

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：濮阳市顺成工程建设有限公司年产 500 吨钻采  
配件项目

建设单位（盖章）：濮阳市顺成工程建设有限公司

编制日期：2021 年 1 月

生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

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	濮阳市顺成工程建设有限公司年产 500 吨钻采配件项目				
建设单位	濮阳市顺成工程建设有限公司				
法人代表	谢长新	联系人	朱风华		
通讯地址	濮阳市中原路与新东路交叉口西北角豫北大厦 19 楼				
联系电话	15539314122	传真		邮政编码	457000
建设地点	濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会	批准文号	2020-410928-33-03-073454		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3512 石油钻采专用设备制造		
占地面积(平方米)	6667		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	4%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 3 月		
<p><b>项目内容及规模</b></p> <p>一、项目由来</p> <p>1、项目由来</p> <p>濮阳市顺成工程建设有限公司拟投资 300 万元，于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西建设年产 500 吨钻采配件项目，项目租用濮阳县腾达钢材有限公司闲置厂房进行建设，项目建成后年产 500 吨钻采配件。</p> <p>2、产业政策符合性</p> <p>本项目属于石油钻采专用设备制造，对照《国民经济 行业分类》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类、限制类建设项目，属于国家发展允许类项目。目前该项目已经濮阳县发展和改革委员会备案（2020-410928-33-03-073454）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。</p> <p>本项目属于 C3512 石油钻采专用设备制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该项目属名录中的“三十二、专用设备制造业中 70、采矿、冶金、建筑专用设</p>					

备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”，其中“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”为报告书，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”为报告表。本项目不涉及电镀及喷漆工艺，按照名录要求应编制环境影响报告表。

根据国家及河南省有关环保法规，濮阳市顺成工程建设有限公司委托我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，环评单位组织有关技术人员，对项目建设场地进行了现场踏勘，收集了相关基础资料，根据厂址周围环境状况，结合本项目的排污特征，编制完成“建设项目环境影响报告表”。

## 二、地理位置

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，项目租用濮阳县腾达钢材有限公司闲置厂房，占地面积 6667m<sup>2</sup>，总建筑面积为 5200m<sup>2</sup>。

经现场踏勘，项目厂区东侧、北侧为空地，南侧为濮阳市众望电器有限公司，西侧隔路为河南春江实业有限公司，西南侧为濮阳县米安厨具有限公司。距离项目最近的敏感点为：项目南侧 190m 处为焦村，东北侧 210m 处赵寨村，南侧 600m 处杨村，西侧 770m 处杨昌湖村。

## 三、工程概况

本项目占地面积 6667m<sup>2</sup>，总建筑面积为 5200m<sup>2</sup>，建设内容包括：生产车间、办公区。项目建成后年产 500 吨钻采配件。

项目基本情况见表 1。

表 1 项目基本情况一览表

项目	内容
项目名称	濮阳市顺成工程建设有限公司年产 500 吨钻采配件项目
建设单位	濮阳市顺成工程建设有限公司
建设性质	新建

总投资	300 万元	
建设地点	濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西	
项目组成	建筑面积 5200m <sup>2</sup> ，建设内容包括：生产车间、办公区	
工作制度	年工作 250d，一班工作制，8h/班	
劳动定员	劳动定员 5 人	
公用工程	供水	由厂区自备水井提供
	供电	由柳屯镇供电系统提供
环保工程	废气	切割、打磨除锈粉尘分别经集气设施收集，进入袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放
	废水	项目产生的废水主要为办公生活污水，生活污水进入厂区现有化粪池处理后，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料。
	噪声	对于产生噪声的机械设备，采用基础减振、隔音等降噪措施
	固废	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；金属屑及废边角料、不合格品集中收集后外售；废机油、废乳化液集中收集定期交由有资质单位处置

**表 2 项目建构筑物一览表**

序号	建筑名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	生产车间	4000	设置生产区、原料区、成品区
2	办公区	1200	2F 办公楼及 1F 办公区

#### 四、产品方案及规模

本项目建成后年产 500 吨钻采配件，产品主要为内接头、外接头，具体产品方案见表 3，产品图片具体见附图 4。

**表 3 产品方案一览表**

序号	产品	规格型号	产量
1	钻采配件	内接头	Rc 2"、长度 80~100mm
		外接头	R <sub>2</sub> 2"、长度 80~100mm

#### 五、主要原辅材料

本项目的主要原辅材料用量见表 4。

**表 4 主要原辅材料一览表**

序号	名称	用量	备注
1	钢管	510t/a	钢管长度 7m-12m， $\phi 60 \times 10$ 、 $\phi 76 \times 10$
2	机油	10kg	车床加工使用

3	乳化液	50kg	车床加工使用
---	-----	------	--------

## 六、主要生产设备

本项目的生产设备见表 5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量
1	切割机	1 台
2	车床	1 台
3	打磨机	1 台
4	空压机	1 台
5	行吊	1 台

## 七、公用工程

本项目租用濮阳县腾达钢材有限公司闲置厂房进行建设，项目供水、供电、化粪池均依托厂区内的已有设施。

### 1、供电

本项目用电由柳屯镇供电系统提供，年用电量为 3 万 kWh/a。

### 2、给排水

本项目用水由厂区自备水井提供，项目用水主要为职工办公生活用水。

项目劳动定员 5 人，均为周边村庄人员，不在厂区内食宿，用水量以 80L/人·d 计，则员工办公生活用水量约为 0.4m<sup>3</sup>/d (100m<sup>3</sup>/a)，排水量按用水量 80%计，项目办公人员生活污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d (80m<sup>3</sup>/a)。

本项目产生的生活污水进入化粪池，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料。

### 3、采暖及制冷

本项目办公区采暖及制冷均采用单体空调。

## 八、依托工程

濮阳市顺成工程建设有限公司拟投资 300 万元，于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西建设年产 500 吨钻采配件项目，项目租用濮阳县腾达钢材有限公司闲置厂房进行建设。

濮阳县腾达钢材有限公司厂区内供水、供电、化粪池已建设完善并正常运行，本项目供水、供电、化粪池等均依托濮阳县腾达钢材有限公司厂区内现有设施。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目建设性质为新建项目，项目租用濮阳县腾达钢材有限公司闲置厂房进行建设，项目入驻前未有其他项目入驻，经现场踏勘，车间内设备未入厂，厂房为空置，无环境污染遗留问题。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

濮阳县地处华北平原，位于河南省东北部，黄河下游北岸，豫、鲁两省交界处。濮阳县是濮阳市的南大门，南部及东南部以黄河为界；与山东省东明县、鄄城县隔河相望；东部、东北部与河南省范县及山东省莘县毗邻；北部、西北部与河南省濮阳市、清丰县相临；西部、西南部与河南省内黄县、滑县、长垣县接壤。处于东经 114.52°-115.25°，北纬 35.20°-35.50°之间。

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，周边交通便利。项目地理位置见附图 1。

### 2、气候气象

项目所在区域属黄河下游第四纪缓冲积平原，属暖温带大陆季风性半干旱气候，四季分明，雨量适中，光照充足，无霜期长，常年无极端恶劣天气，适合项目建设的需要。

风向：常年主导风向	南北风
夏季主导风向	南风
冬季主导风向	北风
风速：年平均风速	2.36m/s
瞬时最大风速	24m/s
气温：历年平均气温	13.4℃
绝对最高气温	42.3℃
绝对最低气温	-20.7℃
最热月平均气温	27℃
低于零度寒冷期	100 天左右
湿度：历年平均相对湿度	69.8%
最大月平均相对湿度	89%
最小月平均相对湿度	41%
降水量：年平均降水量	612.9mm
年最大降水量	1067.6mm

年最小降水量	264.5mm
蒸发量：年平均蒸发量	1663.3mm
年最大蒸发量	1924mm
年最小蒸发量	1541.8mm
日照：年平均日照	2585.2h

### 3、水资源

#### 3.1 地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系，金堤河以南地区属黄河流域，以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、马颊河、潴龙河、徒骇河。区内河流均属季节型、雨源型河流，水量与降水和引黄闸门控制密切相关，雨季河水暴涨，旱季流量很小，甚至断流枯干。

(1) 金堤河：系人工河道，发源于新乡县司张排水沟口，境内流长 48.4km，于台前县张庄闸入黄河，区间流域面积 1270km<sup>2</sup>。根据濮阳水文站历年实测资料，金堤河最高水位 52.84m，最低水位河干。多年平均流量 5.26m<sup>3</sup>/s，多年平均年流量 1.66×104m<sup>3</sup>，最大流量 483m<sup>3</sup>/s，最小流量为 0（断流）。

(2) 马颊河：马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引潴入马沟等 14 条支流，在濮阳市境内全长 62.3km，市区境内全长 17.2km，多年平均流量 2.47m<sup>3</sup>/s，枯水期平均流量 0.23m<sup>3</sup>/s。该河流为濮阳市的主要排污河流，沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市的工业及生活污水。

#### (3) 潴龙河

潴龙河发源于濮阳县清河头，在南乐县汇入马颊河，全长 68.4km，属于农灌河，流量小。

#### (4) 徒骇河

徒骇河属于海河流域，位于黄河下游北岸，发源于河南省清丰县东北部边境，流经南乐县东南部边境后入山东省，单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面，根据水域功能区划，徒骇河濮阳段水质为 IV 类。

### 3.2 地下水

濮阳县位于东濮册陷和内黄隆起与东濮凹陷的接合过渡带，自新生以来，在本区域500m 范围内沉积了巨厚的松散地层，为地下水的赋存和运移提供了良好条件。区内以河湖相沉积为主，形成一大套的中细砂为主,并有粘土、亚粘土互层的含水岩系。随后，不同时期的黄河摆动，决溢、泛滥带来了粗细不同的沉积物，在古河道内，河间地段及泛流区，由于水流搬运作用不同，使区内含水砂层与弱透水或隔水的粘土层在空间的分布十分复杂。根据含水层的岩性结构，埋藏条件及动力特征，本区松散沉积物孔隙含水系统可划分为潜水含水系统，浅层承压含水系统和深层承压含水系统。

濮阳县地下水分为浅层地下水、中层地下水和深层地下水。地下水埋深深浅不一。濮阳县西部地下水一般大于 10m，东部埋深较浅为 2-4m，其地下水流向为由西南向东北

### 4、地形地貌

濮阳县属于华北平原豫东北黄河低洼地带，地势南高北低，西高东低，地面高程在44.8-59.6 米之间。濮阳县城区为古黄河泛流平原工程地质区，地基以粉沙、粘土和粉质粘土为主。

濮阳县地质构造属新夏系第二沉降带，处于东濮凹陷内，主要有长垣断裂、兰聊断裂和黄河断裂。

区域新构造运行主要特点是继承性和差异性运动。燕山运行以来，本区随着华北平原的沉降而下降，新第三纪以来本区仍持续下降，而且新构造运动以来的隆起与凹陷和基底构造的隆起与凹陷相一致，同时差异沉积了巨厚的新生界沉积物，一般厚达 1000~1500m。

城区土层为黄河历年泛滥的新沉积地层，其土体大致分为：上部为亚沙土、亚粘土和泥质粉沙，下部为细粉沙，少量亚粘土，局部含泥质和有机质。地基承载力为 150~200KPa。

濮阳县地处黄河冲积平原下游，地形平坦，略有起伏。其中以金堤河河床最低，高程仅 46~47m；城南新区位于金堤河以南地区，呈现西南高东北低的特点，地势较为平坦，其高程从西南部曾小丘的 54.9m 至东部西牛庄一带的 49.8m，地面坡降 0.1~0.2‰；

金堤河以北地区则呈现西高东低的特点，地形起伏较大，多沙丘、陇岗和陡坎，其高程从西部王李拐一带的 56.6m 至东部吴堤口一带的 48.9m，地面坡降 0.2~0.7‰。

城区地貌类型比较简单，根据成果类型和地貌形态可将本区划分为黄河故道和泛流平地两个地貌单元。

## 5、地质特征

濮阳县县境处于内黄隆起和鲁西隆起之间的东（明）濮（阳）地堑带。由三条北东向大断裂构成，东面兰考至聊城的大断裂，自梨园、自堽以东的地下穿过，长 200km，最大落差 3000m 左右；西面有长垣断裂，从海通、子岸、鲁河、柳屯各乡地下穿过，长 120km，最大落差大于 3000m；黄河断裂贯穿于东、西两断裂之间，从渠村、习城、徐镇、文留、户部寨诸乡地下穿过，长 140km，最大落差也在 3000m 左右。

## 6、生物资源

### （1）植物资源

濮阳地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达 4 万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。蔬菜品种现有 12 大类 100 多个，种植较多的是白菜、萝卜、黄瓜、西红柿、葱、蒜、包菜、菜花、韭菜、辣椒、芹菜、茄子、马铃薯、豆角、姜、藕、冬瓜、南瓜等，近年又引进蔬菜新品种 20 多个。

濮阳县生存植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

### （2）动物资源

由于人类长期对自然环境的干预，濮阳县野生脊椎动物赖以生存的原始植被已不复存在。在季节性农作植被环境中生存的野生动物，随着生境条件的改变和人为捕杀，其数量大大减少，不少动物种类已近绝迹。除哺乳类中的家鼠、田鼠，鸟类中的麻雀，爬行类中的壁虎、蜥蜴，两栖类中的蛙、蟾和一些鱼类数量较多，分布较广泛外，其它野

生脊椎动物数量已经很少。昆虫类在全市野生动物中数量占绝对优势。麻雀、家鼠及多种昆虫是区内野生动物的优势种。家畜家禽等人工驯养动物是濮阳区内的主要经济动物，分布遍及全区，数量较多。

根据调查，目前，项目所在区域尚未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物种类。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 一、环境空气质量现状调查与评价

根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价选取 2019 年作为评价基准年，环境空气质量数据引用河南省濮阳生态环境监测中心公布的 2019 年濮阳市环境质量概要。

#### （1）可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）

2019 年，全市城市环境空气中 PM<sub>10</sub> 日均浓度值范围为 15~460 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 83.3%。年均浓度值为 102 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降 6.4%。

#### （2）细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）

2019 年，全市城市环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 日均浓度值范围为 7~460 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 74.0%。年均浓度值为 63 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降 3.1%。

#### （3）二氧化硫（SO<sub>2</sub>）

2019 年，全市城市环境空气中二氧化硫日均浓度值范围为 2~37 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 100%。年均浓度值为 12 微克/立方米，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降 25.0%。

#### （4）二氧化氮（NO<sub>2</sub>）

2019 年，全市城市环境空气中二氧化氮日均浓度值范围为 9~99 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 98.9%。年均浓度值为 34 微克/立方米，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降 5.6%。

#### （5）一氧化碳（CO）

2019 年，全市城市环境空气中一氧化碳日均浓度值范围为 0.4~3.0 毫克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 100%。年均浓度值为 1.0 毫克/立方米，同比下降 9.1%。

#### (6) 臭氧 (O<sub>3</sub>)

2019年,全市城市环境空气中臭氧日最大8小时平均浓度值范围为5~241微克/立方米,浓度值二级标准达标率为80.5%。年均浓度值为109微克/立方米,同比下降6.8%。

#### (7) 降水

2019年,全市降水pH值范围在6.7~7.7之间,平均pH值为7.1,酸雨发生率为0。同比下降0.2个单位,酸雨发生率仍为0。

#### (8) 降尘

2019年,全市降尘量年均值为7.4吨/平方千米·30天,同比下降34.5%。

表6 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	63	35	0.8	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	102	70	0.457	不达标
SO <sub>2</sub>	年均值	12	60	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	34	40	0	达标
O <sub>3</sub>	8小时平均值	109	160	0	达标
CO	24小时平均	1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0	达标

根据2019年濮阳市环境质量概要,2019年,全市城市环境空气质量级别为轻污染,PM<sub>2.5</sub>是首要污染物。全年优、良天数192天,占全年的52.6%。与上年相比,环境空气质量级别保持一致,均为轻污染。首要污染物仍然是PM<sub>2.5</sub>。优良天数同比增加3天,上升0.8个百分点,主要污染物浓度均呈现下降趋势,城市环境空气质量有所好转。

### 2、区域环境空气质量改善计划

为改善区域环境空气质量,濮阳市政府及环境保护局等相关部门发布并实施了《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点区域大气污染防治管控工作方案》等整治方案,通过一系列综合整治工程,濮阳市环境空气改善情况已初见端倪。

为持续打赢大气污染防治攻坚战,根据《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号)、《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于印发河南省2020年大气、土壤污染防

治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）、《濮阳市人民政府关于印发濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020年）的通知》（濮政〔2018〕17号）等相关文件，濮阳市总体目标为：到2020年，全市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，全市生态环境水平与全面建成小康社会目标相适应，为实现2035年生态环境根本好转的目标打下坚实基础。2020年度大气污染控制目标为：PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到52微克/立方米以下，PM<sub>10</sub>年均浓度达到98微克/立方米以下，全年优良天数达到244天以上。

围绕大气污染防治目标，濮阳市要求着力打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。其中，工业企业绿色升级攻坚战役要求：强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展。具体措施有：（1）持续推进工业污染源全面达标行动；（2）强化挥发性有机物（VOCs）污染防治；（3）实施重点企业深度治理专项行动；（4）加强餐饮油烟排放治理；（5）大力开展重点行业清洁生产；（6）推动绿色示范工厂建设；（7）开展秋冬季攻坚行动。

待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到较大的改善，区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等污染物浓度将逐步降低。

## 二、地表水质量现状监测与评价

本项目生活污水经化粪池处理后，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。项目所在区域属于黄河流域。本次评价选取2019年作为评价基准年，地表水环境质量数据引用河南省濮阳生态环境监测中心公布的2019年濮阳市环境质量概要。

根据2019年濮阳市环境质量概要，2019年，全市地表水水质状况为轻度污染，市辖海河流域污染程度位于首位，黄河流域次之。濮阳市两大流域14条主要河流31个断面中，除天然文岩渠渠村桥断面全年断流外，全市主要河流受污染由重到轻依次为濮水河、老马颊河、顺河沟、淄泷河、贾庄沟、卫河、金堤河、马颊河、徒骇河、总干渠、第三濮清南、卫都河、黄河干流。主要污染因子为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷。水质符合III类标准的断面有10个，占33.3%，水质符合IV类标准的断面有8个，占26.7%，水质符合V类标准的断面有8个，占26.7%，劣V类水质的断面有4个，占13.3%，与上年相比，全市地表水河流水质有中度污染变为轻度污

染，水质变好；全市地表水 I ~ III 类水质断面比例较上年提高 19 个百分点，劣 V 类水质断面比例较上年降低 11.7 个百分点；全市地表水河流主要污染物化学需氧量、氨氮和总磷年均浓度值较上年分别降低 24.7%、14.5% 和 18.3%。全市地表水环境质量持续改善。

2019 年，黄河流域水质状况为轻度污染，主要污染因子为化学需氧量、五日生化需氧量和总磷。监测的黄河干流、天然文岩渠、金堤河、总干渠 4 条主要河流 10 个断面中，除天然文岩渠渠村桥断面全年断流外，符合 III 类水质标准的断面有 4 个，占 44.4%，符合 IV 类水质标准的断面有 2 个，占 22.2%，符合 V 类水质标准的断面有 2 个，占 22.2%，劣于 V 类水质的断面有 1 个，占 11.1%，见图 4。刘庄断面符合 II 类水质标准，水质状况为优；东明公路大桥、濮阳大韩桥、总干渠金堤河闸符合 III 类水质标准，水质状况为良好；子路堤桥、贾垓桥断面符合 IV 类水质标准，水质状况为轻度污染；宋海桥、张秋断面符合 V 类水质标准，水质状况为中度污染；范县金堤桥断面水质劣于 V 类，水质状况为重度污染。监测的 4 条河流，天然文岩渠常年断流，黄河干流水质状况为优，总干渠水质状况为良好，金堤河水质状况为轻度污染。

近年来，濮阳市政府及环境保护局等相关部门，着力整治辖区内金堤河等水质污染严重的河段，发布并实施了《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018-2020 年）》、《濮阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》等一系列整治方案。通过综合整治工程，金堤河的水质改善情况已初见端倪，待方案中各项整治要求落实后，金堤河水质将会大幅改善。

### 三、声环境质量现状

#### （1）监测点位

项目厂界四周、焦村各布设 1 个噪声监测点。

#### （2）监测时间及频率

2020 年 10 月 29 日~30 日连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

#### （3）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的监测方法进行。

#### （4）监测结果分析：噪声现状监测结果列于表 7。

表 7 噪声监测结果表（单位：dB（A））

监测点位	监测时间	监测结果		执行标准	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间
东厂界	2020.10.29	49.5	42.5	60	50
	2020.10.30	50.7	43.3		
西厂界	2020.10.29	51.8	43.4		
	2020.10.30	52.2	43.5		
南厂界	2020.10.29	53.6	44.3		
	2020.10.30	53.5	43.9		
北厂界	2020.10.29	50.1	42.3		
	2020.10.30	49.8	41.8		
焦村	2020.10.29	51.4	44.2	55	45
	2020.10.30	51.5	43.7		

由表 7 可知：本项目厂界四周昼夜间噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；敏感点焦村昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 8 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	保护对象	保护级别
环境空气	焦村	S	190m	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单二级标准
	赵寨村	NE	210m		
	杨村	S	600m		
	杨昌湖村	W	770m		
地表水环境	金堤河	NW	11km	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	第三濮清干渠	E	1.7km	—	
声环境	厂界四周	—	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	焦村	S	190m	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气</p> <p>环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018修改单）二级标准，具体标准值见表9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 9 环境空气质量标准（单位 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">标准限值（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</th> <th rowspan="2">环境质量标准</th> </tr> <tr> <th>年均值</th> <th>24 小时均值</th> <th>小时均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> <td rowspan="7">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)（2018 修改单）二级标准</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>40</td> <td>200</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>/</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>/</td> <td>160 (日最大 8 小时平均)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>70</td> <td>150</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>35</td> <td>75</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			环境质量标准	年均值	24 小时均值	小时均值	SO <sub>2</sub>	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)（2018 修改单）二级标准	NO <sub>2</sub>	40	200	80	CO	/	4	10	O <sub>3</sub>	/	160 (日最大 8 小时平均)	200	PM <sub>10</sub>	70	150	/	PM <sub>2.5</sub>	35	75	/
	污染因子		标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				环境质量标准																											
		年均值	24 小时均值	小时均值																														
SO <sub>2</sub>	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)（2018 修改单）二级标准																														
NO <sub>2</sub>	40	200	80																															
CO	/	4	10																															
O <sub>3</sub>	/	160 (日最大 8 小时平均)	200																															
PM <sub>10</sub>	70	150	/																															
PM <sub>2.5</sub>	35	75	/																															
<p>2、地表水</p> <p>执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准，具体见表 10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 10 地表水环境质量标准（单位：mg/l）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>PH</th> <th>CODcr</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>石油类</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>总 P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准</td> <td>6~9</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>0.5</td> <td>1.5</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	项目	PH	CODcr		BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N	总 P	标准	6~9	30	6	0.5	1.5	0.3																			
项目	PH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N	总 P																												
标准	6~9	30	6	0.5	1.5	0.3																												
<p>3、声环境</p> <p>声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体指标为：昼间<math>\leq 60\text{dB(A)}</math>；夜间<math>\leq 50\text{dB(A)}</math>。</p>																																		
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>项目产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织监控浓度限值。</p> <p>2、噪声</p> <p>项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间<math>\leq 60\text{dB(A)}</math>、夜间<math>\leq 50\text{dB(A)}</math>。</p>																																	

	<p>3、固体废物</p> <p>一般工业固体废物贮存、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),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总量控制指标</p>	<p>本项目完成后产生的污染物主要为废气、废水,废气污染物中无二氧化硫、氮氧化物排放,主要废气有切割及打磨除锈粉尘。评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求,提出本项目完成后污染物总量控制建议指标,作为地方环境管理的依据。</p> <p>本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水,生活污水经化粪池处理后,由附近村民拉走堆肥用于农田施肥,不外排。化粪池定期清理,采用水泥硬化防渗,下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料。</p> <p>因此,本项目不涉及总量控制问题。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示)

#### 一、钻采配件生产工艺流程

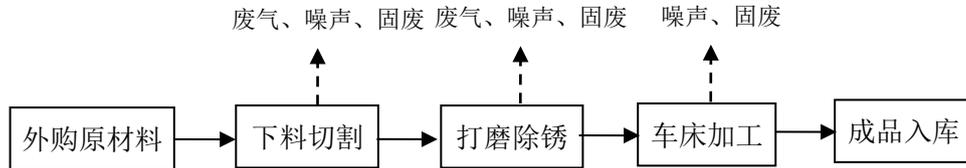


图 1 钻采配件生产工艺流程

工艺流程简述:

##### (1) 下料切割

项目原材料为钢管（长度 7~12m），钢管进厂后，根据企业产品设计参数形成下料单，按照下料单上的规格、尺寸及数量等对钢管进行下料切割，下料切割工序设置于固定切割区域，采用砂轮式切割机进行切割，采用干式切割工艺，该工序会产生粉尘及废边角料；

##### (2) 打磨除锈

对下料后的工件（长度 80~100mm）进行打磨除锈，打磨除锈工序设置于固定的除锈区域，安装集气设施+袋式除尘器，处理后通过 15m 高排气筒排放。

##### (3) 车床加工

打磨除锈后的工件，采用车床加工出所需的螺纹，即为成品（内接头、外接头）。

##### (4) 入库：产品人工检验合格后入库。

### 主要污染工序:

#### 1、施工期

本项目利用现有厂房进行建设，因此，本次评价不对施工期环境影响进行分析。

#### 2、营运期

##### (1) 废气

本项目营运期产生的废气主要为下料切割粉尘、打磨除锈粉尘。切割工序、打磨除锈工序分别设置于固定区域，分别经集气设施收集，进入袋式除尘器处理后，通过15m高排气筒排放。

##### (2) 废水

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，生活污水进入化粪池，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料。

(3) 噪声：主要为设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强为65~80dB(A)。

##### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要有工业固废、危险废物和生活垃圾。其中工业固废有：金属屑及废边角料、不合格品；危险废物有：废机油及废乳化液。

项目营运期产污环节如表11所示。

表11 项目产污环节分析情况汇总一览表

类型	污染源名称	主要污染	拟采取的措施
废气	切割及打磨除锈	金属粉尘	切割工序、打磨除锈工序分别设置于固定区域，经集中式集气设施+袋式除尘器处理后，通过15m高排气筒排放
废水	办公生活污水	COD、BOD、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水进入化粪池，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排
噪声	生产过程	噪声	厂房隔声、基础减振
固废	生产过程	金属屑及废边角料	集中收集后，外售给废品回收公司
		不合格品	
		废机油	集中收集定期交由有资质单位处置
	废乳化液		
办公生活	生活垃圾	集中收集，由环卫部门统一处置	

## 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	处理后排放 浓度及排放量
大气 污染物	切割、 打磨除 锈	有组织	粉尘	285.6mg/m <sup>3</sup> 2.856t/a	28.56mg/m <sup>3</sup> 0.2856t/a
		无组织	粉尘	0.504t/a	0.0504t/a
水污 染物	办公生活污 水		废水量	80m <sup>3</sup> /a	经化粪池处理，定期由附近村民 拉走堆肥
			COD	0.024t/a; 300mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	0.016t/a; 200mg/L	
			SS	0.0176t/a; 220mg/L	
			NH <sub>3</sub> -N	0.0024t/a; 30mg/L	
固体 废物	一般工业固 废	金属屑及废边 角料	5.1t/a	集中收集后，外售给废品回收 公司	
		不合格品	4t/a		
	危险废物	废机油	0.01t/a	集中收集定期交由有资质单位 处置	
		废乳化液	0.017t/a		
	办公生活垃 圾	生活垃圾	0.375t/a	集中收集后，由环卫部门统一 处置	
噪 声	本项目产生噪声的主要为设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强为 65~80dB (A)，采取减振等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。				
备 注					
<h3>主要生态影响</h3> <p>由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区。该项目对生态环境的影响很小。</p>					

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目利用现有厂房进行建设，因此，本次评价不对施工期环境影响进行分析。

### 营运期环境影响分析

#### 一、大气环境影响分析

##### 1、切割粉尘

本项目下料工序采用砂轮式切割机进行切割，该工序会产生少量的金属粉尘，年运行时间为 2000h。参考《第二次污染源普查产排污量核算系数手册》，砂轮切割机切割工序粉尘产生量为 5.3kg/t-原料，本项目钢管用量为 510t/a，切割粉尘产生量约为 2.703t/a。

本项目固定切割区域，设置 2 个切割工位，在作业区上方设置集气罩（1 套，收集效率 85%）收集切割粉尘，汇同收集后的打磨除锈粉尘进入袋式除尘器处理。

##### 2、打磨除锈粉尘

本项目生产中需对部分钢管表面进行打磨除锈，项目采用打磨机进行除锈，年运行时间为 2000h。参考《第二次污染源普查产排污量核算系数手册》，打磨工序粉尘产生量为 2.19kg/t-原料，本项目需打磨除锈的钢管量约为 300t/a，则打磨除锈粉尘产生量约为 0.657t/a。

本项目固定打磨除锈区域，设置 1 个打磨除锈工位，在作业区上方设置集气罩（1 套，收集效率 85%）收集切割粉尘，汇同收集后的切割粉尘进入袋式除尘器处理。

##### 3、切割粉尘、打磨除锈粉尘产排情况

本项目切割设置于固定区域，打磨除锈设置于固定区域，经集气罩收集后，通过连接管道引至袋式除尘器（处理效率 90%）处理；风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，经处理后的切割及打磨除锈粉尘通过 1 根 15m 高排气筒排放。

项目切割、打磨工序产生的粉尘主要为金属粉尘，金属粉尘比重较大，粉尘自然沉降较快，粉尘未被收集部分 90% 沉降于车间内。

废气产排情况见表 12。

**表 12 废气产排情况**

污染物		产生情况			排放情况			排放标准	
		产生量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	速率	浓度
		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
切割粉尘 打磨除锈粉尘	有组织	2.856	1.428	285.6	0.2856	0.1428	28.56	3.5	120
	无组织	0.504	0.252	/	0.0504	0.0252	/	/	1.0

经采取以上措施，本项目切割及打磨除锈粉尘排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准要求（15m 高排气筒，颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ）。

## 2、环境影响预测

### （1）评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型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。

**表 13 评价等级判别表**

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

### （2）预测因子

本项目营运期大气污染源主要为颗粒物，本次评价以切割及打磨除锈工序产生的颗粒物作为环境空气影响评价的预测因子。

### （3）预测参数

采用估算模式对其排放进行预测。预测参数如下表：

**表 14 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.2

最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

**表 15 大气污染源点源（有组织）排放参数**

名称	排气筒参数			年排放时间 (h/a)	排气量 m <sup>3</sup> /h	评价因子源强 kg/h
	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)			颗粒物
P1 切割及打磨除锈粉尘排气筒	15	0.3	25	2000	5000	0.1428

**表 16 大气污染源面源（无组织）排放参数**

名称	面积 (m <sup>2</sup> )	排放高度 (m)	年排放时间 (h/a)	污染物源强 (kg/h)
				颗粒物
生产车间	4000	6	2000	0.0252

(4) 预测结果

采用估算模式计算出周边敏感点大气污染物的浓度及其占标率。

**表 17 项目污染源参数及估算结果一览表**

污染源名称	离源距离(m)	颗粒物		备注
		占标率	1 小时浓度	
切割及打磨除锈粉尘排气筒	18	2.49	2.24E-02	点源最大浓度点
生产车间	51	3.38	3.04E-02	面源最大浓度点
焦村	190	1.88	1.69E-02	敏感点
赵寨村	210	1.72	1.55E-02	
杨村	600	0.55	4.96E-03	
杨昌湖村	770	0.41	3.65E-03	

根据污染源估算模型计算结果，最大占标率 P<sub>max</sub>: 3.23%。根据评价等级划分标准，本项目评价工作等级为二级，对污染物排放量进行核算。

(5) 污染物排放量核算

项目排放量核算见下表。

**表 19 项目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/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	切割及打磨除锈粉尘排气筒	颗粒物	28.56	0.1428	0.2856
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物	0.2856t/a		

无组织排放量核算见下表。

**表 20 项目大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	切割、打磨除锈工序	颗粒物	-	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	1.0	0.0504
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物	0.0504t/a		

项目大气污染物年排放量核算见表 21。

**表 21 项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.336

(6) 建设项目大气环境影响评价自查

**表 22 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO) 其他污染物 (颗粒物)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
		环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>

大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（颗粒物）					包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h		c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
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 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、颗粒物、噪声）			监测点位数（5）		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距（各）厂界最远（0）m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :（0）t/a	NO <sub>x</sub> :（0）t/a	颗粒物:（0.336）t/a	VOCs:（0）t/a				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项									

## 二、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为办公生活污水。项目劳动定员 5 人，均为周边村庄人员，不在厂区内食宿，用水量以 80L/人·d 计，则员工办公生活用水量约为 0.4m<sup>3</sup>/d（100m<sup>3</sup>/a），排水量按用水量 80%计，项目办公人员生活污水产生量为 0.32 m<sup>3</sup>/d（80m<sup>3</sup>/a）。生活污水水质为：COD<sub>Cr</sub>: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L。

本项目产生的生活污水进入化粪池，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料。

## 三、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类可知，项目属于 71、通用、专用设备制造及维修，本项目不涉及电镀、喷漆工艺，属于报告表其他类项目，因此，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。参照导则要求，本项目无需开展地下水环境影响评价。

#### 四、声环境影响分析

##### 1、噪声源

本项目产生噪声的主要为生产设备运转过程中产生的噪声，其噪声源强为 65~80dB (A)，主要设备噪声源强分析见表 23。各设备经过隔声减振等措施后，噪声值为 55~65dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)要求，本次评价的声环境质量预测范围为拟建厂界四周。

表 23 主要设备噪声级

编号	噪声名称	声源值 [dB(A)]	治理后声源值 [dB(A)]	治理措施	位置
1	切割机	65~70	50~60	隔声、减振	生产车间内
2	打磨机	70~80	55~60	隔声、减振	
3	车床	65~70	50~60	隔声、减振	
4	空压机	75~80	55~60	隔声、减振	

##### 2、评价等级及评价标准

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009 的规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。项目厂界四周噪声贡献值评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

##### 3、预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了围墙等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

点声源A声级衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$  为距离  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$  为参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB (A)；

$A_{div}$  为声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB (A)；

$A_{bar}$  为声屏障引起的倍频带衰减量，dB (A)；

$A_{atm}$  为空气吸收引起的倍频带衰减量，dB (A)；

$A_{gr}$  为地面效应引起的倍频带衰减量, dB (A);

$A_{misc}$  为其他多方面效应引起的倍频带衰减量, dB (A);

其中:  $A_{div}=20\lg(r/r_0)$  为点声源的几何发散衰减量, dB (A);

$A_{div}=10\lg(r/r_0)$  为线声源的几何发散衰减量, dB (A);

$A_{atm}=a(r-r_0)/100$  为空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB (A);

### (1) 几何发散

对于室外点声源, 不考虑其指向性, 几何发散衰减计算公式为:

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

对于室内声源, 先计算室内 k 个声源在靠近围护结构处的声级  $L_{oct,1}$ :

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:  $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

$L_{w\ oct}$  为某个声源的倍频带声功率级;

$r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向因子。

然后计算室外靠近围护结构处的声级  $L_{oct,2}$ :

$$L_{oct,2} = L_{oct,1} - (TL+6)$$

式中: TL—围护结构的传声损失。

再将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级  $L_{w\ oct}$ :

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中: S 为透声面积,  $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{woct}$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### (2) 遮挡物引起的衰减

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡等都起声屏障作用。声屏障的存在使声波不能直达某些预测点, 从而引起声能量的较大衰减。

(3) 空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

式中：r—预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考点距声源的距离，m；

α—每 100m 空气吸收系数。

(4) 附加衰减

为留有一定的安全系数，从最不利情况考虑，本次评价忽略附加衰减。

4、预测步骤

(1) 选择一个坐标系，将评价区分成若干网格，确定各噪声源、各敏感点及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L<sub>i</sub>；

(3) 将各声源对某预测点产生的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值 L<sub>1</sub> 即贡献值。

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

5、预测结果与评价

根据本工程厂区平面布置图，本次评价在厂址四周厂界贡献值结果见下表 24。

表 24 厂界噪声预测 单位：dB(A)

位置	昼间			
	贡献值	背景值	预测值	标准值
东场界	39.2	/	/	60
南场界	38.7	/	/	60
西场界	40.3	/	/	60
北场界	41.2	/	/	60
焦村	38.2	51.5	51.7	55

经分析和预测，通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施后，再经过有效的距离衰减之后，在厂界处的贡献值较小。

本项目完成后各厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准限值,敏感点焦村昼间预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。

## 6、管理措施

为进一步降低厂界噪声值,建设单位须从以下几方面采取措施,减轻噪声污染:

(1) 维护设备处于良好的运转状态,避免设备运转不正常时产生的高噪声;

(2) 合理布置厂区内平面布置,有效利用距离衰减,项目生产车间设置于厂区东侧,办公区设置于厂区西侧;

(3) 合理布局车间内设备,各生产设备均布置于车间内,利用厂房进行隔声;本项目将生产区设置于厂区北侧,自东向西依次布置:下料切割区、打磨除锈区、车床加工区三个功能分区,设备分别为切割机、打磨机和车床;

(4) 主要噪声设备切割机、打磨机及车床配套减振、隔声等辅助装置。

## 7、结论

因此,在采取环评要求的各项措施后,厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值,敏感点焦村昼间预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。本项目运营期不会对周围声环境造成明显影响。因此,本项目运营后对周围声环境影响较小。

## 五、固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要有办公生活垃圾、一般工业固体废弃物和危险废弃物。

表 25 项目固体废弃物产生情况(单位: t/a)

类别	类别	名称	产生量	利用量	委托处置量	
固体废弃物	一般工业固废	金属屑及废边角料	5.1	0	5.1	集中收集后,外售给废品回收公司
		不合格品	4	0	4	
	危险废弃物	废机油	0.01	0	0.01	集中收集定期交由有资质单位处置
		废乳化液	0.017	0	0.017	
	办公生活垃圾	生活垃圾	0.375	0	0.375	集中收集后,由环卫部门统一处置

### (一) 生活垃圾

本项目建成后职工人数为5人,生活垃圾产生量按0.3kg/人·d计,则预计生活垃圾产生量为0.375t/a。产生的办公生活垃圾定点收集后由当地环卫部门清运。

## （二）一般工业固体废物

### （1）废金属屑及废边角料

本项目生产工序会产生金属屑及废边角料，废边角料、铁屑产生量占原料用量的1%。项目原料钢材类用量为510t/a，则金属屑及废边角料产生量为5.1t/a，属于有利用价值固废，集中收集后定期外售给废品回收公司。

### （2）不合格品

根据同类企业调查，项目不合格品产生量约为4t/a，属于有利用价值固废，集中收集后定期外售给废品回收公司。

### （3）一般固废暂存间

设置1间5m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，用于存放一般固废。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建设并做好“三防”措施。各类一般固废分类收集后暂存在一般固废暂存间，及时清运，缩短在厂区堆存时间。

### （4）一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（原环境保护部公告2013年第36号）相关要求，结合项目情况，本评价对一般固废暂存间提出以下要求：

- ①应采取全密闭设计，确保防风、防雨、防晒，周边应设置雨水导流渠。
- ②禁止其他固废废物或生活垃圾混入。
- ③做好基础防渗，采用钢筋混凝土防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。
- ④加强管理，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）

规定设置环境保护图形标志。

## （三）危险废物

### 1、危险废物产生情况

#### （1）废机油（危险废物，废物代码HW08）

本项目机械设备产生废机油，产生量为0.01t/a；厂区设危废暂存间，定期送有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油危险类别为：HW08

废矿物油及含矿物油废物，危废代码为：900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。

**（2）废乳化液（危险废物，废物代码 HW09）**

本项目机加工工序乳化液用量为 0.05t/a，在使用时与水 1：6 的比例混配，乳化液在加工过程中产生的金属屑会混入乳化液中。根据经验数据，废乳化液产生量约为使用量的 1/3，则废乳化液产生量为 0.017t/a。评价提出使用乳化液的设备车床放置在金属托盘内，便于收集废乳化液。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废乳化液危险类别为：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码为：900-006-09（使用切削油和乳化液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。本项目废乳化液产生量为 0.017t/a，集中收集于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

**表 26 危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.01	0.01	生产过程	液体	机油	机油	间歇	T,1	危废暂存间储存，由有资质的单位回收
2	废乳化液	HW09	900-006-09	0.017	0.017	生产过程	液体	乳化液	乳化液	间歇	T,1	

**2、危废暂存间**

本项目设置 1 间 5m<sup>2</sup> 的危废暂存间。评价要求危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染物控制标准要求》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行建设，危险废物存储及转运应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准要求》（GB18597-2001）及 2013 年修改单有关要求和《危险废物管理条例》中贮存、运输、处理规定进行。

**表 27 建设项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大实际储存量	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	生产过程	5m <sup>2</sup>	桶装，密封	0.01t	7 天
2		废乳化液	HW09	900-006-09	生产过程		桶装，密封	0.017t	7 天

**3、危险固废环境影响分析**

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响应从危废的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。

### 3.1 危险废物收集

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

（1）根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

（2）制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备 and 工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

（3）危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

（4）在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

（5）危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

### 3.2 暂存要求

（1）本项目设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准要求》（GB18579-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物暂存间采取如下措施：

①危险废物暂存间地面基础应采取防渗，防渗系数能够达到  $10^{-10}$ cm/s。

②危险废物暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物贮存设施应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大

容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、退色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

⑥按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志；

⑦危险废物贮存时间最长不得超过 2 个月，定期交由有资质单位合理处置；

⑧危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等

⑨评价提出使用乳化液的设备车床放置在金属托盘内，便于收集废乳化液。

（2）企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物暂存间张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

（3）危险废物在危险废物暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

（4）危险废物应及时清运，尽量减少在厂区暂存量和暂存时间，最终交有资质单

位处理。

### 3.3 危险废物运输污染防治措施

危险废物应定期送具有相应危险废物处理资质的单位进行处置，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），运输过程应满足以下要求：

（1）应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

（2）危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2013 年第 2 号）、《危险货物道路运输规则》（JT/T 617-2018）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）等相关规定执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁总运[2017]164 号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令[1996 年]第 10 号）规定执行。

（3）运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

（4）危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

（5）装载危险废物车辆须做好防渗、防漏、防飞扬措施；

（6）有化学反应或混装有危险后果的固废、危废严禁混装运输；

（7）装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

### 3.4 危险废物的转移要求

项目固体废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，合理规划运输路线，尽量避开人群密集区域。

根据《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移过程应满足以下要求：

（1）危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

（2）危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。

每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

（3）危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

（4）危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

（5）危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。

（6）联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

## **六、土壤环境影响分析**

### **1.土壤环境影响识别**

#### **1.1 项目类别**

本项目行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017）（按第1号修改单修订，2019）中的C3512石油钻采专用设备制造，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于III类项目。

#### **1.2 土壤环境影响途径识别**

本项目属于污染影响类项目，性质为新建，根据工程组成，可分为建设期、运营期两个阶段对土壤的影响（服务期满后须另作预测，本次评价不包含服务期满后）。

施工期主要进行设备安装，施工期较短且均在厂房内进行，因此施工期不考虑大气沉降、地面漫流、垂直入渗的污染途径。

本项目运营期主要废水为生活污水，厂区内均采取地面硬化措施。本项目所有物料均在厂房内，设有密闭的危废暂存间和一般固废暂存间，因此，运营期不考虑地面

漫流的污染途径。

综上，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B，对本项目土壤环境影响途径及影响因子进行识别。

**表 28 项目土壤环境影响途径表**

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
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	工艺流程/节点	污染途径 a	全部污染物指标	特征因子	备注 b
生产工序	粉尘	大气沉降	颗粒物	颗粒物	正常

a:根据工程分析结果填写；  
b: 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

## 2.土壤环境评价等级

### （1）项目占地规模

污染影响型建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本项目占地规模为  $6667\text{m}^2$ ，属于小型占地规模。

### （2）土壤环境敏感程度

本项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，判定依据见下表。

**表 30 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于濮阳市濮阳县柳屯镇焦村西，经现场踏勘，项目北侧、东侧为耕地，因此，项目所在区域土壤环境敏感程度判定为“敏感”。

### （3）评价等级

本项目为污染影响型建设项目，属于III类项目，占地规模为小型，土壤环境敏感

程度为敏感，综合判定评价等级为三级。

**表 31 项目评价工作等级表**

评价等级 \ 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感程度									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/	/

注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作

### 3.土壤环境保护措施与对策

#### 3.1 土壤环境保护与污染防治措施

##### 3.1.1 源头控制措施

对粉尘废气进行收集并处理，保证废气处理效果，加强管理确保处理后的废气达标排放；通过采取以上措施可减少污染物的排放，降低大气沉降对土壤的影响。生活污水进入化粪池，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。

##### 3.1.2 过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

###### (1) 大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目对废气污染物均采取了相应的治理措施，确保污染物达标排放，具体如下：  
项目切割及打磨除锈产生的含尘废气，经袋式除尘器处理后，粉尘排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准要求，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

###### (2) 地面漫流污染途径治理措施及效果

本项目不涉及地面漫流途径，项目区地面均采取硬化措施。

###### (3) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按一般污染防治区、简单防渗区及重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施，本项目一般防渗区指厂区内厂房、生活垃圾存放处等，需要视情况进行防渗或地面硬化处理。其中一般防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；简单防渗区防渗要求为一般地面硬化；项目危废暂存间作为重点污染防治区。

评价要求，在危废暂存间地面应铺设不低于 20mm 的高密度聚乙烯材料或其他人工合成材料，确保渗透系数低于 $<10^{-7}$ cm/s 要求，同时，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求，设置单独的收集容器，分类别分别存放，并设置危废标志等。

## 七、环境管理及监测计划

### 1、环境管理

环境管理是企业管理中的一项重要内容，加大环境监督和管理力度是保障环境治理设施正常运行和企业环境保护生产协调发展的重要措施，是企业生存和发展的重要保障之一。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的基础，加强污染监控工作是了解和掌握企业排污特征，实现企业长期稳定达标排放，研究污染发展趋势，开展环境技术研究和综合利用能源的有效途径。

随着社会经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，国家各级部门和公众对项目建设引起的环境污染问题也日益关注，这就要求企业的领导者要不断加强环境监督和管理力度，加强污染监控工作，及时了解和掌握企业内部的生产 and 排污状况，制定严格的环境管理与污染监控制度，确保建设项目在工程施工和运营期间各项环保措施的认真落实，以最大限度地减少环境污染。

根据《建设项目环境保护设计规定》公司应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作。评价建议公司应有一主管副总分管厂内的环保工作，设立环保专门机构，配备 1-2 名专职人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行，并实施整个工作过程的环境管理工作；环保专职人员应进行环保知识岗位培训，对具体设备操作应进行学习，经考核合格后，方许上岗。

### 2、监测计划

运营期，制定切实可行的环保管理制度。组织开展环保宣传教育培训。把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到岗位，进行全方位管理。实施有效的“三废”综合利用开发措施。收集整理和推广环保技术经验，及时解决运行中出现的环保问题。按照责、权、利实施奖罚制度，对违反法规和制度的行为根据情节给与处罚，对有功者给与奖励。配合当地和上级环保主管部门，认真落实国家环保法规和行政主

管部门的规定。接受环保管理部门的监督监测。按照环评及批复要求制订全厂环境监测计划，定期进行污染源和环境监测，整理分析各项监测资料，填报环境监测统计表、环境指标考核资料，建立环保档案，掌握污染排放情况，分析变化规律。

建设单位应有专人负责厂区环境监测的管理与监督工作，并遵守下列要求：

(1) 在当地环保部门对其进行监督性污染源监测时，应积极协助环境监测人员开展工作，不得以任何借口加以阻挠；

(2) 污染源监测设施应建立健全岗位责任制、操作规程及分析化验制度；

(3) 建立污染源监测设施日常运行情况记录和设备台账，接受当地环境保护局的监督检查。

环境监测是实施有效的环境管理的前提。为确保环境质量和总量控制目标的实现，应制订环境监测计划。从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划，其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。

环境监测方法应参考《环境监测技术规范》规定的方法，可购买噪声计监测或委托有关监测单位进行监测。

本项目环境自行监测方法参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)相关规定。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

监测内容见表 32。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

**表 32 环境监测计划一览表**

序号	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织废气	切割及打磨除锈袋式除尘器排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
2	无组织废气	上风向 1 个、下风向 3 个点位	颗粒物	1 次/年
3	噪声	厂界及敏感点	等效连续 A 声级	1 次/季

### 九、环保设施投资及三同时验收一览表

本项目总投资 300 万元，环保投资共计 12 万元，占总投资的 0.4%。

**表 33 项目环保投资及三同时验收一览表**

类型	污染物	环保设施与措施	验收内容	验收标准	投资 (万)
废气	切割及打磨除锈粉尘	切割工序设置于固定区域，打磨除锈设备置于固定区域，打磨除锈粉尘经固定集气罩+袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放	固定打磨除锈区域、固定切割区域，粉尘分别经集气罩收集后，进入袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表 2 二级标准要求及无组织监控浓度限值要求	4
废水	生活污水	进入厂区现有化粪池处理后，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料	/	不外排	/
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	3
固废	生活垃圾	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18 599-2001) 及修改单	2
	金属屑及废边角料 不合格品	集中收集后，外售给废品回收公司	一般固废间 (5m <sup>2</sup> )		
	废机油	集中收集定期交由有资质单位处置	危废暂存间 (5m <sup>2</sup> )	《危险废物贮存污染控制标准要求》(GB18579-2001) 及其 2013 年修改单	3
	废乳化液				
合计				/	12

## 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	切割及打磨除锈	粉尘	切割工序、打磨除锈工序分别设置于固定区域，粉尘分别经集气设施收集，进入袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级标准要求及无组织监控浓度限值要求
水污 染物	办公生活污水（80m <sup>3</sup> /a）	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	进入厂区现有化粪池处理后，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料	不外排
固 体 废 物	一般工业 固废	金属屑及废边角料、不合格品	集中收集后，外售给废品回收公司	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单
	办公生活	生活垃圾	集中收集由环卫部门统一处置	
	危险废物	废机油、废乳化液	集中收集定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单
噪声	生产设备	噪声	加固减振，定期维护，车间屏蔽，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

### 措施及预期效果

本项目需加强管理，保持环境整洁。建立并实施严格的管理措施，严禁各种污染物大量进入环境，尽量使污染物的影响达到最低程度。加强周边绿化并要对绿化妥善管理。

## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1、项目建设符合产业政策

本项目属于石油钻采专用设备制造，对照《国民经济行业分类》和《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类、限制类建设项目，属于国家发展允许类项目。目前该项目已经濮阳县发展和改革委员会备案（2020-410928-33-03-073454）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

#### 2、环境质量状况评价结论

##### （1）环境空气

根据引用的濮阳市生态环境局公布的2019年濮阳市环境质量概况，项目所在区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值存在超标情况，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。故判定项目所在评价区域为不达标区。

##### （2）地表水环境质量现状

根据2019年濮阳市环境质量概要，监测的4条河流，天然文岩渠常年断流，黄河干流水质状况为优，总干渠水质状况为良好，金堤河水质状况为轻度污染。濮阳市政府及环境保护局等相关部门，着力整治辖区内金堤河等水质污染严重的河段，发布并实施了《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018-2020年）》、《濮阳市2020年水污染防治攻坚战实施方案》等一系列整治方案。通过综合整治工程，金堤河的水质改善情况已初见端倪，待方案中各项整治要求落实后，金堤河水质将会大幅改善。

##### （3）声环境质量现状

本项目厂界四周昼夜间噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求；敏感点处昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

#### 3、环境影响分析结论

##### （1）废气

本项目切割工序、打磨除锈工序分别设置于固定区域，粉尘分别经集气设施收集，

进入袋式除尘器处理后，通过1根15m高排气筒排放；废气排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

### （2）废水

本项目产生的生活污水进入厂区现有化粪池处理，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料。

### （3）噪声

本项目产生噪声的主要为设备运转过程中产生的噪声，其噪声源强为 65~80dB(A)，各设备经过隔声减振等措施后，噪声值为 50~60dB(A)。再经过有效的距离衰减之后，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，敏感点焦村昼间预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。因此，本项目运营后对厂界四周声环境不会产生明显影响。

### （4）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有工业固废、危险废弃物和办公生活垃圾。其中不合格品、金属屑和废边角料收集后外售给废品回收公司，废机油和废乳化液集中收集后定期交由有资质单位处置，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。本项目运营期产生的固体废物均得到合理处理。

综上所述，本项目运营期产生的主要污染因素主要为废气、废水、噪声及固废。项目运营期产生的污染物均得到了合理处置，能够达标排放，对环境的影响较小。

## 4、总量控制指标

本项目完成后产生的污染物主要为废气、废水，废气污染物中无二氧化硫、氮氧化物排放，主要废气有切割及打磨除锈粉尘。评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，由附近村民拉走堆肥用于农田施肥，不外排。化粪池定期清理，采用水泥硬化防渗，下层沉渣可由附近村民运走做堆肥原料。

因此，本项目不涉及总量控制问题。

## 二、建议

(1) 建议尽快委托有资质的单位处理危险废物，同时加强危险废物的贮存管理，确保危险废物得到妥善处理。

(2) 项目建成后，严格落实环评建议中提出的环保措施，将运营期对周围环境的影响降至最低。

(3) 运营期加强内部人员管理，指定专人分管环保工作，制定专门的环境管理制度，加强环境管理工作。

(4) 加强与环保部门的沟通，并听取项目周边单位对施工期环境影响的反映和意见，并接受当地环境保护部门的监督和管理。

(5) 严格按照环保要求落实报告表中的其它各项环保措施，减少本项目的影晌和外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处置。

综上所述，濮阳市顺成工程建设有限公司年产 500 吨钻采配件项目的建设符合国家当前的产业政策和相关规划。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。

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件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 平面示意图

附图 4 项目产品图片

附图 5 项目周围实景图

附件 1 委托书

附件 2 发改委文件

附件 3 租赁合同

附件 4 国土文件

附件 5 镇政府文件

附件 6 检测报告

附件 7 专家技术审查意见及专家组名单

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。