

甘肃宏腾油气装备制造有限公司
年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：甘肃宏腾油气装备制造有限公司

编制单位：汉正检测技术有限公司

2021 年 6 月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：甘肃宏腾油气装备制造有限
公司（盖章）

电话：15293209493

地址：甘肃省定西市陇西县东郊王家坪

编制单位：汉正检测技术有限公司
（盖章）

电话：0838-6081666

地址：四川省德阳市广汉市三亚路二段
10 号

目录

| | |
|--|-----------|
| 1 项目概况 | 1 |
| 2 验收依据 | 3 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 | 3 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 | 3 |
| 2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定 | 3 |
| 2.4 其他相关文件 | 3 |
| 3 工程建设概况 | 3 |
| 3.1 地理位置及自然环境 | 3 |
| 3.2 建设内容 | 4 |
| 3.3 主要原辅料及燃料 | 6 |
| 3.4 人员编制及工作制度 | 6 |
| 3.5 项目总投资及环保投资 | 6 |
| 3.6 项目水量平衡 | 6 |
| 3.7 生产工艺 | 7 |
| 3.8 项目变动情况 | 11 |
| 4 环境保护设施 | 14 |
| 4.1 污染物治理/处置设施 | 14 |
| 4.2 其他环境保护措施 | 22 |
| 4.3 环保设施及投资情况 | 22 |
| 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 | 23 |
| 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议 | 23 |
| 5.2 审批部门审批决定（甘环开发[2006]36 号） | 25 |
| 6 验收执行标准 | 27 |
| 6.1 执行标准 | 27 |
| 6.2 标准限值、总量控制指标 | 27 |
| 7 验收监测内容及结果 | 29 |
| 7.1 验收期间生产情况 | 29 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 7.2 环境保护设施调试运行效果 | 29 |
| 7.3 废气 | 31 |
| 7.4 噪声 | 36 |
| 7.5 质量保证和质量控制 | 38 |
| 8 公众意见调查 | 38 |
| 9 环境管理检查 | 41 |
| 9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查 | 41 |
| 9.2 主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查 | 41 |
| 9.3 环境保护档案管理情况检查 | 42 |
| 9.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查 | 42 |
| 9.5 风险防范措施和污染事故应急预案检查 | 42 |
| 9.6 雨（清）污分流和污染物排放口规范化整治检查 | 43 |
| 9.7 污染物排放总量控制检查 | 43 |
| 9.8 环评批复要求落实情况检查 | 43 |
| 10 验收监测结论 | 45 |
| 10.1 废水 | 45 |
| 10.2 废气 | 45 |
| 10.3 噪声 | 45 |
| 10.4 污染物总量控制 | 46 |
| 10.5 环境管理检查 | 46 |
| 10.6 公众意见调查 | 46 |
| 11 建议 | 46 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 48 |

甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等 油田特种车辆项目竣工环境保护验收监测报告

1 项目概况

甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目位于甘肃省陇西县东郊王家坪，建设性质为改扩建，建设单位为甘肃宏腾油气装备制造有限公司。该项目于 2006 年 12 月开工建设，2012 年 4 月竣工，目前该项目已申领排污许可证。

2006 年 4 月，由甘肃省机械科学研究院编制完成了《甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆油田特种车辆项目可行性研究报告》，2006 年 6 月，由兰州交通大学环境影响评价所编制完成了《甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目环境影响报告书》，2006 年 7 月，甘肃省环境保护局对本项目下达了环评批复（甘环开发〔2006〕36 号）。

甘肃宏腾油气装备制造有限公司(原甘肃华腾机械制造有限公司)是原西北有色冶金机械厂破产后重组的企业，具有压力容器、金属结构、锻压、机械加工、热处理等配套的综合加工生产技术能力。根据国家有关产业政策，市场需求状况和行业未来发展趋势，2006 年公司提出在现有生产设备生产能力的基础上进行项目改扩建，增加年产 200 辆油田特种车辆项目。项目建成后可年生产 XJ70 型修井机、压裂车、清蜡车、洗井车、固井车等车装产品 200 台，并以企业原有产品泥浆泵、转盘、柔性罐、压力泵等部件和成套石油机械设备；板框压滤机、回转窑、浮选机、加压浸出釜、钢结构等工况设备为辅。

2012 年 1 月，四川宏华石油设备有限公司投资控股该企业，甘肃华腾机械制造有限公司正式更名为甘肃宏腾油气装备制造有限公司，截止 2020 年公司主要从事四川宏华石油设备有限公司内部产品的制作，产品工艺基本无变化，因市场经营状况不良，目前，该项目实际产品方案大为减少，现主要生产泥浆泵、转盘、柔性罐、压力泵等部件、板框压滤机、回转窑、浮选机、加压浸出釜、钢结构等

工况设备。

该项目生产过程中，产品方案一直处于不稳定状态，调整较大，因此，未及时提出验收申请。

现在生产区停用车间主要有基建车间、设备大修车间、工具车间、机加二车间、锻造、铸铁、铸钢、锅炉房、木型车间 9 处，其中原铸铁车间改造为总装配车间，铸钢车间在 2020 年 7 月前一直属于停用状态，之后租赁给甘肃铝滔环保科技有限公司进行生产经营活动。生产区外停用的有俱乐部、技校幼儿园、技工学校、单身楼，住宅区目前正在拆迁中。目前生产区在用的车间有机加一车间、机加三车间、总装车间、铆焊车间、热处理车间。

受甘肃宏腾油气装备制造有限公司委托，汉正检测技术有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，于 2020 年 8 月 28 日派出技术人员进行了现场踏勘，该项目主体工程 and 环保设施运行基本稳定，并在此基础上收集有关资料，编制了《甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2021 年 05 月 12 日~13 日对该项目进行了现场验收监测。在此基础上编制完成了《甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为：该项目主体工程、公用工程、辅助工程以及配套的废水、废气、固废、噪声污染防治设施。

本次验收监测主要内容：

- (1) 废水、废气、固废、噪声污染物排放情况监测及检查；
- (2) 公众意见调查；
- (3) 环境管理检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；
- 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）；
- 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部）

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

《甘肃宏腾石油设备机械制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目环境影响报告书》（兰州交通大学环境影响评价所，2006.6）

《甘肃省环境保护局关于甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目环境报告书的批复》（甘环开发[2006]36 号，2006.7.14）

2.4 其他相关文件

《甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目竣工环境保护验收监测委托书》（甘肃宏腾油气装备制造有限公司，2021.1.8）

3 工程建设概况

3.1 地理位置及自然环境

项目位于甘肃省陇西县东郊王家坪(中心经度: 104°38'56.01", 34°58'35.87"), 主干道与 316 国道相接。所处地理区域内无环境敏感目标。项目总平面布局分区明确, 生产区与生活区分区布设, 项目厂区呈东西走向, 东西长南北短。西侧为

生产区，东侧为生活区，全厂建筑面积 88724.97m²，占地面积 365138.43m²。厂房全部是单层排架结构辅助为砖混与砖木结构。厂房除铆焊新厂房是 1985 年建成，其余都是 1969~1971 年建成。

工厂地形较平坦，场地总平面布置采用平坡式，项目原计划改造铸铁车间、铸钢车间、铸造车间、原装配车间、机加分厂三个车间，改建金属结构分厂、新建结构件喷丸室、涂装烤漆房、产品试车场机办公楼，目前总体生产力较小，现在停用车间主要有基建车间、设备大修车间、工具车间、加二车间、锻造、铸铁、铸钢、锅炉房、木型车间 9 处，其中原铸铁车间改造为总装配车间，铸钢车间在 2020 年 7 月前一直属于停用状态，之后租赁给甘肃铝滔进行生产经营活动。生产区外停用的有基建车间、俱乐部、技校幼儿园、技工学校、单身楼，住宅区目前正在拆迁中。目前生产区在用的车间有加一车间、加三车间、总装车间、铆焊车间、热处理车间。

项目地西北面 80 米处为甘肃四方机车有限公司，东北面 200 米处为东兴铝业，南面紧邻甘肃顺泰铝业有限公司，南面 150 米处为在建的陇漳高速，西南面 300 米处胡家门居民点。

项目地理位置见附图 1，项目平面布置见附图 2，外环境关系见附图 3。

3.2 建设内容

项目名称：甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆油田特种车辆项目

建设单位：甘肃宏腾油气装备制造有限公司

建设地点：甘肃省陇西县东郊王家坪

项目性质：改扩建

建设规模：年生产 XJ70 型修井机、压裂车、清蜡车、洗井车、固井车等车装产品 200 台。

项目环境影响报告书（表）及其审批决定建设内容与实际建设内容件表 3-1。

表 3-1 项目建设内容表

| 类别 | 名称 | 环评要求建设情况 | 实际建设情况 |
|------|----------|--|---|
| 主体工程 | 铸铁车间 | 改造铸铁车间旧厂房 6484.6m ² ，组建产品装配分厂，车间长为 100m,宽为 64.8m。 | 改建为目前的总装车间。 |
| | 铸钢车间 | 改造铸钢车间旧厂房 7976.76m ² ，组建第二金属结构车间，车间长为 100m，宽为 79.7m。 | 已于 2020 年 7 月租赁给甘肃铝滔进行生产经营活动。 |
| | 锻造车间 | 改造锻造车间旧厂房 3374.4m ² ，车间长为 80m，宽为 42m。 | 目前已停用 |
| | 原装配车间 | 改造原装配车间旧厂房 1800m ² ，车间长为 80m，宽为 22.5m。 | 目前的总装车间内设喷丸室、烤漆房各一间。 |
| | 金属结构分厂 | 改建旧厂房 6000m ² ，组建金属结构分厂，车间长为 100m，宽为 60m。 | 改建为铆焊车间，面积不变。 |
| | 机加分厂三个车间 | 改造机加分厂三个车间旧厂房 17000m ² | 目前在用的有机加一车间（数控车间）、机加三车间（钢结构生产线），机加二停用。 |
| | 结构件喷丸室 | 新建结构件喷丸室 400m ² ，长 20m，宽 20m。 | 在总装车间建有喷丸室一间，长 8 米，宽 4 米。 |
| | 涂装烤漆房 | 新建涂装烤漆房 800m ² ，长 60m，宽 30m。 | 在总装车间建有烤漆房一间，长 12 米，宽 4 米 |
| | 产品试车场 | 新建产品试车场 750m ² ，长 50m，宽 15m。 | 目前已停止使用 |
| | 办公楼 | 新建办公楼 400m ² ，长 40m，宽 10m。 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 给水工程 | 依托项目已有的供水设施，厂内原有水泵房一座，蓄水池一个，自备深水井两口。 | 目前采用市政自来水供水。 |
| | 排水工程 | 项目单位的排水采取雨污合流的排水方式，排水主管径为 800mm 水泥管道，排水管网大部分有效，现有管网将来考虑与新建成的长安路污水管网对接，使企业生产废水和生活废水最终进入陇西污水处理厂。 | 项目目前无生产废水产生，生产区工人的生活废水进入厂区设置的旱厕中，由附近的农户清运，办公区产生的生活废水经市政污水管网进入陇西污水处理厂进行处理， |
| | 供电工程 | 依托项目已有的供电设施 | 与环评一致 |
| | 供热设施 | 依托项目已有的锅炉房，已有 2 台 10 吨锅炉，燃料类型：煤 | 取消锅炉房供热 |
| | 仓储设施 | 依托项目原有仓储设施 | 与环评一致 |

3.3 主要原辅料及燃料

项目主要原辅料及能耗情况见表 3-2。

表 3-2 项目主要原辅料及能耗情况

| | 名称 | 年耗量（单位） | 来源 | 备注 | 实际建设情况 |
|------|----|---------------|-------|-------|--------------|
| 原辅材料 | 钢材 | 8565 | 外购 | / | 7000 吨 |
| | 油漆 | 40 | 外购 | / | 30 吨 |
| | 焊丝 | 42.55 | 外购 | / | 24 吨 |
| 能耗 | 电 | 1535 万 kw.h/a | 厂外电源 | 生产、照明 | 130 万 kw.h/a |
| | 水 | 0.0146 万 t/a | 市政自来水 | 生活用水 | 10000t/a |

3.4 人员编制及工作制度

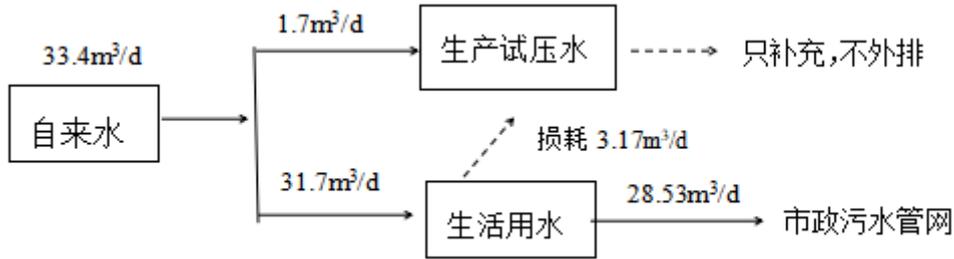
项目依托原有职工，不新增劳动定员，目前在职工工人数 157 人。厂内不设食宿。生产实行一班制 8 小时工作制，夜间不生产，全年生产 300 天。

3.5 项目总投资及环保投资

项目预计总投资 9600 万元，项目实际投资 4500 万元，其中环保投资 30 万元，占项目投资的 0.67%。

3.6 项目水量平衡

本项目用水包括生产试压用水，生产区员工生活用水、办公区员工生产用水。其中生产试压用水循环使用，适当补给；生产区员工产生的生活废水流入厂区设置的旱厕内，由当地农民清运；办公区产生的生活废水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终由陇西县污水处理厂处理，生产试压用水 500m³/a，生产区员工生活用水、办公区员工生活用水总计约 9500m³/a。根据实际工况，本项目水平衡详见图 3-1。



3.7 生产工艺

项目原计划改造铸铁车间、铸钢车间、铸造车间、原装配车间、机加分厂三个车间，改建金属结构分厂、新建结构件喷丸室、涂装烤漆房、产品试车场及办公楼进行生产经营活动，目前总体生产力较小，现在停用车间主要有基建车间、设备大修车间、工具车间、加二车间、锻造、铸铁、铸钢、锅炉房、木型车间 9 处，其中原铸铁车间改造为总装配车间，铸钢车间在 2020 年 7 月前一直属于停用状态，之后租赁给甘肃铝滔进行生产经营活动。生产区外停用的有基建车间、俱乐部、技校幼儿园、技工学校、单身楼，住宅区目前正在拆迁中。目前生产区在用的车间有加一车间（数控车间）、加三车间（钢结构生产线）、总装车间、铆焊车间、热处理车间，

本项目改扩建时，铸钢车间、铸铁车间各种熔炼设备全部停止使用，各种零部件改为外协作业加工，铸铁车间改造为总装配车间，铸钢车间在 2020 年 7 月前一直属于停用状态，之后租赁给甘肃铝滔进行生产经营活动。

目前机加二车间已停用，机加一车间（数控车间）、加三车间（钢结构生产线）主要承担零部件、配件粗加工、精加工以及设备的装配以及维修任务等。产生的污染物为磨削金属切削刀具的粉尘，打磨后金属屑因重力作用在车间内自然沉降。

工具热处理车间的盐浴炉停止使用，保留箱式电阻炉，采用水浴方式进行冷却。

锻造车间原有加热炉一台，目前整个车间已停用。

总装车间设有烤漆房一间，产生的废气经吸附处理后，经一根 15m 高的排气筒排入外环境。

锅炉房目前已停用。

本项目工艺流程本着确保产品质量、保证各工序之间的合理衔接、通畅、简捷，本项目结构件生产工艺流程图见图 3-1，主要机加工件生产工艺流程见图 3-2。改扩建工程工艺流程见图 3-3。

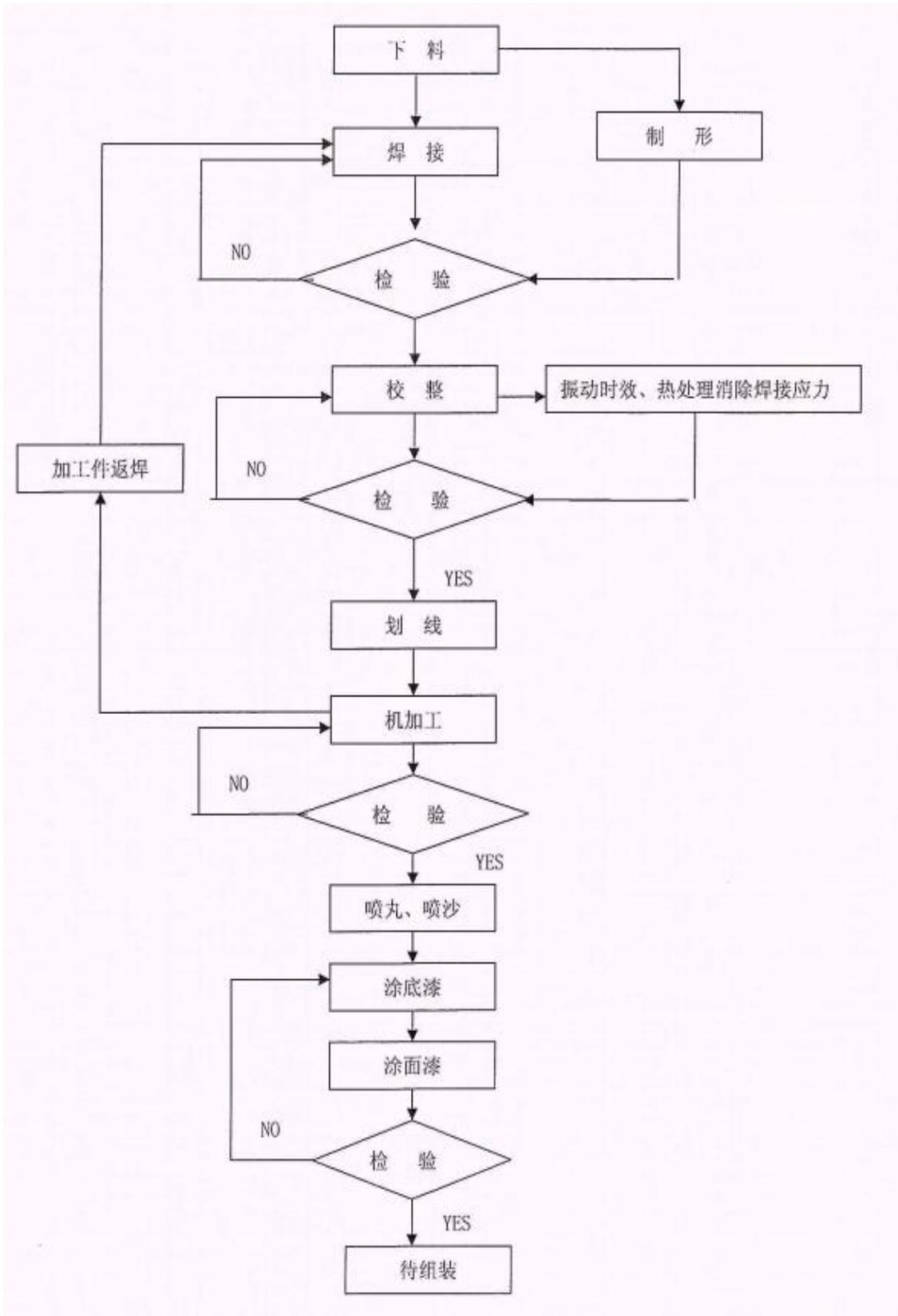


图 3-1 结构件生产流程图

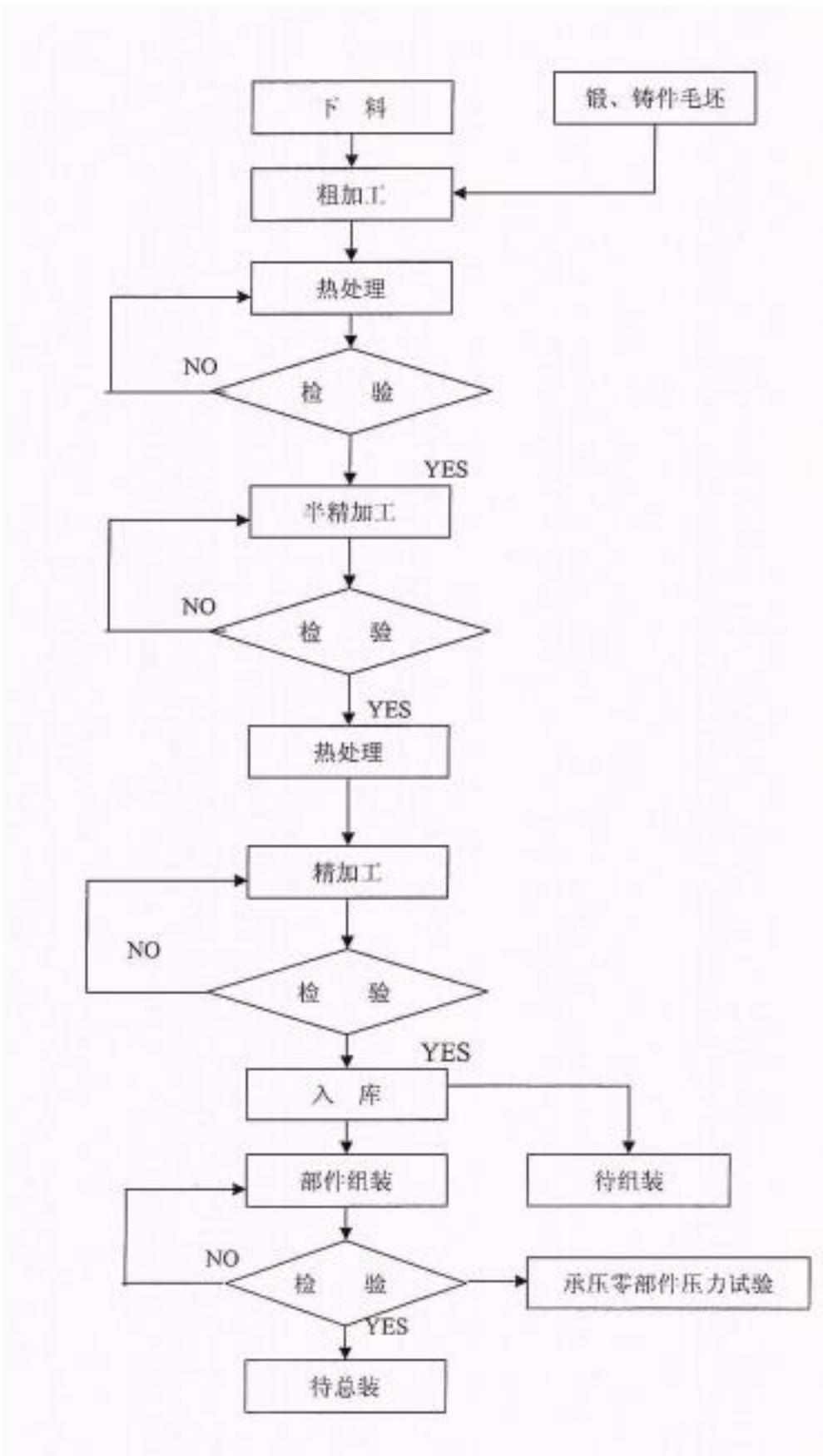


图 3-2 机加工件生产流程图

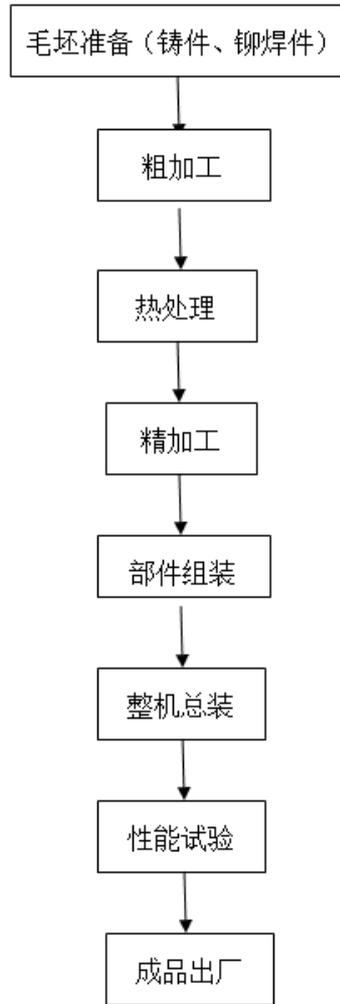


图 3-3 改扩建工程工艺流程

3.8 项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），项目在性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施上存在以下情形之一，则被认定为重大变更。

| 类别 | 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》规定 | 建设项目是否存在变动情况 |
|----|-------------------------|--------------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 不存在 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 | 不存在 |
| | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 不存在 |
| | 位于环境质量不达标区的建设项目身缠、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 不存在 |
| 地点 | 重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 不存在 |
| 生产工艺 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）、新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）、位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）、废水第一类污染物排放量增加的； （4）、其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 不存在 |
| | 物料运输、装卸、贮存方式变化、导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 不存在 |
| 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 不存在 |
| | 新增废水直接排放口：废水由间接排放改为直接排放，废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 不存在 |
| | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 | 不存在 |
| | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化的，导致不利环境影响加重的。 | 不存在 |
| | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 不存在 |
| | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 不存在 |

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章第八条的规定，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。

| 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章第八条的规定 | 建设单位环境保护设施是否存在以下情形 |
|---|---|
| <p>(一)、未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用;</p> | <p>项目按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,项目保留的生产环节,环境保护设施与主体工程同时投产或者使用;</p> |
| <p>(二)、污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;</p> | <p>项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求;</p> |
| <p>(三)、环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;</p> | <p>环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质未发生变动,生产规模减小、采用的生产工艺不变、因生产规模减小后,机加二车间已停用,机加一车间(数控车间)、机加三车间(钢结构生产线)主要承担零部件、配件粗加工、精加工以及设备的装配以及维修任务等。产生的污染物为磨削金属切削刀具的粉尘,打磨后金属屑因重力作用在车间内自然沉降;工具热处理车间的盐浴炉停止使用,保留箱式电阻炉,采用水浴方式进行冷却。锻造车间原有加热炉一台,目前整个车间已停用;总装车间设有烤漆房一间,产生的废气经吸附处理后,经一根 15m 高的排气筒排入外环境。锅炉房目前已停用,防止生态破坏的措施未发生改变,项目预计总投资 9600 万元,项目实际投资 4500 万元,因规模减小,项目总投资减少 5100 万元,该变动不属于重大变动;</p> |

| | |
|--|---|
| (四)、建设过程中造成重大环境污染为治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的; | 项目建设过程中未造成过重大环境污染事故; |
| (五)、纳入排污许可管理的建设项目, 无证排污或者不按证排污的; | 该项目目前已取得排污许可证; |
| (六)、分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目, 其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防止环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的; | 该项目无分期建设内容。 |
| (七)、建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚, 被责令改正, 尚未改正完成的; | 该建设项目未出现违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚的情况; |
| (八)、验收报告的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺项、遗漏, 或者验收结论不明确、不合理的; | 验收报告的基础资料真实, 内容齐全, 不存在重大缺项、遗漏, 验收结论明确、合理; |
| (九)、其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的 | 项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。 |

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目产生的废水包括生产废水和生活废水。

机加一车间、机加三车间、工具热处理车间目前无乳化液废水产生, 也无冷却废水产生。生产废水主要来自于装配车间产生的试压废水, 该废水循环使用, 做适当的补充, 不外排。

生活废水来自于办公楼和生产区人员产生的办公废水; 生产区生活废水进入自建的旱厕中, 由当地农民清运, 办公楼生活废水间断排放, 经化粪池处理后排

入市政污水管网，最终进入陇西污水处理厂处理。废水产生情况见表 4-1，废水处理设施见图 4-1。

表 4-1 项目废水产生情况表

| 废水类别 | 来源 | 污染物类型 | 排放规律 | 排放量 | 治理设施 | 排放去向 |
|------|--------|---|------|------------------------|------|------------|
| 生产废水 | 设备试压环节 | / | 间断 | / | / | 回用,不外排 |
| 生活废水 | 生产区 | pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP 等 | 间断 | / | 旱厕 | 当地农民清运,不外排 |
| | 办公楼 | pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP 等 | 间断 | 28.53m ³ /d | 化粪池 | 陇西污水处理厂 |



图 4-1 废水处理设施

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要来自于加工过程切割、打磨产生的粉尘、焊接烟尘、喷丸室以及烤漆房产生的废气等。

4.1.2.1 铆焊车间

主要污染工序包括电焊、砂轮生产工艺过程中产生的电焊粉尘、砂轮磨尘。

通过在焊接工位上安装移动式焊烟净化器来减少污染物的排放。焊接烟尘废气处理设施见图 4-2。



图 4-2 焊接烟尘废气处理设施

4.1.2.2 机加一车间、机加三车间

机加车间均设置有袋式除尘器，在生产初期需要进行磨刀操作时在正常使用，目前采用一次性刀头进行金属件的加工。不再进行磨刀头的工序，现已停用。

机加一车间（数控车间）车床加工过程中产生的较大金属削收集在车间内设置的金属槽内，车间内会产生少量的金属粉尘，经自然沉降通过无组织形式排入外环境。

机加工三车间（钢结构生产线）主要承担项目内结构件的生产与加工，在加工过程中会有少量的金属粉尘产生，经自然沉降通过无组织形式排入外环境。机加工车间废气处理设施见图 4-3。

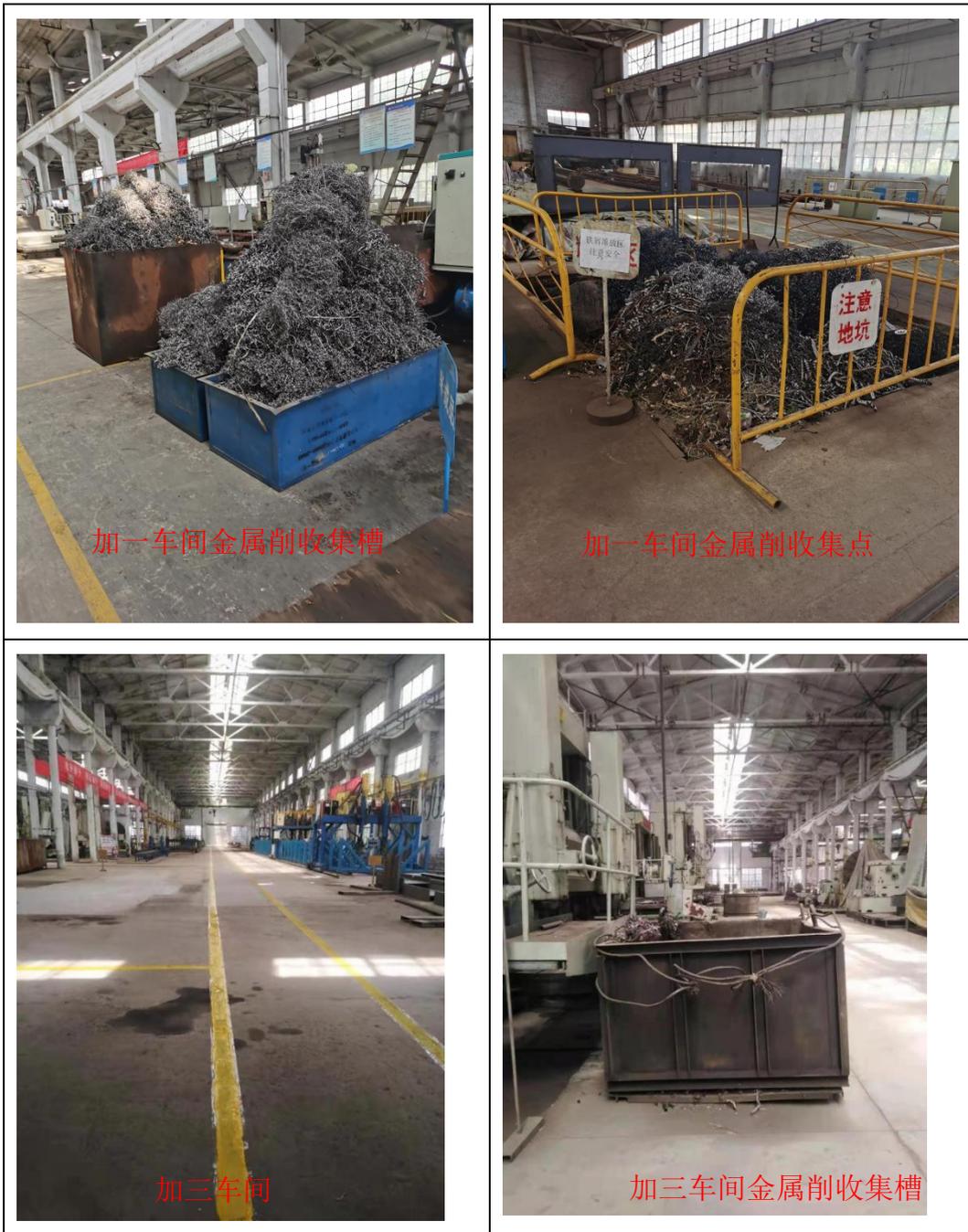


图 4-3 机加工车间废气处理设施

4.1.2.3 工具热处理车间

热处理生产工段停止盐浴炉的使用，主要设备为箱式、井式电阻炉。箱式、井式电阻炉采用能源形式为电加热方式，使用水浴冷却过程中只产生大量的水蒸气，水蒸气自然挥发进入外环境，无污染物产生。工具车间现状见图 4-4。



图 4-4 工具车间现状

4.1.2.4 总装车间

总装车间对所有产品进行装配及试验。装配过程中会产生电焊烟尘及粉尘，车间内选用单机除尘器进行净化处理，同时对全车间采取机械通风换气的措施，换气 3~5 次/h。

装配车间内新建喷丸车间，喷丸车间产生的废气经袋式除尘器，通过车间外设置的水池及管道进行缓冲沉降，废气不外排。

装配车间新建涂装烤漆房，各部件和零件涂底漆工序时采用喷漆工艺，在喷涂作业时会向空气中散发涂料液滴、漆雾和溶剂蒸气。项目喷漆室废气的治理采用文氏喷漆室排放方式，喷漆室漆雾采用文氏喷漆室进行净化，室体封闭，采用机械送排风方式控制漆雾扩散，废气最终经 1 根 30 米高的排气筒排入外环境。

总装车间废气处理设施见图 4-5。

本项目废气产生情况汇总见表 4-2。



图 4-5 总装车间废气处理设施

表 4-2 废气产生情况一览表

| 产生位置 | 产生的主要污染物 | 废气处理措施/设施 | 排放形式 |
|---------|------------|-----------|-------|
| 焊接车间 | 焊接烟尘 | 移动旱烟净化器 | 无组织排放 |
| 机加一、三车间 | 金属粉尘 | 自然沉降 | 无组织排放 |
| 工具热处理车间 | 冷却过程中产生水蒸气 | / | 无组织排放 |
| 总装车间 | 焊接烟尘及粉尘 | 单机除尘器 | 无组织排放 |

| | | | |
|--|------|-------------|-------|
| | 金属粉尘 | 设置水池及管道自然沉降 | 无组织排放 |
| | 喷漆废气 | 经文氏喷漆室净化 | 有组织排放 |

4.1.3 噪声

项目主要噪声来源于风机、焊接、气割、下料、组装等环节，项目所有产生噪声的设备均设置在生产车间内，同时采取了基础减振、防振等措施。项目声源状况见表 4-3。

表 4-3 项目声源状况一览表

| 噪声源设备名称 | 源强 | 运行方式 | 治理设施 |
|------------|----------|------|---------|
| 风机 | 85-95 | 间断运行 | 基础减振、防振 |
| 焊接、气割、风动工具 | 90~100dB | | |
| 组装环节 | 90~100dB | | |

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固体废物和危险固体废物。一般固体废物包括废金属料和生活垃圾，危险废物包含废油漆桶、吸附棉和废机油。

现阶段产生的废金属料来源于生产过程中切割、打磨产生的边角料、碎屑等，存放于车间内设备的转运槽内，定期外售废品回收站，厂区内设置生活垃圾收集桶，定期交由市政环卫部门清运。废油漆桶和废机油收集暂存于废弃锅炉房东侧的危废暂存间内，委托有危废资质的单位进行处置。

项目固废产生情况见表 4-4，危废暂存间设置情况见图 4-4。

简述或列表说明固（液）体废物名称、来源、性质、产生量、处理处置量、处理处置方式，暂存场所，委托处理处置合同、委托单位资质，危废转移联单情况等。

表 4-4 固废产生情况表

| 固废类别 | 产生污染物 | 产生环节 | 处置方式 |
|--------|-------|-------|-----------|
| 一般固体废物 | 废金属料 | 机加工车间 | 定期外售废品回收站 |

| | | | |
|--------|------|--------|----------------------|
| | 生活垃圾 | 生产及生活区 | 市政环卫部门清运 |
| 危险固体废物 | 废油漆桶 | 总装车间 | 交有危废处置资质的单位 进行处置。 |
| | 废机油 | 生产区 | |
| | 吸附棉 | 喷漆车间 | |

图 4-4 危废暂存间设置情况



4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

盛放油漆、柴油的铁桶所剩的底油属于危险废物 HW08，危险废物严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，按照《国家危险废物名录》，依据《危险废物防治技术政策》，不得在厂区随意堆放，通过设置固体废物临时储存场，分区、分类妥善保管;并由专人负责保管;上述废液不得随意倾倒，应由专门的容器定期盛放收集，统一交由有危废处置资质的单位进行处置。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废水、废气排放口设置规范，现场设置有排放口标志，采样孔位置及大小符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)要求。

4.2.3 其他措施

本项目原有厂区内绿化总体状况较好，绿化率已达 40.0%，全厂占地面积 365138.43m²，绿化面积约 150000m²，项目实施后，为使企业良性发展，要保证目前的绿化面积。

4.3 环保设施及投资情况

本项目实际投资 4500 万元，其中环保投资为 30 万元，占总投资的 0.67%。环保设施(措施)及投资一览表见表 4-4。

表 4-4 环保设施(措施)及投资一览表

| 项目 | 实际建设内容 | 实际投资(万元) |
|--------|-------------------------------------|----------|
| 生活垃圾治理 | 设置垃圾房一间 | 2 |
| 噪声治理 | 设备消声、隔声，水泵、风机等设 减振基础 | 3 |
| 废气治理 | 文氏喷漆室、移动焊烟净化器 | 15 |
| 环境管理 | 设置环境管理人员，负责厂内环境 管理工作、协调环境主管部门的工作 | 1 |
| 雨污分流 | 厂内建设雨水管、污水管，实行雨 污分流 | 4 |

| | | |
|-------|------------------------------------|----|
| 规范排污口 | 规划建设排污口，设置标示牌 | 1 |
| 危废暂存间 | 设置 1 间危废暂存间，危险废物交由有资质的危险废物处置机构进行处置 | 4 |
| 合计 | | 30 |

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 主要结论

1、甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目为改扩建工程，项目总投资 9600 万元，工程建设地点为甘肃省陇西县巩昌镇，公司通过破产重组原西北有色冶金机械厂，在充分利用原有生产工艺设备及设施的基础上，通过改造旧厂房组建产品装配分厂；扩建金属结构分厂；改造热处理分厂，完善热处理工艺设备；改造锻压分厂旧厂房；新建金属结构件喷丸室；涂装烤漆房和产品试车场，增加关键工艺设备及检测仪器，提高工艺制造水平，使修井车、压裂车、固井机、清蜡车、洗井车、固井车等车装产品 200 台。项目的建设具有良好的社会、经济效益。

2、环境空气质量现状表明： SO_2 日均浓度在 $0.003\sim 0.081\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，各监测点均未出现超标现象； TSP 日均浓度在 $0.195\sim 0.946\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，各监测点均有超标现象，最大超标倍数为 2.21 倍。

渭河陇西段西二十里铺断面地表水各监测因子浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准要求。

拟建厂界噪声，各监测点昼夜噪声均满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-1993）2 类标准。

3、本项目在建设施工期对周围环境的影响主要表现为废气、噪声和固体废物，通过对上述施工期环境要素影响分析，各污染要素对周围环境的影响程度和范围较小。

4、废气 本项目运营期废气主要来自锻造车间产生的粉尘、热处理工段箱式、井式电阻炉产生的废气、机加工过程切割、打磨产生的粉尘、焊接烟尘等。

各工段均采取了相应的环境保护措施，粉尘、焊接烟尘污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；锅炉房排放的烟尘和 SO₂ 的排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）燃气锅炉 I 时段 2 类区标准；油漆废气二甲苯等有机性质排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

5、废水 生产线各种机床、车床使用的乳化冷却废液采取了相应的处理措施，工程建成后，甘肃华腾石油机械制造有限公司生活废水和生产废水经过处理达标后，直接排放；从长远的角度出发，将生活污水和生产废水纳入市政管网，依托陇西污水处理厂进行处理，达标后排放。

6、固体废物 工业废渣产生量约为 715.0t/a，锅炉房燃煤炉渣产生量约为 520t/a，生活垃圾产生量约为 360.0t/a。

金属废渣由公司全部回收综合利用；锅炉房燃煤炉渣可作为建筑材料或铺路，生活垃圾由环卫部门统一按期收集后运至陇西高台山斩岷口垃圾填埋场处理。

7、噪声 本项目各种机械噪声源强为 80~100dB（A），采取相应措施后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 2 类标准的限值。

8、放射线 本项目探伤操作室 X 射线强度满足《工业 X 射线探伤卫生防护标准》（GBZ117-2002）。

9、本项目存在的危险废物进行必要的处置和处理；对可能存在的环境风险问题采取必要的防护，并制定相应的应急预案。

10、总量控制指标 本项目污染排放总量执行：烟尘：11.78t/a、粉尘：2.10t/a、挥发性物质（二甲苯）：1.40t/a、SO₂：28.51t/a；COD：10.0t/a；金属废渣：715t/a、炉渣：520t/a。

11、清洁生产水平 本项目从工艺技术性先进性、厂区和车间布置合理性、节能降耗、“三废”排放及达标分析，达到了国内同行业清洁生产水平。

综上所述，甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车

辆项目建成后只要严格落实各项环保措施，并做到“三同时”，确保各项治理设施正常运行，始终保持达标排放，生产中加强管理，杜绝一切意外事故发生，项目的建设就环境保护而言是可行的。

5.1.2 建议

(1) 加强管理，厂方应对各项污染治理设施进行定期保养、检修，确保其良好运行和各类污染物达标排放，并做到定期监测。

(2) 确保各项环保资金和措施落实到位。

(3) 加强企业职工劳动保护。

对于各种危险废物，厂方应加强环境管理和监控，对于企业存在的各种环境风险，企业必须制定相应的环境风险预案和切实有效的对策。

5.2 审批部门审批决定（甘环开发[2006]36 号）

甘肃华腾石油机械制造有限公司：

你公司报来《甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目环境影响报告书》收悉，我局组织定西市环保局等有关单位代表，专家召开了该项目环境影响报告书审查会，会议组成专家评审组并形成专家组评审意见，会后环评单位根据专家组评审意见对报告书进行了修改、补充，现对报告书（报批稿）批复如下：

一、同意专家组评审意见

二、该环境影响报告书编制较规范，内容较全面，工程和环境基本情况清楚，评价等级、范围、标准选取适当。重点突出，评价结论可信，可以作为建设项目环境保护的依据。

三、甘肃华腾石油机械制造有限公司通过资产重组原西北有色冶金机械厂，利用该厂原有生产基地，改造旧厂房组建产品装配分厂，利用该厂原有生产设施，改造旧厂房组建产品装配分厂，扩建金属结构分厂，改善完善热处理分厂，改造锻压分厂；新建金属结构件喷丸室，涂装烤漆房和产品试车场，增加关键工艺设

备及检测仪器，提高工艺制造水平，使修井机、压裂车、固井车、清蜡车、洗井车等的生产能力达到年产 200 台，本次改造中原有铸铁和铸钢车间各种熔炼设备停止使用，原热处理工段的 2 台盐浴炉停止使用锻造车间采用柔性锻造工艺。项目建设符合国家产业政策，污染防治措施可行，同意该项目建设。

四、项目建设中要严格落实环境影响报告书中所列的各项污染防治措施和环保治理资金，严格执行“三同时”管理要求，确保各项污染物达标排放并满足污染物总量控制要求。

五、按照报告书要求在金属结构分厂产生粉尘工段和喷丸室配备除尘装置，装配车间配置移动式除尘装置，机加工分厂配置安装袋式除尘器，确保外排废气中污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。热处理分厂、锻造车间外排废气经处理后达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值，新建涂装烤漆房采用报告书所列的净化装置等处理设施，确保各车间外排废气中甲苯、二甲苯等污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。原有燃煤锅炉废气处理设施必须进行更新改造。干法除尘改为湿法除尘，改造后的锅炉废气应满足《锅炉大气污染物排放标准》中二类区标准要求。所有保留的除尘装置，一律进行大修改造，及时更新改造易损配件。

六、甘肃华腾石油机械制造有限公司应将各工段产生的废乳化液、废机油统一收集，送至有资质处理单位统一处理。生产和生活废水经处理后达到《污水排入城市下水道水质标准》后进入市政管网依托陇西县污水处理厂处理后达标排放。

七、对各种机械加工设备、车床、风机等高噪声设备合理布局，采取必要的消声降噪措施，加装防护罩，设置必要的隔声间，确保厂界噪声达标。

八、必须加强施工期的环境管理和环境监控工作，按照报告书要求，做好施工期污染防治工作，减少施工扬尘和机械车辆尾气排放，合理安排施工作业，严禁施工噪声扰民。

九、严格按照国家有关固体废弃物处理处置的规范和标准要求对固体废弃物分类进行处理处置，做好危险废物收集、暂存和运输工作的环境管理，避免发生

二次污染。积极开展固体废物的综合回收利用工作，减少外排量。

十、加强对工业探伤装置及高频加热电炉等的电磁辐射安全管理，制定严格的操作规范和防护规程，避免发生电磁辐射污染事故。

十一、本项目建成后，须经我局环保验收合格后，方可正式投入生产。

6 验收执行标准

6.1 执行标准

项目污染物排放执行标准如下：

废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准；

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB8978-1996）B 级标准；

废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，

《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值

6.2 标准限值、总量控制指标

本次验收监测执行标准与环评标准、国家现行污染物排放标准一致，标准限值见表 6-1，环评建议总量控制指标见表 6-2。

表 6-1 环评、验收监测执行标准对照表

| 类别 | 验收监测标准 | | 环评使用标准 | |
|----|--------------------------|----------|--------------------------|----------|
| | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | |
| | 项目 | 标准限值 | 项目 | 标准限值 |
| 废水 | pH | 6~9 | pH | 6~9 |
| | 悬浮物 | 400 mg/L | 悬浮物 | 400 mg/L |
| | 化学需氧量（COD） | 500 mg/L | 化学需氧量（COD） | 500mg/L |
| | 生化需氧量（BOD ₅ ） | 300 mg/L | 生化需氧量（BOD ₅ ） | 300 mg/L |
| | 阴离子表面 | 20 mg/L | 阴离子表面 | 20mg/L |

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|----------------|------------------------------|--|----------------|------------------------------|---------------------------------------|-----|
| | 活性剂 | | 活性剂 | | | | | |
| | 动植物油 | 100mg/L | 氨氮（以 N 计） | / | | | | |
| | 石油类 | 20mg/L | 总磷（以 P 计） | / | | | | |
| | 氨氮（以 N 计） | 45mg/L | / | / | | | | |
| | 总磷（以 P 计） | 8mg/L | / | / | | | | |
| 废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | | | |
| | 项目 | 有组织 | | 项目 | 有组织 | | 无组织排放 监控浓度 (mg/m ³) | |
| | | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | | |
| | 二甲苯 | 5.9 | 70 | 1.2 | 二甲苯 | 1.0 | 70 | 1.2 |
| | 颗粒物 | / | / | 1.0 | 颗粒物 | 3.5 | 120 | 1.0 |
| | 苯 | / | 12 | 0.40 | 苯 | / | / | / |
| | 甲苯 | / | 40 | 2.4 | 甲苯 | / | / | / |
| | 非甲烷 总烃 | 53 | 120 | 4.0 | 非甲烷 总烃 | / | / | / |
| | / | | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001 燃煤锅炉 I 时段 2 类区标准 | | | | |
| | | | | 监测项目 | | 排放标准 (mg/Nm ³) | | |
| SO ₂ | | | | 1200 | | | | |
| 烟尘 | | | | 250 | | | | |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类声环境功能区类别 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-90) 中 2 类声环境功能区标准 | | | | |
| | 昼间: 60dB(A) | | | 昼间: 60dB(A) | | 夜间: 50 dB(A) | | |
| | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 2 类功能区类别 | | | / | | | | |
| | 昼间: 60dB(A) | | | | | | | |

表 6-2 污染物总量控制指标表

| 类别 | 项目 | 环评建议总量控制指标(t/a) | 验收实际总量控制指标(t/a) |
|----|----|-----------------|-----------------|
| 废气 | 烟尘 | 8.28 | / |

| | | | |
|------|-----------------|-------|-------|
| | 粉尘 | 2.10 | / |
| | 挥发性物质 (二甲苯) | 1.40 | 1.40 |
| | SO ₂ | 28.51 | / |
| 废水 | COD | 91.25 | 91.25 |
| 固体废物 | 金属废渣 | 715 | / |
| | 炉渣 | 520 | / |

7 验收监测内容及结果

7.1 验收期间生产情况

本次检测期间，各项污染治理设施正常运行，夜间不生产，机加工工序、打磨工序、焊接工序、喷丸工序、喷漆房均处于正常工作状态。

| 时间 | 2021 年 05 月 12 日 | 2021 年 05 月 13 日 |
|--------------|------------------|------------------|
| X 支架正常生产期间产量 | 50 根/天 | 50 根/天 |
| 监测期间产量 | 42 根/天 | 40 根/天 |

7.2 环境保护设施调试运行效果

7.2.1 废水监测因子、点位及频次

该项目排放废水为生活废水。废水监测项目、点位及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目、点位及频次

| 检测点位置 | 检测项目 | 检测频次 |
|-------|--|--------------------|
| 废水排放口 | pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、TP、NH ₃ -N、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂 | 检测 2 天 每天监测 4 次 |

7.2.2 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 7-2。

表 7-2 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

单位：mg/L

| 项目 | 检测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 检出限 |
|--------------|--|---------------|---|--------------|
| pH | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 | GB 6920-1986 | PHSJ-4A 型 pH 计 | 0.1 (无量纲) |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB 11901-1989 | AUX 220 型 电子天平 (万分之一) /DHG-9140A 型干燥箱 | / |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 滴定管 | 4 |
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种 法 | HJ 505-2009 | SHP-150 型 生化培养箱 | 0.5 |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | TU-1810PC 型 紫外/可见分光光度计 | 0.025 |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | GB 11893-1989 | TU-1810PC 型 紫外/可见分光光度计 | 0.01 |
| 石油类、 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法 | HJ 637-2012 | MH-6 型 红外测油仪 | 0.06 |
| 阴离子表面 活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测 定 亚甲基蓝分光光度法 | GB 7494-1987 | TU-1810PC 型 紫外/可见分光光度计 | 0.05 |

7.2.3 废水检测结果

废水检测结果见表 7-3。

表 7-3 废水检测结果一览表

单位: mg/L

| 检测项目 | 检测结果 | |
|----------|------------|------------|
| | 2021.05.12 | 2021.05.12 |
| pH(无量纲) | 8.10~8.23 | 7.64~7.83 |
| 悬浮物 | 204 | 252 |
| 化学需氧量 | 20 | 70 |
| 五日生化需氧量 | 7.1 | 24.7 |
| 总磷 | 1.24 | 4.62 |
| 氨氮 | 29.5 | 33.6 |
| 动植物油 | 0.89 | 1.12 |
| 石油类 | 0.47 | 0.58 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L | 0.094 |

注: 检测结果低于检出限时, 填写该方法检出限, 并在其后加 L。

7.2.4 废水检测结果分析评价

验收检测期间, 甘肃宏腾油气装备制造有限公司废水排放口排放废水污染物中所测指标化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂和 pH 值浓度范围符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准; 氨氮、总磷浓度范围符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB8978-1996) B 级标准。

7.3 废气

7.3.1 监测项目、点位及频次

该项目废气主要为有组织和无组织排放的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲

烷总烃。废气监测项目、点位及频次见表 7-4。

表 7-4 废气监测项目、点位及频次

| 检测类别 | 检测点位置 | 点位具体位置 | 检测项目 | 检测频次 |
|-------|-------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| 无组织废气 | 1# 上风向 | N:34.97896997 E:104.64038406° | 颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 检测 2 天 1 天 4 次 |
| | 2# 下风向 | N:34.97705129 E:104.64764918° | | |
| | 3# 下风向 | N:34.97615576 E:104.64759063° | | |
| | 4# 下风向 | N:34.97602346 E:104.64666657° | | |
| 有组织废气 | 喷漆车间 排气筒 | N:34.97850832 E:104.63986370° | 苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 检测 2 天 1 天 4 次 |

7.3.2 监测分析方法

监测分析方法及方法来源见表 7-5~表 7-6。

表 7-5 无组织废气检测方法、方法来源使用仪器及检出限

| 项目 | 检测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 检出限 |
|-------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|---|
| 苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法》 | HJ 584-2010 | GC 9720 型 气相色谱仪 | $1.5 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3$ |
| 甲苯 | | | | $1.5 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3$ |
| 二甲苯 | | | | $1.5 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3$ |
| 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 | HJ 604-2017 | GC 9720 型 气相色谱仪 | $0.07 \text{mg}/\text{m}^3$ |
| 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 | GB/T 15432-1995/XG1- 2018 | AUW120D 型 十万分之一天平 | $0.001 \text{mg}/\text{m}^3$ |

表 7-6 有组织废气检测方法、方法来源使用仪器及检出限

| 项目 | 检测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 检出限 |
|-------|----------------------------------|-------------|----------------|------------------------------------|
| 苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法》 | HJ 584-2010 | GC 9720 型气相色谱仪 | $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ |
| 甲苯 | | | | $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ |
| 二甲苯 | | | | $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ |
| 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 | HJ 38-2017 | GC 9720 型气相色谱仪 | 0.07mg/m^3 |

7.3.3 废气监测结果

废气检测结果见表 7-7~表 7-8。检测点位示意图见附图 2。

表 7-7 无组织废气监测结果一览表

单位： mg/m^3

| 检测时间 | 检测项目 | 检测点位 | 检测结果 | | | | | 标准限值 |
|------------|-------|------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | 均值 | |
| 2021.05.12 | 颗粒物 | 1# | 0.133 | 0.167 | 0.150 | 0.133 | 0.146 | 1.0 |
| | | 2# | 0.267 | 0.334 | 0.283 | 0.283 | 0.292 | |
| | | 3# | 0.217 | 0.183 | 0.200 | 0.150 | 0.188 | |
| | | 4# | 0.250 | 0.167 | 0.200 | 0.217 | 0.208 | |
| | 苯 | 1# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | 0.40 |
| | | 2# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 3# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 4# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | 非甲烷总烃 | 1# | 0.81 | 0.84 | 0.84 | 1.00 | 0.87 | 4.0 |
| | | 2# | 0.88 | 0.86 | 0.80 | 0.82 | 0.84 | |
| | | 3# | 0.92 | 1.08 | 0.75 | 0.98 | 0.93 | |
| | | 4# | 1.13 | 1.29 | 1.09 | 0.98 | 1.12 | |
| | 甲苯 | 1# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | 2.4 |

| | | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------|
| 2021.05.13 | | 2# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | 1.2 |
| | | 3# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 4# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | 二甲苯 | 1# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 2# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 3# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 4# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | 颗粒物 | 1# | 0.133 | 0.067 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 1.0 |
| | | 2# | 0.200 | 0.167 | 0.250 | 0.117 | 0.184 | |
| | | 3# | 0.183 | 0.167 | 0.150 | 0.133 | 0.158 | |
| | | 4# | 0.167 | 0.183 | 0.133 | 0.150 | 0.158 | |
| | 苯 | 1# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | 0.40 |
| | | 2# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 3# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | | 4# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | |
| | 非甲烷 总烃 | 1# | 0.94 | 1.10 | 0.70 | 1.26 | 1.00 | 4.0 |
| 2# | | 0.74 | 0.60 | 0.96 | 0.78 | 0.77 | | |
| 3# | | 0.90 | 1.13 | 1.16 | 1.29 | 1.12 | | |
| 4# | | 1.80 | 1.26 | 0.98 | 1.17 | 1.30 | | |
| 甲苯 | 1# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | 2.4 | |
| | 2# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | | |
| | 3# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | | |
| | 4# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | | |
| 二甲苯 | 1# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | 1.2 | |
| | 2# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | | |
| | 3# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | | |
| | 4# | $1.5 \times 10^{-3} \text{L}$ | | |

表 7-8 有组织废气监测结果一览表

单位: mg/m^3

| 检测点位 | | 测试参数 | | | | | | |
|-------------|----------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------|---|
| | | 采样日期 | 烟囱高度 (m) | | 平均流速 (m/s) | 平均温度 ($^{\circ}\text{C}$) | | |
| 喷漆车间 排气筒 | | 2021/05/12 | 30 | | 2.1 | 15 | | |
| | | 2021/05/13 | | | 2.3 | 14 | | |
| 采样日期 | 检测 频次 | 检测项目 | | | | | | |
| | | 标态烟气量 (Nm^3/h) | 苯 (mg/m^3) | 甲苯 (mg/m^3) | 二甲苯 (mg/m^3) | | | 非甲烷 总烃 (mg/m^3) |
| | | | | | 邻二甲苯 | 间二甲苯 | 对二甲苯 | |
| 2021/05/12 | 第 1 次 | 3786 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.28 | 0.73 | 0.34 | 2.36 |
| | 第 2 次 | 4216 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.21 | 0.66 | 0.33 | 4.13 |
| | 第 3 次 | 4819 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.23 | 0.59 | 0.29 | 3.14 |
| | 第 4 次 | 5101 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.20 | 0.41 | 0.20 | 7.69 |
| | 均值 | 4481 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.23 | 0.60 | 0.29 | 4.33 |
| 2021/05/13 | 第 1 次 | 4128 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.19 | 0.46 | 0.22 | 2.60 |
| | 第 2 次 | 5074 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.27 | 0.64 | 0.28 | 1.41 |
| | 第 3 次 | 5033 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.20 | 0.46 | 0.23 | 1.27 |
| | 第 4 次 | 5185 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.26 | 0.59 | 0.22 | 2.09 |
| | 均值 | 4855 | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | $1.5 \times 10^{-3}\text{L}$ | 0.23 | 0.54 | 0.24 | 1.84 |
| 标准限值 | | / | 12 | 40 | 70 | | | 120 |

7.3.4 废气检测结果分析评价

本次检测结果表明:甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目无组织废气中所测指标颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监控浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排

放监控浓度限值要求。有组织废气中所测指标苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监控浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 最高允许排放浓度及排放速率限值要求。

7.4 噪声

7.4.1 噪声监测因子、点位及频次

噪声监测项目、点位及频次见表 7-9。

表 7-9 噪声监测项目、点位及频次

| 检测类别 | 检测测点位 | 检测项目 | 监测频次 |
|--------------|------------|-----------------|-------------------|
| 工业企业 厂界噪声 | 1# 项目地东侧厂界 | 等效连续 A 声级 (Leq) | 连续 2 天, 昼间 1 次 |
| | 2# 项目地南侧厂界 | | |
| | 3# 项目地西侧厂界 | | |
| | 4# 项目地北侧厂界 | | |
| 声环境噪声 | 5# 办公区 | | |
| | 6# 住宅区 | | |

7.4.2 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 7-10。

表 7-10 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 检测项目 | 检测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 |
|----------------|--------------------|---------------|-----------------|
| 声环境噪声 | 声环境质量标准 | GB 3096-2008 | AWA6228 型多功能声级计 |
| 工业企业 厂界环境噪声 | 工业企业厂界 环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | |

7.4.3 噪声检测结果

噪声检测结果见表 7-11 至 7-12。

表 7-11 工业企业厂界环境噪声检测结果一览表

单位：dB(A)

| 检测点位 | 检测结果（等效连续 A 声级 L_{eq} ） | |
|------------|---------------------------|----------------|
| | 2021.05.12（昼间） | 2021.05.13（昼间） |
| 1# 项目地东侧厂界 | 48.7 | 47.8 |
| 2# 项目地南侧厂界 | 48.8 | 47.7 |
| 3# 项目地西侧厂界 | 47.5 | 49.6 |
| 4# 项目地北侧厂界 | 49.4 | 48.2 |
| 标准限值 | 60 | 60 |

表 7-12 声环境噪声检测结果一览表

单位：dB(A)

| 检测点位 | 检测结果（等效连续 A 声级 L_{eq} ） | |
|--------|---------------------------|----------------|
| | 2021.05.12（昼间） | 2021.05.13（昼间） |
| 5# 办公区 | 48.2 | 48.4 |
| 6# 住宅区 | 47.2 | 47.7 |
| 标准限值 | 60 | 60 |
| 评价 | 达标 | 达标 |

7.4.4 噪声检测结果分析评价

本次检测结果表明：甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目 1#~4#检测点昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区标准；项目周边敏感点 5#~6#检测点昼间声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准。

7.5 质量保证和质量控制

为确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，已对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

7.5.1 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

7.5.2 合理布设监测点，保证各监测点位布设的代表性。

7.5.3 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

7.5.4 及时了解工况情况，确保了监测过程中工况负荷满足验收要求。

7.5.5 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

7.5.6 现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

7.5.7 噪声监测分析使用的声级计已在测定前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB}$ （A）

7.5.8 采样记录及分析结果按国家标准和监测技术规范的有关要求进行处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

8 公众意见调查

本次公众参与调查本着公开、平等、广泛的原则，对项目周边民众进行调查，让民众对本项目的建设情况有所了解，征询他们的意见、要求和愿望，使该项目得到公众认可，取得公众的理解和支持。公众意见调查表见表 8-1，接受问卷调查对象基本情况统计表见表 8-2，公众意见调查统计结果见表 8-3。

表 8-1 公众意见调查表

项目名称： 年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目

项目情况介绍：

甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目位于甘肃省陇西县东郊王家坪，建设性质为改扩建，建设单位为甘肃宏腾油气装备制造有限公司。该项目于 2012 年 12 月开工建设，2014 年 4 月竣工。

项目产生的主要污染物有废气、废水、噪声、固废等。

其中，废水包括生产废水和生活废水。机加一车间、机加三车间、工具热处理车间目前无乳化液废水产生，也无冷却废水产生。生产废水主要来自于装配车间产生的试压废水，该废水循环使用，做适当的补充，不外排。

生活废水来自于办公楼和生产区人员产生的办公废水；生产区生活废水进入自建的旱厕中，由当地农民清运，办公楼生活污水间断排放，经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入陇西污水处理厂处理；

废气主要来自于热处理车间产生的废气、及加工过程切割、打磨产生的粉尘、焊接烟尘、总装车间烤漆房产生的废气等。电焊粉尘、砂轮磨尘。通过在焊接工位上安装移动式焊烟净化器来减少污染物的排放。热处理工段采用电加热方式，水域过程中产生的烟气，经 1 根 15 米高的排气筒排入外环境。总装车间对所有产品进行装配及试验。装配过程中会产生电焊烟尘及粉尘，车间内选用单机除尘器进行净化处理，同时对全车间采取机械通风换气的措施，换气 3~5 次/h。装配车间新建涂装烤漆房，采用机械送排风方式控制漆雾扩散，废气最终经 1 根 15 米高的排气筒排入外环境；

项目噪声来源于风机、焊接、气割、下料、组装等环节，项目所有产生噪声的设备均设置在生产车间内，同时采取了基础减振、防振等措施；

项目产生的固体废物包括一般固体废物和危险固体废物。一般固体废物包括废金属料和生活垃圾，危险废物包含废油漆桶和废机油。现阶段产生的废金属料来源于生产过程中切割、打磨产生的边角料、碎屑等，存放于车间内设备的转运槽内，定期外售废品回收站，厂区内设置生活垃圾收集桶，定期交由市政环卫部门清运。废油漆桶和废机油收集暂存于废弃锅炉房东侧的危废暂存间内，委托有资质的危废处理机构进行处置。

| | | | | | | | | | |
|--------|--|----|--|------|--|----|--|------|--|
| 被调查人姓名 | | 性别 | | 年龄 | | 民族 | | 文化程度 | |
| 单位或住址 | | | | 联系方式 | | | | 职业 | |

被调查者居住地或工作地与本工程距离：方位：200m 内 200m~1km 1km~5km 5km 外

你是否知道本项目的建设：知道 不知道 其他

你是否支持本项目的建设：支持 不支持 无所谓

您对本项目的环保工作是否满意：满意 基本满意 不满意 不清楚

如果您对本项目的环保工作不满意，您是否向哪些有关部门反映意见。是 否

如有反映，请写明受理部门及反映内容：_____

您认为本项目对您的主要环境影响是：
大气污染 水污染 噪声污染 生态破坏 没有影响 不知道

本项目建设对您的影响主要体现在：
 生活方面 有正影响 有负影响 无影响 不知道
 工作方面 有正影响 有负影响 无影响 不知道
 请说明理由： _____

您认为本项目对你还有什么其他影响？

针对您所反映的问题，请提出解决建议：

表 8-2 接受问卷调查对象基本情况统计表

| 项目 | 工程 | | | | | | | | |
|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|
| | 性别 | 男 | | | | 女 | | | 合计 |
| 人数 (人) | 37 | | | | 13 | | | 50 | |
| 比例 (%) | 74 | | | | 26 | | | 100 | |
| 年龄 | 20 岁以下 | 20-30 岁 | 30-40 岁 | 40-50 岁 | 50-60 岁 | 60 岁以上 | 合计 | | |
| 人数 (人) | / | 8 | 3 | 17 | 22 | / | 50 | | |
| 比例 (%) | / | 16 | 6 | 34 | 44 | / | 100 | | |
| 文化程度 | 大学及以上 | | 大专 | 中学 | | 小学 | 合计 | | |
| 人数 (人) | / | | 14 | 36 | | / | 50 | | |
| 比例 (%) | / | | 28 | 72 | | / | 100 | | |
| 职业 | 工人 | 农民 | 学生 | 职员 | 教师 | 个体 | 商业 | 其他 | 合计 |
| 人数 (人) | 31 | 17 | / | 2 | / | / | / | / | 50 |
| 比例 (%) | 62 | 34 | / | 4 | / | / | / | / | 100 |

表 8-3 公众意见调查统计结果表

| 调查内容 | 调查结果 | | |
|---------|-------------|-----|-----|
| | 你是否知道本项目的建设 | 知道 | 不知道 |
| 100% | | 0 | 0 |
| 你是否支持本项 | 支持 | 不支持 | 无所谓 |

| | | | | | | | |
|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 目的建设 | | 100% | | 0 | | 0 | |
| 您对本项目的环保工作是否满意 | | 满意 | 基本满意 | | 不满意 | | 不清楚 |
| | | 100% | 0 | | 0 | | 0 |
| 您认为本项目对您的主要环境影响 | | 大气污染 | 水污染 | 噪声污染 | 生态破坏 | 没有影响 | 不知道 |
| | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 100% | 0.00% |
| 本项目建设对您的影响主要体现在 | 生活方面 | 有正影响 | | 有负影响 | | 无影响 | 不知道 |
| | | 0.00% | | 0.00% | | 100% | 0.00% |
| | 工作方面 | 有正影响 | | 有负影响 | | 无影响 | 不知道 |
| | | 0.00% | | 0.00% | | 100% | 0.00% |

本次公众意见调查显示：对周围公众发放调查表 50 份，收回 50 份，回收率 100%。其中有 100% 的人支持本项目的建设，有 100% 的人对本项目的环保工作表示满意，有 100% 的人认为本项目在生活、学习方面无影响。

9 环境管理检查

9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

工程在建设过程中，于 2006 年 6 月由兰州交通大学环境影响评价所编制了该项目的环境影响报告表。甘肃省环境保护局于 2006 年 7 月对该项目下达了环评批复（甘环开发〔2006〕36 号）。按照《报告书》所提各项环保措施能够满足污染防治要求，项目建设过程中严格执行了环境保护“三同时”管理制度，按照环保行政主管部门及环评文件要求，认真履行职责，确保环境安全。可作为执行“三同时”制度的依据。

9.2 主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

项目主要环保设施按照环评要求建设并正常运行。厂区将生产区和办公区分开，办公区生活废水经化粪池处理后排入陇西县污水处理厂，生产区生活废水经

旱厕收集后，由当地农民清运，项目有生产废水产生，不外排；

生产废气主要为喷漆房产生的废气，采用文氏喷漆室进行净化，室体封闭，采用机械送排风方式控制漆雾扩散，废气最终经 1 根 15 米高的排气筒排入外环境。焊接烟尘通过移动焊烟机进行收集处理、喷丸车间产生的废气通过车间外设置的水池及管道进行缓冲沉降，废气不外排。机加工少量废气先经重力自然沉降以无组织形式排入外环境；

噪声主要通过选用低噪设备、设置减振基础和防震垫、厂区及厂界营造绿化等措施进行控制；

现阶段产生的废金属材料来源于生产过程中切割、打磨产生的边角料、碎屑等，存放于车间内设备的转运槽内，定期外售废品回收站，厂区内设置生活垃圾收集桶，定期交由市政环卫部门清运。废油漆桶和废机油收集暂存于废弃锅炉房东侧的危废暂存间内，其中废油漆桶委托玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司进行处置，废机油委托甘肃鸿瀚锦再生资源有限公司处置。

该项目各项环保设施管理有序，维护良好。

9.3 环境保护档案管理情况检查

项目环境保护档案由专人负责管理，负责登记归档并保管。

9.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

该公司制定了严格的环境保护管理制度，相关管理制度上墙，执行性较强，各项环保处理设施均正常运行。

9.5 风险防范措施和污染事故应急预案检查

公司针对可能的环境风险事故，编制了环境突发事件应急预案，目前正在对突发环境应急预案进行修订，应急处理措施，健全机构组成，明确职责分工，加强预防人为事故，并对事故的处置步骤有明确的规定，可以在各类事故发生后尽可能消除环境污染和影响。项目在运营期间未发生污染事故、污染纠纷投诉。

9.6 雨（清）污分流和污染物排放口规范化整治检查

项目已实施雨（清）污分流，污染物排放口进行了规范化建设，有废水排放口标识牌。

9.7 污染物排放总量控制检查

验收检测期间，该项目日均排水量约为 28.53m³，全年生产 300 天，日生产时间 8 小时，全厂生产量偏低，据业主介绍，产能约只占满负荷时的 20.8559%，二甲苯、化学需氧量实际排放总量均满足环评总量控制指标要求。污染物排放总量具体情况见表 9-1。

表 9-1 污染物排放总量具体情况

| 项目 | 环评总量控制指标 | 实际排放总量 | 是否满足环评总量控制指标要求 |
|-------------------|----------|-----------|----------------|
| 二甲苯 | 1.4t/a | 0.0034t/a | 是 |
| COD _{Cr} | 10.0t/a | 0.469t/a | 是 |

9.8 环评批复要求落实情况检查

工程环评批复要求落实情况见表 9-2

表 9-2 环评批复要求落实情况对照表

| | |
|--|--|
| 甘肃华腾石油机械制造有限公司通过破产重组原西北有色冶金机械厂，利用该厂原有生产基地，改造旧厂房组建产品装配分厂，利用该厂原有生产设施，改造旧厂房组建产品装配分厂，扩建金属结构分厂，改善完善热处理分厂，改造锻压分厂；新建金属结构件喷丸室，涂装烤漆房和产品试车场，增加关键工艺设备及检测仪器，提高工艺制造水平，使修井机、压裂车、固井车、清蜡车、洗井车等的生产能力达到年产 200 台，本次改造中原有铸铁和铸钢车间各种熔炼设备停止使用，原热处理工段的 2 台盐浴炉停止使用锻造车间采用柔性锻造工艺。项目建设符合国家产业政策，污染防治措施可行，同意该项目建设。 | 项目原计划改造铸铁车间、铸钢车间、铸造车间、原装配车间、机加分厂三个车间，改建金属结构分厂、新建结构件喷丸室、涂装烤漆房、产品试车场机办公楼，目前总体生产力较小，现在停用车间主要有基建车间、设备大修车间、工具车间、加二车间、锻造、铸铁、铸钢、锅炉房 8 处，其中原铸铁车间改造为总装配车间，铸钢车间在 2020 年 7 月前一直属于停用状态，之后租赁给甘肃铝滔进行生产经营活动。生产区外停用的有木型车间、基建车间、俱乐部、技校幼儿园、技工学校、单身楼，住宅区目前正在拆迁中。目前生产区在用的车间有加一车间、加三车间、总装车间、铆焊车间、热处理车间。 |
| 项目建设中要严格落实环境影响报告书中所列的各项污染防治措施和环保治理资金，严格执行“三同时”管理要求，确 | 污染物总量达标 |

| | |
|--|---|
| <p>保各项污染物达标排放并满足污染物总量控制要求。</p> | |
| <p>按照报告书要求在金属结构分厂产生粉尘工段和喷丸室配备除尘装置，装配车间配置移动式除尘装置，机加工分厂配置安装袋式除尘器，确保外排废气中污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。热处理分厂、锻造车间外排废气经处理后达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值，新建涂装烤漆房采用报告书所列的净化装置等处理设施，确保各车间外排废气中甲苯、二甲苯等污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。原有燃煤锅炉废气处理设施必须进行更新改造。干法除尘改为湿法除尘，改造后的锅炉废气应满足《锅炉大气污染物排放标准》中二类区标准要求。所有保留的除尘装置，一律进行大修改造，及时更新改造易损配件。</p> | <p>机加金属结构分厂改建为铆焊车间，锻造车间停止使用，喷丸车间通过水池和密封管道进行重力沉降处理，不外排；</p> <p>机加工前已无磨刀头工序，采用一次性刀头进行机加工，机床加工过程中产生的金属削收集在车间内设置的金属槽内，其余少量的经重力自然沉降。</p> <p>热处理车间改用电加热，采用水浴热处理过程中只产生少量水蒸汽；</p> <p>喷漆房使用文氏喷漆房，废气经 1 根 30 米高排气筒排入外环境；</p> <p>锅炉房已停用，不存在相应污染物的排放。</p> |
| <p>甘肃华腾石油机械制造有限公司应将各工段产生的废乳化液、废机油统一收集，送至有资质处理单位统一处理。生产和生活废水经处理后达到《污水排入城市下水道水质标准》后进入市政管网依托陇西县污水处理厂处理后达标排放。</p> | <p>无废乳化液产生，废机油统一收集，送至有资质处理单位统一处理。无生产废水产生，生产区生活废水经旱厕收集后，由当地农民清运，办公区生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入陇西县污水处理厂进行处理。</p> |
| <p>对各种机械加工设备、车床、风机等高噪声设备合理布局，采取必要的消声降噪措施，加装防护罩，设置必要的隔声间，确保厂界噪声达标。</p> | <p>合理布局、厂房隔声、基础减振等</p> |
| <p>必须加强施工期的环境管理和环境监控工作，按照报告书要求，做好施工期污染防治工作，减少施工扬尘和机械车辆尾气排放，合理安排施工作业，严禁施工噪声扰民。</p> | <p>施工期已结束</p> |
| <p>严格按照国家有关固体废弃物处理处置的规范和标准要求对固体废弃物分类进行处理处置，做好危险废物收集、暂存和运输工作的环境管理，避免发生二次污染。积极开展固体废物的综合回收利用工作，减少外排量。</p> | <p>生活垃圾由市政环卫部门统一清运，金属削定期外售废品收购站，危险废物（废机油、废油桶）交由有资质的危险废物处置机构进行处置。</p> |
| <p>加强对工业探伤装置及高频加热电炉等的电磁辐射安全管理，制定严格的操作规范和防护规程，避免发生电磁辐射污染事故。</p> | <p>因生产能力减小的原因，现已取消工业探伤装置及高频加热电炉等，不存在电磁辐射污染。</p> |

10 验收监测结论

该项目严格按照“三同时”制度进行建设，验收检测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。本次验收检测期间，该项目运行正常，各项污染防治设施运行正常，措施到位，检测工况满足验收检测要求。

本报告针对 2021 年 05 月 12 日~13 日污染治理设施运行正常条件下开展验收检测所得出的结论。

为确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，已对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

10.1 废水

验收检测期间，甘肃宏腾油气装备制造有限公司废水排放口排放废水污染物中所测指标化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂和 pH 值浓度范围符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准；氨氮、总磷浓度范围符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB8978-1996）B 级标准。

10.2 废气

验收监测期间，甘肃宏腾油气装备制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目无组织废气中所测指标颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监控浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。有组织废气中所测指标苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监控浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 最高允许排放浓度及排放速率限值要求。

10.3 噪声

验收检测期间，甘肃宏腾油气装备制造有限公司 1#~4#检测点昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区

标准；项目周边敏感点 5#~6#检测点昼间声环境质量噪声达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准。

10.4 污染物总量控制

该项目排放废水中 COD_{Cr}、废气中二甲苯排放总量均低于主管部门下达的总量控制指标。

10.5 环境管理检查

- 1、该项目建设过程中实际总投资为 4500 万元，其中环保投资 30 万元，占项目总投资的 0.67%。环评中提出的污染防治措施已基本落实。
- 2、该项目运行单位建立了健全的环境管理机构，有相应的环境管理制度，环境应急预案。环境管理工作由环境管理员负责，运行单位具体组织实施。
- 3、项目建设和生产过程中严格执行了环境保护“三同时”管理制度。
- 4、厂区总排口进行了规范化建设有废水排放口标识牌。

10.6 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查显示：对周围公众发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%。其中有 100%的人支持本项目的建设，有 100%的人对本项目的环保工作表示满意，有 100%的人认为本项目在生活、学习方面无影响。

11 建议

- 11.1 加强对环保设施的管理、维护，确保污染物长期稳定、达标排放。
- 11.2 针对可能发生的环境风险，加强环境应急演练，完善应急预案。

附件：

附件 1、《甘肃省发展和改革委员会关于申请批准甘肃华腾石油机械制造有限公司列入车辆生产企业及产品公告的请示》（甘发改产业[2007]6 号）

附件 2、《关于甘肃华腾石油机械制造有限公司年产 200 辆修井机等油田特种车辆项目环境影响报告书的批复》（甘环开发[2006]36 号）

附件 3、甘肃宏腾油气装备制造有限公司验收委托书

附件 4、甘肃宏腾油气装备制造有限公司旱厕清运协议

附件 5、甘肃宏腾油气装备制造有限公司公众意见调查表

附件 6、危险废物处置协议

附件 7、甘肃宏腾油气装备制造有限公司验收监测报告

附件 8、验收期间情况说明

附件 9、排污许可证复印件

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置及验收监测布点图

附图 3、项目外环境关系图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|----------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------|---------------|---|---------------|------------------|-----------------------|------------------------|---------------|-----------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | 年产200辆修井机等油田特种车辆项目 | | | | 项目代码 | / | | | 建设地点 | 甘肃省陇西县东郊王家坪 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | / | | | | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设，第 期 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | | | | |
| | 设计生产规模 | 年产200辆修井机等油田特种车辆 | | | | 实际生产规模 | 年生产XJ70型修井机等车装产品200台 | | | 环评单位 | 兰州交通大学环境影响评价所 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 甘肃省生态环境保护厅 | | | | 审批文号 | 甘环开发（2006）36号 | | | 环评文件类型 | 报告书 | | | |
| | 开工日期 | 2006年12月 | | | | 竣工日期 | 2012年4月 | | | 排污许可证申领时间 | 2020年6月22日 | | | |
| | 建设地点坐标（中心点） | 104.645334587,34.978063684,0.000 | | | | 线性工程长度（千米） | / | | | 起始点经纬度 | / | | | |
| | 环境保护设施设计单位 | / | | | | 环境保护设施施工单位 | / | | | 本工程排污许可证编号 | 916200005859304051001Y | | | |
| | 验收单位 | 汉正检测技术有限公司 | | | | 环境保护设施调查单位 | / | | | 验收调查时工况 | / | | | |
| | 投资总概算（万元） | 9600 | | | | 环境保护投资总概算（万元） | / | | | 所占比例（%） | / | | | |
| | 实际总投资（万元） | 4500 | | | | 实际环境保护投资（万元） | 30 | | | 所占比例（%） | 0.67 | | | |
| 废水治理（万元） | 15 | 废气治理（万元） | 15 | 噪声治理（万元） | 3 | 固体废物治理（万元） | 6 | | 绿化及生态（万元） | / | 其他（万元） | / | | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | | 年平均工作时 | 300天 | | | | |
| 运营单位 | / | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | / | | | 验收时间 | 2021.05.12~2021.05.13 | | | | |
| 污染物排放与量制（工业项目详填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | / | 45mg/L | 500mg/L | 0.469t/a | | 0.469t/a | 10.0t/a | | 0.469t/a | 0.469t/a | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | | | | | | | | | | | | | |
| 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他特征污染物(二甲苯) | / | 1.06mg/m ³ | 70mg/m ³ | 0.0034t/a | | 0.0034t/a | 1.4t/a | | 0.0034t/a | 0.0034t/a | | | | |
| 生态影响及其环境保护措施 | 主要生态保护目标 | 名称 | 位置 | 生态保护要求 | 项目生态影响 | | | 生态保护工程和设施 | | | 生态保护措施 | | 生态保护效果 | |
| | 生态敏感区 | / | / | / | / | | | / | | | / | | / | |
| | 保护生物 | / | / | / | / | | | / | | | / | | / | |
| | 土地资源 | 农田 | 永久占地面积 | / | 恢复补偿面积 | | | / | | | 恢复补偿形式 | | / | |
| | | 林草地等 | 永久占地面积 | / | 恢复补偿面积 | | | / | | | 恢复补偿形式 | | / | |
| | 生态治理工程 | | 工程治理面积 | / | 生物治理面积 | | | / | | | 水土流失治理率 | | / | |
| 其他生态保护目标 | | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。