变，年产法兰盘仍为30000吨。  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》（2016年7月修订）、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。同时根据环境保护部第44号部令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单（生态环境部令 第1号）的有关规定，该项目属于“十九、非金属矿物制品业中55耐火材料及其制品中的其他”，需编制环境影响报告表。保定鑫钰管件有限公司于2019年9月委托保定市秋乙环保科技有限公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作（委托书见附件1）。接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的要求编制完成了本项目环境影响报告表。  **二、现有项目**  1、项目名称：徐水县鑫钰管件有限公司年产30000吨法兰盘技改项目  2、建设单位：徐水县鑫钰管件有限公司  3、建设地点及周边关系  现有项目位于河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m。中心地理位置坐标为：东经115°28´15.06"，北纬39°3´5.99"。项目东侧隔道路为耕地和法兰加工厂，南侧隔省道333为耕地，西侧为为法兰加工厂，北侧为空地。最近的环境敏感点为厂区北侧715米的永合庄村。  项目地理位置见附图1，项目四邻关系见附图2，项目环境保护目标分布见附图3。  4、占地面积及厂区平面布置  项目占地面积14905.36m2，根据项目土地证，项目占地为工业用地。厂区门口位于厂区南侧，厂区由南向北依次为生产车间、办公室、值班宿舍、成品库房、3个机加工车间、铸造车间、闲置车间，办公室东侧为原料堆放库，原料堆放库南侧为杂物库。项目不设食堂，厕所为旱厕。（现有项目平面布置见附图4）。  5、生产规模：年产30000吨法兰盘。  6、劳动定员及工作制度：项目定员50人；年作业时间300天；每天8小时。  7、主要建筑  现有项目包括办公室、生产车间、成品库房、值班宿舍、铸造车间、3个机加工车间、原料堆放库（棚式），杂物库（棚式）等。  8、主要生产设备  **表1 现有项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号或规格 | 数量 | 备注 | | 1 | 中频电炉 | 0.5t | 7台 | 用4台备3台 | | 2 | 混砂机 |  | 5台 | 用4台备1台 | | 3 | 车床 | CA6140 | 85台 |  | | 4 | 数控车床 |  | 20台 |  | | 5 | 钻床 | Z535 | 25台 | 用15台备10台 | | 6 | 焊机（氩弧焊） |  | 15台 | 用10台备5台 | | 7 | 砂轮机 | 13 | 13台 | 用10台备3台 | | 8 | 切割机 |  | 6台 | 用4台备2台 | | 9 | 刻字机 |  | 4台 | 用3台备1台 | | 10 | 叉车 | 柳工30合力30 | 2台 |  | | 11 | 双盘摩擦压力机 | J53-6300 | 1台 |  | | 12 | 加热电炉 |  | 1台 |  | | 13 | 油压机 |  | 1台 |  | | 14 | 抛丸清理机 | M1315 | 1台 |  | | 15 | 脉冲反吹式布袋除尘器 |  | 5台 |  | | 16 | 斗式提升机 |  | 1台 |  | | 18 | 变压器 |  | 4台 |  | | 19 | 行车 |  | 0套 |  | | 合计 |  |  | 196台 |  |   9、主要原辅材料消耗  **表2 现有项目主要原辅材料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **序号** | **名称** | **年消耗量** | **备注** | | 原辅  材料 | 1 | 不锈钢 | 12002t/a | 外购 | | 2 | 半成品钢 | 8701t/a | 外购 | | 3 | 废钢 | 8910t/a | 外购 | | 4 | 矽铁 | 391.27t/a | 外购 | | 5 | 膨润土 | 2.4t/a | 外购 | | 6 | 水洗砂 | 47.6t/a | 外购 | | 7 | 焊条 | 50t/a | 外购 | | 能源  消耗 | 1 | 新鲜水 | 2400m³/a | 自备井 | | 2 | 电 | 220万kWh/a | 徐水区供电公司 |   10、公用工程  （1）给排水  现有工程总用水量108m³/d，其中循环水量100m³/d，新鲜水量8m³/d，包括生产用水和生活用水。电炉循环冷却水补充新鲜水量为5.0m³/d，模具造型用水量为2.0m³/d；职工生活用水1.0m³/d。全部由厂区自备井供给。  现有工程无生产废水产生；生活污水产生量按生活用水量的80%计，为0.8  m³/d（240m³/a），水量较小，水质简单，全部用于厂区地面泼洒抑尘。  现有项目水平衡见图1。  100  1  2  8  循环水用量（-5）  模具造型用水量（-2）  职工生活用水量（-0.2）  厂区泼洒地面  不外排  0.8  新鲜水  5  **图1 现有项目水平衡图 单位m³/d**  （2）供暖  现有工程生产车间不设采暖设施，生产加热采用电炉，办公室及值班宿舍采暖用电。  （3）供电  现有工程年用电量为220万kWh/a，由徐水区供电公司供应。  11、生产工艺  现有工程生产工艺流程及产排污环节见图2和图3。  机加工  粉尘、噪声  水、膨润土、水洗砂  造型  浇铸  电炉熔化  压块  半成品钢、矽铁  固废、烟尘  切割  清砂（抛丸机）  修补  噪声  铁屑  刷漆  冷却水  粉尘、噪声  噪声  噪声  焊烟  粉尘、废砂  压块  成品  废钢    **图2 现有工程工艺流程(一)及排污环节图**  噪声  园柱毛坯件  机加工  噪声  噪声  噪声  水、膨润土、水洗砂  造型  浇铸  电炉熔化  不锈钢  固废、烟尘  电炉加热  锻造成型  冲心  铁屑  粉尘、噪声  噪声  压块  成品  粉尘、废砂  冷却水  **图3 现有工程工艺流程(二)及排污环节图**  **工艺说明：**  工艺一：将废钢经压块机挤压成块后和矽铁、半成品钢一起加入中频电炉内进行熔化（电炉用循环冷却水降温），熔化后进浇铸模具（模具造型使用的膨润土和水洗砂循环使用，每两个月更换一次，水化成水蒸气排入大气），浇铸成型后，用切割机将浇注口切掉，进行清砂（如砂眼，就用焊机进行修补），半成品经车床和钻床等进行机加工，加工后的法兰盘外协刷漆，最后得到成品（切割和机加工过程产生的铁屑等由压块机压实后进电炉回用）。  工艺二：由不锈钢生产法兰盘的工艺二与工艺一基本相同，但无刷漆工艺。项目生产过程中不使用脱模机和切削液。  现有项目排污节点汇总详见表3。  **表3 现有项目排污节点汇总情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 排污节点 | 主要污染物 | 处置方式 | | 废气 | 造型工序粉尘 | 颗粒物 | 集气罩+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（共4套） | | 浇铸工序烟尘 | 颗粒物 | | 电炉熔化工序粉尘 | 颗粒物 | | 清砂工序粉尘 | 颗粒物 | 集气管道+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒 | | 修补工序焊烟（少量） | 颗粒物 | 无组织排放 | | 废水 | 职工盥洗废水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 厂区地面泼洒抑尘不外排 | | 噪声 | 生产设备 | 连续等效A声级 | 基础减振、厂房隔声等措施 |   **续表3 现有项目排污节点汇总情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 排污节点 | 主要污染物 | 处置方式 | | 固废 | 造型工序 | 废砂 | 收集作为建材外售 | | 电炉熔化工序 | 收尘灰 | 收集后外售 | | 清砂抛丸除尘工序 | 收尘灰 | 收集作为建材外售 | | 冲心工序 | 下脚料 | 收集回用于生产 | | 生活办公 | 生活垃圾 | 由企业运至环卫部门指定地点集中处理 |   12、总量控制指标  项目污染物总量控制指标为：COD0t/a、氨氮0t/a、总磷0t/a、总氮0t/a、SO20t/a、NOX0t/a、颗粒物0.668t/a、VOCs 0t/a。  **三、技改项目基本情况**  1、项目名称：自动砂铸生产线和自动砂处理线技改项目  2、建设单位：保定鑫钰管件有限公司  3、建设地点及周边关系：  本次技改在现有厂区，不新增占地，其建设地点及周边关系不变。  4、建设性质：技改  5、占地面积及厂区平面布置  项目占地面积不变。厂区门口位于厂区南侧，厂区由南向北依次为生产车间、办公室、值班宿舍、成品库房、3个机加工车间、原铸造车间、新铸造车间，办公室东侧为原料堆放库，原料堆放库南侧为杂物库。项目不设食堂，厕所为旱厕。（技改后全厂平面布置见附图5）。  6、生产规模：原产能不变，仍为年产30000吨法兰盘。  7、劳动定员及工作制度：项目不新增劳动人员，且劳动定员工作制度不变，技改完成后，项目定员仍为50人；年作业时间300天；每天8小时。  8、技改内容  （1）淘汰生产设备：淘汰原有的手工制砂、制型设备3套，保留1套手工制型，用于制作异形件和大件。  （2）增加生产设备：新增40吨自动砂处理线一条，新增砂铸造型生产线3条，搬迁电炉3套至新铸造车间，新增变压器1台、行车2套及相关配套设施。  （4）原有闲置车间改造：将原有闲置车间改造为新铸造车间，改造面积为2280㎡。  9、主要建筑  技改内容为将原有闲置车间改造为新铸造车间，改造面积为2280㎡，建筑结构为钢结构。技改项目完成后，包括办公室、生产车间、成品库房、值班宿舍、2个铸造车间（旧铸造车间、新铸造车间）、3个机加工车间、原料堆放库（棚式），杂物库（棚式）等。  10、主要生产设备  **表4 技改项目完成后主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号或  规格 | 技改前数量 | 技改后数量 | 变化情况 | | 1 | 中频电炉 | 0.5t | 7台（用4台备3台） | 7台（用4台备3台） | 搬迁3套 | | 2 | 混砂机 |  | 5台（用4台备1台） | 2台（用1台备1台） | 淘汰3台 | | 3 | 车床 | CA6140 | 85台 | 85台 | 不变 | | 4 | 数控车床 |  | 20台 | 20台 | 不变 | | 5 | 钻床 | Z535 | 25台（用15台备10台） | 25台（用15台备10台） | 不变 | | 6 | 焊机  （氩弧焊） |  | 15台（用10台备5台） | 15台（用10台备5台） | 不变 | | 7 | 砂轮机 | 13 | 13台（用10台备3台） | 13台（用10台备3台） | 不变 | | 8 | 切割机 |  | 6台（用4台备2台） | 6台（用4台备2台） | 不变 | | 9 | 刻字机 |  | 4台（用3台备1台） | 4台（用3台备1台） | 不变 | | 10 | 叉车 | 柳工30合力30 | 2台 | 2台 | 不变 | | 11 | 双盘摩擦压力机 | J53-6300 | 1台 | 1台 | 不变 | | 12 | 加热电炉 |  | 1台 | 1台 | 不变 | | 13 | 油压机 |  | 1台 | 1台 | 不变 | | 14 | 抛丸清理机 | M1315 | 1台 | 1台 | 不变 | | 15 | 脉冲反吹式布袋除尘器 |  | 5台 | 5台 | 不变 | | 16 | 斗式提升机 |  | 1台 | 1台 | 不变 | | 17 | 砂铸造型生产线 |  | 0条 | 3条 | 新增3条 | | 18 | 变压器 |  | 4台 | 5台 | 新增1台 | | 19 | 行车 |  | 0套 | 2套 | 新增2套 | | 新增1条40吨自动砂处理线详细设备清单 | | | | | | | 20 | 冷却皮带机 | Y3310-22.45米 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 21 | 振动落砂机 | L252 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 22 | 带式输送机 | Y337 | 0台 | 7台 | 新增7台 | | 23 | 测温增湿  装置 | CWZ65 | 0台 | 2台 | 新增2台 | | 24 | 精细六角带 | S4311 | 0台 | 1台 | 新增1台 |   **续表4 技改项目完成后主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号或规格 | 技改前数量 | 技改后数量 | 变化情况 | | 25 | 斗式提升机 | GTD40，H=16米 | 0台 | 3台 | 新增3台 | | 26 | 直线振动筛砂机 | S4510B | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 27 | 振动沸腾冷却器 | S8630 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 28 | 气动双侧卸料器 | QLXS650 | 0台 | 4台 | 新增4台 | | 29 | 振动输送器 | Y348-6.5米 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 30 | 测温增湿装置 | CWZ65 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 31 | 高效转子混砂机 | GS22-90 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 32 | 螺旋给料机 | Y4215 | 0台 | 2台 | 新增2台 | | 33 | 加水器 | BJS80 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 34 | 电控 | DK-00 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 35 | 带式给料机（加砂机） | Y415 | 0台 | 1台 | 新增1台 | | 合计 |  |  | 196台（套） | 227台（套、条） | 新增31台（套、条） |   11、主要原辅材料消耗  技改项目主要原辅材料详见表5。  **表5 技改项目完成后主要原辅材料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **序号** | **名称** | **技改前消耗量** | **技改后消耗量** | **变化情况** | | 原辅  材料 | 1 | 不锈钢 | 12002t/a | 12002t/a | 不变 | | 2 | 半成品钢 | 8701t/a | 8701t/a | 不变 | | 3 | 废钢 | 8910t/a | 8910t/a | 不变 | | 4 | 矽铁 | 391.27t/a | 391.27t/a | 不变 | | 5 | 膨润土 | 2.4t/a | 2.4t/a | 不变 | | 6 | 水洗砂 | 47.6t/a | 47.6t/a | 不变 | | 7 | 焊条 | 50t/a | 50t/a | 不变 | | 能源  消耗 | 1 | 新鲜水 | 2400m³/a | 2400m³/a | 不变 | | 2 | 电 | 220万kWh/a | 230万kWh/a | 增加10万kWh/a |   12、公用工程  （1）给排水  技改项目不新增员工，生产不新增生产用水，技改工程无废水产生。  （2）供暖  技改项目完成后生产车间不设采暖设施，生产加热采用电炉，办公室及值班宿舍采暖用电。  （3）供电  技改项目新增用电量10万kWh/a，技改完成后年用量为230万kWh，由徐水区供电公司供应，可满足厂区用电需求。  13、生产工艺  技改项目整体工艺不变，原手动造型变动为自动生产线，砂处理工艺流程见图4。  粉尘、废砂  烟尘  落 砂  筛分  浇铸  造型  混 砂  定量加料  沸腾床冷却  粉尘  粉尘  粉尘  水洗砂、膨运土、水  粉尘  **图4 砂处理工艺流程及产污节点图**  14、产业政策符合性分析  本项目属于耐火材料及其制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》中鼓励类、限制及淘汰类，为允许类项目。经对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)，项目建设内容未列入其限制类和淘汰类产业目录；其所用设备均未列入《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一批、第二批、第三批、第四批)》中所列淘汰落后生产工艺装备。2019年9月9日保定市徐水区发展和改革局出具了备案信息，备案编号为：徐水发改备字[2019]55号（见附件9）。  因此，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策要求。  15、选址合理性分析  （1）选址符合性分析  本技改工程位于保定鑫钰管件有限公司现有厂区内，不新增用地，将原有闲置车间翻新改造，改造面积2280㎡。  （2）基础条件分析  本项目位于河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m（原有项目厂区内），用电、用水均依托现有项目。项目生产用热采用电能，不建设燃煤、燃气设施。  （3）防护距离要求  技改完成后应该设50m的卫生防护距离，距离项目最近敏感点为厂区北侧715m处的水合庄村，满足卫生防护距离要求。  （4）环境影响分析  废气：技改项目产生废气主要为浇铸烟尘、振动落砂粉尘；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘；原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘；电炉熔化工序粉尘。浇铸、振动落砂粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（PI）排放；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘经集气管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）排放；原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放；新铸造车间搬迁3台电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放。  废水：技改项目不产生废水。  噪声：噪声设备采取“基础减振+厂房隔声”等降噪措施；  固废：技改项目完成后固体废物主要为废砂、除尘灰。废砂、除尘灰收集作为建材外售。  通过采取以上完善的环保措施，项目建设不会对周围环境产生明显影响。同时项目周边无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹、特殊集中式水源地等敏感点分布。  综上所述，项目选址基本可行。  16、“三线一单”符合性分析  本项目“三线一单”符合性分析见表6。  **表6 “三线一单”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 内容分析 | 本项目情况 | 符合性 | | 生态保护红线 | 是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应该将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施，除受自然条件限制，确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本技改工程位于河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m（原有项目厂区内）保定鑫钰管件有限公司现有厂区内，所在地不在于生态保护红线区范围内，符合生态保护红线要求（见附图6）。 | 符合 | | 资源利用上限 | 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。 | 所用原材料为不锈钢、半成品钢、废钢、矽铁、膨润土、水洗砂、焊条，均外购；主要资源包括：水、电。技改后原材料和用水量均不变，电能耗量增加较小，满足资源利用上限的要求。 | 符合 | | 环境质量底线 | 是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。 | 营运期通过采取各项污染防治措施，污染物排放对环境质量影响较小，不会改变环境功能区划。 | 符合 | | 负面清单 | 是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求 | 经对照《保定市主体功能区负面清单》，本项目不在《保定市主体功能区负面清单》中被规划的限制开发区域和禁止开发区域 | 符合 | |  | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  根据2019年6月14日河北磊清检测技术服务有限公司对该公司做的《检测报告》（报告编号W201906008），现有项目污染物排放情况如下：  1、现有项目主要污染物及防治措施  （1）废气：监测期间，保定鑫钰管件有限公司1#电炉废气处理设施排气筒排放的废气中颗粒物最高排放浓度1.7mg/m³，排放速率为0.013kg/h，去除效率93.6%；3#电炉废气处理设施排气筒排放的废气中颗粒物最高排放浓度1.4mg/m³，排放速率为0.014kg/h，去除效率94.9%；4#电炉废气处理设施排气筒排放的废气中颗粒物最高排放浓度1.9mg/m³，排放速率为0.011kg/h，去除效率95.6%；抛丸工序废气处理设施排气筒排放的废气中颗粒物最高排放浓度3.1mg/m³，排放速率为0.015kg/h。监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准。  根据企业提供资料，生产时间为2400h/a，经核算，该公司1#电炉年排放废气1872.5万m³/a，颗粒物0.003t/a；3#电炉年排放废气2317.9万m³/a，颗粒物0.032t/a；4#电炉年排放废气1393.7万m³/a，颗粒物0.026t/a；抛丸工序废气1157.1万m³/a，颗粒物0.036t/a。合计排放颗粒物0.097t/a。  厂界无组织废气中颗粒物排放浓度最大值为0.423mg/m³，监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求。  （2）噪声：通过现状调查，项目噪声源主要为各生产设备运行产生设备噪声，根据检测报告，正常生产情况下，厂界噪声昼间监测范围为62dB(A)-68dB(A)、夜间监测范围为52dB(A)-54dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类/4类标准限值要求。  （3）固体废物：通过现状调查，本项目固体废物主要为废砂、除尘灰、下脚料、生活垃圾。废砂、除尘灰、下脚料收集作为建材外售，生活垃圾由企业运至环卫部门指定地点集中处理。  2、现有项目污染物排放量  根据企业实际运行时间计算污染物排放总量为：全厂排气量：6741.2万m³/a，颗粒物0.097t/a。该公司现有项目主要污染物实际排放总量小于环评批复的总量控制指标值，各污染物满足总量控制。  3、现有项目环境存在问题  手工制砂、制型设备自动化程度低，其中废砂未得到有效利用。  4、解决方案  淘汰原有的手工制砂、制型设备3套（保留1套），新增40吨自动砂处理线一条，新增砂铸造型生产线3条，搬迁电炉3套至新铸造车间，新增变压器1台、行车2套及相关配套设施。将原有闲置车间翻新改造，改造面积2280㎡。  本次技改要求：浇铸烟尘、振动落砂粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（PI）排放；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘经集气管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）排放；原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放；新铸造车间搬迁3台电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放。 | | | | | |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  1、地理位置  保定市徐水区隶属河北省保定市，地处太行山东麓，河北省中部，位于北纬38°52′40″—39°09′50″，东经115°19′06″—115°46′56″之间，徐水县东与容城县、安新县交界，南与满城县、清苑县为邻，西与易县接壤，北与定兴县相连。  项目位于河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m（原有项目厂区内）。中心地理位置坐标为：东经115°28´15.06"，北纬39°3´5.99"。  2、地质条件  保定市徐水区东西横跨两个不同的二级构造单元，即西部的丘陵山区及山麓地带属山西断隆的一部分，东部的平原区则属华北断坳的一部分。徐水断凹属于华北断坳上的四级构造单元。  境内的断裂属新华夏构造体系。在大王店以西的丘陵地区，发育有数条呈北北东或北东走向的正断层。在正村至高林村一线发育有隐伏的石家庄至正定深大断裂，是一个高角度的正断层。境内出露的地层较为简单，由老至新主要为中、上元古界震旦系和新生界地层。  3、地形地貌  保定市徐水区地处海河流域，属太行山东麓的山前冲洪积平原，总地势由西北向东南倾斜，平均海拔高度20m，平均坡度千分之三、西部为太行山余脉的低山丘陵地区，面积达91.2km2，占全区总面积的12.61%，地形标高一般在50-150m之间，其中海拔100m以上的面积为44.3km2，主要山峰有象山、釜山等，中部和东部为冲洪积扇组成的山路平原，总面积为631.8km2，占徐水区总面积的87.39%，地势由西向东微倾，坡降为1‰左右，地形标高在10-50m之间，局部洼地标高小于10m，境内最低点为李迪城村，海拔高度8m，冲洪积扇间分布有大小不等的碟形洼地，总面积143.6km2，占平原面积的22.73%。  4、气候条件  保定市徐水区地处欧亚大陆东部，属东部季风温暖带半干旱气候区(干燥度1.53)，大陆季风性气候特点明显，四季分明，光热资源充足。春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪。  该区地面气流明显受太行山山脉影响，主导风向为SSW，次主导风向为NNE，近五年内，平均风速为2.2m/s，春季平均风速最大，月平均风速均在3m/s以上，冬夏次之，均为2.3m/s，秋季平均风速为2.1m/s。历年来徐水县最大风速为7.9m/s。年平均静风频率为22.15%。  5、地表水系  保定市徐水区境内河流属于大清河南支水系，主要有漕河、瀑河、萍河、鸡爪河，支流有曲水河、屯庄河、黑水沟等。  项目附近无地表水体。  6、水文地质  根据地质、地貌构造特征和地下水贮存条件，保定市徐水区可分为山丘区和山前倾斜平原区两个水文地质单元。  本区地下水主要接受大气降水及地下水侧向径流补给。地下水排泄以人为开采及地下径流为主。  7、土壤类型  保定市徐水区共有褐土、潮土两个土类，六个亚类，10个土属，42个土种。京广铁路以西部分布着石灰性褐土、褐土性土；铁路以东以脱沼泽潮褐土和潮褐土为主。其中褐土面积占全区土壤总面积的74.9%。  8、生态环境  保定市徐水区境内主要的野生植物包括杂草、菌类和苔藓，野生动物主要哺乳类如鼠、野兔、蝙蝠等，爬行类主要为蛇、蜥蜴、壁虎等，鸟类主要为麻雀、喜鹊、乌鸦、啄木鸟、杜鹃、猫头鹰等。两栖类主要为青蛙、蟾蜍、水蛇等。其他为昆虫、甲壳类等。人工植被主要由农作物玉米、小麦、大豆、山药组成。  项目附近地表植被以人工种植的农作物玉米、小麦、果树、杨树等为主，野生植物大多为草本植物，分布于路边及田埂等。  区内没有珍稀濒危动植物分布。  9、生态保护红线  生态保护红线主要分为重点生态功能区红线、生态敏感脆弱区红线及禁止开发区红线。  重点生态功能区红线指生态系统十分重要，关系全国或区域生态安全，生态系统有所退化，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域。主要包括水源涵养、土壤保持、防风固沙、生物多样性保护和洪水调蓄区。  生态环境敏感脆弱区红线指对外界干扰和环境变化具有特殊敏感性，极易受到不当开发活动影响而发生生态退化且难以自我修复的区域。主要包括土地沙化区、水土流失区、河湖滨岸带。禁止开发区指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的区域主要包括九类，分别为自然保护区、饮用水水源保护区、清水通道、风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园、水产种质资源保护区、生态公益林。  根据《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》(冀政字〔2018〕23号，2018年6月29日)，全省生态保护红线总面积4.05万平方公里，占全省国土面积的20.70%，其中，陆域生态保护红线面积3.86万平方公里，占全省陆域国土面积的20.49%，海洋生态保护红线面积1880平方公里，占全省管辖海域面积的26.02%。  本项目位于河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m（原有项目厂区内），经对比，本项目所在区域不属于划定的生态保护红线范围，符合《河北省生态保护红线划定方案》要求。 |

**环境质量状况**

|  |
| --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)**  根据保定市2018年环境质量公报：  （1）主城区环境空气质量  2018年，主城区全年环境空气质量达到或好于《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准的天数为159天（其中一级21天），达标率为43.8％，与上年持平。6项基本评价指标浓度为：细颗粒物（PM2.5）年均浓度为67微克/立方米，比上年削减20.2%。可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为114微克/立方米，比上年削减15.6%。二氧化硫（SO2）年均浓度为21微克/立方米，较上年降低了27.6%。二氧化氮（NO2）年均浓度为47微克/立方米，比上年降低了6%。一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为2.4毫克/立方米，较上年降低了33.3%。臭氧（O3）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为210微克/立方米，比上年降低了3.7%。 2018年市区降水pH范围在6.82～8.67之间。全年无酸雨样品出现。  （2）地下水环境质量  区域地下水水质良好，项目所在地深层和浅层地下水各监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，是当地工业生产和生活饮用水的主要水源。  （3）声环境  区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。 |
| **主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：**  本项目位于河北省保定市徐水区遂城镇大次良村西800m（原有项目厂区内）。评价区域内没有重点文物保护单位和珍稀动植物资源，根据工程性质及周边环境特征，本项目环境空气保护目标见表7、地下水环境保护目标见表8。  **表7 本项目环境空气保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标 | | 保护 对象 | 保护 内容 | 环境功能区 | 相对厂 址方向 | 相对厂界 距离/m | | X | Y | | 永合庄村 | 115°28′33.87″ | 38°3′17.33″ | 居住区 | 居民 | 二类区 | N | 715 | | 大次良村 | 115°28′55.06″ | 38°3′5.04″ | E | 880 | | 小次良村 | 115°28′49.44″ | 38°3′10.15″ | NE | 760 |   **表8 本项目地下水环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距离（m） | 功能 | 保护级别 | | 地下水 | 厂址周边潜水含水层和可能受建设项目影响的第二含水组 | -- | -- | 工农业用水与饮用水 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质 | |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | （1）本项目所在地属于环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及生态环境部公告关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告（公告 2018年 第29号）。  具体环境质量标准值详见表9。  **表9 环境质量标准及限值一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **评价因子** | | **标准值** | **标准来源** | | 环  境  空  气 | SO2 | 年平均 | 60μg/m³ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及生态环境部公告关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告（公告 2018年 第29号） | | 24小时平均 | 150μg/m³ | | 1小时平均 | 500μg/m³ | | PM10 | 年平均 | 70μg/m³ | | 24小时平均 | 150μg/m³ | | NO2 | 年平均 | 40μg/m³ | | 24小时平均 | 80μg/m³ | | 1小时平均 | 200μg/m³ | | TSP | 年平均 | 200μg/m³ | | 24小时平均 | 300μg/m³ | | PM2.5 | 年平均 | 35μg/m³ | | 24小时平均 | 75μg/m³ | | CO | 24小时平均 | 4mg/m³ | | 1小时平均 | 10mg/m³ | | O3 | 日最大8小时平均 | 160μg/m³ | | 1小时平均 | 200μg/m³ |   （2）本项目所在区域开采地下水主要用于生活饮用水及工农业用水，地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）Ⅲ类标准。  **表 10 地下水环境质量标准限值一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **评价因子** | **标准值** | **来源** | | 地下水 | pH | 6.5～8.5 | 《地下水质量标准》  （GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 | | 总硬度 | ≤450mg/L | | 硫酸盐 | ≤250 mg/L | | 溶解性总固体 | ≤1000 mg/L | | 氨氮 | ≤0.3 mg/L | | 硝酸盐 | ≤20 mg/L | | 亚硝酸盐 | ≤1.0 mg/L |   （3）本项目所在区域为村庄、工业聚集地，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  **表11 声环境质量标准限值一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **评价因子** | **标准值** | **来源** | | 声环境 | Leq(A) | 昼间≤60，夜间≤50 | 《声环境质量标准》  （GB3096-2008）2类标准 | |
| 污染物排放标准 | 1、砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）有组织粉尘排放执行《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；浇铸有组织烟尘和振动落砂有组织粉尘、电炉熔化工序有组织粉尘、原铸造车间保留手工制砂和制型设备有组织粉尘执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求，旧铸造车间和新铸造车间无组织粉尘执行《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求。  2、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  3、一般固体废物贮存处置执行《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（公告2013年第36号）中相关规定。  **表12 污染物排放标准一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 评价因子 | 标准值 | 来源 | | 砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）有组织粉尘 | 颗粒物 | 排气筒15m，  最高允许排放速率3.5kg/h，  最高允许排放浓度120mg/m³ | 《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值 | | 浇铸有组织烟尘和振动落砂有组织粉尘、电炉熔化工序有组织粉尘、原铸造车间保留手工制砂和制型设备有组织粉尘 | 颗粒物 | 最高允许排放浓度30mg/m³ | 《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求 | | 旧铸造车间和新铸造车间无组织粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m³ | 《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，同时执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求 | | 噪声 | 等效连续  A声级 | 昼间≤60dB（A）  夜间≤50dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | |
| 总量控制指标 | （1）根据《国家环境保护“十三五”规划》中实行污染物排放总量控制的污染物种类，同时根据省环保厅要求，并结合该项目的排污特点，确定该项目的该项目的总量控制污染因子为SO2、NOX、COD、NH3-N、总氮、总磷、颗粒物、VOCs 8种。  （2）总量控制原则  a、外排污染物必须实现达标排放。  b、对环境影响最小化原则，污染物排放不改变当地环境功能。  （3）技改项目完成后污染物排放量  技改项目完成后污染物排放量见表13。  **表13 技改项目完成后污染物排放量 （单位：t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | COD | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | SO2 | NOx | 颗粒物 | VOCs | | 现有工程批复总量控制指标 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.668 | 0 | | 现有项目排放量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.097 | 0 | | 技改项目排放量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.374 | 0 | | “以新带老”消减量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.38 | 0 | | 技改项目完成后  排放量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.662 | 0 | | 增减量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.006 | 0 |   （4）总量控制指标  技改项目完成后建议各污染物的总量控制指标分别为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a、总磷：0t/a、SO2：0t/a、NOX：0t/a，颗粒物：0.668t/a，VOCs：0t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述(图示)**  技改项目整体工艺不变，原手动造型变动为自动生产线，砂处理工艺流程见图6。  粉尘、废砂  粉尘  落 砂  筛分  浇铸  造型  混 砂  定量加料  沸腾床冷却  粉尘  粉尘  粉尘  水洗砂、膨运土、水  **图5 砂处理工艺流程及产污节点图**  生产工艺简述：  浇铸分离后的旧砂加水后进行振动落砂，然后筛分、沸腾床冷却，与水洗砂、膨运土、水一起进入混砂机进行混砂，然后进行造型。  技改项目排污节点汇总详见表14。  **表14 技改项目排污节点汇总情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 排污节点 | 主要污染物 | 处置方式 | | 废气 | 浇铸烟尘、振动落砂  粉尘 | 颗粒物 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（PI）排放 | | 砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘 | 颗粒物 | 经集气管道收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P2）排放 | | 原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘 | 颗粒物 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放 | | 保留1台电炉熔化工序粉尘 | 颗粒物 | | 搬迁3台电炉熔化工序粉尘 | 颗粒物 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放 | | 废水 | -- | -- | -- | | 噪声 | 生产设备 | 连续等效A声级 | 基础减振、厂房隔声等措施 |   **续表14 技改项目排污节点汇总情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 排污节点 | 主要污染物 | 处置方式 | | 固废 | 落砂工序 | 废砂 | 收集作为建材外售 | | 除尘工序 | 收尘灰 | 收集作为建材外售 |   **主要污染工序：**  **施工期：**  1、废气：在施工期土方施工，沙石、水泥等建筑材料装卸和运输过程均有扬尘产生，主要污染物为颗粒物。  2、废水：主要为施工废水和施工人员生活污水，主要污染物为NH3-N、COD、SS、TP、TN。  3、噪声：施工噪声主要为施工机械和施工车辆产生的噪声，源强为70～110dB(A)。  4、固体废物：主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。  **运行期：**  1、废气：技改项目产生废气主要为浇铸烟尘、振动落砂粉尘；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘；原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘；电炉熔化工序粉尘。  2、废水：技改项目不产生废水。  3、噪声：技改项目噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，技改完成后全厂噪声源强约为75~85dB(A)。  4、固废：技改项目固体废物主要为废砂和除尘灰。 |

**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** | **处理前产生浓度及**  **产生量（单位）** | **排放浓度及排放量**  **（单位）** |
| 大 气  污 染 物 | 浇铸烟尘、振动落砂粉尘 | 有组织（P1） | 颗粒物 | 50mg/m³，0.96t/a | 10.8mg/m³；0.086t/a |
| 无组织 | ——，0.096t/a | ≤1.0mg/m³；0.010t/a |
| 砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘 | 有组织（P2） | 60mg/m³，1.152t/a | 6mg/m³；0.115t/a |
| 原铸造车间保留手工制砂和制型设备产生粉尘；  保留1台电炉熔化工序粉尘 | 有组织（P3） | 60mg/m³，1.152t/a | 5.4mg/m³；0.104t/a |
| 无组织 | ——，0.115t/a | ≤1.0mg/m³，0.012t/a |
| 搬迁3台电炉熔化工序粉尘 | 有组织（P4） | 40mg/m³，0.768t/a | 3.6mg/m³；0.069t/a |
| 无组织 | ——，0.077t/a | ≤1.0mg/m³，0.008t/a |
| 水  污  染  物 | 职工生活 | | -- | -- | -- |
| 固  体  废  物 | 落砂工序 | | 废砂 | 10t/a | 0t/a |
| 除尘工序 | | 收尘灰 | 3.46t/a |
| 噪  声 | 本次技改淘汰原有的手工制砂、制型设备3套（保留1套），新增40吨自动砂处理线一条，新增砂铸造型生产线3条，新增变压器1台、行车2套及相关配套设施；整体上表现为生产设备数量的增加，经类比，预计技改完成后全厂噪声源强在75～85dB(A)之间。 | | | | |
| 其它 | 厂区、车间地面硬化。 | | | | |
| 主要生态影响：  本次技改在现有厂区内进行，不新增占地，有土建施工，采取措施后不会对周围生态环境产生明显影响。 | | | | | |

**环境影响分析**

|  |
| --- |
| **施工期环境影响分析：**  本次技改在现有厂区进行，不新增占地，有土建施工，将原有闲置车间翻新改造，改造面积2280㎡，还有装修、设备安装调试几个阶段。在施工期间将产生废气、废水、噪声、建筑垃圾和生活垃圾等。  1、环境空气影响分析  施工期废气主要包括施工扬尘及施工机械废气。施工时严格遵守法律法规及相关规定，设置围挡、洒水压尘，运输车辆采取棚盖、密闭等措施，不会对周边环境产生明显影响。  2、水环境影响分析  施工期废水主要包括施工废水、施工人员的盥洗废水。其污染因子主要为SS、COD，用于场地泼洒抑尘，不会对周边环境产生明显影响。  3、噪声环境影响分析  施工噪声主要包括车间建设、装修产生的噪声，噪声级值在80～100dB(A)。噪声声级随距离的增加而衰减，现场踏勘得知，距项目较近的敏感点为厂区北侧715米的永合庄村。  高噪声设备尽量选择白天施工、夜间不施工，禁止12：00~14：00和22：00~6：00期间施工。因此，噪声不会对其声环境产生明显影响。  4、固体废物影响分析  该项目施工中产生的建筑垃圾、地面收集粉尘、生活垃圾送环卫部门指定地点，不会对周围环境产生明显影响。  以上影响为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。 |
| **营运期环境影响分析：**  **1、大气环境影响分析及污染治理措施**  （1）大气污染物源强核算  技改项目产生废气主要为浇铸烟尘、振动落砂粉尘；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘；原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘；电炉熔化工序粉尘。  ①浇铸烟尘、振动落砂粉尘  浇铸烟尘、振动落砂粉尘产生量为0.96t/a，经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（PI）排放。风机风量为8000m³/h，集气罩收集效率按90%计，布袋除尘处理效率按90%计，年工作时间2400h/a，浇铸烟尘、振动落砂粉尘产生浓度为50mg/m³，经采取上述措施后颗粒物有组织排放量为0.086t/a（0.036kg/h），则颗粒物排放浓度为10.8mg/m³。  浇铸烟尘、振动落砂粉尘另有10%的粉尘无组织排放，产生量为0.096t/a，由于粉尘的沉降作用，只有10%的粉尘扩散到外环境中，即浇铸烟尘、振动落砂粉无组织排放量为0.010t/a。  ②砂处理粉尘  砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘产生量为1.152t/a，经集气管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）排放。风机风量为8000m³/h，布袋除尘处理效率按90%计，年工作时间2400h/a，砂处理粉尘产生浓度为50mg/m³，经采取上述措施后颗粒物有组织排放量为0.115t/a（0.048kg/h），则颗粒物排放浓度为6mg/m³。  ③原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘  原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘产生量为1.152t/a，经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放。风机风量为8000m³/h，集气罩收集效率按90%计，布袋除尘处理效率按90%计，年工作时间2400h/a，原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘产生浓度为60mg/m³，经采取上述措施后颗粒物有组织排放量为0.104t/a（0.043kg/h），则颗粒物排放浓度为5.4mg/m³。  原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘另有10%的粉尘无组织排放，产生量为0.115t/a，由于粉尘的沉降作用，只有10%的粉尘扩散到外环境中，即原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘无组织排放量为0.012t/a。  ④搬迁3台电炉熔化工序粉尘  新铸造车间搬迁3台电炉熔化工序粉尘产生量为0.768t/a，经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放。风机风量为8000m³/h，集气罩收集效率按90%计，布袋除尘处理效率按90%计，年工作时间2400h/a，搬迁3台电炉熔化工序粉尘产生浓度为40mg/m³，经采取上述措施后颗粒物有组织排放量为0.069t/a（0.029kg/h），则颗粒物排放浓度为3.6mg/m³。  搬迁3台电炉熔化工序粉尘另有10%的粉尘无组织排放，产生量为0.077t/a，由于粉尘的沉降作用，只有10%的粉尘扩散到外环境中，即搬迁3台电炉熔化工序粉尘无组织排放量为0.008t/a。  （2）环境空气影响预测与分析  ①预测模式  本项目大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐采用的估算模式AERSCREEN。  ②大气环境影响评价工作等级的确定  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。  a Pmax及D10%的确定  依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P*i*定义如下：  ——第i个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；  ——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m³；  ——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。  b评价等级判别表  评价等级按下表的分级判据进行划分  **表15 评价等级判别表**   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级评价 | Pmax≧10% | | 二级评价 | 1%≦Pmax<10% | | 三级评价 | Pmax<1% |   ③污染物评价标准  污染物评价标准和来源见下表。  **表16 污染物评价标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值  (μg/m³) | 标准来源 | | PM10 | 二类限区 | 一小时 | 450 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | TSP | 一小时 | 900 |   ④污染源参数  主要废气污染源排放参数见下表：  根据建设项目实际建设特点和排污特征，确定本次大气污染物预测因子为颗粒物，面源选取本项目原铸造车间和新铸造车间。根据《环境影响评价技术导则•大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式对项目产生的污染物进行估算预测。预测参数见表17、18。  **表17 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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kg/h | | X | Y | 长度 | 宽度 | 有效高度 | | 1#矩形面源（原铸造车间） | 115.470525 | 39.0521 | 34.0 | 75 | 20 | 8.0 | TSP | 0.005 | | 2#矩形面源（新铸造车间） | 115.470582 | 39.052431 | 30.0 | 75 | 30.4 | 8.0 | TSP | 0.008 |   **表18 主要废气污染源参数一览表(点源)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标(o) | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放速率 | 单位 | | 经度 | 纬度 | 高度  (m) | 内径  (m) | 温度  (℃) | 流速  (m/s) | | 排气筒P1 | 115.470816 | 39.052349 | 34 | 15.0 | 0.3 | 20.0 | 31.45 | PM10 | 0.036 | kg/h | | 排气筒P2 | 115.471064 | 39.052306 | 29 | 15.0 | 0.3 | 20.0 | 31.45 | PM10 | 0.048 | | 排气筒P3 | 115.470988 | 39.052705 | 30 | 15.0 | 0.3 | 20.0 | 31.45 | PM10 | 0.043 | | 排气筒P4 | 115.471286 | 39.052306 | 29 | 15.0 | 0.3 | 20.0 | 31.45 | PM10 | 0.029 |   ⑤项目参数  估算模式所用参数见表。  **表19 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数(城市人口数) | -- | | 最高环境温度 | | 40.0 °C | | 最低环境温度 | | -20.0 °C | | 土地利用类型 | | 农田 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 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 | / |   ⑥预测结果  预测结果详见表20。  **表20 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准(μg/m³) | Cmax  (μg/m³) | Pmax  (%) | 最大落地浓度出现距离（m） | D10%  (m) | | 1#矩形面源（原铸造车间） | 颗粒物 | 900 | 7.4162 | 0.824 | 63 | 未出现 | | 2#矩形面源（新铸造车间） | 颗粒物 | 900 | 4.6239 | 0.5138 | 63 | 未出现 | | 排气筒P1 | 颗粒物 | 450 | 4.4115 | 0.9803 | 201 | 未出现 | | 排气筒P2 | 颗粒物 | 450 | 3.9515 | 0.8781 | 201 | 未出现 | | 排气筒P3 | 颗粒物 | 450 | 3.3095 | 0.7354 | 201 | 未出现 | | 排气筒P4 | 颗粒物 | 450 | 2.6661 | 0.5925 | 201 | 未出现 |   综合以上分析，本项目Pmax值为0.9803%，D10%未出现，Cmax为7.4162(ug/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三级，可不进行进一步预测。只对污染物排放量进行核算。核算结果见表21、22、23。  **表21 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m³） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | 排气筒P1 | 颗粒物 | 10.8 | 0.036 | 0.086 | | 2 | 排气筒P2 | 颗粒物 | 6 | 0.048 | 0.115 | | 3 | 排气筒P3 | 颗粒物 | 5.4 | 0.043 | 0.104 | | 4 | 排气筒P4 | 颗粒物 | 3.6 | 0.029 | 0.069 | | 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.374 | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.374 |   **表22 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 | 1#矩形面源（原铸造车间） | 原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘；保留电炉熔化工序粉尘 | 颗粒物 | / | 《大气污染物物综合排放》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时执行《工业炉窑大气污染物排放标》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求 | 1.0 | 0.012 | | 2 | 2#矩形面源（新铸造车间） | 浇铸烟尘、振动落砂粉尘；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘；搬迁电炉熔化工序粉尘 | 颗粒物 | / | 0.018 | | 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | 0.03 | |   **表23 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 | 0.404 |   （3）废气污染源达标情况分析  本项目废气污染源达标分析可见下表。  **表24 大气污染物中有组织排放源达标分析一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒 | 污染源 | 排放量  （m³/h） | 污染因子 | 排放浓度（mg/m³） | 去除效率 | 排放量（t/a） | 标准值 | | 是否达标 | | 数值 | 来源 | | P2 | 砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘 | 8000 | 颗粒物 | 6 | 90% | 0.115 | 排气筒15m，  最高允许排放速率3.5kg/h，  最高允许排放浓度120mg/m³ | 《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求 | 达标 | | P1 | 浇铸烟尘、振动落砂粉尘 | 8000 | 颗粒物 | 10.8 | 90% | 0.086 | 最高允许排放浓度30mg/m³ | 《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求 | 达标 | | P3 | 原铸造车间保留手工制砂和制型设备产生粉尘；  保留1台电炉熔化工序粉尘 | 8000 | 颗粒物 | 5.4 | 90% | 0.104 | 达标 | | P4 | 搬迁3台电炉熔化工序粉尘 | 8000 | 颗粒物 | 3.6 | 90% | 0.069 | 达标 |   **表25 大气污染物中无组织排放源达标分析一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染因子 | 排放浓度(μg/m³) | 排放量（t/a） | 标准值 | | 是否达标 | | 数值 | 来源 | | 1#矩形面源（原铸造车间） | 颗粒物 | 1000 | 0.012 | 1.0mg/m³ | 《大气污染物物综合排放》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求 | 达标 | | 2#矩形面源（新铸造车间） | 颗粒物 | 1000 | 0.018 | 达标 |   综合上述表格内容可知，本项目排气筒P2有组织颗粒物排放满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；本项目排气筒P1、P3、P4有组织颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求；根据面源源预测可知，生产车间内以无组织形式排放的颗粒物均能够满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求。  （4）大气环境防护距离和卫生防护距离  ①大气防护距离  本评价根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境防护距离计算模式进行计算，废气无组织排放计算结果无超标点，不需设置大气环境防护距离。  ②卫生防护距离  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3084-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业卫生防护距离按下式计算：    式中：Qc—污染物无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；  Cm—标准浓度限值（mg/m³）；  L—工业企业所需卫生防护距离，m；  r—污染物无组织所在生产单元的等效半径，m；  A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据当地平均风速及企业污染源结构来确定。按照最不利情况选定参数，具体数值见表26。  **表26 卫生防护距离计算参数取值**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 面源 | 污染  因子 | Qc（kg/h） | Cm（mg/m³） | A | B | C | D | 生产单元面积（m2） | 风速（m/s） | 计算结果（m） | | 1#矩形面源（原铸造车间） | 颗粒物 | 0.005 | 0.9 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 1500 | 1.7 | 0.130 | | 2#矩形面源（新铸造车间） | 颗粒物 | 0.008 | 0.9 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 2280 | 1.7 | 0.181 |   根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时级差为100m，计算的L值在两级之间时，取偏宽的一级。因此，本项目生产车间应设的卫生防护距离均为50m。  距离项目最近的环境敏感点为厂区北侧715米的永合庄村，满足50m的卫生防护距离要求。本次评价确定的卫生防护距离范围内无自然保护区、风景名胜区、集中式生活引用水源地等环境敏感区和集中居民区。卫生防护距离范围内不得修建学校、医院、永久居住点等环境敏感点。  （5）结论  综上所述，项目污染物（颗粒物）经治理后达标排放。 经预测，项目实施后废气污染物的贡献浓度较低，且出现最大地面质量浓度的距离较近，影响范围小，本项目实施后不会对周围环境空气质量产生明显不利影响，环境影响可以接受。项目颗粒物排放量（有组织+无组织）为0.404t/a。  大气环境影响评价自查表如下：  **表27 建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | 二级□ | | | | | 三级■ | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | 边长=5~50km□ | | | | | 边长=5km■ | | | 评价  因子 | SO2+NOX排放量 | ≥2000t/a□ | | | 500~2000t/a□ | | | | | ＜500t/a■ | | | 评价因子 | 主要污染物颗粒物 | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5■ | | | 评价  标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | 地方标准□ | | | | 附录D□ | | | 其它标准□ | | | 现状  评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | 二类区■ | | | | | 一类和二类区□ | | | 评价基准年 | 2018年 | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | 主管部门发布的数据■ | | | | | 现状补充监测□ | | | 现状评价 | 达标区 | | | | | | | | 不达标区■ | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源■  本项目非正常排放源□  现有污染源□ | | | 区域污染源□ | | | | 拟替代的污染源□ | 其它在建、拟建项目污染源□ | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：颗粒物 | | | 有组织废气监测■  无组织废气监测■ | | | | | 无监测□ | | | 环境质量监测 | 监测因子： （） | | | | 监测点位数：（） | | | | 无监测■ | | | 评价结论 | 大气环境  防护距离 | 无需设置 | | | | | | | | | | | 污染源  年排放量 | SO2：0t/a | | NOX：0t/a | | | | 颗粒物：0.404t/a | | | VOCs：0t/a |   **2、水环境影响分析**  本项目无废水产生。不会对周围水环境产生不利影响。无需水环境影响分析。  **3、声环境影响分析**  项目产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，技改完成后全厂噪声源强在75～85dB(A)之间。  项目生产设备均置于生产车间内，并采取基础减振、固振，厂房隔声，经采取上述措施后，厂界噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。距离项目最近的环境敏感点为厂区北侧715米的永合庄村，项目产生的噪声经采取措施后不会对永合庄村声环境造成明显影响。  **4、固体废物影响分析**  本项目技改产生的固体废物主要为废砂和除尘灰，为一般工业固废。  废砂产生量为10/a，收尘灰产生量为3.46t/a，定期分类收集后外售做建材。技改不增加职工，无生活垃圾产生。  在采取上述措施后，技改项目产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境造成污染。  **5、土壤环境影响分析**  技改项目属于“十九、非金属矿物制品业中55耐火材料及其制品中的其他”，技改项目完成后全厂整体项目属于“二十二、金属制品业中67金属制品加工制造中的其他（仅切割组装除外）”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中附录A，整体项目属于III类项目；占地面积14905.36m2，占地规模属于小型，项目主要影响途径为大气（颗粒物）沉降型、地表漫流型（循环水）。  根据现场踏勘及工程分析，项目环境影响与影响途径、影响源与影响因子见表28、29。  **表28 土壤环境影响类型与影响途径表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 不同时段 | 污染影响型 | | | | | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | | 建设期 |  |  |  |  | | 运营期 | √ | √ |  |  | | 服务期满后 |  |  |  |  |   **表29 土壤环境影响源及影响因子识别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 工艺节点 | 污染  途径 | 全部污染  物指标 | 特征因子 | 备注 | | 各生产  车间 | 砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘、浇铸工序烟尘、电炉熔化工序粉尘、清砂工序粉尘、修补工序焊烟（少量） | 大气  沉降 | 颗粒物 | 无 | 产生粉尘无毒无害，  不会对周边农田土  壤产生影响 | | 电炉循环冷却水 | 电炉循环冷却水 | 地面  漫流 | COD、氨氮、SS等 | 无 | 电炉循环冷却水较  纯净，不会对周边  农田土壤产生影响 |   通过对项目影响类型及污染途径的识别，产生粉尘无毒无害，电炉循环冷却水控制在厂区内，本项目不会对耕地土壤环境产生影响，判定项目所在周边的土壤环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）要求，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。  **6、境保护管理与监测计划**  （1）环境保护管理  公司需将环境保护纳入企业管理和生产计划，使企业排污符合国家和地方有关排放标准。  公司内部建立环境管理组，设置专职环境管理人员1人，对厂区环境保护进行管理，并制定相应的环保规章制度。  企业环境管理工作如下：  ①严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行。  ②设立环保设施运行卡，对环保设施定期检查、维护。  ③积极配合环保部门的监督和检查。  （2）污染源监测计划  要定期主动委托环境监测部门对厂区内污染源和对周围的环境影响情况进行监测，发现污染物超标排放现象或其它环境影响情况，及时采取措施完善污染防治设施和内部环境管理制度。  项目排放的各类污染物、环境噪声等的测试方法，各类样品的采集、保存、处理，污染物的监测采样及分析方法，监测数据的处理，监测仪器仪表的精度要求等，均按国家标准、部颁标准和有关规定执行。监测要素、监测点、监测项目和频率见下表。  **表30 环境监测工作内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测要素 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 废气 | 有组织废气进出口 | 颗粒物 | 每年监测一次 | | 厂界无组织排放监控点 | 颗粒物 | 每年监测一次 | | 噪声 | 四周厂界 | 连续等效A声级 | 每季监测一次（昼间） | |

**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** | | **污染物**  **名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 浇铸烟尘、振动落砂粉尘 | 有组织（P1） | 颗粒物 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P1）排放 | 《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求 |
| 无组织 | / | 《大气污染物物综合排放》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求 |
| 砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘 | 有组织（P2） | 颗粒物 | 经集气管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）排放 | 满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求 |
| 原铸造车间保留手工制砂和制型设备产生粉尘；  保留1台电炉熔化工序粉尘 | 有组织（P3） | 颗粒物 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放 | 《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求 |
| 无组织 | / | 《大气污染物物综合排放》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求 |

**续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** | | **污染物**  **名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 搬迁3台电炉熔化工序粉尘 | 有组织（P4） | 颗粒物 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放 | 《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求 |
| 无组织 | / | 《大气污染物物综合排放》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求 |
| **水污**  **染物** | -- | | -- | -- | 不外排 |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 落砂工序 | | 废砂 | 收集后外售做建材 | 合理处置 |
| 除尘工序 | | 收尘灰 | 收集后外售做建材 |
| **噪**  **声** | 本次技改淘汰原有的手工制砂、制型设备3套（保留1套），新增40吨自动砂处理线一条，砂铸造型生产线3条、变压器1台、行车2套及相关配套设施；整体上表现为生产设备数量的增加，经类比，预计技改完成后全厂噪声源强在75～85dB(A)之间。 | | | | |
| **其他** | 厂区、车间地面硬化。 | | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  项目投入运营后，产生的污染物经处理后达标排放，不会对该区域生态环境产生不利影响。 | | | | | |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  技改工程位于保定鑫钰管件有限公司现有厂区。为了增强市场竞争力，该公司决定对模具造型技术进行改良，淘淘汰原有的手工制砂、制型设备3套（保留1套），新增40吨自动砂处理线一条，新增砂铸造型生产线3条，搬迁电炉3套至新铸造车间，新增变压器1台、行车2套及相关配套设施。项目达标生产后，原产能不变，年产法兰盘仍为30000吨。技改项目总投资1012万元，其中环保投资35万元，占总投资的3.46%。  **2、产业政策符合性**  本项目属于耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》中鼓励类、限制及淘汰类，为允许类项目。经对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)，项目建设内容未列入其限制类和淘汰类产业目录；其所用设备均未列入《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一批、第二批、第三批、第四批)》中所列淘汰落后生产工艺装备。  因此，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策要求。  **3、选址合理性**  本技改位于保定鑫钰管件有限公司现有厂区内，不新增用地，将原有闲置车间翻新改造，改造面积2280㎡。  技改后项目应设50m的卫生防护距离，距离项目最近的环境敏感点为厂区北侧715米的永合庄村，满足50m的卫生防护距离要求。本次评价确定的卫生防护距离范围内无自然保护区、风景名胜区、集中式生活引用水源地等环境敏感区和集中居民区。卫生防护距离范围内不得修建学校、医院、永久居住点等环境敏感点。  技改项目废气主要为浇铸烟尘、振动落砂粉尘；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘；原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘；电炉熔化工序粉尘；经治理后达标排放。技改项目无废水产生；噪声设备采取“基础减振+厂房隔声”等降噪措施，经治理后达标排放；技改项目固废全部妥善处置。通过采取完善的环保措施，项目建设不会对周围环境产生明显影响。  综上所述，项目选址基本可行。  **4、“三线一单”符合性**  本项目不在河北省生态红线范围内；不会突破区域能源、水、土地等资源消耗的“天花板”；营运期通过采取各项污染防治措施，污染物排放对环境质量影响较小，不会改变环境功能区划；项目未列入国家、地方环境准入负面清单。本项目建设符合“三线一单”的要求。  **5、营运期环境影响分析结论**  （1）大气环境影响分析结论  技改项目产生废气主要为浇铸烟尘、振动落砂粉尘；砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘；原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘；电炉熔化工序粉尘。  砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘经集气管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）排放，经处理后能达到《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；浇铸、振动落砂粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（PI）排放，原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放，新铸造车间搬迁3台电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放，经处理后均能达到《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求。  未被捕集的颗粒物以无组织形式排放，经预测厂界最大排放浓度为1000  ug/m³，满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求。  （2）水环境影响分析结论  本次技改项目无废水产生。  （3）噪声  本次技改淘汰原有的手工制砂、制型设备3套（保留1套），新增40吨自动砂处理线一条，新增砂铸造型生产线3条，新增变压器1台、行车2套及相关配套设施；整体上表现为生产设备数量的增加，经类比，预计技改完成后全厂噪声源强在75～85dB(A)之间。设备均置于车间内，通过采取基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施，预计厂界噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准，不会对周围声环境产生明显影响。  （4）固废  本次技改项目固体废物包括废砂和除尘灰，为一般工业固废。定期分类收集后外售做建材。  **6、卫生防护距离**  技改完成后项目应设50m的卫生防护距离，距离项目最近环境敏感点为厂区北侧715米的永合庄村，满足卫生防护距离要求。  **7、污染物排放总量控制结论**  现有项目总量控制指标为COD0t/a、氨氮0t/a、总磷0t/a、总氮0t/a、SO20t/a、NOx0t/a、颗粒物0.668t/a、VOCs0t/a。  技改完成后全厂污染物总量控制指标为COD0t/a、氨氮0t/a、总氮0t/a、总磷0t/a、SO20t/a、NOX0t/a、颗粒物0.668t/a、VOCs0t/a。  **8、评价结论**  评价认为，该项目的建设内容符合国家产业政策，选址可行，平面布置合理，在落实本报告表规定的各项污染防治措施后，能够做到污染物达标排放，符合“总量控制”要求。从环境保护的角度讲，本项目的建设是可行的。 |

**二、本项目污染物排放清单及管理要求见表31。**

**表31 建设项目污染物排放清单一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | | 内容 |
| 1 | 工程组成 | | 本项目在现有厂区技改，将原有闲置车间翻新改造，钢结构，改造面积2280㎡。对模具造型技术进行改良，淘汰原有的手工制砂、制型设备3套（保留1套），新增40吨自动砂处理线一条，新增砂铸造型生产线3条，搬迁电炉3套至新铸造车间，新增变压器1台、行车2套及相关配套设施。项目达标生产后，原产能不变，年产法兰盘仍为30000吨。 |
| 2 | 原辅材料组分要求 | | 膨润土、水洗砂等，均选符合国家相关标准及企业标准要求的原料，满足产品质量需求。 |
| 3 | 拟采取的环保措施及主要运行参数 | | |
| 3.1 | 废气 | 环保措施 | 浇铸、振动落砂粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（PI）排放；  砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘经集气管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）排放；  原铸造车间保留手工制砂和制型设备粉尘、电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放；  新铸造车间搬迁3台电炉熔化工序粉尘经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放。 |
| 环保投资 | 20万元 |
| 3.2 | 废水 | 环保措施 | -- |
| 环保投资 | -- |
| 3.3 | 噪声 | 防治措施 | 均置于密闭车间内，同时采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，夜间不生产。 |
| 环保投资 | 8万元 |
| 3.4 | 固体  废物 | 防治措施 | 本次技改项目固体废物包括废砂和除尘灰，为一般工业固废。定期分类收集后外售做建材。 |
| 环保投资 | 2万元 |
| 3.5 | 其他 | 防治措施 | 厂区、车间地面硬化。 |
| 环保投资 | 5万元 |

**续表31 建设项目污染物排放清单一览表**

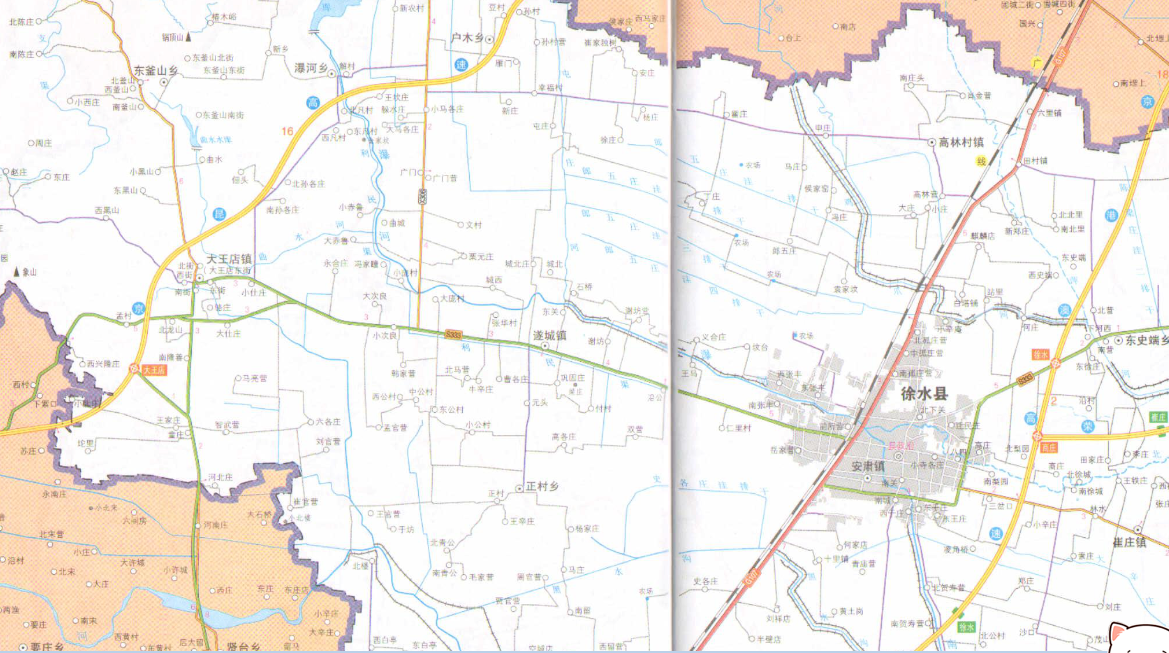
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | | 内容 | | |
| 4 | 污染物排放种类、浓度及执行标准 | | | | |
| 4.1 | 废气 | 污染物 | 颗粒物有组织 | | 颗粒物无组织 |
| 预测排放情况 | 排气筒P2：6mg/m³；0.115t/a  （排气筒15m） | 排气筒P1：10.8mg/m³；0.086t/a；  排气筒P3：5.4mg/m³；0.104t/a；  排气筒P4：3.6mg/m³；0.069t/a。  （排气筒15m） | ≤1.0mg/m³；0.03t/a。 |
| 执行标准 | 有组织排放满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求。 | 有组织排放满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求 | 无组织排放满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求。 |
| 标准值 | 排气筒15m，  最高允许排放速率3.5kg/h，  最高允许排放浓度120mg/m³ | 最高允许排放浓度30mg/m³ | 无组织≤1.0mg/m³ |
| 排放口信息 | 201406061643072377  / | |  |
| 4.2 | 废水 | 排放情况 | / | | |
| 4.3 | 噪声 | 污染物种类 | 等效连续A声级 | | |
| 执行标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 | | |
| 标准值 | 昼间60dB(A)，夜间50dB(A) | | |
| 排放口信息 |  | | |

**续表31 建设项目污染物排放清单一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | | | 内容 | | | | | | | |
| 4.4 | 固体废物 | 污染物种类 | | 废砂、除尘灰 | | | | | | | |
| 执行标准 | | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准及2013年修改单要求 | | | | | | | |
| 排放口信息 | | IMG_256 | | | | | | | |
| 5 | 污染物排放总量控制指标建议值 | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 污染物 | | COD | | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | SO2 | NOx | 颗粒物 | VOCs |
| 5.2 | 总量控制指标建议值 | | 0t/a | | 0t/a | 0t/a | 0t/a | 0t/a | 0t/a | 0.668t/a | 0t/a |
| 6 | 企业环境信息公开 | | | | | | | | | | |
| 6.1 | 公开内容 | | ①基础信息，包括单位名称、法定代表人、生产地址、联系方式以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③污染防治设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤其他应当公开的环境信息。 | | | | | | | | |
| 6.2 | 公开方式 | | ①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。 | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **三、建设项目环保“三同时”验收内容**  环保“三同时”是指建设项目的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目实施后环保“三同时”验收内容见表32。  **表32 建设项目竣工环境保护验收内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 治理对象 | 环保措施 | 治理效果 | | 废水 | —— | —— | —— | | 废气 | 砂处理（筛分、沸腾床、加料、混砂）粉尘 | 经集气管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（P2）排放 | 有组织排放满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；无组织排放满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求 | | 浇铸烟尘、振动落砂粉尘 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P1）排放 | 有组织排放满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中要求；无组织排放满足《大气污染物物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，同时满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表3工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值要求 | | 原铸造车间保留手工制砂和制型设备产生粉尘；  保留1台电炉熔化工序粉尘 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P3）排放 | | 搬迁3台电炉熔化工序粉尘 | 经集气罩收集+1套布袋除尘器处理+1根15m高排气筒（P4）排放 | | 噪声 | 设备运行时  产生的噪声 | 设备均置于密闭车间内，同时采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，夜间不生产。 | 东、南、北、西厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准昼间要求。 | | 固体废物 | 废砂 | 定期分类收集后外售做建材 | 全部合理处置 | | 收尘灰 | 定期分类收集后外售做建材 |   综上所述，本项目符合国家相关产业政策，从环保角度考虑，场址选择可行。营运过程中，在确保污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。  **二、建议**  （1）按照国家有关规定，成立专门的环境管理机构，负责营运期的环境管理机构；  （2）建立健全环保设施各操作岗位的岗位责任制、操作规程，并做好设施的运行记录；  （3）定期维护维修治理设施，杜绝“带病”运行；如设施发生故障时，应采取必要的措施。 |

|  |
| --- |
| **预审意见：**  公 章  经办人： 年 月 日 |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**      公 章  经办人： 年 月 日 |
| **审批意见：**    公 章  经办人： 年 月 日 |
| **注 释**  一、本报告表应附以下附图、附件：  附图1 项目地理位置图  附图2 项目四邻关系图  附图3 项目环境保护目标分布图  附图4 现有项目平面布置示意图  附图5 技改后全厂平面布置示意图  附图6 项目所在地与生态保护红线位置关系图  附图7 项目卫生防护距离包络线图  附件1 建设单位委托书  附件2 建设单位承诺书  附件3 环评单位承诺书  附件4 《年产30000吨法兰盘项目》环境影响报告表批复  附件5 年产30000吨法兰盘项目》环境影响报告表验收意见  附件6 《徐水县鑫钰管件有限公司年产30000吨法兰盘技改项目环境影响报告表》批复  附件7 《徐水县鑫钰管件有限公司年产30000吨法兰盘技改项目环境影响报告表》验收意见  附件8 《保定市徐水区环境保护局关于对徐水县鑫钰管件有限公司企业名称变更的批复》  附件9 河北省排放污染物许可证  附件10 备案信息  附件11 排放污染物许可证监测报告  附件12 营业执照  附件13 环评审批基础信息表  二、本报告表能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，不需要进行专项评价。 |



**项目所在地**

**附图1 项目地理位置图**



空地

耕地

法兰加工厂

**项目**

**所在地**

法兰加工厂

**省道333**

耕地

**附图2 项目四邻关系图**





**水合庄村**

**715m**

**小次良村**

**760m**

**大次良村**

**880m**

**项目所在地**

**附图3 项目环境保护目标分布图**



闲置车间

机加工车间

原铸造车间

生产车间

成品库房

机加

工车

间

机加

工车

间

值班宿舍

办公室

杂

物

库

房

原料堆放库

门口

**附图4 现有项目平面布置示意图 比例尺1:1000**



新铸造车间

机加工车间

原铸造车间

生产车间

成品库房

机加

工车

间

机加

工车

间

值班宿舍

办公室

杂

物

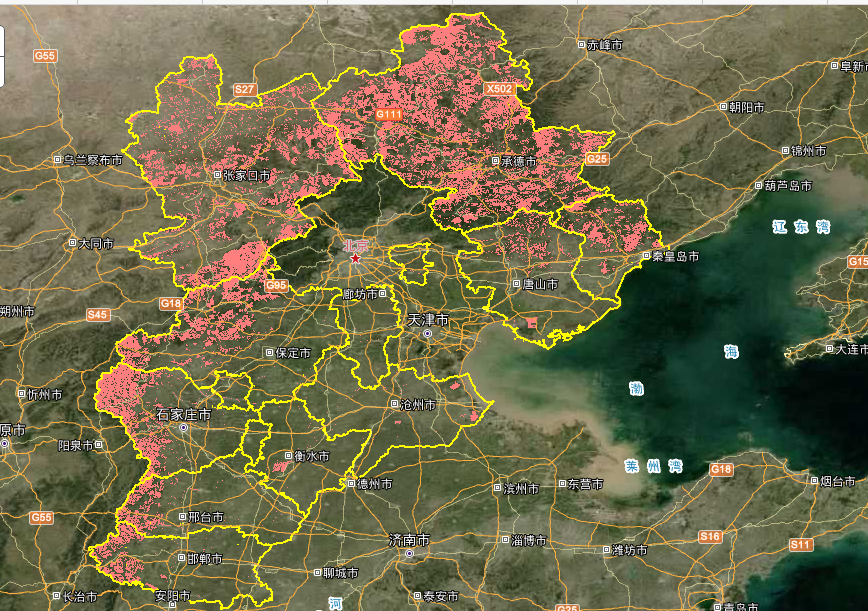
库

房

原料堆放库

门口

**附图5 技改后全厂平面布置示意图 比例尺1:100**



项目所在地

**附图6 项目所在地与河北省生态保护红线位置关系图**C:\Users\qian\AppData\Local\Temp\ksohtml\wps39F5.tmp.png

项目所在地



**附图7项目卫生防护距离包络线图**

**附图7项目卫生防护距离包络线图**

位置关系图

生产车间

50m

**废料加工车间**

增厚复合车间

