**《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——给出本工程清洁生产、达标排放的总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本工程对环境造成的影响，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，无主管部门的项目，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 | 陕西法士特沃克齿轮有限公司增量技改项目 | | | | | | | |
| 建设单位 | 陕西法士特沃克齿轮有限公司 | | | | | | | |
| 法人代表 | 高勃 | | | 联系人 | | 赵小涛 | | |
| 通讯地址 | 陕西省西咸新区泾河新城永乐镇南段 | | | | | | | |
| 联系电话 | 13772597040 | | 传 真 | / | | 邮政编码 | | 712000 |
| 建设地点 | 陕西省西咸新区泾河新城永乐镇南段法士特东厂区 | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 泾河新城管理委员会改革创新发展局 | | | | 批准文号 | | 陕泾河发改发〔2017〕66号 | |
| 建设性质 | 新建□ 改扩建□ 技改■ | | | | 行业类别  及代码 | | C3484 机械零部件加工 | |
| 占地面积  (平方米) | 79839.92 | | | | 绿化面积  （平方米） | | 18200 | |
| 总投资  (万元) | 6200 | 其中：环保投资（万元） | | | 33 | | 环保投资占总投资比例 | 0.53% |
| 评价经费  (万元) | / | 预期投产  日 期 | | | 2018年10月 | | | |
| **工程内容及规模：**  **一、项目由来**  陕西法士特沃克齿轮有限公司（以下简称“沃克公司”）前身为陕西省齿轮厂（省属国有企业），创建于1958年，位于陕西省咸阳市泾阳县永乐镇南段，1966年起，公司开始专业生产齿轮、花键轴及传动部件总成；2012年，成为陕西法士特汽车传动集团有限责任公司旗下具有独立法人资格的子公司。目前，沃克公司分为东、西两个厂区，总占地面积126300m2，共设置有11个生产车间，其中包括7个机械加工车间和2个热处理车间、1个机修车间和1个工具间。  在集团公司的大力支持和帮助下，经过近几年的发展和改造，通过集团融资及自筹资金，顺利完成了副箱（加长）中间轴生产线的技术改造项目。购置了数控高效设备及热处理渗碳多用炉、环形炉，企业产值、产量提高迅速，产品质量不断提升，企业营收迅速增长，由亏损企业迅速转变为当地纳税大户，并带动当地就业及经济发展。  根据公司的发展战略要求，在沃克公司东厂区副箱（加长）中间轴生产线项目的基础上进行增量技改，购置83台高效数控车床滚齿机，新增1条自动生产线，年产小八档中间轴等5个品种、13种产品72万件，折合小型八档变速箱齿轮8500台套。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的有关条款规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单，本项目行业类别属于“二十五、汽车制造业-71、汽车制造”，中“其他”应编制环境影响报告表。  2018年12月13日陕西法士特沃克齿轮有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织相关技术人员进行了现场踏勘，收集了建设项目所在地区的环境资料及项目相关工程资料，在认真分析建设项目和环境现状的基础上，按照环境影响评价技术导则的规定，编制完成了《陕西法士特沃克齿轮有限公司增量技改项目环境影响报告表》。  根据现场调查，本项目处于调试运行阶段。  **二、地理位置与交通**  项目厂址位于西咸新区泾河新城永乐镇南段法士特东厂区，中心地理坐标：北纬34.522917°，东经108.944582°。厂址东距咸铜铁路约300m，西邻正阳大道，厂址东侧有高泾大道与包茂高速（G65），西侧与延西高速（GW65）相接，交通较为便利（见附图1）。  **三、分析判定相关情况**  **1、产业政策符合性分析**  本项目为汽车零部件加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家相关产业政策。泾河新城改革创新发展局于2017年12月8日同意项目备案，备案文号为陕泾河发改发〔2017〕66号。  **2、规划符合性分析**  本项目建设符合《陕西省“十三五”环境保护规划》、《西咸新区—泾河新城分区规划（2010年～2020年）》、《西咸新区-泾河新城分区规划（2010年～2020年）环境影响报告书》等相关规划的符合性分析见表1。由表1可知，项目建设符合相关规划要求。  **表1 相关规划符合性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 规划名称 | 规划摘要 | 项目情况 | 符合性分析 | | 1 | 《陕西省“十三五”环境保护规划》 | 建立规划环评会商机制，经各地人民政府或经济发展部门审批确立的化工园区、产业园区、高新技术产业开发区、经济技术开发区和化工生产单位集中区，必须进行开发建设规划的环境影响评价 | 项目位于泾河新城区域内，新城已开展规划环评并通过审查 | 符合 | | 2 | 《西咸新区—泾河新城分区规划（2010年～2020年）》 | 永乐镇是泾阳县的工业重地，已形成以机械制造加工为主的工业体系 | 项目行政区划隶属于泾阳县，项目为汽车零部件加工项目 | 符合 | | 在泾河南岸、沣泾大道以北布置优美小镇；在泾阳老县城东北侧、高泾大道与高泾中路之间结合现状布置工业用地，结合永乐货运站形成仓储物流中心 | 本项目属规划中高泾大道与高泾中路之间的法士特现有工业用地，不新增占地 | 符合 | | 3 | 《西咸新区—泾河新城分区规划（2010年～2020年）环境影响报告书》及  西咸新区—泾河新城分区规划（2010年～2020年）环境影响报告书审查意见 | 加快规划区环保基础设施建设，按照“雨污分流、一水多用”原则设计和建设给排水管网，生产、生活废水处理后必须经污水管网排入污水处理厂集中处理 | 项目现有工程生产废水、生活污水经自建污水处理站处理后达标排入泾河 | 符合 |   **3、选址符合性分析**  本项目位于沃克公司现有东厂区，属于工业用地，不新增占地；废气、废水处理设施及危废暂存设施可依托性强，“三废”排放满足达标排放要求；不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区内，不涉及环保搬迁。项目选址基本可行。  **四、沃克公司东厂区环评工作回顾**  沃克公司东厂区开展的环评工作回顾见表2。  **表2 沃克公司东厂区环评工作回顾表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 报告类型 | 批复文号 | 备注 | | 副箱（加长）中间轴生产线项目 | 报告表 | 泾环函〔2012〕138号 | 废气、废水设施竣工环保验收已完成，噪声、固废竣工环保验收正在进行 |   **五、现有工程概况**  本项目在沃克公司东厂区副箱（加长）中间轴生产线项目的基础上进行增量技改，副箱（加长）中间轴生产线项目现状如下：  **1、产品方案与生产规模**  年产副箱（加长）中间轴60万件。  **2、项目组成与项目建设内容**  本项目利用沃克公司东厂区原有厂房建设副箱（加长）中间轴生产线项目，项目组成见表3。  **表3 现有工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 项目组成 | | 建设内容 | | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | | 设副箱（加长）中间轴生产线1条，主要布设铣床、车床、钻床、滚齿机、连续炉、喷丸机等 | | 利用已有厂房 | | 公用工程 | 给水 | | 现有供水管网提供 | | 利用已有 | | 排水 | | 雨污分流，生活污水化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站，处理达标后最终排入泾河 | | 新建 | | 供电 | | 由市政供电系统提供 | | / | | 供气 | |  | |  | | 储运工程 | 甲醇 | |  | |  | | 丙酮 | |  | |  | | 液氨 | |  | |  | | 环保工程 | 废气 | 抛丸废气 | 强抛：2套袋式除尘器+2根18m排气筒排放  弱抛：2套袋式除尘器+2根15m排气筒排放 | | / | | 淬火、点火废气 | 湿式除尘器+静电除尘器，1根17m排气筒排放 | | | 废水 | | 污水处理站1座，生活污水化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站，处理达标后最终排入泾河 | | / | | 噪声 | | 选用低噪声设备，厂房内布置，基础减振 | | / | | 固体废物 | 一般固废 | 生产废料、废包装材料 | 定期收集，外售综合利用 | / | | 危险废物 | 废油 | 集中收集暂存于在公司危险废物暂存库，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理 | / | | 废切削液 | | 废抹布 | | 污水处理站污泥 | | 生活垃圾 | 集中收集，由环卫部门集中清运 | | / | | 生态 | 厂区绿化 | 绿化率22.8%，绿化面积18200m2 | | / |   **3、总图布置**  沃克公司设有东西厂区，副箱（加长）中间轴生产线项目位于东厂区，东厂区大门设置在厂区北侧，与外界交通道路相接。厂区中部为主厂房，主厂房主要分为A、B、C、D、E5个区，A区为齿轮车间精加工及热处理，B区为临时中转区，其东侧为抛丸区，C区为上盖生产线及销售部库房，其西北角为变压器房，D区为齿轮车间粗加工，E区为齿轮车间弧齿段，其南侧为铁削处理站，主厂房外西南侧为污水处理站和危废暂存库，西侧和南侧为空地，东北侧为毛坯库，平面布置见附图2。  **4、劳动定员和工作制度**  劳动定员121人，工作制度执行8h三班工作制，年工作日260d。  **六、增量技改项目概况**  **1、产品方案与生产规模**  本项目是在沃克公司东厂区副箱（加长）中间轴生产线项目的基础上进行增量技改，购置83台高效数控车床滚齿机，新增1条自动生产线，年产小八档中间轴等5个品种、13种产品72万件，折合小型八档变速箱齿轮8500台套。  项目产品方案及规模见表4。  **表4 产品方案与规模**   |  |  | | --- | --- | | 产品 | 数量 | | 小型八档变速箱齿轮 | 72万件/a小八档中间轴，折合小型八档变速箱齿轮8500台套/a |   **2、项目组成与工程建设内容**  本次拟在沃克公司东区现有厂房内对原有产能进行增量技改，项目购置高效数控设备83台，小八档中间轴等5个品种、13种产品年产72万件，折合小型八档变速箱齿轮8500台套。本项目建设内容以及与沃克公司东厂区已建工程的依托关系见表5。  **表5 项目组成、建设内容及与沃克公司已建工程的依托关系表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 项目组成 | | 建设内容 | | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | | 在厂房内布置高效数控设备83台 | | 位于沃克公司东区厂房内 | | 辅助工程 | 办公区 | | / | | 依托现有工程 | | 公用工程 | 给水 | | / | | 依托现有供水管网 | | 排水 | | / | | 依托现有污水处理站 | | 供电 | | 新建配电柜，接入厂区现有电网 | | 依托现有供电系统 | | 供气 | | / | | 依托现有液氮供气站 | | 储运工程 | 甲醇 | | / | | 依托现有储存场地 | | 丙酮 | | / | | 依托现有储存场地 | | 液氨 | | / | | 依托现有储存场地 | | 环保工程 | 废气 | 抛丸 | / | | 依托现有除尘系统 | | 热处理 | / | | 依托现有除尘系统 | | 废水 | 生活污水 | / | | 依托现有污水处理站 | | 生产废水 | / | | 依托现有污水处理站 | | 噪声 | | 选用低噪声设备，厂房内布置，基础减振 | | / | | 固体废物 | 一般固废 | 生产废料、废包装材料 | / | 依托现有处理措施 | | 危险废物 | 废油 | / | 依托现有处理措施 | | 废切削液 | | 废抹布 | | 污水处理站污泥 | | 生活垃圾 | / | | 依托现有处理措施 |   **3、原辅材料用量**  项目主要原辅材料用量见表6。  **表6 原辅材料用量表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 原辅料 | 名称 | 规格 | 消耗量 | | 原料 | 钢材 | / | 1084t/a | | 辅料 | 金属清洗剂 | 25kg/桶 | 3273kg/a | | 润滑油 | 165kg/桶 | 16200kg/a | | 切削液 | 200kg/桶 | 2619kg/a | | 防锈油 | 170kg/桶 | 3060kg/a | | 淬火油 | 175kg/桶 | 27014kg/a | | 甲醇 | 160kg/桶 | 90764kg/a | | 丙酮 | 175kg/桶 | 74455kg/a | | 液氨 | 0.2t/罐 | 1.2t/a | | 液氮 | 20m3/罐 | 213t/a | | 水 | / | 1028.18m3/a | | 天然气 | / | 7090m3/a | | 钢砂 | / | 10t/a |   **4、辅料理化性质**  本项目主要辅料理化性质见表7。  **表7 辅助材料性质表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 辅料 | 理化性质 | 毒理性 | 易燃易爆性 | | 1 | 切削液 | 主要成分是水和有机胺，无刺激性棕黄色液体，性对密度（水=1）1.05，pH:9～10 | / | 无燃爆危险 | | 2 | 防锈油 | 黄色透明液体，芳香味，不溶于水，性质稳定，可以生化降解 | 在接触眼部时会对健康造成轻微损害 | 不存在特殊的火灾或爆炸危险 | | 3 | 淬火油 | 主要是矿物油，黄色透明液体，比重0.83～0.86g/cm3，不溶于水 | / | 可燃，开口闪点≥180℃ | | 4 | 甲醇 | 分子式：CH4O，无色澄清液体，有刺激性气味，分子量：32.04，熔点：-97.8℃，沸点：64.8℃，闪点：11℃，引燃温度：385℃，爆炸极限：5.5～44% | LD50:5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）LC50:83776mg/m3，4小时（大鼠吸入） | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸 | | 5 | 液氨 | 分子式：NH3，无色、有刺激性恶臭的气体，分子量：17.03，熔点：-77.7℃，沸点：-33.5℃，引燃温度：651℃，爆炸极限：15.7～27.4% | LD50:350mg/kg（大鼠经口）；LC50:1390mg/m3，4小时（大鼠吸入） | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸 | | 6 | 氮气 | 无色无臭气体，微溶于水，乙醇；熔点-209.8℃，沸点：-195.6℃，相对密度（水=1）0.8,1（-196℃） | / | 遇高热，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险 | | 7 | 丙酮 | 分子式：C3H6O，无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发，分子量：58.08，熔点：-94.6℃，沸点：56.5℃，闪点：-20℃，引燃温度：465℃，爆炸极限：2.5～13% | LD50:5800mg/kg（大鼠经口）；20000mg/kg（兔经皮） | 易燃 |   **5、设备清单**  本次拟新增83台数控设备，设备清单见表8。  **表8 项目设备清单表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | | 1 | 数控立式铣床 | 2 | 10 | 湿式除尘器 | 1 | | 2 | 数控插齿机 | 5 | 11 | 数控高速端面外圆磨床 | 6 | | 3 | 数控车床 | 18 | 12 | 自动校直机 | 3 | | 4 | 数控卧式铣床 | 2 | 13 | 数控剃齿机 | 9 | | 5 | 意大利FRB端面驱动顶尖 | 4 | 14 | 数控钻铣复合机 | 1 | | 6 | 滚刀刃磨床 | 1 | 15 | 气动打标机 | 5 | | 7 | 数控滚齿机 | 20 | 16 | 上盖壳体枪钻移动式组合机床 | 2 | | 8 | 数控内圆磨床 | 2 | 17 | 工装小车清洗设备 | 1 | | 9 | 双吊钩抛丸清理机 | 1 |  |  |  |   **6、总图布置**  本项目拟在沃克公司东区副箱（加长）中间轴生产线项目的基础上增量技改，整体布局与现有工程保持一致。平面布置见附图2。  **7、劳动定员和工作制度**  本项目新增劳动定员98人，工作制度执行8h三班工作制，年工作日260d。（根据产品的生产计划进行调配，折算为现有工程按260d、11h计；技改工程按260d、13h计）。  **8、能源及给排水**  ⑴ 供电  本次拟新建配电柜，接入厂区现有电网。  ⑵ 给排水  本项目供水来源依托沃克公司现有供水管网，本次用水量核算根据实际调查，通过现有工程类比分析本次增量技改项目用水量。  ① 生活用水：项目增量技改后，需新增人员98人，该部分员工在东厂区工作，西厂区食宿，因此本项目仅分析东厂区工作过程用水量。根据《行业用水定额》（陕西省地方标准DB61/T943-2014）中“行政办公及科研院所”用水定额，本项目工作人员办公用水定额取35L/人·d。本项目劳动定员98人，年工作260d，则用水量为3.43m3/d，即891.8m3/a，污水产生系数按0.8计，则污水产生量为2.744m3/d，即713.44m3/a。  ② 生产用水  根据现有工程用水量实际调查，通过类比分析本次生产用水量。  a 清洗用水  热处理阶段清洗溶液需要水作为稀释剂，配置清洗剂一次用水量约为6m3，每天补水量约为用水量的5%，即新鲜水总用水量为84m3/a；项目清洗过程中约1周排放1次污水，每次排放量为2m3，即污水排放总量约为74m3/a。  b 切削液用水  切削液使用过程中需以水作为稀释剂，比例为1:20，本项目切削液使用量为2619kg/a，即用水量为52.38t/a，切削液循环使用，废水不外排。  本项目用排水量预测见表9。  **表9 用排水量一览表**   | 用水项目 | 用水量（m3/a） | 损耗量（m3/a） | 排放量（m3/a） | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生活用水 | 891.8 | 178.36 | 713.44 | 进入厂区污水处理站处理达标后排放 | | 清洗用水 | 84 | 10 | 74 | | 切削用水 | 52.38 | 52.38 | 0 | | 总计 | 1028.18 | 240.74 | 787.44 | / |   项目排放废水主要为生活污水和清洗过程定期排水。生活污水化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站，处理达标后最终排入泾河，项目水平衡及污水走向情况见图1所示。  F:\2018年报告\26、齿轮增量技改\初稿\新建文件夹\水平衡图.jpg  **图1 项目水平衡示意图（单位：m3/a）**  ⑶ 氮气系统  依托在厂房外南侧液氮供气站，供气站设置1台20m3低温液氮立式桶，桶存储的液氮可满足正常生产时10d左右的用气需求。  ⑷ 天然气系统  本项目热处理点火时需要提供天然气。天然气由燃气管网供应，燃气调压为0.1Mpa后送至热处理区。  ⑸ 甲醇贮存  本项目热处理工艺需要甲醇，最大日耗量约为349kg，临时贮存量为20桶，规格为160kg/桶。  ⑹ 丙酮贮存  本项目热处理工艺需要丙酮，最大日耗量约为286.36kg，临时贮存量为13桶，规格为175kg/桶。  ⑺ 液氨贮存  本项目热处理工艺需要丙酮，最大日耗量约为4.62kg，规格为0.2t/罐，1备1用。  ⑻ 润滑油、切削液、金属清洗剂、防锈油、防锈油均临时贮存于西厂区油料库。  **9、项目实施进度**  项目于2017年10月开工建设，2018年10月投产使用。  **10、主要技术经济指标**  项目主要技术经济指标见表10。  **表10 项目技术经济指标表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 指标 | | 单位 | 数量 | | 1 | 产品规模 | 小型八档变速箱齿轮 | 台套/a | 8500 | | 2 | 给排水 | 总用水量 | m3/a | 1028.18 | | 生活用水 | m3/a | 891.8 | | 生产用水 | m3/a | 136.38 | | 其中：生活污水 | m3/a | 713.44 | | 生产废水 | m3/a | 74 | | 3 | 建设期 | | 月 | 12 | | 4 | 劳动定员 | | 人 | 98 | | 5 | 年工作时间 | | d | 260 | | 6 | 项目总投资 | | 万元 | 6200 | | | | | | | | | |
| **与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题**  本项目利用沃克公司东厂区现有厂房进行增量技改，与本项目有关的原有污染源为副箱（加长）中间轴生产线项目。《副箱（加长）中间轴生产线项目环境影响报告表》由泾阳县环境保护局于2012年9月27日作出批复（泾环函〔2012〕138号），目前正处于验收阶段。  本次污染源数据根据现场调查并结合《副箱（加长）中间轴生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》进行核算。  **一、废气**  项目主要废气污染物是抛丸工序产生的粉尘和热处理阶段渗碳淬火过程产生的废气。项目抛丸工序根据现有工程2018年1月19日～1月20日验收监测数据可知颗粒物产生量为11799.27kg/a，经过袋式除尘器处理后约有936.33kg/a粉尘以有组织形式排放，厂房内设置2根18m和2根15m排气筒排放，废气满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2二级标准要求；热处理阶段淬火废气采用类比的方式，淬火废气经湿式除尘+静电除尘后由1根17m高排气筒排放，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），其他污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。  **表11 沃克公司现有工程抛丸颗粒物排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口 | 产生浓度(mg/m3) | 产生量(kg/a) | 排放浓度(mg/m3) | 排放速率（kg/h） | 排放量(kg/a) | | 1#排气筒 | 348.6 | 4379.45 | 18.2 | 0.195 | 326.51 | | 2#排气筒 | 340.15 | 4183.64 | 22.8 | 0.13 | 368.73 | | 3#排气筒 | 283.2 | 1233.82 | 27.05 | 0.04 | 113.45 | | 4#排气筒 | 342.9 | 1588.36 | 27.45 | 0.045 | 127.64 | | 注：项目数据采用2日数据平均值。 | | | | | |   **表12 沃克公司现有工程淬火废气排放情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 产生浓度（mg/m3） | 产生量（kg/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（kg/a） | | 颗粒物 | 0.03 | 3.22 | 0.003 | 0.322 | | SO2 | 0.12 | 11.28 | 0.012 | 1.128 | | NOX | 1.17 | 112.84 | 0.117 | 11.284 | | 非甲烷总烃 | 157.55 | 15195.38 | 15.755 | 1519.538 |   **二、废水**  项目废水主要为职工生活污水和清洗废水。生活污水化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站，处理达标后最终排入泾河。根据2017年11月20日～11月21日验收监测数据，废水污染物产排情况见表13，均满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）一级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。  **表13 沃克公司现有工程废水污染物产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 进口监测结果 单位：mg/L，pH除外 | | | | | | | | 监测项目 | pH | COD | BOD5 | 氨氮 | 悬浮物 | 动植物油 | 石油类 | | 均值 | 7.2～7.5 | 428.13 | 157.13 | 38.83 | 122.88 | 4.75 | 23.92 | | 类别 | 出口监测结果 单位：mg/L，pH除外 | | | | | | | | 均值 | 7.1～7.6 | 35.165 | 15.57 | 0.522 | 7.125 | 0.16 | 0.198 | | 标准限值 | 6～9 | 50 | 20 | 12 | 70 | 10 | 5.0 | | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | | 注：项目数据采用2日数据平均值（pH除外）。 | | | | | | | |   **三、噪声**  项目噪声主要来自于项目机械加工及轴流风机等设备运转过程中产生的噪声。设备均在厂房内布置，选择低噪声设备，设计安装中采取减振、加装消声器等措施，从监测结果看，根据2017年11月20日～11月21日验收监测数据，北、西、东厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。监测结果见表：  **表14 项目厂界声环境质量现状监测结果统计表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 测点编号 | 2017.11.20（LAeq） | | 2017.11.21（LAeq） | | 标准值 | | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | | 厂界北侧 | 1# | 52.8 | 48.8 | 54.0 | 45.7 | 60 | 50 | | 厂界东侧 | 2# | 59.5 | 48.0 | 59.2 | 45.7 | 60 | 50 | | 厂界南侧 | 3# | 58.8 | 46.0 | 58.2 | 44.9 | 70 | 55 | | 厂界西侧 | 4# | 53.8 | 45.5 | 53.7 | 44.6 | 60 | 50 |   **四、固体废物**  项目的固体废物主要分为生活垃圾、一般工业固废、危险固废：项目工艺中一般固废包括粗加工、精加工、抛丸工序等产生的废边角料、废包装材料；危险废物包括加工、渗碳淬火、精加工工序等产生的废油、废抹布、废切削液及污泥等。固体废物产生量及处置方式见表15。  **表15 沃克公司现有工程固体废物产生及处置情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 名称 | 性质 | 产生量（t/a） | 处置方式 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 13.84 | 分类收集，由环卫部门统一清运 | | 生产固废 | 生产废料、废包装材料 | 一般工业固废 | 184.55 | 集中收集外售 | | 废油 | HW08 | 8.44 | 危废暂存库收集，交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理 | | 废切削液 | HW08 | 9.69 | | 废抹布 | 危险废物HW49 | 6.25 | | 污水处理站污泥 | 危险废物HW17 | 4.4 |   **五、现有工程“三废”排放汇总**  现有工程的“三废”排放汇总见表16。  **表16 现有工程“三废”排放量汇总表 单位（t/a）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 废气 | 颗粒物 | 11.80 | 10.86 | 0.94 | | SO2 | 0.011 | 0.0099 | 0.0011 | | NOX | 0.112 | 0.101 | 0.011 | | 非甲烷总烃 | 15.20 | 13.68 | 1.52 | | 废水 | COD | 0.281 | 0.258 | 0.023 | | BOD5 | 0.089 | 0.079 | 0.010 | | 氨氮 | 0.025 | 0.024657 | 0.000343 | | 悬浮物 | 0.081 | 0.07632 | 0.00468 | | 动植物油 | 0.0027 | 0.002595 | 0.000105 | | 石油类 | 0.016 | 0.01587 | 0.000130 | | 生活垃圾 | | 13.84 | 13.84 | 0 | | 生产废料、废包装材料 | | 184.55 | 184.55 | 0 | | 废油（HW08） | | 8.44 | 8.44 | 0 | | 废切削液（HW08） | | 9.69 | 9.69 | 0 | | 废抹布（HW49） | | 6.25 | 6.25 | 0 | | 污水处理站污泥（HW17） | | 4.4 | 4.4 | 0 |   **六、现有工程存在的主要环境问题及“以新带老”措施**  现场调查，现有工程环评手续完备，危险废物设有危废暂存库，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理，符合标准要求，环保措施基本到位，主要污染物排放符合排放标准要求，未发现环保问题。 | | | | | | | | |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：**  **一、地形地貌**  泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交汇处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就区域地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程391.0m，东南为376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽4.0km，地势平坦开阔，向南倾斜，坡度为0.4%；高漫滩宽0.6～1.2km，地势平缓，坡度0.12%。现场调查，项目场址位于泾河北岸高漫滩，地形较平坦，厂区地势东高西低，海拔395～400m。  **二、地质构造**  泾河新城地处渭河断陷构造单元的北部地带，地质次级构造属于单元南部的固市凹陷的西南边缘，分布地层为第四系，主要岩性为黄土、亚粘土、亚砂土和砂砾石。拟建厂址所在的泾河一级阶地地层上部为第四系全新统冲积成因的黄土状土和碎石类土及砂类土组成，下部为第四系更新统冲积成因的粉质粘土和砂类土组成。  根据《中国地震裂度区划图》（GB18306-2015）附录A《中国地震动峰值加速度区划图》，本地区地震动峰值加速度为0.20g，即本地区地震烈度属Ⅷ度。  **三、水文地质**  **1、地表水**  泾河新城域内涉及的河流为泾河，属于渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳内源自宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境。县内河长77km，流域面积634m2。多年平均径流量18.67×108m3，平均流量64.1m3/s，年输沙量2.74×108m3。新城内泾河长度约23.5km。  泾河位于本项目南侧，与本项目直线距离5km。  **2、地下水**  泾河新城域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为20～90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为5～30m，含水层岩性为砂，砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于1g/L，属于淡水。  **四、气候气象**  **1、气象概况**  本次采用的气象资料为泾河气象站（57131）资料，气象站位于陕西省西安市，地理坐标为东经108.9667°，北纬34.4333°，海拔高度410m。气象站始建于2005年，2005年正式进行气象观测。  泾河气象站距项目厂址9.95km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据2005～2017年气象数据统计分析。泾河气象站资料整编表见表17。  **表17 泾河气象站常规气象项目统计（1998～2017）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **统计项目** | | **统计值** | **极值出现时间** | **极值** | | 多年平均气温（℃） | | 14.9 | — | — | | 累年极端最高气温（℃） | | 39.8 | 2005-06-23 | 41.8 | | 累年极端最高低温（℃） | | -8.6 | 2016-01-25 | -11.5 | | 多年平均气压（hPa） | | 968.5 | — | — | | 多年平均水汽压（hPa） | | 12.1 | — | — | | 多年平均相对湿度（%） | | 62.7 | — | — | | 多年平均降雨量（mm） | | 535.9 | 2007-08-09 | 117.3 | | 灾害天气统计 | 多年平均沙暴日数（d） | 0.1 | — | — | | 多年平均雷暴日数（d） | 5.5 | — | — | | 多年平均冰雹日数（d） | 0.2 | — | — | | 多年平均大风日数（d） | 1.4 | — | — | | 多年实测极大风速（m/s）、相应风向 | | 7.7 | 2008-07-20 | 25.8N | | 多年平均风速（m/s） | | 2.5 | — | — | | 多年主导风向/风向频率（%） | | NE16.2 | — | — | | 多年静风频率（风速＜0.2m/s）（%） | | 1.7 | — | — |   **2、风向特征**  泾河气象站主要风向为NE和NNE、SW、ENE，占52.1%，其中以NE为主风向，占到全年16.2%左右。  **五、动、植物**  泾河新城植被以农作物为主，主要有小麦、玉米及少量蔬菜等。区内无天然林和原生自然植物群落，主要为人工栽培的道路林网及四周林木，树种有杨、柳、椿、槐及少量果树。常见的野生草灌植物主要有：季草、灰条、刺儿菜、马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草及少量枣树等。  随着泾河新城的开发建设，区域内的土地被征用，原有的以农作物为主的生态环境将被改变。工业园建成后，随着区域道路两旁及厂区空地植树、种草，区域的生态环境可得以逐步恢复。  评价区内无大型野生动物，主要为饲养的少量牲畜及家禽，均为家庭圈养。野生动物常见的有：鼠类、野兔、蝙蝠、壁虎、麻雀、燕子、喜鹊等，无珍稀和濒危野生动物。  **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**  根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），“删除了社会环境现状调查与评价相关内容”，本报告不再对社会环境简况进行调查。 |

**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)：**  **一、环境空气**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状可优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年1年的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。  本次收集《泾阳县2017年12月份空气质量情况分析》（泾阳环保快报）中2017年1月至12月空气质量状况结论，全年优良天数共计184天，有效监测359天，优良天数占比51.25%。PM2.5年平均浓度69ug/m3，PM10年平均浓度124ug/m3，首要污染物为PM2.5，其次是O3和PM10。根据上述资料，项目所在区域为不达标区。  **二、地表水环境**  本次地表水监测由陕西华邦检测服务有限公司开展，监测对象为泾河，水域功能属Ⅲ类水域，监测断面位于咸铜铁路桥排口上、下游500m处。监测断面位置及监测因子见表18，水质监测结果见表19，监测断面见附图3。  **表18 地表水环境质量监测断面位置**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **监测断面** | **监测因子** | | 1 | 咸铜铁路桥排口上游500m | pH值、COD、氨氮、石油类、挥发酚、总磷 | | 2 | 咸铜铁路桥排口下游500m |   **表19 水质监测结果统计 单位：mg/L（pH值无量纲）**   | 监测断面 | 监测时间 | pH值 | COD | 氨氮 | 石油类 | 挥发酚 | 总磷 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 上游500m | 2017.11.20 | 7.2 | 9.0 | 0.368 | 0.09 | 0.0003ND | 0.027 | | 2017.11.21 | 7.3 | 7.5 | 0.384 | 0.07 | 0.0003ND | 0.032 | | 超标率（%） | | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | | / | / | / | 0.8 | / | / | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | | 6～9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.005 | ≤0.2 | | 监测断面 | 监测时间 | pH值 | COD | 氨氮 | 石油类 | 挥发酚 | 总磷 | | 下游500m | 2017.11.20 | 7.3 | 12.0 | 0.393 | 0.09 | 0.0003ND | 0.034 | | 2017.11.21 | 7.5 | 9.8 | 0.410 | 0.08 | 0.0003ND | 0.040 | | 超标率（%） | | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | | / | / | / | 0.8 | / | / | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | | 6～9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.005 | ≤0.2 |   从地表水监测结果可见，泾河咸铜铁路桥上游500m、下游500m监测断面的pH值、COD、氨氮、挥发酚、总磷等监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值；上、下游石油类出现超标，超标率均为100%，最大超标倍数均为0.8倍。从石油类监测结果看，项目废水排放对泾河石油类贡献率较低，主要原因为上游监测断面现状值超标。  **三、噪声**  本次噪声监测由陕西华邦检测服务有限公司开展，监测对象为厂界噪声，监测时间为2018年12月10日～11日，噪声监测值见表20，噪声监测点位图见附图4。  **表20 噪声现状监测结果统计表 单位：Leq[dB(A)]**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位置** | | **监测时间** | **等效声级（Leq）** | | **标准值** | | **超标情况** | | | 点号 | 点位 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1# | 东厂界 | 12.10 | 48.1 | 46.9 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 12.11 | 48.6 | 46.9 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 2# | 南厂界 | 12.10 | 52.1 | 48.7 | 70 | 55 | 0 | 0 | | 12.11 | 52.5 | 48.6 | 70 | 55 | 0 | 0 | | 3# | 南厂界 | 12.10 | 47.3 | 45.1 | 70 | 55 | 0 | 0 | | 12.11 | 47.8 | 45.0 | 70 | 55 | 0 | 0 | | 4# | 西厂界 | 12.10 | 49.4 | 46.9 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 12.11 | 49.6 | 47.2 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 5# | 西厂界 | 12.10 | 50.9 | 47.5 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 12.11 | 50.4 | 47.7 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 6# | 北厂界 | 12.10 | 49.4 | 46.0 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 12.11 | 50.6 | 47.7 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 7# | 北厂界 | 12.10 | 48.9 | 45.8 | 60 | 50 | 0 | 0 | | 12.11 | 49.6 | 47.2 | 60 | 50 | 0 | 0 |   由监测结果可知，项目东、西、北厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2类标准，南厂界昼、夜间噪声值《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）4类标准。  **四、主要环境问题**  1、本次收集《泾阳县2017年12月份空气质量情况分析》（泾阳环保快报）中2017年1月至12月空气质量状况结论，全年优良天数共计184天，有效监测359天，优良天数占比51.25%。PM2.5年平均浓度69ug/m3，PM10年平均浓度124ug/m3，首要污染物为PM2.5，其次是O3和PM10。根据上述资料，项目所在区域为不达标区。  2、泾河咸铜铁路桥上游500m、下游500m监测断面的石油类出现超标，超标率均为100%，最大超标倍数均为0.8倍。从石油类监测结果看，项目废水排放对泾河石油类贡献率较低，主要原因为上游监测断面现状值超标。 |
| **主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：**  根据现场调查，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需特殊保护的敏感区域。项目环境保护目标按环境要素划分见表21。周边环境关系见附图5。  **表21 主要环境保护目标**   | 环境  要素 | 保护对象 | 人口规模 | 相对厂址方位 | 相对项目厂界距离（m） | 保护内容 | 保护目标 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  空气 | 永乐中学 | 约1000人 | NW | 500 | 人群健康 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 寺底村 | 约100人 | N | 20 | | 后旨头村 | 约150人 | SW | 500 | | 皮张村 | 约150人 | SE | 700 | | 铁孟村 | 约200人 | N | 2740 | | 田村 | 约230人 | N | 2530 | | 东徐 | 约100人 | N | 2150 | | 新村 | 约300人 | N | 2200 | | 西徐村 | 约200人 | NW | 2370 | | 西流村 | 约150人 | NW | 2100 | | 永乐镇 | 约10000人 | NW | 300 | | 皮马村 | 约320人 | NW | 2100 | | 邵村 | 约400人 | NW | 1730 | | 上坡村 | 约110人 | W | 2380 | | 钮家村 | 约130人 | SW | 2200 | | 蔡杨村 | 约200人 | SW | 1420 | | 小蔡壕 | 约120人 | SW | 1400 | | 上马村 | 约300人 | SW | 2000 | | 崇文镇 | 约400人 | SW | 2370 | | 蔡壕村 | 约420人 | SW | 660 | | 西滩 | 约100人 | SW | 1600 | | 粉梁村 | 约1000人 | S | 1000 | | 虎杨村 | 约300人 | S | 1870 | | 乔郑村 | 约260人 | S | 2250 | | 罗家窑 | 约320人 | S | 2360 | | 黑头马 | 约230人 | SE | 650 | | 叉张村 | 约270人 | SW | 1400 | | 南吴村 | 约200人 | SE | 1550 | | 南蔡村 | 约180人 | SE | 2250 | | 北华庄 | 约200人 | SE | 2200 | | 湾雷 | 约100人 | SE | 2340 | | 沙王里 | 约90人 | E | 1900 | | 磨子桥村 | 约600人 | NE | 1730 | | 年家村 | 约180人 | NE | 2270 | | 亢营村 | 约450人 | NE | 400 | | 石门村 | 约300人 | NE | 1370 | | 尚家村 | 约350人 | NE | 1870 | | 声环境 | 寺底村 | 约100人 | N | 20 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 地表水 | 泾河 | | S | 5km | 河流水质 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | ⑴ 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；  **表22 环境空气质量评价标准 单位：μg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 取值时间 | 浓度限值 | 备注 | | SO2 | 1小时平均 | 500 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 年平均 | 60 | | NO2 | 1小时平均 | 200 | | 24小时平均 | 80 | | 年平均 | 40 | | PM10 | 24小时平均 | 150 | | 年平均 | 70 | | PM2.5 | 24小时平均 | 75 | | 年平均 | 35 | | O3 | 1小时平均 | 200 | | 日最大8h平均 | 160 |   ⑵ 泾河地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；  **表23 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH值无量纲）**   | 标准名称 | pH值 | COD | 氨氮 | 石油类 | 挥发酚 | 总磷 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | 6～9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.005 | ≤0.2 |   ⑶ 东、西、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，南厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准。  **表24 声环境质量标准 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼夜 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | | 4a类 | 70 | 55 | |
| 污染物排放标准 | ⑴ 废水排放执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）一级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准；  **表25 污水排放水质标准 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准类别 | pH值 | COD | BOD5 | NH3-N | SS | 动植物油 | 石油类 | | 《黄河流域污水综合排放标准（陕西段）》（DB61/224-2011）一级标准 | / | 50 | 20 | 12 | / | / | 5.0 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准 | 6～9 | / | / | / | 70 | 10.0 | / |   ⑵ 颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2金属热处理炉二级标准，其他污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。  **表26 大气污染物有组织排放标准 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准类别 | 颗粒物 | | 二氧化硫 | | 氮氧化物 | | 非甲烷总烃 | | | 排放浓度 | 排风速率 | 排放浓度 | 排风速率 | 排放浓度 | 排风速率 | 排放浓度 | 排风速率 | | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2二级标准 | 200 | / | / | / | / | / | / | / | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | 120 | 3.5 | 550 | 2.6 | 240 | 0.77 | 120 | 10 |   ⑶ 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准；施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；  **表27 噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准 | 标准值 | | | 昼 间 | 夜 间 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 | 60 | 50 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类 | 70 | 55 |   ⑷危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013年修订）；生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中有关规定。 |
| 总量控制指标 | 根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》中提出的全国主要污染物排放总量控制项目废气：SO2、NOX；废水：COD、氨氮。在《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）中，陕西省增加了“挥发性有机物”作为总量控制指标。  本项目废气污染物主要为抛丸废气及热处理废气，废水主要为生活污水及清洗废水，污染物总量核算如下：  **表28 污染物总量一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 现有工程 | 技改工程 | 技改后总量 | 建议总量控制指标 | | 废水 | COD | 0.023 | 0.028 | 0.051 | 0.051 | | NH3-N | 0.000343 | 0.000411 | 0.000754 | 0.000754 | | 废气 | SO2 | 0.0011 | 0.0014 | 0.0025 | 0.0025 | | NOX | 0.011 | 0.014 | 0.025 | 0.025 | | 非甲烷总烃 | 1.52 | 1.823 | 3.343 | 3.343 |   由于现有工程未申请总量控制指标，建议本次一并申请。 |

**建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **工艺流程简述(图示)：**  **一、工艺流程及产物环节**  本项目小型八档变速箱齿轮的生产工艺主要包括：下料、锻还和正火（外协单位完成）、粗加工、滚齿、插齿、拉单键、倒角、打标记、渗碳（氮）、溶火、检测、清洗、涂油、入库等。具体生产工艺流程见图2。  F:\2018年报告\26、齿轮增量技改\初稿\新建文件夹\工艺流程.jpg  **图2 齿轮工艺流程分析图**  工艺流程说明  ⑴ 下料：将钢材按照产品尺寸要求进行切割，切割完成后根据产品质量要求，将钢材送外协单位进行锻坯和正火处理。东厂区不设下料车间，所需原料由西厂区完成下料后由叉车运输至东厂区；  ⑵ 粗车、精车、滚齿、插齿、去毛刺、剃齿、铣花键、钻孔等：经齿轮工段粗加工、弧齿工段、齿轮精加工车间内进行。使用车床对下料后的钢材进行粗加工，切削出齿轮的大体轮廓，然后使用滚齿机、插齿机等对粗加工后的租坯进行齿轮初次成型，然后使用精密滚齿机、数控滚齿机、高精度滚刀刃磨床等设备对初次成型的齿轮进行精密加工，提高齿轮精度，弧齿、锥齿等特殊齿轮采用锥齿轮铣刀磨床、弧齿铣齿机等设备进行精密加工。经过加工成型并提高精度后的齿轮由花键轴磨床、半自动花键轴铣床等设备对齿轮轴（或内壁）拉单键。最后使用齿轮磨棱倒角机、齿轮倒角机等设备对齿轮边缘进行倒角处理，弧齿、锥齿等特殊齿轮采用弧齿锥齿轮倒棱机、锥齿轮磨棱倒角机等设备进行边缘倒角处理。加工完成后的齿轮由打标机在齿轮表面刻录标记。至此，齿轮的机械加工工艺基本完成，后续进入热处理工段继续加工处理。  ⑶ 渗碳淬火  渗碳淬火是根据零件对硬度和含碳量的不同要求采用不同的渗碳淬火线进行热处理，渗碳炉加入氨气、氮气、甲醇、丙酮，其中液氨在渗碳淬火前30min左右给炉内通入一定量的氨气，氨气通过裂解产生一定量的活性氮原子并渗入钢的表面，属于安全气氛，不参与反应，只起到安全保护作用，氮气为保护气体，天然气主要起燃烧封炉作用。  加热方式采用电加热，炉内采用三头不锈钢滴注器。存放于现有工程危险化学品暂存库的甲醇（桶装，160kg/桶）、氨（罐装，0.2t/个）、渗碳剂（桶装，175kg/桶），经隔膜泵经过计量送至炉内三头不锈钢滴注器，炉温升至850℃时开始滴入甲醇，甲醇经裂解后产生可控气氛并产生少量的活性碳原子，该套管上的氨气孔可用来向炉内输送氨气作碳、氮共渗之用，另一头滴加渗碳剂（主要成分为丙酮，属富化剂产生大量的活性炭原子，从而保证气氛有高的碳势促进碳原子扩散），通过高温裂解产生活性碳原子，经钢表面吸附并扩散到工件表层内形成渗碳层，增加零件的耐磨性，渗碳后的零件放入约80℃淬火油中进行淬火处理，以加强零件的性能和稳定性。  其中裂解过程中产生的H、O原子经过天然气助燃点火，上方设置集气罩收集点火过程中产生的废气与淬火过程中产生的油烟废气经湿式除尘+静电除尘后由1根17m排气筒排放。  ⑷ 抛丸  热处理后的齿轮送入抛丸机（钢砂）进行表面处理，去除切割毛刺和氧化皮，抛丸过程中粉尘经过袋式除尘器后经排气筒排放。  ⑸ 检测、清洗、涂油、入库  经热处理后的齿轮送理化室进行抽样检测，检测合格后该批次产品送超声波清洗机等设备进行清洗，除去齿轮表面油污及杂质。产品在入库前需在齿轮表面涂油以防止齿轮生锈，油封后入库。 |
| **主要污染工序：**  **一、施工期**  本项目在沃克公司东厂区副箱（加长）中间轴生产线项目的基础上进行增量技改，因此，本次工程仅进行设备安装建设，且施工期已结束，本次不再对施工期污染物进行核算。  **二、运行期**  **1、废气**  本项目废气产生包括抛丸过程产生的粉尘和渗碳淬火过程的废气。  ⑴ 抛丸粉尘  本项目抛丸过程产生的粉尘量根据现有工程验收监测数据类比可知颗粒物产生量为14159.13kg/a，经过袋式除尘器，其除尘效率不低于90%，经处理后约有1122.87kg/a粉尘以有组织形式排放，依托现有工程2根18m和2根15m排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2二级标准要求，具体排放量见下表。  **表30 抛丸废气排放量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒 | 进口烟气量（m3/h） | 污染物产生浓度（mg/m3） | 污染物产生量（kg/a） | 出口烟气量（m3/h） | 污染物排放浓度（mg/m3） | 污染物排放量（kg/a） | | 1# | 4862.5 | 348.6 | 5752.15 | 6112.5 | 18.2 | 391.09 | | 2# | 4338 | 340.15 | 5020.36 | 5762 | 22.8 | 442.47 | | 3# | 1545.5 | 283.2 | 1480.58 | 1636.5 | 27.05 | 136.15 | | 4# | 1633.5 | 342.9 | 1906.04 | 1724.5 | 27.45 | 153.16 |   ⑵ 渗碳淬火废气  本项目渗碳淬火工序主要为点火废气和淬火油烟废气。渗碳淬火工序污染源强通过类比进行核算。  ① 点火废气  本项目采用天然气作为燃料，总耗量为7090m3/a，即烟气产生量为0.855kg/h，排风量共计7728m3/h。根据《第一次全国污染源普查系数手册 第十分册4430燃气工业锅炉》，每燃烧10000m3天然气，锅炉烟气量为136259.17Nm3，根据《环境保护实用数据手册》1×104Nm3的天然气燃烧产生SO2：0.02Skg（天然气含硫量≤20mg/m3，本次按20mg/m3计算）、颗粒物：1.4kg，NOX产生量及产生浓度根据类比计算，则燃气污染物烟尘（颗粒物）、SO2、NOX，产生量分别为0.000619kg/h，0.00217kg/h，0.0217kg/h，产生浓度分别为0.04mg/m3、0.14mg/m3、1.4mg/m3。其中炉门火帘废气经炉口上吸罩收集后与淬火油烟一起经湿式除尘+静电除尘后由1根17m高排气筒排放，其处理效率不低于90%，则烟尘（颗粒物）、SO2、NOX排放量分别为0.0000619kg/h，0.000217kg/h，0.00217kg/h，产生浓度分别为0.004mg/m3、0.014mg/m3、0.14mg/m3。  ② 淬火油烟  1条环形炉生产线，3条多用炉生产线消耗27014kg淬火油，其中：10%成为废油渣；剩余90%淬火油中75%成为油烟、25%进入清洗机，淬火油烟参考非甲烷总烃，产生量为2.922kg/h，产生浓度为189.07mg/m3。油烟由设备自带集气罩收集后与炉门点火废气一起经湿式除尘+静电除尘后由1根17m高排气筒排放，其处理效率不低于90%，则非甲烷总烃排放量为0.2922kg/h，产生浓度为18.907mg/m3。  污染物具体排放量见下表。  **表31 加热炉废气排放量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 产生浓度（mg/m3） | 产生量（kg/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（kg/a） | 排放速率（kg/h） | 排放标准（mg/m3） | | 颗粒物 | 0.04 | 3.86 | 0.004 | 0.386 | 0.000619 | 200 | | SO2 | 0.14 | 13.54 | 0.014 | 1.354 | 0.000217 | 550 | | NOX | 1.4 | 135.41 | 0.14 | 13.541 | 0.00217 | 240 | | 非甲烷总烃 | 189.07 | 18234.45 | 18.907 | 1823.445 | 0.292 | 120 |   **2、废水**  本项目运行期产生的废水主要是生活污水和清洗废水。  本项目生活用水量为891.8m3/a，生活污水产生量为713.44m3/a；清洗用水量为84m3/a，定期排放废水量为74m3/a；切削过程用水量为52.38m3/a，全部循环使用不外排，则废水总量为787.44m3/a。生活污水经化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站，处理达标后最终排入泾河。  类比《副箱（加长）中间轴生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》中相关数据，本次增量技改项目污染物产排情况见表32。  **表32 项目废水污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 产生浓度 | 产生量 | 处理措施 | 排放浓度 | 排放量 | 排放  标准 | | 污水787.44m3/a | pH | 7.2～7.5 | | 污水处理站 | 7.1～7.6 | | 6～9 | | COD | 428.13mg/L | 0.336t/a | 35.165mg/L | 0.028t/a | 50mg/L | | BOD5 | 157.13mg/L | 0.124t/a | 15.57mg/L | 0.012t/a | 20mg/L | | 氨氮 | 38.83mg/L | 0.031t/a | 0.522mg/L | 0.000411t/a | 12mg/L | | 悬浮物 | 122.88mg/L | 0.097t/a | 7.125mg/L | 0.00561t/a | 70mg/L | | 动植物油 | 4.75mg/L | 0.0037t/a | 0.16mg/L | 0.000126t/a | 10mg/L | | 石油类 | 23.92mg/L | 0.019t/a | 0.198mg/L | 0.000156t/a | 5.0mg/L |   **3、噪声**  根据沃克公司设备噪声测量结果，项目主要设备噪声源见表33。  **表33 项目主要噪声源源强 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 单台声级 | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 单台  声级 | 防治  措施 | | 1 | 数控立式铣床 | 2 | 81.3 | 10 | 湿式除尘器 | 1 | 82.1 | 基础减震，室内布置 | | 2 | 数控插齿机 | 5 | 78.1 | 11 | 数控高速端面外圆磨床 | 6 | 81.8 | | 3 | 数控车床 | 18 | 76.2 | 12 | 自动校直机 | 3 | 80.2 | | 4 | 数控卧式铣床 | 2 | 81.3 | 13 | 数控剃齿机 | 9 | 80.5 | | 5 | 意大利FRB端面驱动顶尖 | 4 | 75 | 14 | 数控钻铣复合机 | 1 | 85.2 | | 6 | 滚刀刃磨床 | 1 | 81.8 | 15 | 气动打标机 | 5 | 83.3 | | 7 | 数控滚齿机 | 20 | 80.3 | 16 | 上盖壳体枪钻移动式组合机床 | 2 | 80.8 | | 8 | 数控内圆磨床 | 2 | 81.8 | 17 | 工装小车清洗设备 | 1 | 76.5 | | 9 | 双吊钩抛丸清理机 | 1 | 76.5 |  |  |  |  |   **4、固体废物**  项目固体废物主要包括生活垃圾、一般固废、危险固废。  ⑴ 生活垃圾  本项目新增劳动定员98人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，咸阳市位于五区，为3类城市，生活垃圾按0.44kg/人·d计，生活垃圾产生量为43.12kg/d，约11.21t/a，集中收集后由环卫部门统一处理。  ⑵ 生产固废  根据现场调查，本增量技改项目固废产生量根据现有工程固废产生量进行类比核算，具体产生量见下表。  **表34 生产固废产生量一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 性质 | 产生量 | | 1 | 生产废料、废包装材料 | 一般固废 | 221.46t/a | | 2 | 废油 | 危险废物 | 10.13t/a | | 3 | 废切削液（HW08） | 危险废物 | 11.63t/a | | 4 | 废抹布（HW49） | 危险废物 | 7.5t/a | | 5 | 污水处理站污泥（HW19） | 危险废物 | 5.28t/a |   **5、“三废”排放“三本账”**  项目技改前后“三废”的排放统计见表35。  **表35 项目增量技改前后污染物排放量 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 现有工程 | 技改工程 | “以新带老”削减量 | 技改后总量 | 增减量变化 | | 废气 | 颗粒物 | 0.94 | 1.12 | 0 | 2.06 | +1.12 | | SO2 | 0.0011 | 0.0014 | 0 | 0.0025 | +0.0014 | | NOX | 0.011 | 0.014 | 0 | 0.025 | +0.014 | | 非甲烷总烃 | 1.52 | 1.823 | 0 | 3.343 | +1.823 | | 废水 | COD | 0.023 | 0.028 | 0 | 0.051 | +0.028 | | BOD5 | 0.010 | 0.012 | 0 | 0.022 | +0.012 | | 氨氮 | 0.000343 | 0.000411 | 0 | 0.000754 | +0.000411 | | 悬浮物 | 0.00468 | 0.00561 | 0 | 0.01029 | +0.00561 | | 动植物油 | 0.000105 | 0.000126 | 0 | 0.000231 | +0.000126 | | 石油类 | 0.000130 | 0.000156 | 0 | 0.000286 | +0.000156 | | 固体废物 | 生活垃圾 | 13.84 | 11.21 | 0 | 25.05 | +11.21 | | 生产废料、废包装材料 | 184.55 | 221.46 | 0 | 406.01 | +221.46 | | 废油（HW08） | 8.44 | 10.13 | 0 | 18.57 | +10.13 | | 废切削液（HW08） | 9.69 | 11.63 | 0 | 21.32 | +11.63 | | 废抹布（HW49） | 6.25 | 7.5 | 0 | 13.75 | +7.5 | | 污水处理站污泥（HW17） | 4.4 | 5.28 | 0 | 9.68 | +5.28 |   由表35可看出，本项目建设后排放的污染物同现有工程比较均有增加。 |

**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 | |
| 大气污染物 | 1#抛丸机 | 颗粒物 | 248.6mg/m3，5752.15kg/a | | 18.2mg/m3，391.09kg/a | |
| 2#抛丸机 | 颗粒物 | 340.15mg/m3，5020.36kg/a | | 22.8mg/m3，442.47kg/a | |
| 3#抛丸机 | 颗粒物 | 283.2mg/m3，1480.58kg/a | | 27.05mg/m3，136.15kg/a | |
| 4#抛丸机 | 颗粒物 | 342.9mg/m3，1906.04kg/a | | 27.45mg/m3，153.16kg/a | |
| 加热炉 | 颗粒物 | 0.04mg/m3，3.86kg/a | | 0.004mg/m3，0.386kg/a | |
| SO2 | 0.14mg/m3，13.54kg/a | | 0.014mg/m3，1.354kg/a | |
| NOX | 1.4mg/m3，135.41kg/a | | 0.14mg/m3，13.541kg/a | |
| 非甲烷总烃 | 189.07mg/m3，18234.45kg/a | | 18.907mg/m3，1823.445kg/a | |
| 水污染物 | 废水 | pH | 7.2～7.5 | | 7.1～7.6 | |
| COD | 428.13mg/L | 0.336t/a | 35.165mg/L | 0.028t/a |
| BOD5 | 157.13mg/L | 0.124t/a | 15.57mg/L | 0.012t/a |
| 氨氮 | 38.83mg/L | 0.031t/a | 0.522mg/L | 0.000411t/a |
| 悬浮物 | 122.88mg/L | 0.097t/a | 7.125mg/L | 0.00561t/a |
| 动植物油 | 4.75mg/L | 0.0037t/a | 0.16mg/L | 0.000126t/a |
| 石油类 | 23.92mg/L | 0.019t/a | 0.198mg/L | 0.000156t/a |
| 固体废物 | 工作人员 | 生活垃圾 | 11.21t/a | | 由环卫部门统一处理 | |
| 机加工 | 生产废料、包装材料 | 221.46t/a | | 交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理 | |
| 废油（HW08） | 10.13t/a | |
| 废切削液（HW08） | 11.63t/a | |
| 废抹布（HW49） | 7.5t/a | |
| 污水处理站污泥（HW17） | 5.28t/a | |
| 噪  声 | 项目各类设备噪声级在75～85.2dB（A），采取基础减振、室内布置措施后，隔声量约为20dB（A） | | | | | |
| 其  它 | / | | | | | |
| **主要生态影响（不够时可附另页）：**  本项目在沃克公司东区现有厂房内进行设备安装、调试、生产，不新增占地，不会对生态环境产生影响。 | | | | | | |

**环境影响分析**

|  |
| --- |
| **施工期环境影响简要分析：**  **一、施工废气影响分析**  本项目施工期已结束，施工期环境影响已消失，本次不再对施工期环境影响进行评价。  **四、施工固废影响分析**  项目施工过程中产生的固体废物主要是设备包装材料和少量生活垃圾。设备废弃包装材料回收外售，生活垃圾依托现有生活垃圾暂存设施集中收集后交当地环卫部门处置，对外环境基本无影响。 |
| **运行期环境影响分析：**  **一、环境空气影响分析**  **1、污染源**  本项目抛丸过程中产生的粉尘经袋式除尘器后由排气筒排放，抛丸过程粉尘排放量约为1122.87kg/a；渗碳淬火过程中产生的废气主要为烟尘（颗粒物）、SO2、NOX及非甲烷总烃，经湿式除尘+静电除尘后经排气筒排放，排放量分别为0.386kg/a，1.354kg/a，13.541kg/a，1823.445kg/a。  **2、预测参数**  本次评价依据《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。主要废气污染源参数见表36，估算模型参数见表37。  **表36 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) | | 抛丸1 | 108.945673 | 34.522834 | 396.0 | 18.0 | 0.3 | 14.9 | 24.03 | PM10 | 0.1157 | kg/h | | 抛丸2 | 108.945435 | 34.522828 | 396.0 | 18.0 | 0.3 | 14.9 | 22.65 | PM10 | 0.1309 | kg/h | | 抛丸3 | 108.945643 | 34.523103 | 396.0 | 15.0 | 0.3 | 14.9 | 6.43 | PM10 | 0.04028 | kg/h | | 抛丸4 | 108.945414 | 34.52308 | 396.0 | 15.0 | 0.3 | 14.9 | 6.78 | PM10 | 0.04528 | kg/h | | 淬火废气 | 108.944837 | 34.522535 | 399.0 | 17.0 | 0.4 | 14.9 | 17.09 | PM10  SO2  NOx  NMHC | 0.04528 4.0E-4 4.0E-4 0.539 | kg/h |   **表37 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) | 33281 | | 最高环境温度 | | 39.8 °C | | 最低环境温度 | | -8.6 °C | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 | | 地形数据分辨率(m) | 90 | | 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 | / |   **3、预测结果及分析**  预测结果见表38、39。  **表38 预测结果1**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 下方向距离(m) | 1#抛丸机 | | 2#抛丸机 | | 3#抛丸机 | | 4#抛丸机 | | | PM10浓度（ug/m3） | PM10占标率（%） | PM10浓度（ug/m3） | PM10占标率（%） | PM10浓度（ug/m3） | PM10占标率（%） | PM10浓度（ug/m3） | PM10占标率（%） | | 50.0 | 4.1868 | 0.9304 | 5.1278 | 1.1395 | 6.8124 | 1.5139 | 7.7875 | 1.7306 | | 100.0 | 14.485 | 3.2189 | 16.46 | 3.6578 | 6.8406 | 1.5201 | 7.816 | 1.7369 | | 200.0 | 10.025 | 2.2278 | 10.959 | 2.4353 | 3.4027 | 0.7562 | 3.5199 | 0.7822 | | 300.0 | 5.3771 | 1.1949 | 6.0296 | 1.3399 | 1.7365 | 0.3859 | 1.9645 | 0.4366 | | 400.0 | 4.0161 | 0.8925 | 4.489 | 0.9976 | 1.3392 | 0.2976 | 1.5139 | 0.3364 | | 500.0 | 3.8526 | 0.8561 | 4.3455 | 0.9657 | 1.2897 | 0.2866 | 1.4424 | 0.3205 | | 600.0 | 3.0291 | 0.6731 | 3.4231 | 0.7607 | 0.9405 | 0.209 | 1.0417 | 0.2315 | | 700.0 | 2.5735 | 0.5719 | 2.9114 | 0.647 | 0.9019 | 0.2004 | 1.0304 | 0.229 | | 800.0 | 2.3837 | 0.5297 | 2.7055 | 0.6012 | 0.8533 | 0.1896 | 0.9527 | 0.2117 | | 900.0 | 2.2465 | 0.4992 | 2.5421 | 0.5649 | 0.8223 | 0.1827 | 0.9276 | 0.2061 | | 1000.0 | 2.1446 | 0.4766 | 2.4385 | 0.5419 | 0.7687 | 0.1708 | 0.8712 | 0.1936 | | 1200.0 | 1.4977 | 0.3328 | 1.705 | 0.3789 | 0.5048 | 0.1122 | 0.5743 | 0.1276 | | 1400.0 | 1.3214 | 0.2936 | 1.4823 | 0.3294 | 0.4514 | 0.1003 | 0.506 | 0.1124 | | 1600.0 | 1.0417 | 0.2315 | 1.1702 | 0.26 | 0.3597 | 0.0799 | 0.3967 | 0.0882 | | 1800.0 | 1.0097 | 0.2244 | 1.1292 | 0.2509 | 0.346 | 0.0769 | 0.3823 | 0.0849 | | 2000.0 | 0.8112 | 0.1803 | 0.919 | 0.2042 | 0.2815 | 0.0625 | 0.319 | 0.0709 | | 2500.0 | 0.6479 | 0.144 | 0.7327 | 0.1628 | 0.2264 | 0.0503 | 0.2562 | 0.0569 | | 3000.0 | 0.5424 | 0.1205 | 0.6126 | 0.1361 | 0.1918 | 0.0426 | 0.2162 | 0.048 | | 3500.0 | 0.4371 | 0.0971 | 0.4955 | 0.1101 | 0.1571 | 0.0349 | 0.1761 | 0.0391 | | 4000.0 | 0.3769 | 0.0837 | 0.4288 | 0.0953 | 0.1353 | 0.0301 | 0.153 | 0.034 | | 4500.0 | 0.3332 | 0.074 | 0.3769 | 0.0838 | 0.1201 | 0.0267 | 0.1349 | 0.03 | | 5000.0 | 0.2884 | 0.0641 | 0.3264 | 0.0725 | 0.1044 | 0.0232 | 0.1175 | 0.0261 | | 下风向最大距离 | 14.509 | 3.2242 | 16.471 | 3.6602 | 7.5239 | 1.672 | 8.6004 | 1.9112 | | D10%最远距离 | / | / | / | / | / | / | / | / |   **表39 预测结果2**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 下方向距离(m) | 淬火废气 | | | | | | | | | PM10浓度（ug/m3） | PM10占标率（%） | SO2浓度(μg/m³) | SO2占标率(%) | NOx浓度(μg/m³) | NOx占标率(%) | NMHC浓度（ug/m3） | NMHC占标率（%） | | 50.0 | 2.969 | 0.660 | 0.026 | 0.005 | 0.026 | 0.010 | 2.9692 | 0.6598 | | 100.0 | 5.875 | 1.306 | 0.052 | 0.010 | 0.052 | 0.021 | 5.8748 | 1.3055 | | 200.0 | 3.121 | 0.693 | 0.028 | 0.006 | 0.028 | 0.011 | 3.1205 | 0.6934 | | 300.0 | 1.905 | 0.423 | 0.017 | 0.003 | 0.017 | 0.007 | 1.9049 | 0.4233 | | 400.0 | 1.341 | 0.298 | 0.012 | 0.002 | 0.012 | 0.005 | 1.3412 | 0.298 | | 500.0 | 1.128 | 0.251 | 0.010 | 0.002 | 0.010 | 0.004 | 1.128 | 0.2507 | | 600.0 | 0.962 | 0.214 | 0.009 | 0.002 | 0.009 | 0.003 | 0.9624 | 0.2139 | | 700.0 | 0.729 | 0.162 | 0.006 | 0.001 | 0.006 | 0.003 | 0.7288 | 0.1619 | | 800.0 | 0.799 | 0.178 | 0.007 | 0.001 | 0.007 | 0.003 | 0.7994 | 0.1776 | | 900.0 | 0.823 | 0.183 | 0.007 | 0.001 | 0.007 | 0.003 | 0.8226 | 0.1828 | | 1000.0 | 0.770 | 0.171 | 0.007 | 0.001 | 0.007 | 0.003 | 0.7703 | 0.1712 | | 1200.0 | 0.567 | 0.126 | 0.005 | 0.001 | 0.005 | 0.002 | 0.5667 | 0.1259 | | 1400.0 | 0.441 | 0.098 | 0.004 | 0.001 | 0.004 | 0.002 | 0.4407 | 0.0979 | | 1600.0 | 0.384 | 0.085 | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.3838 | 0.0853 | | 1800.0 | 0.349 | 0.078 | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.349 | 0.0776 | | 2000.0 | 0.283 | 0.063 | 0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.001 | 0.2827 | 0.0628 | | 2500.0 | 0.233 | 0.052 | 0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.001 | 0.2329 | 0.0518 | | 3000.0 | 0.198 | 0.044 | 0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.001 | 0.1975 | 0.0439 | | 3500.0 | 0.160 | 0.036 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.16 | 0.0356 | | 4000.0 | 0.143 | 0.032 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.1426 | 0.0317 | | 4500.0 | 0.129 | 0.029 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.1294 | 0.0287 | | 5000.0 | 0.112 | 0.025 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.1118 | 0.0248 | | 下风向最大值 | 6.277 | 1.395 | 0.055 | 0.011 | 0.055 | 0.022 | 74.7208 | 3.736 | | D10%最远距离 | / | / | / | / | / | / | / | / |   由表38、39可知，本项目抛丸机有组织废气排放的污染因子颗粒物最大落地浓度分别为14.509μg/m3、16.471μg/m3、7.5239μg/m3、8.6004μg/m3，占标率分别为3.2242%、3.6602%、1.672%、1.9112%，最大落地浓度均小于500μg/m3；淬火阶段有组织排放的污染因子颗粒物、SO2、NOX、非甲烷总烃最大落地浓度分别为6.277μg/m3、0.055μg/m3、0.055μg/m3、74.7208μg/m3，占标率分别为1.395%、0.011%、0.022%、3.736%，颗粒物最大落地浓度小于500μg/m3，SO2、NOX的最大落地浓度小于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中SO2、NOX的1h平均值（SO2：500μg/m3；NOX：250μg/m3），非甲烷总烃的最大落地浓度小于《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的一次值（非甲烷总烃：2mg/m3）。  综上所述，项目增量技改后正常工况下有组织废气排放不会造成周围区域环境空气质量变化，不造成这些区域空气环境污染物含量超标的现象，对外环境影响较小。  **二、地表水环境影响分析**  本项目废水主要为生产废水和生活污水，根据工程分析，本项目生产废水总量为74m3/a；生活污水量为713.44m3/a；生活污水化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站，处理达标后最终排入泾河。  **2、水质达标分析**  根据已验收项目监测报告数据，生活污水和生产废水经污水处理站处理分析情况见表40。  **表40 污水处理去除率分析表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH | COD | BOD5 | 氨氮 | 悬浮物 | 动植物油 | 石油类 | | 进水 | 7.2～7.5 | 428.13 | 157.13 | 38.83 | 122.88 | 4.75 | 23.92 | | 出水 | 7.1～7.6 | 35.165 | 15.57 | 0.522 | 7.125 | 0.16 | 0.198 | | 去除率（%） | / | 91.79 | 90.09 | 98.66 | 94.20 | 96.63 | 99.17 | | 标准限值 | 6～9 | 50 | 20 | 12 | 70 | 10 | 5.0 | | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |   根据上述分析，本项目生活污水和生产废水经污水处理站后均能满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）一级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求，对地表水环境影响小。  **三、声环境影响分析**  现场调查，增量技改项目目前处于调试运行阶段，本次声环境影响采用实测数据来分析。从2018年12月10日～11日厂界噪声监测结果看，东、北、西厂界昼间噪声监测值为48.1～50.9dB（A），夜间噪声监测值为45.8～47.7dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2类标准；南厂界昼间噪声监测值为47.3～52.5dB（A），夜间噪声监测值为45.0～48.7dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）4类标准。项目调试运行期间，厂界噪声能够达标排放，不会造成扰民影响，对声环境影响小。  **四、固体废物影响分析**  本项目产生的固体废物为生活垃圾和生产固废。  **1、生活垃圾**  生活垃圾产生量为13.84t/a，集中收集后由环卫部门统一处理。  **2、生产固废**  本项目生产固废分为一般固废和危险废物，一般固废集中收集外售，危险废物设置危险废物口暂存，交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。  综上所述，本项目固体废物均能合理处置。  **五、环境管理与监测计划**  **1、施工期环境管理要求**  为了减少施工对环境的影响，项目施工期应加强监管。环境监管清单见表41。  **表41 施工期环境监管清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监管项目 | 监管内容 | 监管要求 | | 1 | 施工扬尘 | ① 运输车辆进入厂区及通过村庄时要限速行驶，减少产尘量；  ② 设备运输进入厂区及施工固体废弃物运出厂区区应采取封闭运输。 | 减少施工扬尘 | | 2 | 施工废水 | 项目施工人员依托现有生活设施，生活污水经污水处理站处理达标后由附近明渠排入泾河。 | 生活污水达标排放 | | 3 | 施工噪声 | ① 施工过程中采用的机械设备应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值；  ② 建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位应当在工程开工前15日向工程所在地的环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况；  ③ 施工期间通过加强管理，合理安排施工时间进行施工作业。 | 符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | | 4 | 施工固废 | ① 建筑垃圾收集后堆放于指定地点，其中可再生利用部分回收外售，不可再生利用的部分清运到建筑垃圾填埋场；  ② 施工期生活垃圾统一收集，由环卫部门统一处理。 | 固体废物合理处置 |   **2、运行期环境管理要求**  ⑴ 基本要求  ① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；  ② 负责项目所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；  ③ 负责项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；  ④ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各部门环保制度的执行情况；  ⑤ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。  ⑵ 污染物排放清单及污染物排放管理要求  项目运行期污染物排放清单及管理要求见表42。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表42 污染物排放清单及污染物排放管理要求表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 位置 | 污染源或污染物 | 污染物产生浓度及产生量 | | 污染物排放浓度及排放量 | | 总量控制建议指标 | 污染防治设施 | 数量 | 管理要求 | | 废气 | 1#抛丸机 | 颗粒物 | 248.6mg/m3，5752.15kg/a | | 18.2mg/m3，391.09kg/a | | / | 袋式除尘器+排气筒 | 1根18m | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 2#抛丸机 | 颗粒物 | 340.15mg/m3，5020.36kg/a | | 22.8mg/m3，442.47kg/a | | 1根18m | | 3#抛丸机 | 颗粒物 | 283.2mg/m3，1480.58kg/a | | 27.05mg/m3，136.15kg/a | | 1根15m | | 4#抛丸机 | 颗粒物 | 342.9mg/m3，1906.04kg/a | | 27.45mg/m3，153.16kg/a | | 1根15m | | 加热炉 | 颗粒物 | 0.04mg/m3，3.86kg/a | | 0.004mg/m3，0.386kg/a | | / | 湿式除尘+静电除尘 | 1根17m排气筒 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2金属热处理炉二级标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | SO2 | 0.14mg/m3，13.54kg/a | | 0.014mg/m3，1.354kg/a | | SO2：0.0025t/a；NOX：0.025t/a；VOCS:3.343t/a | | NOX | 1.4mg/m3，135.41kg/a | | 0.14mg/m3，13.541kg/a | | | 非甲烷总烃 | 189.07mg/m3，18234.45kg/a | | 18.907mg/m3，1823.445kg/a | | | 废水 | pH | | 7.2～7.5 | | 7.1～7.6 | | / | 污水处理站 | 1座 | 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）一级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准 | | COD | | 428.13mg/L | 0.336t/a | 35.165mg/L | 0.028t/a | / | | BOD5 | | 157.13mg/L | 0.124t/a | 15.57mg/L | 0.012t/a | / | | 氨氮 | | 38.83mg/L | 0.031t/a | 0.522mg/L | 0.000411t/a | / | | 悬浮物 | | 122.88mg/L | 0.097t/a | 7.125mg/L | 0.00561t/a | / | | 动植物油 | | 4.75mg/L | 0.0037t/a | 0.16mg/L | 0.000126t/a | / | | 石油类 | | 23.92mg/L | 0.019t/a | 0.198mg/L | 0.000156t/a | / | | 噪声 | 设备 | 噪声 | 声压级：75～85.2dB（A） | | 东、北、西厂界昼间48.1～50.9dB（A），夜间45.8～47.7dB（A）  南厂界昼间47.3～52.5dB（A），夜间45.0～48.7dB（A） | | / | 减振措施，室内布置 | 配套 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | 固废 | 生活 | 生活垃圾 | 13.84t/a | | 0 | | / | 环卫部门处理 | / | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） | | 生产 | 生产废料、包装材料 | 221.46t/a | | 0 | | / | 集中收集外售 | / | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定 | | 废油 | 10.13t/a | | 0 | | / | 交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理 | / | | 废切削液 | 11.63t/a | | 0 | | / | / | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | | 废抹布 | 7.5t/a | | 0 | | / | / | | 污泥 | 5.28t/a | | 0 | | / | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3、社会公开信息内容**  根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。  ⑴ 环境信息公开方式  建设单位可通过采取以下一种或者几种方式予以公开：  ① 公告或者公开发行的信息专刊；  ② 广播、电视、网站等新闻媒体；  ③ 信息公开服务、监督热线电话；  ④ 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；其他便于公众及时、准确获得信息的方式。  ⑵ 环境信息公开内容  ① 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、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 防治污染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。  **4、日常环境管理要求**  ⑴ 环境管理机构设置  环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业的管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。  按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位应建立健全环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防，应设环保专职管理人员1～2人。  ⑵ 环境管理职责  ① 认真贯彻国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。  ② 拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。  ③ 组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。  ④ 确保工业固体废物、生活垃圾等能够按照国家规范处置。  ⑤ 执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。  ⑥ 建立环境保护档案，开展日常环境保护工作。  ⑦ 明确各层次职责，加强环境保护宣传教育培训和专业培训，普及环保知识，提高员工环保意识和能力，确保实现持续改进。  ⑧ 负责厂区环境绿化和环境保护管理，主动接受上级环保行政主管部门工作指导和检查。  ⑶ 环保投入费用保障计划  为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：  ① 环保投资必须落实，专款专用；  ② 应合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；  ③ 本工程竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。  **5、环境监测计划**  为有效监控项目对环境影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托有资质环境监测单位开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。  ⑴ 监测计划  项目运行期环境监测计划见表43。  **表43 运行期环境监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 监测对象 | 监测点位 | 监测项目 | 频率 | 控制指标 | | 废气 | 抛丸废气 | 排气筒进出口 | 颗粒物 | 1年1次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 淬火废气 | 颗粒物、SO2、NOX、非甲烷总烃 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2二级标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 噪声 | 厂界噪声 | 公司四周厂界 | 等效连续A声级 | 一年2次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类和4类标准 | | 废水 | 生活污水 | 污水处理站进出口 | pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油、石油类 | 一年1次 | 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）一级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准 | | 生产废水 |   ⑵ 监测方法  严格按照《污染源统一监测分析方法》和《环境监测技术规范》要求执行。  **五、项目环境保护投入**  项目总投资6200万元，其中环保投入33万元，约占总投资的0.53%。项目环境保护投入及资金来源见表44。  **表44 环境保护投入及资金来源表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 实施时段 | 类别 | 污染源或污染物 | 污染防治措施或设施 | 建设费用（万元） | 运行维护费用（万元） | 其他费用（万元） | 资金来源 | 责任主体 | | 施工期 | 废气 | 机械废气 | 定期维护设备、密闭运输 | 1.0 | 0 | 0 | 建设单位环保专项资金 | 施工  单位 | | 废水 | 生活污水 | 依托现有工程污水处理站 | 0 | 0 | 0 | | 噪声 | 施工机械 | 厂房内布置 | 0 | 0 | 0 | | 固废 | 建筑垃圾 | 回收外售 | 2.0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 依托现有工程垃圾桶 | 0 | 0 | 0 | | 运行期 | 废气 | 抛丸废气、淬火油烟 | 依托现有工程处理措施 | 0 | 0 | 0 | 建设单位环保专项资金 | 建设单位 | | 废水 | 生活污水 | 现有现有工程污水处理站 | 0 | 0 | 0 | | 生产废水 | 0 | 0 | 0 | | 噪声 | 机加工设备 | 选用低噪声设备，基础减振，室内布置 | 20 | 0 | 0 | | 固废 | 危险废物 | 依托现有工程危废暂存间 | 0 | 0 | 0 | | 一般固废 | 集中收集外售 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 依托现有工程垃圾桶 | 0 | 0 | 0 | | 环境管理 | 设置环保岗位，建立健全环保管理制度 | | 0 | 0 | 0 | | 环境监控 | 一年2次厂界噪声监测 | | 1.5 | 0 | 0 | | 一年1次废水监测 | | 3.5 | 0 | 0 | | 一年1次废气监测 | | 5.0 | 0 | 0 |  |  | | 小计 | | | | 33 | 0 | 0 | / | / | | 总计 | | | | 33 | | | / | / | |

**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 |
| 大气污染物 | 抛丸机 | 颗粒物 | 袋式除尘器 | 达标排放 |
| 淬火炉 | 颗粒物、SO2、NOX、非甲烷总烃 | 湿式除尘+静电除尘 | 达标排放 |
| 水污染物 | 生产废水 | pH、COD、BOD5、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类 | 生活污水经化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站处理 | 达标排放 |
| 生活污水 |
| 固体废物 | 生活 | 生活垃圾 | 环卫部门统一处理 | 处置率100% |
| 生产 | 生产废料、废包装材料 | 集中收集外售 |
| 废油 | 交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理 |
| 废切削液（HW08） |
| 废抹布（HW49） |
| 污水处理站污泥（HW19） |
| 噪  声 | 对噪声源采取基础减振、室内布置等措施，东、西、北厂界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，南厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。 | | | |
| 其  他 | / | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  本项目在沃克公司东区现有厂房内建设，不会对生态环境产生影响。 | | | | |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、工程概况**  根据公司的发展战略要求，在沃克公司东厂区副箱（加长）中间轴生产线项目的基础上进行增量技改，购置83台高效数控车床滚齿机，建设1条自动生产线，年产小八档中间轴等5个品种、13种产品年产72万件，折合小型八档变速箱齿轮8500台套。  项目总投资6200万元，环保投资33万元，占总投资的0.53%。本项目新增劳动定员98人，工作制度执行8h三班工作制，年工作260d。  **2、项目与产业政策和规划符合性分析**  ⑴ 本项目为汽车零部件加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家相关产业政策。泾河新城改革创新发展局于2017年12月8日同意项目备案，备案文号为陕泾河发改发〔2017〕66号。  ⑵ 本项目建设符合《陕西省“十三五”环境保护规划》、《西咸新区—泾河新城分区规划（2010年～2020年）》、《西咸新区-泾河新城分区规划（2010年～2020年）环境影响报告书》等相关规划。  ⑶ 技改项目位于法士特现有东厂区工业用地范围内，不新增占地，废气、废水处理设施及危废暂存设施可依托性强，“三废”排放满足达标排放要求，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区内，不涉及环保搬迁。项目选址基本可行。  **3、环境质量现状**  ⑴ 环境空气  本次收集《泾阳县2017年12月份空气质量情况分析》（泾阳环保快报）中2017年1月至12月空气质量状况结论，全年优良天数共计184天，有效监测359天，优良天数占比51.25%。PM2.5年平均浓度69ug/m3，PM10年平均浓度124ug/m3，首要污染物为PM2.5，其次是O3和PM10。根据上述资料，项目所在区域为不达标区。  ⑵ 地表水环境  本次地表水监测由陕西华邦检测服务有限公司开展，监测对象为泾河，水域功能属Ⅲ类水域，监测断面位于咸铜铁路桥排口上、下游500m处。从地表水监测结果可见，泾河咸铜铁路桥上游500m、下游500m监测断面的pH值、COD、氨氮、挥发酚、总磷等监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值；上、下游石油类出现超标，超标率均为100%，最大超标倍数均为0.8倍。从石油类监测结果看，项目废水排放对泾河石油类贡献率较低，主要原因为上游监测断面现状值超标。  ⑶ 噪声  本次噪声监测由陕西华邦检测服务有限公司开展，监测对象为厂界噪声，由监测结果可知，项目东、西、北厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2类标准，南厂界昼、夜间噪声值符合4类标准。  **4、环境影响分析**  ⑴ 环境空气  本项目通过大气预测，抛丸机有组织废气排放的污染因子颗粒物最大落地浓度分别为14.509μg/m3、16.471μg/m3、7.5239μg/m3、8.6004μg/m3，占标率分别为3.2242%、3.6602%、1.672%、1.9112%，最大落地浓度均小于500μg/m3；淬火阶段有组织排放的污染因子颗粒物、SO2、NOX、非甲烷总烃最大落地浓度分别为6.277μg/m3、0.055μg/m3、0.055μg/m3、74.7208μg/m3，占标率分别为1.395%、0.011%、0.022%、3.736%，颗粒物最大落地浓度小于500μg/m3，SO2、NOX的最大落地浓度小于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中SO2、NOX的1h平均值（SO2：500μg/m3；NOX：250μg/m3），非甲烷总烃的最大落地浓度小于《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的一次值（非甲烷总烃：2mg/m3）。  综上所述，项目增量技改后正常工况下有组织废气排放不会造成周围区域环境空气质量变化，不造成这些区域空气环境污染物含量超标的现象，对外环境影响较小。  ⑵ 地表水  本项目废水主要为生产废水和生活污水，根据工程分析，本项目生产废水总量为74m3/a；生活污水量为713.44m3/a；生产废水、生活污水经“A/O+MBR生化法”处理均能满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）一级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求，对地表水环境影响小。  ⑶ 声环境  现场调查，增量技改项目目前处于调试运行阶段，本次声环境影响采用实测数据来分析。从2018年12月10日～11日厂界噪声监测结果看，东、北、西厂界昼间噪声监测值为48.1～50.9dB（A），夜间噪声监测值为45.8～47.7dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2类标准；南厂界昼间噪声监测值为47.3～52.5dB（A），夜间噪声监测值为45.0～48.7dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）4类标准。项目调试运行期间，厂界噪声能够达标排放，不会造成扰民影响，对声环境影响小。  ⑷ 固体废物  生活垃圾产生量为13.84t/a，集中收集后由环卫部门统一处理。  本项目生产固废分为一般固废和危险废物，一般固废集中收集外售，危险废物设置危险废物口暂存，交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。  综上所述，本项目固体废物均能合理处置。⑤ 生态环境  **5、环境管理与监测计划**  按照相关规定，建设单位应建立环境管理制度，健全环境管理体系，成立专职环境管理机构，加强对项目环保设施的运行管理。明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。制定环境管理计划、环境监测计划。  **6、评价总结论**  综上所述，项目符合国家产业政策、符合相关规划、选址可行。项目建成运行后，“三废”排放量小，对环境影响小。在落实项目环评报告提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，从满足环境质量目标角度分析，项目建设可行。  **二、要求与建议**  严格落实评价提出的各项污染防治措施，严格执行环境管理与监测计划。 |
| **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 |