

《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、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----对建设项目建设概况、环境质量现状、污染物排放情况、主要环境影响等内容进行概况总结，确定污染防治措施的有效性，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	年加工 80 套石油钻采专用设备及机械加工组装维修项目				
建设单位	濮阳市合一石油机械有限公司				
法人代表	石泽宇	联系人	石泽宇		
通讯地址	濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南				
联系电话	13839285703	传真	--	邮政编码	457000
建设地点	濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南				
立项审批部门	濮阳市濮东产业集聚区管委会	项目代码	2019-410902-35-03-035709		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	石油钻采专用设备制造 C3512	
占地面积 (平方米)	1356		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	3000	其中：环保投资 (万元)	10.6	环保投资占总投资比例	0.35%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2019 年 8 月		

工程内容及规模：

1、项目的背景及由来

濮阳市合一石油机械有限公司主要从事石油机械的维修及其配件加工制造业务，尤其在水泥车配件、锅炉车配件、油管修复线配件、修井机配件、动力水龙头配件、注水泵配件等加工制造方面等有着很大的优势，主要为中原油田石油开采提供产品和服务。为了打市场份额，抢占市场先机，该公司计划在濮阳市华龙区濮东产业集聚区 106 国道与锦田路交叉口东 200m 路南租赁河南信宇石油机械制造股份有限公司厂房北跨建设年加工 80 套石油钻采专用设备及机械加工组装维修项目。项目投资 3000 万元，总占地面积 1356m²，场地占地面积 384m²，厂房占地面积 972m²。项目建成后可带来一定的经济效益和社会效益。

经现场踏勘，建设单位利用河南信宇石油机械制造股份有限公司原有厂房进行建设，项目处于规划设计阶段，属于新建性质。

2、产业政策相符性分析

本项目为新建性质，项目已在濮阳市濮东产业集聚区管委会备案（2019-410902-35-03-035709），经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号令）及《产业结构调整指导目录（2019 年本）（征求意见稿）》，项目产品、设备、规模均不在限制类和淘汰类的范畴属允许类；经查《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在其限制、禁止用地项目目录中，符合国家产业政策。

项目建设情况与备案相符情况详见表 1。

表 1 项目建设情况与备案相符性一览表

名称	项目建设内容	备案内容	相符性
项目名称	年加工 80 套石油钻采专用设备及机械加工组装维修项目	年加工 80 套石油钻采专用设备及机械加工组装维修项目	相符
建设单位	濮阳市合一石油机械有限公司	濮阳市合一石油机械有限公司	相符
建设地点	濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南	濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南	相符
主要建设内容	该项目投资 3000 万元，租赁建筑面积 972m ² 厂房 1 栋	该项目投资 3000 万元，租赁建筑面积 972m ² 厂房 1 栋	相符
主要生产工艺	工艺流程： 设计图纸—下料粗加工—焊接—精加工—组装—检验—成品	工艺流程： 设计图纸—下料粗加工—焊接—精加工—组装—检验—成品	相符

本项目位于濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南，租用河南信宇石油机械制造股份有限公司现有闲置厂房进行加工生产，土地性质为工业用地，项目用地已经濮阳市华龙区国土资源局批准同意，选址已经濮阳市濮东产业集聚区管委会批准同意，符合濮阳市中心城区土地利用总体规划和濮东产业集聚区控制性详细规划，选址合理可行。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号）中“二十四、专用设备制造业，70、专用设备机制造及维修，有电镀或喷漆工艺且年油漆（含稀释剂）10 吨及以上的应编报告书；其他（仅组装的除外）应编制报告表”，按名录要求，本项目应编制环境影响评价报告表。受建设单位委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作。受濮阳市合一石油机械有限公司的委托，我单位承担了该建设项目的环境影响评

价工作。我公司自接到委托后，坚持求真、务实、客观的原则，对该厂址进行了认真、细致的现场踏勘、调查及资料收集工作，在此基础上根据工程特点及周围环境敏感点分布情况，编制完成了该项目的环境影响报告表。

3、项目概况

- (1) 项目名称：年加工 80 套石油钻采专用设备及机械加工组装维修项目
- (2) 建设单位：濮阳市合一石油机械有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点

经现场踏勘，项目位于濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南，租用河南信宇石油机械制造股份有限公司现有闲置厂房，中心坐标为 (E115.071487°、N35.480050°)。厂区位于濮阳市濮东产业集聚区，租用河南信宇石油机械制造股份有限公司原有厂房进行生产，厂区西、南两侧均为空地，北侧为华茂政通管业有限公司，东侧为东方龙机械制作有限公司，厂区周边南侧 225m 为魏小寨村。项目南侧 9600m 为金堤河，距离最近的环境敏感点位厂区南侧 225m 的魏小寨村。产业集聚区道路四通八达，交通方便。项目周边环境敏感点分布图见附图三。

4、工程建设内容

4.1 主体工程

表 2 项目组成情况

名称	建设规模		备注
主体工程	生产车间	建筑面积 972m ²	租赁
辅助工程	仓储区	2#车间外北侧区域，占地面积 384m ²	租赁
	办公区	位于厂区西侧，8 间	租赁
公用工程	给水系统	由濮东产业集聚区供水管网供给	已建
	排水系统	雨污分流，经厂区化粪池处理后，排入市政管网	已建
	供电系统	由濮东产业集聚区供电线路供给	已建
环保工程	生产废水	本项目无生产废水产生	/
	生活污水	经厂内原有化粪池处理后排入市政污水管网	/

废气处理	①本项目切割、焊接工序会有少量烟尘产生，切割烟尘经割枪集气罩+软管+风机+固定焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 排气筒（1#）排放；焊接烟尘经固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒（1#）排放；	/
噪声	选用低噪声设备：加强厂房密闭性，车间采用隔声门、窗，设备安装减震垫	/
固废处理	①机械加工产生的废钢材及边角废料、激光切割产生的废渣统一收集后外售；②焊烟净化器产生的废滤筒；③生活垃圾设置垃圾桶及固废临时堆放点，定期由环卫部门外运处理；	/
危废处理	①设备维修产生的废机油以及废切削液暂存于厂区内危废暂存间，交有资质单位处理	/

表 3 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	12T 汽车吊	台	1	12T
2	液力变速箱试验台	台	1	/
3	200T 电动压力机	台	1	200T
4	CO2 气体保护焊	台	3	NG-500IGBT
5	数控切割机	台	1	/
6	CO2 气体保护焊	台	3	NG-500IGBT
7	数控切割机	台	1	/
8	高温超声清洗箱	台	1	自制
9	液压系统故障诊断仪	台	1	MYHT-1
10	打气泵	台	1	V/007/10
11	电焊机	台	1	15A
12	重型套筒扳手	台	1	80mm
13	移动举升平台	台	2	/
14	折边机	台	1	/
15	剪板机	台	1	/
16	喷油嘴校验台	台	1	/
17	气缸压力表	台	1	/
18	活塞销套铰刀	台	1	/
19	汽门铰刀	台	1	/
20	机油加注过滤机	台	1	/
21	摇臂钻床	台	1	Z3040
22	万能升降台铣床	台	1	X63W
23	立式升降台铣床	台	1	X52K
24	台式钻床	台	2	ST-16J

25	马鞍车床	台	1	CW6263C
26	车床	台	1	C6240
27	车床	台	1	C6140

4.2 辅助工程

4.2.1 供电系统

本工程运行后，供电设施依托河南信宇石油机械制造股份有限公司现有配套供电设备，由濮东产业集聚区供电线路，以高架方式敷设至本工程厂区，可保障项目正常用电。

4.2.2 给排水

给水：本项目用水由濮东产业集聚区供水管网供给，依托河南信宇石油机械制造股份有限公司现有供水设施，满足工程用水需求。

排水：本项目运行后，办公生活依托河南信宇石油机械制造股份有限公司现有配套设施，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入濮阳市第三污水处理厂处理。

4.2.3 供暖制冷

生产车间冬季无供暖措施，夏季无制冷措施，办公楼冬季供暖、夏季制冷均使用单体空调。

5、主要产品

本项目主要产品见表4。

表 4 主要产品一览表

序号	产品名称	生产规模
1	石油钻采专用设备	80套
2	机械加工组装维修	/

6、主要原辅料和能源消耗

本项目原辅材料和能源消耗见表 5。

表 5 主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	来源
1	45#碳结钢	t	90	外购
2	不锈钢圆钢 316L	t	5	外购

3	不锈钢无缝管	t	3	外购
4	圆钢	t	80	外购
5	中板	t	100	外购
6	合金结构钢	t	2	外购
7	标准件	套	160	外购
8	油封	套	160	外购
9	胶垫	套	160	外购
10	轴承	套	160	外购
11	刹车片	套	160	外购
12	盘根	套	160	外购
13	二氧化碳	t	0.6	外购
14	氧气	t	0.6	外购
15	乙炔	t	0.6	外购
16	J422焊条	t	0.02	外购
17	二氧化碳保护焊丝	t	0.6	外购
18	机油	t	0.1	外购
19	切削液	t	0.01	外购
20	电	万 kw · h	40	产业集聚区供电线路统一供给
21	水	t	90	产业集聚区供水管网供给

主要原辅材料理化性质如下：

乙炔：乙炔是一种无色、无臭的可燃气体，但工业品具有使人不愉快的大蒜气味。它是由电石（CaC₂）与水作用而制得。

分子式 C₂H₂，相对分子质量：26.04，乙炔在标准状态下的密度为 1.17167kg.m³，熔点（119kPa）、-81.8℃、沸点：-83.8℃；相对密度（水=1）：0.62，相对密度（空气=1）0.91；饱和蒸气压：4053kPa（16.8℃）；临界温度：35.2℃，临界压力：6.14Mpa；闪点：<-50℃，自燃温度：305℃；乙炔与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸，爆炸下限：2.1%（体积分数），爆炸上限：80.0%（体积分数）；最小引燃能量：0.019mJ，燃烧热为 1298.4kJ/mol；其溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙

酮、氯仿、苯。健康危害表现 乙炔对人体的危害是具有弱麻醉作用。急性中毒的表现
为：工人接触 10%~20%乙炔时，可引起不同程度的缺氧症状，出现头痛、头晕、全身
无力等；吸入高浓度乙炔，初期为兴奋、多语、哭笑无常，后眩晕、头痛、恶心和呕吐，
共济失调、嗜睡等；严重患者出现昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐；停止
吸入，症状可消失。

7、劳动定员及工作制度

本新建项目定员为 10 人，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天，员工均为附近
居民，厂区不提供临时休息宿舍及食堂。

8、环保设施及投资估算见表 6。

表 6 环保设施及投资估算一览表

类别	名称	数量	投资估算(万元)
废气治理	割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器(与焊接 工序共用)+15m 排气筒 (1#)	1 套	1
	固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒(1#)	1 套	5
废水治理	依托原有 40m ³ 化粪池	1 座	/
噪声治理	隔声、减震垫	若干	1
固废治理	垃圾桶	若干	0.1
	临时固废堆放场所	5m ²	0.5
	危废暂存间	5m ²	3
合计(万元)			10.6
备注:环保投资占总投资比例 0.35% (10.6/3000×100%=0.35%)			

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建性质，租赁河南信宇石油机械制造股份有限公司原有车间进行生产，原有车间为机械加工车间，已闲置多年，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

本项目与河南信宇石油机械制造股份有限公司依托关系

1.基础建设

河南信宇石油机械制造股份有限公司占地面积为 55300m²，总建筑面积 24000m²，本项目租赁河南信宇石油机械制造股份有限公司原有车间进行生产，供水线路、供电线路以及配套设施均依托河南信宇石油机械制造股份有限公司。

2.环保设施

河南信宇石油机械制造股份有限公司废水主要为员工生活污水，经厂内化粪池处理后经锦田路污水管网排入濮阳市第三污水处理厂。本项目员工产生的生活污水依托河南信宇石油机械制造股份有限公司现有的化粪池，排入锦田路市政污水管网，最终进入濮阳市第三污水处理厂处理。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目位于濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南, 具体地理位置见附图一。

濮东产业集聚区位于濮阳市城区东北部, 是全省 180 个集聚区之一和 47 个优势集群之一。原规划面积为 12.57 平方公里, 北起北环路、南至黄河路、西起文化路、东至龙乡路。根据产业发展需求, 与省发改、规划、国土资源等部门进行对接, 申请扩大集聚区面积。2012 年 10 月 18 日, 濮东产业集聚区规划调整方案经省发改委批复, 规划面积由原来的 12.57 平方公里调整为 19.25 平方公里, 规划范围调整为: 东至经四路, 西至文化路、106 国道, 南至黄河路、纬一路, 北至外环路, 主导产业调整为石油机械装备制造和商贸物流。

2、地形、地貌

濮东产业集聚区地处黄河下游冲积平原上, 地形平坦开阔, 地势自西南向东北略有倾斜, 其南北坡降 1/4800—1/6000, 东西坡降为 1/6000—1/8000, 地面海拔高度为 48—57m。

濮阳城区地貌类型比较简单, 地表下 15m 范围内均为新近冲积的松散沉积物, 根据地貌形态和成因, 城区范围可分为三种工程地质单元, 即黄河古道、古黄河漫滩、古黄河泛流平原工程地质区。

濮东产业集聚区位于濮阳华龙区东北部, 系我国地貌第三级阶梯的中后部, 海拔高度 52—57m。大地构造属华北地带, 位于东濮凹陷之上。东濮凹陷形成过程中, 在古生界岩上, 沉积了一套古生界以下第三系为主的中、新生界陆相沙泥岩地层。

3、气候、气象

濮阳市华龙区位于中纬度地带, 常年直接受东南季风环流的控制和影响, 属暖温带半湿润季风型大陆性气候, 四季分明, 春季干旱多风, 夏季炎热雨集中(主

要集中在 7-8 月份)，秋季凉爽日照长，冬季寒冷少雨雪。年平均气温 13.5℃，年平均无霜期为 215 天，年平均蒸发量 1944mm，年平均日照时数 2454 小时，年太阳辐射总量 118kcal/cm²，年均相对湿度 71%，年平均降水量 612.9mm，常年主导风向为南北风，年均风速 3.2m/s。

4、地表水

濮阳市水资源总量约 7.53 亿 m³，居河南省第 14 位。华龙区主要河流有马颊河，属于海河流域。马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经华龙区、清丰县、南乐县，于山东埕口入渤海湾。华龙区境内 17.2 km，多年平均流量 2.08m³/s，枯水期平均流量 0.23m³/s，最小流量为 0，是濮阳市引黄补源、灌溉的主要河道。

5、土壤

濮阳市土地面积 4188 平方公里，其中耕地占 64.3%，人均 0.091 公顷(1.36 亩)。其基本特征是：地势平坦，土层深厚，便于开发利用；垦殖率较高，但人均占有量少，后备资源匮乏。濮阳市土地开发利用历史悠久。绝大部分已开辟为农田，土地垦殖率 77.5%。除生产建设和生活用地外，宜农而尚未开垦的荒地已所剩无几。

濮阳市的土壤类型有潮土、风砂土和碱土 3 个土类，9 个亚类，15 个土属，62 个土种。潮土为主要土壤，占全市土地面积的 97.2%，分布在除西北部黄河故道区以外的大部分地区。潮土表层呈灰黄色，土层深厚，熟化程度较高，土体疏松，沙黏适中，耕性良好，保水保肥，酸碱适度，肥力较高，适合栽种多种作物，是农业生产的理想土壤。

濮阳市华龙区土壤大致分为三个类型：潮土、风砂土和碱土。除碱土外，其它两种土壤均适宜多种农作物生长。

6、矿产资源

濮阳地质因湖相沉积发育广泛，第三系沉积很厚，对油气生成及储存极为有利。已知的主要矿藏有石油、天然气、煤炭，另外还有铁、铅等。石油、天然气储量较为丰富，且油气质量好。

7、植被、生物多样性

该区域粮食作物主要有小麦、大豆、玉米等；经济作物主要有棉花、花生、芝麻、油菜、麻类等；林木主要有杨树、榆树、槐树、松柏等；动物有喜鹊、猫头鹰、啄木鸟等。

8、濮阳市集中饮用水源及其保护区域

8.1 濮阳市集中饮用水源及其保护区范围

根据《河南省濮阳市城市饮用水水资源保护区划分技术报告》（2007 年），濮阳市有 2 个地表水饮用水源保护区（中原油田彭楼地表水饮用水源保护区、西水坡地表水饮用水源保护区）、3 个地下水饮用水源保护区（李子园地下水饮用水源保护区、中原油田基地地下水饮用水源保护区、沿西环线地下水饮用水源地保护区）和 1 个南水北调水源保护区。

2013 年濮阳市编制了《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区划分技术报告》，提出对地下饮用水源地及保护区进行调整。2014 年 3 月 27 日，河南省环境保护厅和河南省水利厅以《关于濮阳市地下水饮用水源地及水源保护区划分的函》（豫环函[2014]61 号）同意其调整方案，主要调整内容为：① 关闭沿西环线地下水饮用水源地，取消其保护区；② 中原油田基地地下水饮用水源一、二级保护区保持不变，对准保护区进行了缩减。

根据以上文件资料，濮阳市集中饮用水源及其保护区范围情况如下：

（1）中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50m 的陆域；输水管道两侧 30m 和输水明渠两侧 50 米的区域；彭楼水厂厂界外 300 米内的区域。

二级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至武祥屯村的小路、13 号坝至 16 号坝的水域，以及一级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域；输水明渠一级保护区外两 1000 米的区域；彭楼水厂西厂界和北厂界一级保护区外 1000 米以及黄河大堤以内的陆域。

准保护区：黄河干流武祥屯村小路至马口村路口、16 号坝、17 号坝的水域，以及二级准保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域。

(2) 西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流-3 号坝至 10 号的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；渠村沉沙池的整个水域；沿环沉沙池道路外 300 米的陆域；输水明渠 08 号碑向南 50 米至濮—背 13 号碑向北 50 米内的水域和陆域；西水坡调节池古城墙南 60 米以北，濮耐公司西墙至前南旺、西关公路以东，新民街北 100 以南，濮上路东 90 米以西的区域；输水管线两侧 30 米的区域。

二级保护区：黄河干流 3 号坝至 43 公里碑、10 号坝至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；渠村沉沙池一级保护区外 1000 米、黄河大堤以内的区域；输水明渠一级保护区向外延伸 1000 米的区域；西水坡调节池古城墙南 1000 米以北，废弃窑场路以东，御井街以西，红旗路以南的区域。

准保护区：黄河干流 43 公里碑至上游 1000 米，13 号坝至 100 米的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域（濮阳—新乡界碑处）。

(3) 李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：除一级保护区、二级保护区外，西八里庄、王寨、马寨、西高城以南，毛寨、小山以北，东高城、老王庄、谷马羨、主布村、吕家海以西，西子岸、东柳村、后栾村以东的区域。

(4) 中原油田基地地下水饮用水源保护区（共 84 眼井，调整后）

一级保护区：以水井为圆心，50m 为半径的圆。

二级保护区：一级保护区边界向外延伸 450m 的外接多边形为边界的区域。

准保护区：中原油田基地井群（除第八管理区外）准保护区范围为：北以范辉高速为界，东以 G106 国道为界，南以老马颊河及老马颊河与铁路交汇处为界，北以老马颊河为界。

中原油田第八管理区井群（原皇甫井群）设立一级、二级保护区，二级保护区面积 1.62km²，范围为林海花园东北角-太行村西 500m-濮鹤高速-香格里拉路东 700m-黄河西路；外围不再设准保护区。

（5）南水北调调水池水源保护区（尚未建设）

一级保护区：南水北调调水池周围 300 米范围内。

二级保护区：在一级保护区边界以外，调水池周围 1000 米范围内。

8.2 濮阳市城市集中饮用水源地保护要求

根据《濮阳市城市集中饮用水源地保护规划》中饮用水地下水源地保护区规定如下：

一级保护区：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其他有害物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建油库；禁止建墓地。

二级保护区：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。

准保护区：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-92）的污水进行灌溉，合理施用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。

本项目不在濮阳市集中饮用水源地一、二级保护区及准保护区范围内。项目厂址位于濮阳市濮东产业集聚区 106 国道与锦田路向东 300 米路北，场地内无分散居民饮用水源等其它环境敏感区。符合濮阳市城市集中饮用水源地保护规划要

求。

8.3 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），按照《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源地保护区划分技术规范（HJ/T338-2007）》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。

濮阳市华龙区乡镇集中式饮用水源主要是：

(1)濮阳市华龙区孟轲乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(2)濮阳市华龙区岳村乡寨里村水厂地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 25 米、西 25 米、南 25 米、北 20 米的区域。

本项目位于濮阳市濮东产业集聚区 106 国道与锦田路向东 300 米路北，本项目厂区距离濮阳华龙区乡镇集中式饮用水源地最近的为濮阳市华龙区孟轲乡地下水井，供水厂位于本项目西侧 2500m 处，不在其保护范围内，故本项目厂址与濮阳市华龙区乡镇集中式饮用水水源保护区划相符。

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、声环境、生态环境等)

1、环境空气

为了解项目所在区域环境空气质量现状，项目引用《濮阳市畅通专用车制造有限公司畅通专用车厢及相关设备制造项目环境影响报告书》2017年08月22日至2017年08月28日监测数据 NO_2 小时均浓度值为 $0.0497\sim 0.085\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 小时均浓度值为 $0.031\sim 0.063\text{mg}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 日均浓度值为 $0.0103\sim 0.105\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目所在地属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。本次环境空气质量现状采用《基于互联网的环境影响评价技术服务平台》中的《环境空气质量模型技术支持服务系统》可知濮阳市 2018 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度分别为 $20\text{ ug}/\text{m}^3$ 、 $40\text{ ug}/\text{m}^3$ 、 $107\text{ ug}/\text{m}^3$ 、 $64\text{ ug}/\text{m}^3$ ； CO 24 小时平均第 95 百分位数为 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 $182\text{ ug}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值的污染物为 PM_{10} 、 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ ，因此项目所在区域为非达标区。

区域大气污染防治措施：

《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》要求认真落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，重点打好结构调整优化、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，针对濮阳市的大气污染防治要求主要有以下几个方面：

(1) 逐步削减煤炭消费总量。①严控煤炭消费目标。严格落实《河南省人民政府办公厅关于印发河南省“十三五”煤炭消费总量控制工作方案的通知》(豫政办[2017]82号)，强化电力、煤炭、钢铁、化工、有色、建材等重点行业煤炭消费减量措施，淘汰一批能耗高于全国平均水平的低效产能，提高煤炭清洁利用水平。到 2020 年，全省煤炭消费总量较 2015 年下降 10%，其中，京津冀传输通道郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、济源 8 市和汾渭平原洛阳、三门峡 2 市及平顶山市，以及

信阳、南阳、周口、驻马店 4 个达标城市煤炭消费总量下降 15%。②提高燃煤项目准入门槛。从严执行国家、省重点耗煤行业准入规定,原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等 8 大类产能过剩的传统产业项目,全省禁止新增化工园区。③实施煤炭减量替代。严格落实《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理(暂行)办法》,所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代。

(2) 构建全省清洁取暖体系。基本实现城区集中供暖全覆盖。2018 年 10 月底前,郑州、安阳、焦作、濮阳 4 市集中供热普及率达到 85%以上。

(3) 推动运输结构优化调整。增加铁路货运比例。拓展区域铁路网覆盖面,规划研究濮阳经开封至潢川铁路、月山至随州铁路、南阳至驻马店至阜阳铁路、驻马店至周口至商丘铁路等项目。

(4) 推进固体废物处理处置及综合利用。按照“减量化、资源化、无害化”原则,推进一般固体废物、废旧产品资源化利用,以及尾矿(共伴生矿)综合利用和协同利用,开展大宗工业固体废物资源化利用,在濮阳、宝丰、镇平开展静脉产业园试点工作,在焦作、濮阳、灵宝等地建设尾矿(共伴生矿)综合利用示范工程;完善危险废物经营许可证、转移审批等管理制度,建立信息化监管平台,提升危险废物处理处置能力,实施全过程监管。

濮阳市根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》,制定了《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。2019 年度大气污染控制目标为:PM_{2.5} 年均浓度达到 55 微克/立方米以下,PM₁₀ 年均浓度达到 101 微克/立方米以下,全年优良天数达到 231 天以上。2020 年度大气污染控制目标为:PM_{2.5} 年均浓度达到 52 微克/立方米以下,PM₁₀ 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。其中，工业企业绿色升级攻坚战要求：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 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等污染物浓度将逐步降低。

2、地表水

项目运营后，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入濮阳市第三污水处理厂后进入金堤河。根据水体功能区划，金堤河为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。为了了解项目周边地表水水质状况，评价引用河南省环保厅公布的《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》中 2017 年第 53 周（2017-12-25~2017-12-31）对金堤河台前贾垓桥断面的水质检测结果，COD21.1mg/L、氨氮 0.19mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

3、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般性原则，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I 类、II 类、III 类进行地下水环境影响评价分析，IV 类建设项目不开展环境影响评价。经查阅附录 A，本项目属于“K-机械、电子”第 71 条“通用专用设备及维修”，项目级别为环评表，为 IV 类建设项目，本次评价不对地下水进行分析。

4、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）一般性原则，根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。经查阅附录 A，本项目属于制造业、

设备制造中“其他”，为 III 类建设项目，根据污染影响型评价工作等级划分表，项目为小型项目，周边环境为产业集聚区为不敏感，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

5、声环境

为了解本项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托河南光远环保科技有限公司于 2019 年 07 月 27 日~28 日对本项目所在区域厂界四周声环境质量进行了现状监测，监测结果如表 7 所示：

表 7 项目噪声监测结果一览表

序号	检测点位	检测结果 Leq[dB(A)]			
		2019.07.27		2019.07.28	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	55.5	43.6	54.2	42.7
2	南厂界	56.0	42.8	54.7	45.8
3	西厂界	58.3	46.2	57.5	44.8
4	北厂界	54.7	40.8	56.0	42.5
备注	噪声监测时间为 2 天，监测分昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~6:00）进行，每个监测点在规定时间内昼间和夜间各测 1 次。				

据上表可知，本项目厂界四周昼间噪声值在 54.2dB(A)~58.3dB(A)之间，夜间噪声值在 40.8dB (A) ~46.2dB (A) 之间，场界四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 65dB (A) ，夜间 55dB (A) ）。

6、生态环境

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，植物主要为人工种植植物，区域内主要为工业企业及城市建成区，未发现珍稀动植物存在，附近无自然生态保护区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目位于濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南，中心坐标为（E115.137373°、N35.802865°），租用河南信宇石油机械制造股份有限公司原有厂房进行生产，厂区位于濮阳市濮东产业集聚区，厂区西、南两侧均为空地，北侧为华茂政通管业有限公司，东侧为东方龙机械制作有限公司，厂区周边南侧 225m

为魏小寨村。项目南侧 9600m 为金堤河。根据本项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标如下：

表 8 主要环境保护目标表

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离	保护级别
声环境	厂区四周	—	200m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
环境空气	魏小寨村	S	225m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
地表水环境	金堤河	S	9600m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准				
	表 9 环境空气质量标准 单位：mg/m ³				
	污染物	浓度限值（mg/m ³ ）			备注
		小时平均	日平均	年平均	
	PM ₁₀	-	0.075	0.035	GB3095-2012 二级
	PM _{2.5}	-	0.15	0.07	
	SO ₂	0.50	0.15	0.06	
	NO ₂	0.20	0.08	0.4	
	2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准(pH 值 6~9、COD≤30mg/L、BOD ₅ ≤6mg/L、NH ₃ -N≤1.5mg/L)				
	表 10 地表水环境质量标准 单位：mg/L				
污染物	浓度限值（mg/L）		备注		
pH	6-9		(GB3838-2002) IV类标准		
COD	30				
BOD ₅	6				
NH ₃ -N	1.5				
3、项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))					
表 11 声环境质量标准 单位：dB(A)					
标准类别	标准值		适用范围		
	昼间	夜间			
3类	65	55	项目选址		

污 染 物 排 放 标 准	1.废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控点浓度限值。					
	表 12 大气污染物综合排放标准					
	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	二级标准最高允许排放速率		无组织排放监控点	
			排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0
2.废水：污水排放标准以濮阳市第三污水处理厂接纳水质标准为主，其他项目指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；						
表 13 污水排放标准 单位：mg/L						
类别		污染物		指标 (mg/L)		
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		化学需氧量 (COD)		500		
		氨氮 (NH ₃ -N)		--		
濮阳市第三污水处理厂接纳水质标准		化学需氧量 (COD)		350		
		氨氮 (NH ₃ -N)		30		
3.噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))；						
表 14 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)						
厂界外声环境功能区类别		时段				
		昼间		夜间		
3 类		65		55		
4.固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单标准以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012；2013-3-1 实施）						
总	本项目废水主要为生活废水，生活废水经过化粪池沉淀处理后排入锦田路市政污					

量 控 制 指 标	水管网，最终至濮阳市第三污水处理厂。 废水产生量为 72t/a，排放浓度为 COD：50mg/L，NH ₃ -N：5mg/L。 本项目总量控制指标为：COD：0.0036t/a，NH ₃ -N：0.0004t/a。
-----------------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期：

本项目租用河南信宇石油机械制造股份有限公司现有厂房进行生产，评价不需对施工期进行环境影响分析。

营运期：

项目工艺流程见图 1

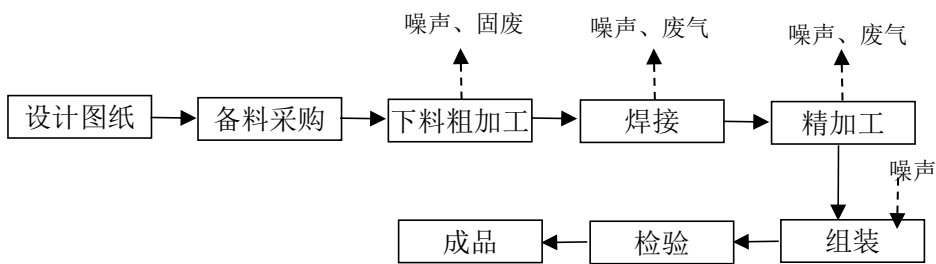


图 1 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

本工程产品主要针对油田钻采企业，采用实用新型技术，根据不同产品的规格要求设计图纸，然后在市场上采购各种所需的原料，主要有圆钢、钢板、钢管、槽钢及标准件等。备料完毕后，进行粗加工，主要包括：打孔、车床加工、铣床加工等，对不同钢材、型材按照设计图样进行划线、放样，钢板、槽钢采用数控气割裁剪成型材坯料，圆钢、钢管等型材采用带锯切割成型材坯料，并根据设计图纸将不同的坯料使用钻床钻孔后进行组装配对，等待铆焊；焊接主要采用二保焊按照尺寸焊接，修补工作使用普通电焊。

毛坯件根据设计尺寸使用车床、钻床、镗床等机械设备加工成符合设计尺寸和精度的零件。然后根据需要将标准件、油封、胶垫、轴承、刹车片等外购零部件和厂内加工的零件等按装配工艺图进行装配，并根据设计对钻采设备进行检验，检核合格后出厂外售。

同时，本项目对周边油田企业提供技术维修服务，主要针对本工程供应的产品，由油田企业将损坏的设备运回厂区返修，公司对设备进行检查维修，更换新的零部件，检验合格后运往油田现场使用。

本项目生产工艺不涉及表面处理、涂装、等离子切割、探伤等工序。

主要污染工序：

1 施工期：

本项目租用河南信宇石油机械制造股份有限公司现有厂房进行生产，无污染物产生。

2 营运期：

2.1、废气

本项目废气主要为切割、焊接过程中产生的烟尘，主要污染因子均表现为颗粒物。

切割过程中产生的烟尘

项目激光切割机过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。经参考《切割技术手册》，切割 20mm 厚的钢材时，烟尘产生量为 40~80mg/min，本项目钢板切割量较小，且钢板厚度多在 2-5mm，切割产尘量以 40mg/min 计，切割时间按每天 8h 计，则切割过程产生的切割烟尘产生量为 0.006t/a，产生速率为 0.0024kg/h。

焊接过程中产生的烟尘

本项目焊接工艺采用手工电弧焊和 CO₂ 保护焊，焊接过程中会产生焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，焊接烟尘的化学成分主要有 Fe₂O₃、SiO₃、MnO、MgO、CaO 等，根据焊接材料（焊丝、焊条等）和被焊接材料成分的不同，产生的烟尘成分会有一些差别。本项目焊接材料用量见下表所示。

表 15 项目焊接材料消耗情况

序号	材料名称	消耗量
1	CO ₂ 保护实芯焊丝	0.6t/a
2	J422 钛钙型低碳钢焊条	0.02 t/a

根据相关资料数据，各种焊接工艺及不同焊接材料烟气产生量及主要污染物见下表所示。

表 16 各种焊接工艺及焊条烟尘产生量

焊接工艺	焊接材料	烟尘产生量 g/kg 焊条	有害物主要成分
------	------	---------------	---------

手工电弧焊	低氮型普低钢焊条（结 507）	11-25	F、Mn
	钛钙型低碳钢焊条（结 422）	6-8	Mn
	钛钙型低碳钢焊条（结 423）	7.5-9.5	Mn
	高效铁粉焊条	10-12	Mn
气体保护电 弧焊	CO ₂ 保护药芯焊丝	11-13	Mn
	CO ₂ 保护实芯焊丝	8	Mn
	Ar+5%O ₂ 保护实芯焊	3-6.5	Mn

数据来源：《焊接工作劳动保护》

根据项目所采用的焊接工艺及焊接材料用量，计算焊接烟尘产生量，本项目手工电弧焊烟尘产生量为 0.00014t/a（按 7g/kg 焊条计），CO₂ 保护焊烟尘产生量为 0.0048t/a，每天施焊时间为 8h，则焊接烟尘产生量为 0.00494t/a，产生速率为 0.0020kg/h。

烟尘处理措施

根据《濮阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于上报并开展重点工业企业无组织排放治理改造的紧急通知》（濮环攻坚办[2017]283 号）以及《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2018]14 号）中“生产工艺产尘点（装置）应加盖封闭，设置固定式集气罩并配备除尘设施，车间不能有可见烟尘外逸”，本评价建议集中规划切割、焊接工序，在切割工位设置割枪集气罩，在焊接工位上方设置固定式集气罩，切割烟尘（均以颗粒物表示）经割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 高排气筒（1#），焊接烟尘（均以颗粒物表示）经固定式集气罩+固定式焊烟净化器处理后通过 15m 高排气筒排放（1#），同时加强车间通风。

综上，本工程运行过程中车间颗粒物产生量为 0.01094t/a、产生速率为 0.0046kg/h。

评价按集气罩收集效率为 80%，除尘效率为 90%，风机风量按 10000m³/h 计，则由此计算，未被收集的颗粒物排放量为 0.0021t/a、排放速率为 0.0009kg/h，无组织排放；集气罩可收集的颗粒物产生量为 0.0088t/a，经焊烟净化器处理后排放量为 0.0009t/a、排放速率为 0.0004kg/h、排放浓度为 0.04mg/m³，通过 15m 高排气筒（1#）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级 15m 排气筒排放要求（排放速率≤3.5kg/h、排放浓度≤120mg/m³）。

表 17 本项目颗粒物产排情况一览表

排放类型	污染源	废气量 Nm ³ /h	污染物	产生情况		排放情况			处理措施	排放工况
				kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		
有组织	车间切割、焊接工序	10000	颗粒物	0.0037	0.0088	0.04	0.0004	0.0009	切割：割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 排气筒（1#） 焊接：固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒（1#）集气罩收集效率为80%，除尘效率为90%	连续排放 H: 15m Φ: 0.3 T: 20℃
无组织	污染源	污染物		产生情况 t/a		排放情况		处理措施	排放面源	
	车间	颗粒物	0.0021	0.0009	0.0021	加强通风	20m×50m ×10m			

颗粒物采用固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒除尘设备进行除尘，

属于过滤式除尘。

固定式焊烟净化器工作原理：

通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

2.2、废水

本项目废水主要为职工办公生活污水，无生产废水。

生活用水产排分析

本项目劳动定员 10 人，年工作日为 300 天，项目生活污水产排量见表 18。

表 18 生活用水产排一览表

类别	人数	用水标准 (L/d·人)	用水量 (t/a)	废水产生比例	排放量 (t/a)
员工生活污水	10	30	90	80%	72

表 19 项目废水污染物产排情况一览表

污染物名称		废水排放量 (t/a)	产生		化粪池处理后		污水处理厂处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活废水	COD	72	300	0.0216	280	0.02016	50	0.0036
	NH ₃ -N		25	0.018	24	0.001728	5	0.0004

生活污水总排放量约 72t/a，依托厂区原有化粪池对生活废水进行预处理后，排入濮阳市第三污水处理厂。

表 20 项目废水产排情况

名称		废水量 t/a	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)
生活污水	处理前	72	300	25
	处理后	72	280	24
濮阳市第三污水处理厂设计进水水质要求		/	350	30
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准		/	500	/

由表 19 可知，本项目废水经厂区化粪池处理后满足濮阳市第三污水处理厂水质收纳标准。

2.3、噪声

本项目运营期间原料切割、焊接、组装等工序设备运行时的噪声，设备噪声源强在 70~95dB(A)。

表 21 本项目主要高噪声设备一览表

序号	噪声源	设备数量 (台)	治理前源强 dB(A)	治理措施	治理后源强 dB(A)
1	200T 电动压力机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
2	CO ₂ 气体保护焊	3	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
3	数控切割机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
4	电焊机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
5	折边机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
6	剪板机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
7	钻床	3	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
8	铣床	2	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
9	车床	3	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65

2.4、固废

本项目产生的固体废物分为一般固废和危险废物。一般固废主要有下料加工产生的废钢材、激光切割产生的废渣、焊接产生的焊头、焊渣、固定式焊烟净化器产生的废滤筒及厂区生活垃圾，建议厂区设置一处 5m² 的一般固废堆放场，一般固废收集后回收处理；生活垃圾收集桶后清运至周边垃圾中转站；危险废物有废机油、废切削液、危险废物暂时存放于厂区 5m² 危废暂存间，另使用切削液的设备建议放置在金属托盘内，便于收集废液且正常情况下不会对环境造成危害。

2.4.1 一般工业固废

(1) 金属边角料、激光切割产生的废渣

本项目下料加工工段产生的废钢材，主要为废钢铁等，根据行业生产经验，金属下脚料及废料产生量约为原料使用量的 2%，项目钢材年用量为 280t/a，则金属废料产生量为 5.6t/a，该部分固废属于一般固废，建议厂区设置一般工业固废堆场，废钢材收集于一般工业固废堆场后出售给废品收购站。

拟建项目在激光切割机平台下方设置铁槽收集产生的废渣，因激光切割产生废渣量较少，依据行业类推可知本项目铁槽收集废渣约为 0.8t/a。

参照《一般工业固废储存处置场污染控制标准》（GB18599-2001），本工程一般工业固废堆场采取防风、防雨、防渗等“三防”措施，并按照《环境保护区图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置提示性和警示性图形标志。

(2) 焊接产生的焊头、焊渣、固定式焊烟净化器产生的废滤筒

废焊渣、废焊头：在焊接过程中，焊条夹持部分使用后和清理焊缝后产生的废弃物，夹持部分占焊条量的 1/15，清理焊缝时焊渣量为焊条使用量的 0.6%左右，该项目焊条使用量为 0.62t/a，因此产生的废焊渣、废焊头量为 0.414t/a；固定式焊烟净化器产生的废滤筒为 0.0039t/a。

2.4.2 危险废物

主要为生产运行过程中机械设备定期维修产生的废机油和设备产生的切削液，属于危险固废，建议厂区设置危险固废暂存间，将危险固废收集后交有资质单位处理。

(1) 废机油

项目机械设备需定期更换机油，根据《国家危险废物名录》，此类固废属于危险废物，类别为 HW08（代码：900-249-08）。根据厂家提供资料，机械设备每年更

换机油两次，每次产生废机油 0.01t，每年共产生废机油 0.02t，全部委托有资质单位回收处理。

(2) 废切削液

车床、钻床等设备工作时采用切削液润滑冷却刀头，设备需定期更换切削液，根据《国家危险废物名录》，此类固废属于危险废物，类别为 HW09（代码：900-006-09）。根据厂家提供资料，机械设备每年更换切削液一次，每次产生废切削液 0.01t，全部委托有资质单位回收处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物暂存于危废暂存间后，全部委托有资质单位回收处理。

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，本项目危废贮存应满足如下要求：

①贮存间内部场地均要进行人工材料的防渗处理，防渗处理后渗透系数要小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②贮存间地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容。应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

③贮存间必须有泄露液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，要有安全照明设施及观察窗口。

④危险废物存放间门外按照《环境保护区图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置提示性和警示性图形标志。

⑤贮存间周围应设置围墙或其它防护栅栏，应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

综上所述，该项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对环境产生直接的明显影响。

4.3 生活垃圾

本项目劳动定员为 10 人，生活垃圾排放量按 0.5 千克/（人·d）计算，则每年的生活垃圾产生量约为 1.5t/a。

表 22 本项目主要固废一览表

名称	产生量	类型	备注
废金属边角料	5.6t/a	一般固废	设置临时固废堆场，收集后定期外售
铁槽收集废渣	0.8t/a		
焊头、焊渣	0.0414t/a		
产生的废滤筒	0.0039t/a		
生活垃圾	1.5t/a	及时交环卫部门统一处理	
废机油	0.02t/a	危险废物	交有资质的单位安全处置
废切削液	0.01t/a		

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	切割、焊接 工序	颗粒物	有组织	0.0088t/a		0.0009t/a	0.04mg/m ³
			无组织	0.0021t/a		0.0021t/a	
水 污 染 物	职工办公 生活	废水量		72t/a		72t/a	
		COD		300mg/L	0.0216t/a	50mg/L	0.0036t/a
		NH ₃ -N		25mg/L	0.018t/a	5mg/L	0.0004t/a
固 体 废 物	一般固废	废金属边角料		5.6t/a		设置临时固废堆放场，收集后定期外售	
		铁槽收集废渣		0.8t/a			
		焊头、焊渣		0.0414t/a			
		产生的废滤筒		0.0039t/a			
	危废固废	生活垃圾		1.5t/a		交环卫部门统一处理	
		废机油		0.02t/a		交有资质的单位安全处置	
废切削液		0.01t/a					
噪 声	本项目噪声主要为原料切割、焊接、组装等工序设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 70~95dB(A)之间。经采取基础减震、墙体隔音等措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。						
主要生态影响（不够时可另附页） 项目所在区域周围未发现珍稀动植物种群，本项目租赁现有厂房，项目生产建设过程中会扰动地表，项目建成后通过采取绿化措施，生态环境将得到一定程度的恢复，对周围生态环境影响较小。							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用河南信宇石油机械制造股份有限公司现有厂房进行生产，评价不需对施工期进行环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1、大气影响分析

1.1 达标评价

表 23 本项目废气产排情况一览表

排放类型	污染源	废气量 Nm ³ /h	污染物	产生情况		排放情况			处理措施	排放工况
				kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		
有组织	车间切割、 焊接工序	10000	颗粒物	0.0037	0.0088	0.04	0.0004	0.0009	切割：割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 排气筒（1#） 焊接：固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒（1#）集气罩收集效率为 80%，除尘效率为 90%	连续排放 H: 15m Φ: 0.3 T: 20℃
无组织	污染源		污染物	产生情况 t/a		排放情况			处理措施	排放面源
				kg/h	t/a	kg/h	t/a			
	车间		颗粒物	0.0021		0.0009	0.0021		加强通风	20m×50m ×10m

由表 23 可知，颗粒物有组织排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，均能达标排放。

1.2 预测因子

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按照评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行。

本项目废气主要为切割、焊接工序产生的烟尘。烟尘主要污染物为颗粒物（TSP）。根据工程分析，确定本工程环境空气预测因子为颗粒物。

表 24 环境影响预测及评价采用的环境质量标准

评价因子	评价指标	参考标准
TSP	24 小时平均浓度值的 3 倍(0.9mg/m ³)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准

1.3 评价工作等级

根据 HJ2.2-2018, 环境空气影响评价等级判据见表 25。

表25 环境空气影响评价等级判据表

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

表26 大气环境预测情景一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数/(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7℃
最低环境温度		-10℃
土地利用类型		农村、工业
区域湿度条件		1 (中等湿度)
是否考虑地形		否
是否考虑海岸线熏烟		否

(1) 有组织排放分析判定

有组织排放废气相关参数见表 27。

表27 点源参数一览表

排放源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	排气量 (m ³ /h)	烟气速率 (m/s)	烟气出口温度	排气筒出口内径 (m)
车间(1#排气筒)	颗粒物	0.0004	15	10000	53.68	常温	0.3

表28 估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D(m)	车间颗粒物 1#排气筒 (有组织)	
	预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占 标率 P (%)
50	0.000001109	0.00
100	0.000005682	0.00
200	0.000006945	0.00
300	0.000007378	0.00
323	0.000007443	0.00
400	0.000006993	0.00
500	0.000006194	0.00
600	0.000006253	0.00
700	0.000006031	0.00
800	0.000005623	0.00
900	0.000005157	0.00
1000	0.000004696	0.00
1100	0.000004277	0.00
1200	0.000003907	0.00
1300	0.00000358	0.00
1400	0.000003292	0.00
1500	0.000003037	0.00
1600	0.00000281	0.00
1700	0.000002666	0.00
1800	0.000002706	0.00
1900	0.000002729	0.00
2000	0.000002738	0.00
2100	0.00000272	0.00
2200	0.000002695	0.00
2300	0.000002665	0.00
2400	0.000002632	0.00
2500	0.000002595	0.00
下风向 最大浓度	0.000007443	0.00
	323m	

(2) 无组织排放分析判定

无组织面源参数见表 29。

表29 面源参数一览表

排放源	污染物	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放速率	排放量
车间	颗粒物	10	50	20	0.0009kg/h	0.0021t/a

表30 估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D(m)	车间颗粒物（无组织）	
	预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占 标率 P (%)
50	0.0002529	0.03
100	0.0003359	0.04
105	0.0003371	0.04
200	0.0003114	0.03
300	0.0002929	0.03
400	0.0002898	0.03
500	0.0002738	0.03
600	0.0002431	0.03
700	0.0002118	0.02
800	0.0001844	0.02
900	0.0001615	0.02
1000	0.0001426	0.02
1100	0.0001269	0.01
1200	0.0001138	0.01
1300	0.0001027	0.01
1400	0.0000933	0.01
1500	0.0000852	0.01
1600	0.00007812	0.01
1700	0.00007191	0.01
1800	0.00006647	0.01
1900	0.00006167	0.01
2000	0.00005742	0.01
2100	0.00005379	0.01
2200	0.00005054	0.01
2300	0.00004761	0.01
2400	0.00004495	0
2500	0.00004254	0
下风向 最大浓度	0.0003371	0.04
	105m	

表31 环境空气评价等级估算结果

污染源	污染物	烟囱几何高度 m	排气量 Nm ³ /h	烟囱出口内径 m	烟气温度 ℃	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m ³	Pmax %	评价等级
车间 1#排气筒	颗粒物	15	10000	0.3	25	0.0004	0.9	0.00	三级
无组织									
车间	颗粒物	/	/	/	/	0.0009	0.9	0.04	三级

由计算结果并根据 HJ2.2-2018 判定依据，本项目各污染源预测污染因子最大浓度占标率 $P_{\max}=0.04 < 1\%$ ，故本项目环境空气评价工作等级确定为三级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

1.4 达标分析

表 32 项目大气污染物厂界浓度预测一览表

项目	距离	颗粒物预测值 (mg/m ³)
东厂界	10m	0.0002262
西厂界	10m	0.0002262
南厂界	10m	0.0002262
北厂界	10m	0.0002262
排放标准 (mg/m ³)		1.0
魏小寨村	预测值	0.002081
	背景值	0.128
	叠加值	0.1301
环境质量标准 (mg/m ³)		0.9

通过表 32 可知，项目厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准无组织排放监控点浓度限值，可以达标排放。

1.5 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13021-91) 的有关规定，需对本项目无组织排放的颗粒物做卫生防护距离预测，其预测模式可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m —标准浓度值 (mg/m^3)，颗粒物取值 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次，其中 A 取为 470， B 取为 0.021， C 取为 1.85， D 取为 0.84。

—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，本项目取 $0.058\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表见表 33。

表33 卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表

污染物	污染物排放率 (kg/h)	小时评价标准 (mg/m^3)	计算系数	卫生防护距离 (m)	级差 (m)
颗粒物	0.0004	0.9	A=470; B=0.021; C=1.85; D=0.84	0.034	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定，卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m；当两种或者两种以上的有害气体 QC/CM 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业卫生防护距离级别应提一级。

因此，本项目卫生防护距离为 50m。据无组织源强位置并结合厂区平面布置情况，确定本工程厂界的设防距离分别为：东厂界 50m，南厂界 50m，西厂界 50m，北厂界 50m。卫生防护距离包络图见附图五。距离本项目最近的环境保护目标为本项目南约 225m 处的魏小寨村，满足卫生防护距离的要求。建议规划部门在防护距离内不准再规划学校、医院、居民区等环境敏感点。

大气环境影响评价结论与建议

(1) 项目实施后，各污染物的贡献浓度均较低，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

(2) 废气排气筒高度和内径均符合相关标准要求。

(3) 项目卫生防护距离均为50m，本项目周边为石油钻采设备企业，卫生防护距离内无在建与规划的环境敏感点。评价建议，该范围内不再规划建设居民区、学校等环境敏感点。

大气环境影响评价总结论：从工程对大气环境影响的情况来看，选址及总平面布置较好，污染源排放方式合理，对周围大气环境影响较小；项目投产后，对周围环境空气质量有一定的影响，但不会改变当地的环境功能要求，本项目排放的废气污染物对环境空气的影响在可接受范围内，从大气环境影响角度考虑，本项目建设是可行的。

表34 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级及范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" 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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500t/a-2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀) 其他污染物(TSP)			包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准		国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区			
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" 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	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 现有污染源		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"/>	AUS TAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AED T <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	(2) 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 (TSP)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C _{非正常} 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度贡献值	C 叠加值达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C 叠加值不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>		K>-20% <input type="checkbox"/>						
监测计划	污染源监测	监测污染因子(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"/>				
	环境质量监测	监测因子 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀)			监测点位数 (2)				
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气防护距离	项目无大气防护距离							
	污染源年排放量	颗粒物: 0.0030t/a							

注: 为勾选内容, () 为内容填写项

2、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水为间接排放（项目废水通过化粪池处理后，排入濮阳市第三污水处理厂处理达标后外排进入金堤河），项目地表水评价等级属于三级 B，项目水污染环境型建设项目评价等级判定。

表 35 水污染环境型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围设计饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评级等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求的，且评价范围有水温敏感目标时，评级等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生活污水经厂区化粪池处理后排入濮阳市第三污水处理厂处理，处理后排入金堤河，按三级 B 评价。

评价重点：仅对项目排放的污染物类型、排放量、排水去向及收纳水体现状等进行环境影响分析。

（1）水体功能以及水体区

根据濮阳市环境保护局关于本次评价执行标准的意见，本次地表水环境质量预测中，本项目纳污河流为金堤河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标

准，即 $COD \leq 30mg/L$ ， $NH_3-N \leq 1.5mg/L$ 。

(2) 排入濮阳市第三污水处理厂的可行性分析

项目废水经厂区化粪池处理后，排入濮阳市第三污水处理厂处理，处理后排入金堤河。

① 建设规模及服务范围

根据调查，濮阳市第三污水处理厂设计规模为 5 万 m^3/d ，已建成并投入运行，收水范围规划为濮阳工业园区、濮东产业集聚区、濮阳县产业集聚区等 3 个产业集聚区的工业废水及我市文明路以东部分城区的生活污水。濮阳市第三污水处理厂设计处理规模为 5 万 t/d 已建成并投入运行。

② 处理工艺及进出水水质要求

濮阳市第三污水处理厂设计处理工艺采用采用 AAO 生化处理工艺+深度处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。设计进水水质为 $COD 350mg/L$ 、 $SS 150mg/L$ 、 $NH_3-N 30mg/L$ ；设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 ($COD \leq 50mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 5mg/L$)。

③ 收水范围方面

本项目厂址位于濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南，经现场踏勘，锦田路污水管网已铺设完成且投入运营，本项目污水总排口设置在锦田路上，经锦田路城市污水管网，最终进入濮阳市第三污水处理厂，本项目在濮阳市第三污水处理厂收水范围内。

④ 时间衔接方面

根据工程计划进度安排，本项目预计 2019 年 10 月完成建设并投产，濮阳市第三污水处理厂已正常运营，项目排水可以排入濮阳市第三污水处理厂进行处理。

⑤ 水量、水质方面

污水总排放量约 72t/a，即 0.24t/d。生活污水产生量为 72t/a，建议项目区设化粪池对生活污水进行处理，经类比，生活污水化粪池沉淀周期按 2.5d 计，本项目依托河南信宇石油机械制造股份有限公司现有化粪池 40 m^3 可以满足要求，本项目无生产用水。

废水产排情况见表 36。

表 36 项目废水产排情况

名称		废水量 t/a	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)
生活污水	处理前	72	300	25
	处理后	72	280	24
濮阳市第三污水处理厂设计进水水质要求		/	350	30
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准		/	500	/

经调查 COD、氨氮满足濮阳市第三污水处理厂收纳水质标准 (COD≤350mg/L、氨氮≤30mg/L) 的限值要求。

表 37 项目废水污染物产排情况一览表

污染物名称		废水排放量 (t/a)	产生		化粪池处理后		污水处理厂处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 废水	COD	72	300	0.0216	280	0.02016	50	0.0036
	NH ₃ -N		25	0.018	24	0.001728	5	0.0004

由上表可知，经濮阳市第三污水处理厂处理后，COD、NH₃-N 排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入金堤河，综上所述，项目废水全部得到妥善处置，对区域水环境影响较小，措施可行。

距本项目最近的河流为潜龙河，本项目距潜龙河 5000m，因此本项目不涉及地表水环境风险。

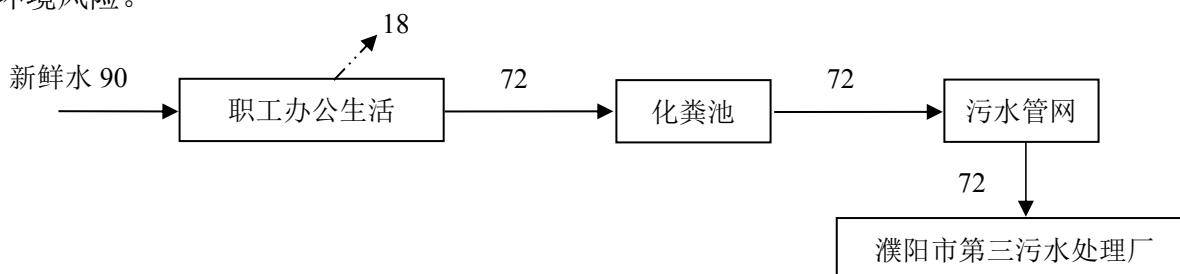


图 2 本工程水平衡图 单位: m³/a

表 38 建设项目废水污染物排放信息表

序号	废水类比	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					污染物治理编号	污染治理设施名称	污染物治理设施工艺			
1	生活废水	生产	污水处理厂	间歇排放	1	化粪池	化粪池	1	是	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 39 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家地方标准浓度排放限制(mg/L)
厂区总排口	115.122449	35.801860	72	污水处理厂	间歇排放	生活污水每 h 一次	濮阳市第三污水处理厂	COD、氨氮	COD: 350mg/L、氨氮 30mg/L、

表 40 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
环 境 识 别	环境类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水域保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重要保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水文 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染源 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染源 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染源 <input checked="" type="checkbox"/> ; PH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现 状 调 查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场检测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受环境水体水环境	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	

	质量	春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input checked="" type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点数	
	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类)	监测断面 3 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 1500m;		
	评价因子	(COD、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ;		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> 、不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> 、不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> 、不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> 、不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理与现状满足程度、建设项目沾用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响评价	水污染控制和环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input checked="" type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标的要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>		
	污染源排	污染名称	排放量	排放浓度 mg/L

	放量核算	COD、氨氮	0.0036、0.0004	50、5		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
		/	/	/	/	/
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域消减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施	监测计划	/	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 无检测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 无检测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	污水处理厂排污口, 污水处理厂上游 500m, 污水处理厂下游 500m	厂区总排口		
		监测因子	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类		
	污染物排放清单	COD: 0.0036t/a, 氨氮: 0.0004t/a				
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注: <input type="checkbox"/> 为勾选内容 (<input type="checkbox"/>) 填写内容“备注”为其他补充内容						

3.声环境影响分析

3.1 噪声源强

主要噪声源为原料切割、焊接、组装等工序设备运行过程中产生的机械噪声, 噪声源强在 70~95dB(A)之间。

生产设备均在车间内, 在安装时采用基础减震, 同时加强车间门窗管理, 可降低 20dB(A), 经治理后主要高噪声设备源强见表 41。

表 41 主要高噪声设备源强一览表

序号	噪声源	设备数量 (台)	治理前源强 dB(A)	治理措施	治理后源强 dB(A)
1	200T 电动压力机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
2	CO ₂ 气体保护焊	3	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
3	数控切割机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
4	电焊机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
5	折边机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
6	剪板机	1	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
7	钻床	3	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
8	铣床	2	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65
9	车床	3	70~95	减振、隔声、墙体隔音	50~65

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）的规定，本项目所在功能区属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准地区，确定评价等级为三级，需进行简要评价。

3.2 预测模式

预测方法采用多声源至受声点声压级估算方法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

(1) 点源传播衰减模式

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p—距声源 r 米处声压级，dB；

L_{p0}—距声源 r₀ 米处声压级，dB(A)；

r—距声源的距离，m；

r₀—距声源 1m；

ΔL—各种衰减量，dB(A)。

(2) 多声源在某一点的影响叠加模式

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中：L_p——某点叠加后的总声压级，dB；

L_i——第 i 个参与合成的声压级强度，dB。

一般来说，噪声在传播的过程中，随着传播距离和空气吸收引起的衰减量约为 0.15~0.35dB(A)/m 之间，经厂区围墙能使噪声衰减 10dB(A)。

3.3 预测结果及评价

本项目实行单班 8 小时工作制度，夜间不生产，故仅对昼间厂界噪声进行预测，厂界噪声预测结果见表 42。

表 42 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界	生产单元距厂界距离 (m)	昼间				
		贡献值	背景值	预测值	执行标准	达标状况
东厂界	10	45.53	/	45.53	65	达标

南厂界	10	45.53	/	45.53		达标
西厂界	10	45.53	/	45.53		达标
北厂界	10	45.53	/	45.53		达标

由上表可知，项目运营后厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

为进一步减轻营运期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采用如下措施控制噪声：

(1) 加强设备的维修、维护使其正常运转；

(2) 合理布局加工设备，高、低噪声设备间隔布置，将设备布置在车间的中央位置；同时加工时尽量在车间内进行，充分利用墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境敏感点的噪声影响；

(3) 货物运输车辆进入厂区时应做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对声环境的影响；

(4) 加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，提高工作效率，减少设备运行时间，以减轻对环境的影响。

上述措施在工程上均可实现，且降噪效果较好，噪声治理措施具有经济技术可行性，经预测分析，本项目噪声对周围影响不大。

4、固体废弃物影响分析

表 43 本项目主要固废一览表

名称	产生量	类型	备注
废金属边角料	5.6t/a	一般固废	设置临时固废堆场，收集后定期外售
铁槽收集的废渣	0.8t/a		
焊头、焊渣	0.0414t/a		
产生的废滤筒	0.047t/a		
生活垃圾	1.5t/a	及时交环卫部门统一处理	
废机油	0.02t/a	危险废物	交有资质的单位安全处置
废切削液	0.01t/a		

表 44 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油、废切削液	厂房之间西侧	5m ²	常温常压下储存	1.0t	6 个月

本项目固废间规划布置在厂房西侧，面积 5m²，危废间规划布置在厂房西侧，面积 10m²；废机油危险废物类别：HW08，危险废物代码：900-217-08，产生工序及装置：机器维修保养，形态为固态，主要成分以及有害成分为：机油，属于有毒易燃性，整治措施按照危废管理办法储存、由资质单位处理处置；废切削液危险废物类别：HW09，危险废物代码：900-006-09，产生工序及装置：机器润滑冷却刀头，形态为固态，主要成分以及有害成分为：切削液，属于有毒易燃性，整治措施按照危废管理办法储存、由资质单位处理处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，应积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。废活性炭存储于专用容器内，与其他危废一并暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目收集、贮存、运输、利用、处置等各个环节应全过程监管。危废贮存设施必须按照《危险废物贮存污染标准》（GB18597-2001）的要求进行设计、施工；针对本项目产生的固废设置固定的临时堆场，并设置相应的防尘、防雨设施，将不同的固废进行分类，记录种类和数量，定期出售。各类固废分开存放；容器材质要满足强度要求；危废暂存间地面要用坚固、防渗材料建造，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料，避免对环境造成二次污染；危废贮存设施按规定设置警示标志。

一般固废堆放场应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求：①贮存场地面事先经打夯机进行压实处理，然后使用混凝土进行固化，以免出现地基下降或局部下沉现象；②建成后有专人定期管理，做好防水措施，做到固废分类收集后定期外售；③一般临时固废堆场应满足三防要求，即防雨淋、防流失、防扬散，严格按照标准进行一般临时固废堆场的设置。

综上所述，本工程各类固体废物采取相应措施处理后均可得到安全妥善的处置，

对区域环境影响不大。

5、总图平面布局合理性分析

根据本项目平面布置，本项目布置分为如下三个功能区：生产区域、办公区以及仓储存放区。其中生产区位于厂房西北，车间内根据生产工序布置设备，降低物料的不必要运输，建议将噪声稍高设备布置在生产车间中间位置，远离边界，保证达标排放。办公区在厂房西侧 8 间，仓储区为厂房外北侧，在考虑方便治理的条件下尽可能通过合理布局减小项目污染对周边环境的影响。

本项目平面布局合理可行。项目平面布置图见附图四

6、选址合理性分析

本项目位于濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南租用河南信宇石油机械制造股份有限公司现有闲置厂房进行加工生产，土地性质为工业用地，项目用地已经濮阳市华龙区国土资源局批准同意，选址已经濮阳市濮东产业集聚区管委会批准同意，符合濮阳市中心城区土地利用总体规划和濮东产业集聚区控制性详细规划，选址合理可行。同时，经预测分析，本项目运行期间，本项目废气主要为切割、焊接过程中产生的烟尘。切割工序产生的烟尘经割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 高排气筒（1#）排放；焊接工序会有少量烟尘产生，经固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒（1#）排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控点浓度限值；废水主要为生活污水，经厂内化粪池处理后排入锦田路市政污水管网，最终至濮阳市第三污水处理厂处理后排入金堤河；厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 3 类评价标准限值；固体废物为金属边角废料、激光切割工序铁槽收集的废渣，以及焊头、焊渣、焊烟净化器产生的废滤筒，分类收集后外售，生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。危险废物暂存于厂内危废暂存间，交由资质单位处理。本项目产生的各项污染物均可达标排放，卫生防护距离为 50m，本项目周边 50m 范围内无居民居住以及学校等敏感点存在，从环保角度选址合理可行。综上，本项目选址合理可行。

7、污染物排放总量

总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家环保部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。国家现行的总量控制指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x。

根据本项目污染物产排特点及环保要求，本项目主要为员工办公生活产生的生活污水。

表45 污染物排放清单一览表

项目	污染物	产生量	消减量	排放量
生活废水 72t/a	COD	0.0216	0.018	0.0036
	NH ₃ -N	0.018	0.0176	0.0004

8、环境监测计划

环境监测是衡量环境管理成果的一把尺子，也是环保工作不可缺少的一项工作。企业制订监测制度，定期对污染源、“三废”治理设施进行监测，同时做好监测数据的归档工作，监测事项建议委托有资质的环境监测部门实施。监测仪器应按国家的有关规范要求进行，环保管理人员要接受一定的培训教育，持证上岗。

8.1 污染源环境监测计划

项目建成后，建议企业应委托当地环境监测部门对企业主要污染源进行定期的监测，具体监测计划详见表 46。

表 46 营运期正常生产环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	颗粒物	废气量、排放浓度、排放速率	每季度 1 次，每次连续监测 2 天
	厂区上下风向	颗粒物		
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	厂界连续等效 A 声级	每半年 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次

9、环境保护“三同时”验收一览表

项目	污染源	治理措施	监测点位	验收内容	执行标准
	车间切割焊接工序产生的烟尘	切割： <u>割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 排气筒（1#）</u> 焊接： <u>固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m排气筒（1#）（1套）</u>	排气筒出口、厂界	颗粒物	<u>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h，边界浓度限值≤1.0mg/m³）</u>
废水	员工生活	化粪池	排污口	<u>COD、NH₃-N</u>	濮阳市第三污水处理厂收水水质（ <u>COD<350mg/L，NH₃-N<30mg/L</u> ）
噪声	机械设备	设备安装减震垫、厂房隔音	厂界	等效连续A声级	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）</u>
固废	废金属边角料	分类收集后外售	/	1×5m ² 一般固废暂存间	<u>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单</u>
	铁槽收集的废渣				
	焊头、焊渣				
	产生的废滤筒				
	生活垃圾	交由环卫部门统一处理		垃圾桶	
危废	废机油	交有资质的单位安全处置	/	1×5m ² 危废暂存间	<u>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单标准</u>
	废切削液				

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
	切割、焊接工序	颗粒物	切割：割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 排气筒（1#） 焊接：固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒（1#）	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr}	经化粪池处理后排入污水管网	达标排放
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	生产固废	废金属边角料	分类收集后外售	避免造成二次污染
		铁槽收集的废渣		
		焊头、焊渣		
		产生的废滤筒		
	危险废物	废机油	委托有资质单位处理	
		废切削液		
	办公生活	生活垃圾	交环卫部门统一处理	
噪 声	生产过程中噪声主要噪声源为原料切割、焊接、组装等工序设备运行过程中产生的机械噪声，设备噪声源强在 70~95dB(A)，经墙体隔音、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>由于长期人为活动和自然条件的影响，区域内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>				

结论与建议

一、评价与结论

1、项目基本情况

项目名称：年加工 80 套石油钻采专用设备及机械加工组装维修项目

建设单位：濮阳市合一石油机械有限公司

建设性质：新建

建设地点：濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南

工程总投资：该新建项目总投资 3000 万元，其中环保投资 10.6 万元，占总投资的 0.35%。

2、产业政策相符性

本项目为新建性质，项目已在濮阳市濮东产业集聚区管委会备案（2019-410902-35-03-035709），经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号令）及《产业结构调整指导目录（2019 年本）（征求意见稿）》，项目产品、设备、规模均不在限制类和淘汰类的范畴属允许类；经查《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在其限制、禁止用地项目目录中，符合国家产业政策。

3、选址可行性结论

本项目位于濮阳市华龙区濮东产业集聚区锦田路与 106 国道交叉口东 200 米路南租用河南信宇石油机械制造股份有限公司现有闲置厂房进行加工生产，土地性质为工业用地，项目用地已经濮阳市华龙区国土资源局批准同意，选址已经濮阳市濮东产业集聚区管委会批准同意，符合濮阳市中心城区土地利用总体规划和濮东产业集聚区控制性详细规划，选址合理可行。同时，经预测分析，本项目运行期间，废气主要为切割、焊接过程中产生的烟尘。切割工序产生的烟尘经割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 高排气筒（1#）排放；焊接工序会有少量烟尘产生，经固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒（1#）排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控点浓度限值；废水主要为生活污水，

经厂内化粪池处理后排入锦田路市政污水管网，最终至濮阳市第三污水处理厂处理后排入金堤河；厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 3 类评价标准限值；固体废物为金属边角废料、激光切割工序铁槽收集的废渣以及焊头、焊渣、焊烟净化器产生的废滤筒，分类收集后外售，生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。危险废物暂存于厂内危废暂存间，交由资质单位处理。本项目产生的各项污染物均可达标排放，卫生防护距离为 50m，本项目周边 50m 范围内无居民居住以及学校等敏感点存在，从环保角度选址合理可行。综上，本项目选址合理可行。

4、环境质量现状评价结论

评价区域各监测点和监测数据中 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 日均浓度值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目废水经濮阳市第三污水处理厂处理后排入金堤河。根据水体功能区划，金堤河为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。为了了解项目周边地表水水质状况，评价引用河南省环保厅公布的《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》中 2017 年第 53 周（2017-12-25~2017-12-31）对金堤河台前贾垓桥断面的水质检测结果，COD21.1mg/L、氨氮 0.19mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，区域地表水环境质量状况较好。

本项目厂界四周昼间噪声值在 54.2dB(A)~58.3dB(A)之间，夜间噪声值在 40.8dB(A)~46.2dB(A)之间，场界四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

5、污染物可以实现达标排放或合理处置

（1）水环境影响分析

本项目废水主要为生活废水，生活污水经化粪池沉淀处理后经锦田路城市污水管网最终至濮阳市第三污水处理厂处理后排入金堤河；项目的建设不会对周围地表水产生显著影响。

（2）大气环境影响分析

本项目废气主要为切割、焊接过程中产生的烟尘。

①切割过程中产生的烟尘

切割工序会有少量烟尘产生，经割枪集气罩+软管+风机+固定式焊烟净化器（与焊接工序共用）+15m 高排气筒（1#）排放，经预测分析，有组织和无组织粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级及无组织排放监控浓度限值要求；

②焊接过程中产生的烟尘

焊接工序会有少量烟尘粉尘产生，经固定式集气罩+固定式焊烟净化器+15m 排气筒（1#）排放，经预测分析，有组织和无组织粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级及无组织排放监控浓度限值要求；

（3）声环境影响分析

本项目投入运营后，经预测分析，噪声经减震、消声、隔声和距离衰减后，四周厂界噪声影响值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准值，项目厂界噪声可以达标排放。

（4）固体废物影响分析

本工程生产过程中产生的主要为一般固废，包括金属边角废料、激光切割工序铁槽收集的废渣、焊头、焊渣、焊烟净化器产生的废滤筒，经统一收集后暂存固废临时堆场，定期外售综合利用；危险废物主要为废机油、废切削液，分类收集后暂存危废间，及时交有资质单位进行处置；生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至垃圾中转站。在执行相应的暂存、转运等污染控制标准后，按相应要求对固废进行处置后可避免对环境产生二次污染。

二、建议

（1）评价建议项目建设单位严格落实环保“三同时”制度。

（2）加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

（3）加强环境管理，对环保设备定期维护清理，确保其正常运行。

（4）加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

(5) 加强消防安全工作，严格按照有关消防规范设置消防设施，并使消防安全设施随时处于正常状态，定期接受消防管理部门的检查。

(6) 对固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放清运，做到日产日清。

(7) 总量控制指标，废水排放总量：72t/a

濮阳市第三污水处理厂处理后：COD：0.0036t/a，NH₃-N：0.0004t/a

评价结论：本项目符合国家产业政策、土地利用规划。项目建成后拟采取的各项污染防治措施可使工程对环境污染控制在最低程度，对区域环境影响很小。因此在建设单位严格执行国家有关环境保护法律、法规，严格执行建设项目的“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治对策和措施的前提下，从环境保护的角度评价，项目是可行的。

审批意见:

经办人:

公章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 濮东产业集聚区土地规划图

附图三 周边环境敏感点示意图

附图四 项目平面布置图

附图五 卫生防护距离包络图

附图六 项目监测点位布置图

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案确认书

附件 3 土地证明

附件 4 规划证明

附件 5 监测报告

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. 固体废弃物影响专项评价

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