

东营宏得石油装备有限公司  
“技术改造提升项目（一期）”  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：东营宏得石油装备有限公司

编制单位：东营宏得石油装备有限公司

二〇二五年十二月

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： 张武勇

报告编写人： 闫新刚

建设单位：东营宏得石油装备有限公司

电话：15006975551

传真： ---

邮编：257200

地址：山东省东营市河口区河雁路北9号

编制单位：东营宏得石油装备有限公司

电话：18854807616

传真： ---

邮编：257000

地址：山东省东营市河口区河雁路北9号

# 目录

<b>1.项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2.验收依据</b> .....	<b>7</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	7
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 .....	8
2.4 其他相关资料 .....	8
<b>3 项目建设情况</b> .....	<b>9</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	9
3.2 建设内容 .....	15
3.3 主要原辅材料及性质 .....	18
3.4 水源及水平衡 .....	18
3.5 生产工艺 .....	19
3.6 项目变动情况 .....	21
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>28</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	28
4.2 其他环境保护设施 .....	37
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	40
<b>5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定</b> .....	<b>45</b>
5.1 环境影响报告书主要结论与建议 .....	45
5.2 审批部门审批决定 .....	52
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>54</b>
6.1 废水执行标准 .....	54
6.2 废气执行标准 .....	54
6.3 噪声执行标准 .....	55
6.4 固废执行标准 .....	55
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>56</b>
7.1 废水监测 .....	56
7.2 废气监测 .....	56
7.3 厂界噪声监测 .....	58
7.4 固体废物调查 .....	59
<b>8 质量保证及质量控制</b> .....	<b>61</b>
8.1 监测分析方法 .....	61
8.2 监测仪器 .....	61
8.3 人员能力 .....	62
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	63
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	63
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>64</b>

---

9.1 生产工况 .....	64
9.2 环保设施调试运行效果 .....	65
<b>10 环评批复落实情况.....</b>	<b>74</b>
<b>11 环境管理检查结果.....</b>	<b>77</b>
11.1 建设项目环境管理制度执行情况 .....	77
11.2 排污许可证执行、例行监测情况 .....	77
11.3 环境保护管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况 .....	78
11.4 环境保护机构、人员和仪器设备的配置情况 .....	78
11.5 扰民事件情况调查 .....	78
<b>12 验收监测结论.....</b>	<b>79</b>
12.1 环保设施处理效率监测结果 .....	79
12.2 污染物排放监测结果 .....	80
12.3 验收监测结论 .....	82
<b>建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>83</b>
<b>附件 1：项目竣工环境保护验收检测委托书 .....</b>	<b>84</b>
<b>附件 2：检测单位资质认定证书 .....</b>	<b>85</b>
<b>附件 3：营业执照.....</b>	<b>86</b>
<b>附件 4：环评批复.....</b>	<b>87</b>
<b>附件 5：竣工及调试公示 .....</b>	<b>88</b>
<b>附件 6：设备一览表.....</b>	<b>91</b>
<b>附件 7：验收期间工况证明 .....</b>	<b>92</b>
<b>附件 8：防渗材料.....</b>	<b>93</b>
<b>附件 9：危险废物处置合同 .....</b>	<b>94</b>
<b>附件 10：检测报告.....</b>	<b>101</b>
<b>附件 11：突发环境事件应急预案备案表.....</b>	<b>121</b>

## 1.项目概况

东营宏得石油装备有限公司成立于 2016 年 2 月，位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号(中心坐标：N37°54'14.87"；E118°31'1.51")，法定代表人为张耀强，注册资本为 3100 万元人民币，统一信用代码为 91370522MA3C6T5FXY，主要经营范围以管杆、除锈设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造为主。

企业现有项目为“管杆、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目”，于 2019 年 7 月 26 日由山东格林泰克环保技术服务有限公司编制完成环境影响报告表，于 2020 年 1 2 日取得环评批复(东环河分建审[2020]1 号)，并于 2020 年 4 月完成该项目验收，2021 年购置 1 台 0.5MW 的燃烧器，以天然气为燃料，为管杆除锈清洗设备供热，提高管杆除锈洗油能力，产生废油泥水锈混合物，于 2021 年 8 月由山东环宇工程咨询有限公司编制完成《东营宏得石油装备有限公司管杆、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目固体废物环境影响专题报告》，主要产品为

为实现精细化清洗需求，提高管杆清洗设备除锈洗油能力，在现有管杆(隔热管、油管、空心杆、抽油杆等)、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目基础上，对管杆处理工艺进行技术提升改造，项目位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号。东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”于 2025 年 4 月 3 日取得山东省建设项目备案证明(代码：2504-370503-07-02-852145)，于 2025 年 5 月由东营中欣环保科技有限公司编写完成《东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目环境影响报告表》，于 2025 年 5 月 30 日取得东营市生态环境局河口分局环评批复(文号：东环河分建审[2025]11 号)，本项目分为两期建设，该验收监测报告为“技术改造提升项目(一期)”内容。

根据环评及环评批复，东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目(一期)”(以下简称本项目)为技改项目，与其环评及环评批复相比，项目性质未发生变化。项目总占地面积为 27412.12m<sup>2</sup>，依托厂区现有车间、公辅设施及相关配套设施，在现有管杆(隔热管、油管、空心杆、抽油杆等)、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目基础上，对管杆清洗进行技术提升改造。项目分两期建设，一期建设管杆除锈清洗车间 2#、危废暂存间及相关配套设施，在现有管杆除锈清洗设备 1#的基础上，改造管杆除锈清洗设备 2#、3#，在现有燃烧器 1#的基础上，新增燃烧器 2#、3#，在现有中控系统(PLC)1 套的基础上，新增中控系统(PLC)2 套，在现有移动式叠螺机 1 套的基础上新增移动式叠螺机 1 套；二期建设管杆除锈清洗展示车间，建设管杆除锈清洗展示设备 4#、燃烧器 4#等。目前一期建设完成，二期暂未建设，本次对一期内容进行验收。主要建设管杆除锈清洗车间 2#、危废暂存间及相关配套设

施等。主要原材料为管杆，主要设备为管杆除锈清洗设备、燃烧器、中控系统（PLC）、移动式叠螺机等，本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工、检验、发货等，生产规模为年处理540吨管杆。

“技术改造提升项目(一期)”于2025年7月1日开工建设，2025年10月19日建成竣工，并在东营环境信息公开网进行竣工公示（[http://www.dongyinghuanjing.com/doc\\_30575362.html](http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30575362.html)）。

“技术改造提升项目(一期)”于2025年10月20日至2026年1月19日进行生产及环保设施调试，并在东营环境信息公开网进行竣工公示（[http://www.dongyinghuanjing.com/doc\\_30575367.html](http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30575367.html)）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》、环办环评函[2017]1235号《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）意见的通知》、国环规环评[2017]4号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》、生态环境部办公厅2018年5月16日印发公告2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、东环发[2018]6号《东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4号文件的通知》等有关规定，建设单位自主开展环境保护验收。根据《东营宏得石油装备有限公司“技术改造项目”项目环境影响报告表》及其批复，环评以项目建设完成总产能评价产排污，确定本次验收范围为“技术改造提升项目（一期）”建设内容，目前该项目已具备竣工环境保护验收条件。

东营宏得石油装备有限公司于2025年9月进行资料核查，查看污染物治理及排放、环保措施的落实情况，编制了验收方案。东营宏得石油装备有限公司委托中博华创（东营）环境检测有限公司于2025年10月21日至10月24日对有组织废气、无组织废气、噪声进行了现场验收检测。东营宏得石油装备有限公司依据验收方案确定的内容进行现场环境管理检查，并根据验收监测结果和现场检查情况编制本验收监测报告，验收项目概括一览表见表1-1。

表1-1 验收项目概括一览表

序号	项目	信息
1	项目名称	技术改造提升项目
2	项目性质	技术改造
3	建设单位	东营宏得石油装备有限公司
4	建设地点	山东省东营市河口区河雁路北9号
5	环境影响报告表编制单位	东营中欣环保科技有限公司
6	环境影响报告表完成时间	2025年5月
7	环境影响报告表审批部门	东营市生态环境局河口区分局

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

8	环境影响报告表审批时间	2025年5月30日
9	环境影响报告表审批文号	东环河分建审[2025]11号
10	本项目开工、竣工时间	开工时间2025年7月1日 竣工时间2025年10月19日
11	本项目调试时间	2025年10月20日至2026年1月19日。
12	本项目验收工作由来	项目竣工并取得排污登记后申请验收工作
13	本项目验收工作的组织与启动时间	2025年10月
14	本项目验收范围与内容	东营宏得石油装备有限公司技术改造项目（一期）
15	本项目是否编制验收监测方案	是
16	验收监测方案编制时间	2025年9月
17	现场验收监测时间	2025年10月
18	验收监测报告形成过程	本项目于2025年10月成立验收工作组启动验收工作，经过企业自查后，由中博华创（东营）环境检测有限公司进行监测；依据监测结果，我单位自行编制验收监测报告，并于2025年12月17日组织项目验收会，通过验收。

现场踏勘时，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），技术改造提升项目实际建设内容与其环评及环评批复相比，主要情况有：

1、东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目（一期）”（以下简称本项目）为技改项目，与其环评及环评批复相比，项目性质未发生变化。项目总占地面积为27412.12m<sup>2</sup>，依托厂区现有车间、公辅设施及相关配套设施，在现有管杆(隔热管、油管、空心杆、抽油杆等)、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目基础上，对管杆清洗进行技术提升改造。项目分两期建设，一期建设管杆除锈清洗车间2#、危废暂存间及相关配套设施，在现有管杆除锈清洗设备1#的基础上，改造管杆除锈清洗设备2#、3#，在现有燃烧器1#的基础上，新增燃烧器2#、3#，在现有中控系统(PLC)1套的基础上，新增中控系统(PLC)2套，在现有移动式叠螺机1套的基础上新增移动式叠螺机1套；二期建设管杆除锈清洗展示车间，建设管杆除锈清洗展示设备4#、燃烧器4#等。目前一期建设完成，二期暂未建设，本次对一期内容进行验收。主要建设管杆除锈清洗车间2#、危废暂存间及相关配套设施等。主要原材料为管杆，主要设备为管杆除锈清洗设备、燃烧器、中控系统（PLC）、移动式叠螺机等，本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工、检验、发货等，生产规模为年处理540吨管杆。

建设内容与环评及环评批复相比，项目性质及规模未发生变化，“技术改造提升项目”在一期建设中，建设管杆除锈清洗设备及配套设施三台，燃烧器2台，移动式叠螺机1台，中控系统（PLC）2台，其中管杆除锈清洗车间1#中的0.5MW燃烧器更改为0.7MW燃烧器，

现有 0.5MW 燃烧器转移至管杆除锈清洗车间 3#中，环评中管杆除锈清洗设备 1#、2#、3#及燃烧器 1#、2#、3#运行时间为 900h，管杆除锈清洗展示设备 4#及燃烧器 4#运行时间为 300h，由于管杆除锈清洗展示设备 4#及配套设施等尚未建设，现管杆除锈清洗设备 1#、2#、3#及燃烧器 1#、2#、3#运行时间为 1000h，废气排放量未发生改变，不属于重大变动，实现年处理 540 吨管杆。

2、本项目建设地点位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号，东营宏得石油装备有限公司厂区内，建设地点与环评及环评批复一致，未发生变化，且环境保护距离内无新增敏感点。

3、本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工等。生产工艺与环评及环评批复一致，未发生变化。

4、本项目具体环境保护措施如下：

a、废气治理设施：

①有组织废气

根据环评及环评批复，本项目生产过程中产生的废气主要清洗废气、燃烧废气和危废暂存间废气，管杆除锈洗油设备及配套建设废气治理设施产生的清洗废气主要污染物质为 VOCs，燃烧器产生的燃烧废气主要污染物质为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，危废暂存间产生的危废暂存间废气，主要污染物质为 VOCs。

项目管杆除锈洗油设备及配套建设废气治理设施产生的清洗废气主要污染物质为 VOCs，管杆除锈清洗设备 1#、2#产生的清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过一根高 15m、内径 0.3m 的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过高 15m、内径 0.3m 的 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排放；燃烧器产生的燃烧废气主要污染物质为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，燃烧器 1#、2#采用低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过 1 根高 15m、内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放，燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过 1 根高 15m、内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；危废暂存间废气主要污染物质为 VOCs，经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m、内径 0.3m 的 DA007（危废暂存间废气排气筒）排气筒排放。

项目实际建设废气治理设施与环评及环评批复相比，管杆除锈清洗展示设备 4#和燃烧器 4#及相应的配套废气治理设施于项目二期建设。

②无组织废气

环评及环评批复中无组织废气为未收集的清洗废气，治理措施为加强管理，车间保持密闭，产生的废气主要污染物质为 VOCs。

项目实际建设废气治理设施与环评及环评批复一致，无变动。

b、废水治理设施：

根据环评及环评批复，本项目无废水产生。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目污水处理设施与环评及环评批复一致，无变动。

c、固废治理设施：

根据环评及环评批复，本项目固体废物主要为：生活垃圾、机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒依法规范处置；设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

企业实际运行中，本项目固体废物主要为：生活垃圾机生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运处理、加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物依法规范处置；设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

项目实际固体废物种类及处置方式与环评及环评批复一致，无变动。

d、噪声治理设施：

本项目噪声源主要是管杆除锈洗油设备及风机运行产生的噪声，噪声控制主要为选择低噪声设备，优化厂区平面布置，采用减振、隔声、消声等综合控制措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值要求，与环评及环评批复相比，无变动。

综上，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施均无重大变动，本项目可进行竣工环境保护验收。

2024年10月21日~2025年10月24日，中博华创（东营）环境检测有限公司对该项目有组织废气、无组织废气和噪声进行了检测并出具检测报告（报告编号：ZBHC250903W03）。

验收监测期间，根据东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目（一期）”废气检测结果，DA001排气筒（清洗废气排气筒1#）和DA003排气筒（清洗废气排气筒2#）VOC<sub>s</sub>排放均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1非重点行业II时段限值（VOC<sub>s</sub>：60mg/m<sup>3</sup>）；DA002排气筒（燃烧废气排气筒1#）和DA004排气筒（燃烧废气排气筒2#）主要污染物为SO<sub>2</sub>、氮氧化物与颗粒物，排放均满足《锅炉大气污染

物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值（SO<sub>2</sub>：60mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物：100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）。

验收监测期间，VOC<sub>s</sub> 厂界无组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

验收监测期间，东营宏得石油装备有限公司厂界昼夜噪声最高值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准要求。（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A））。

根据现场检查、资料核查情况和现场检测结果，编制本验收监测报告。

## 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

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号修订）；
- (2) 《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）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2025版）（生态环境部部令第36号）；
- (5) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- (6) 《山东省环境保护条例》（山东省人大第99号令）；
- (7) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发[2006]60号）；
- (8) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4号）；
- (9) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发[2017]5号）；
- (10) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138号）；
- (11) 东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4号文件的通知（东环发[2018]6号）；
- (12) 山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知（鲁环评函[2018]261号）；
- (13) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）；
- (14) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号）；
- (15) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141号）；

(16) 山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知（鲁环发〔2019〕132号），2019年9月2日；

(17) 《东营市人民政府关于印发东营市“十四五”生态环境保护规划的通知》（东政发〔2021〕15号）；

(18) 《关于印发东营市声环境功能区划调整方案的通知》（东环委办〔2023〕22号）；

(19)《关于印发<东营市生态环境分区管控方案>(2023年版)的通知》(东环委办〔2024〕7号)；

(20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023年1月20日；

### **2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定**

(1) 《东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目环境影响报告表》，2025年5月；

(2) 东营市生态环境局《关于东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目项目环境影响报告表的批复》（东环河分建审〔2025〕11号），2025年5月30日。

### **2.4 其他相关资料**

(1) 《东营宏得石油装备有限公司突发环境事件应急预案》，2025年9月23日；

(2) 东营宏得石油装备有限公司防渗资料；

(3) 东营宏得石油装备有限公司危废管理台账。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省东营市河口区河雁路北9号，东营宏得石油装备有限公司（中心坐标：N37°54'14.87"；E118°31'1.51"），不新增建设用地，项目所在地北侧为空地，南侧为河口区再生资源分拣中心，东侧为空地，西侧为空地。项目地理位置图见图3-1，项目周边关系图见图3-2。

本项目占地面积27412.12m<sup>2</sup>。本公司厂区共设有5个废气排放口。厂区平面布置图见图3-3。

项目周围5km内无名胜古迹、自然保护区和风景名胜区等需要特殊保护的环境敏感点。项目主要环境保护目标一览表见表3-1，敏感目标分布图见图3-4。

表3-1 主要敏感保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	距建设项目厂界			环境功能
		方位	厂界距离 (m)	人数	
环境空气、 环境风险	二吕·馨和园北区	SW	293	13572	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准
	二吕·馨和园南区	SW	556	3240	
	东营市河口区职业教育中心	SW	1572	1727	
	富海·西湖印象1期	SW	1637	18093	
	富海·西湖印象2期	SW	1705	16254	
	海宁小区	SW	1478	6480	
	东营市河口区实验学校	SW	1756	1406	
	河口区实验小学	SW	2038	697	
	河宁小区	SW	1758	9720	
	胜利石油管理局河口医院	SW	1870	467	
	东营市河口区实验幼儿园	SW	1949	56	
	河颐小区	SW	2221	10800	
	六吕村	SE	474	273	
	八吕村	SE	739	315	
	河滨小区	SE	646	11400	
	河通小区	SE	940	15552	
	秀园小区	SE	1415	3024	
	彩园小区	SE	1533	7680	
	河盛小区	SE	1532	23760	
	河兴小区	SE	1841	10080	
	东湖花园	SE	2514	15300	
	海胜悦园	SE	2390	11250	
	河明小区	SE	2363	9000	
	河康小区	SE	2210	44550	
东营市胜利第十三中学	SE	2301	1303		
河乐小区	SE	2394	4176		
河龙小区	SE	2643	9072		
丽水园小区	SE	2588	3888		
河阳小区	SE	28224	3044		

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

地表水	挑河	3706	W	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类
	项目周围浅层地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
地下水	项目周围 20km 范围内的浅层地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
声环境	厂界外 1m 范围内			GB3096-2008 中 2 类
土壤环境	周边建设用地	周边	紧邻	不改变现有环境功能

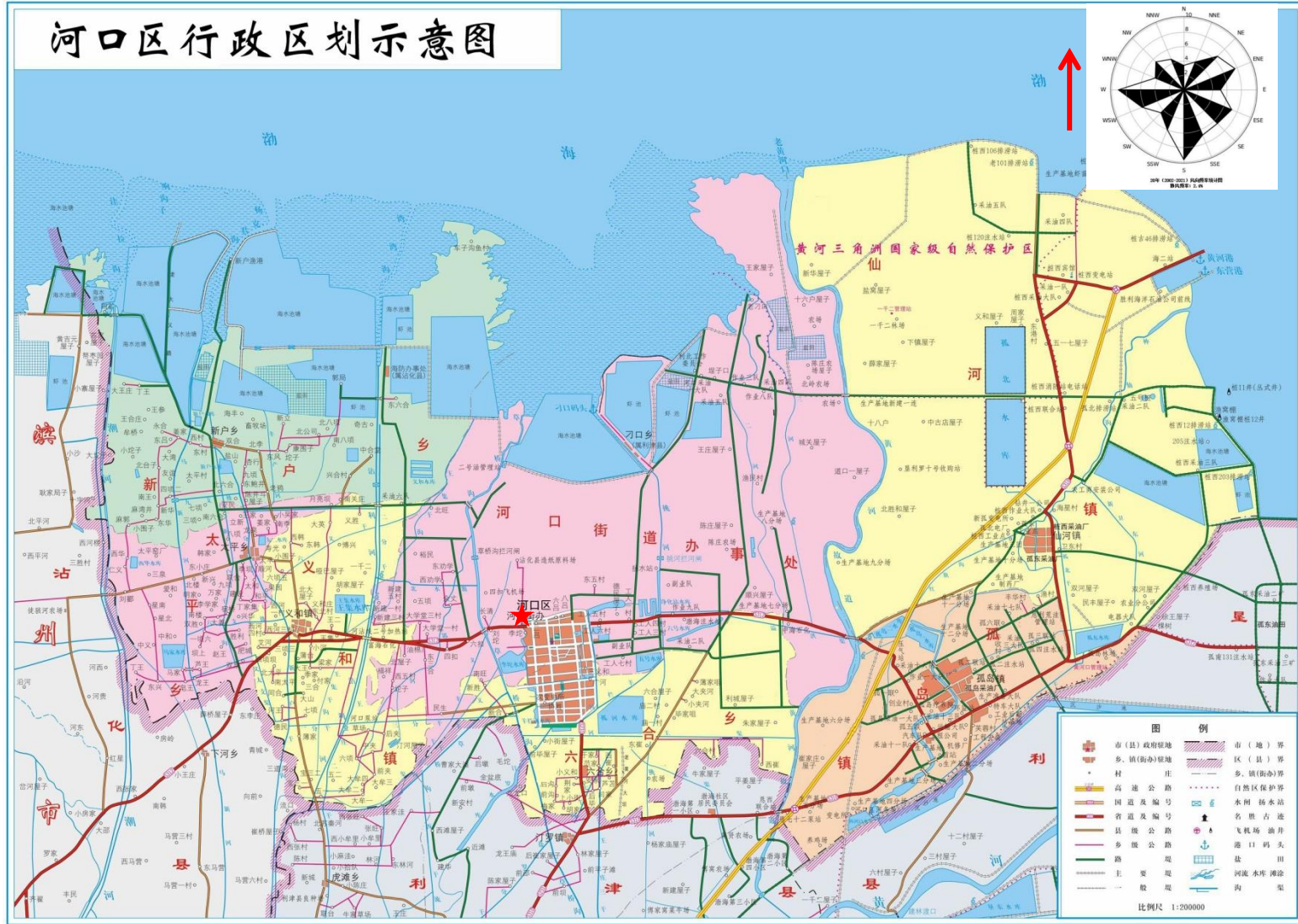


图 3-1 项目地理位置图 (比例尺 1:100000)



图 3-2 项目周边关系图（比例尺 1:3561）



图 3-3 厂区平面布置图 (比例尺 1: 1780)

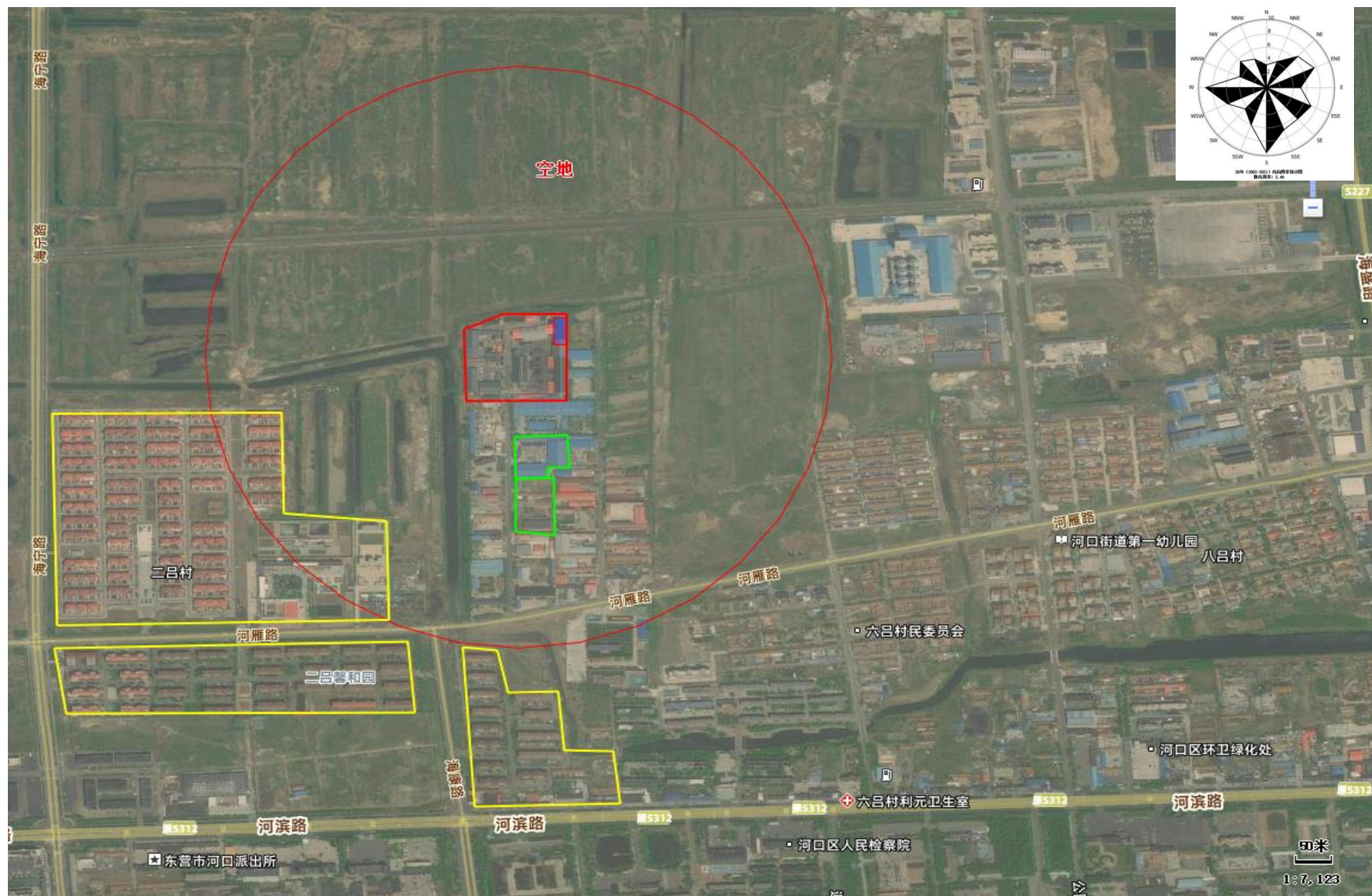


图 3-4 敏感目标分布图（比例尺 1:7123）

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 工程组成

根据现场调查情况，项目基本情况见下表。

表3-2 本项目基本情况

序号	项目	内容
1	建设项目名称	技术改造提升项目
2	建设单位名称	东营宏得石油装备有限公司
3	建设地点	山东省东营市河口区河雁路北9号，东营宏得装备有限公司厂区内
4	建设性质	技术改造
5	项目投资	600万元
6	环评情况	2025年5月编制环境影响报告表
7	环评批复情况	东营市生态环境局河口区分局，东环河分建审[2025]11号，2025年5月30日
8	劳工定员	20人，不新增

#### 3.2.2 主要产品及产能

项目技改完成后，可实现年处理540吨管杆，本项目产品方案及规格见下表。

表3-3 本项目产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	备注
1	管杆	540	/

#### 3.2.3 建设内容

根据现场调查情况，本项目建设情况见表3-5。

表3-4 本项目一期建设内容一览表

工程组成	环评及环评批复建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程 生产车间	管杆除锈清洗车间1#，1层，占地面积1334m <sup>2</sup> ，建设1台管杆除锈清洗设备1#、1台0.5MW燃烧器1#等，并配套建设废气治理设施，对管杆进行除锈洗油	管杆除锈清洗车间1#，1层，占地面积1334m <sup>2</sup> ，现有建设1台管杆除锈清洗设备1#、1台0.7MW燃烧器1#等，并配套建设废气治理设施，对管杆进行除锈洗油	燃烧器功率由0.5MW更改为0.7MW
	新建管杆除锈清洗车间2#，1层，占地面积1191m <sup>2</sup> ，将现有1台除锈设备转移到该车间，设备罐体内加水后可以进行除锈和洗油活动（管杆除锈清洗设备3#），新建1套中控系统和1台0.7MW燃烧器3#等，配套建设废气治理设施，进行管杆的除锈清洗活动，建设降噪设施	建设管杆除锈清洗车间2#，1层，占地面积1191m <sup>2</sup> ，将现有1台除锈设备转移到该车间，设备罐体内加水后可以进行除锈和洗油活动（管杆除锈清洗设备3#），建设1套中控系统和1台0.7MW燃烧器3#等，配套建设废气治理设施，进行管杆的除锈清洗活动，建设降噪设施	无变化
	管杆除锈清洗车间3#，1层，占地面积1190m <sup>2</sup> ，现有1台除锈设备，设备罐体内加水后可以进行除锈和洗油活动，新建中控系统和1台0.7MW燃烧器2#，加热提高除锈和洗油能力，并配套建设废气治理	管杆除锈清洗车间3#，1层，占地面积1190m <sup>2</sup> ，现有1台除锈设备，设备罐体内加水后可以进行除锈和洗油活动，建设中控系统和1台0.5MW燃烧器2#，加热提高除锈和洗油能力，并配套建设废气治理设施，新	燃烧器功率由0.7MW更改为0.5MW

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

		设施, 新增降噪设施	增降噪设施	
公用工程	供热系统	1 台 0.5MW 燃烧器 1#和 3 台 0.7MW 的燃烧器, 以天然气为燃料, 来自河口区天然气管网	1 台 0.5MW 燃烧器 1#和 2 台 0.7MW 的燃烧器, 以天然气为燃料, 来自河口区天然气管网	燃烧器 4# 于二期建设
储运工程	危废暂存间	现有危废间拆除, 新建 1 层占地面积 75m <sup>2</sup> 的危废暂存间, 位于厂区东北角	现有危废间拆除, 新建 1 层占地面积 75m <sup>2</sup> 的危废暂存间, 位于厂区东北角	无变化
	料棚	1 座, 1 层, 占地面积 2000m <sup>2</sup> , 位于厂区北侧, 用于存放管杆	1 座, 1 层, 占地面积 2000m <sup>2</sup> , 位于厂区北侧, 用于存放管杆	无变化
环保工程	废气	新建燃烧器 2#、3#、4#, 产生的燃烧废气经低氮燃烧器处理后分别通过高 15m、内径 0.3m 的排气筒 DA002(燃烧废气排气筒 1#)、DA004(燃烧废气排气筒 2#)、DA006(燃烧废气排气筒 3#) 排放	新建燃烧器 2#、3#, 产生的燃烧废气经低氮燃烧器处理后分别通过高 15m、内径 0.3m 的排气筒 DA002(燃烧废气排气筒 1#)、DA004(燃烧废气排气筒 2#) 排放	DA004 (燃烧废气排气筒 3#) 于二期建设
		管杆除锈清洗设备 1#、2#产生的清洗废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的排气筒 DA001(清洗废气排气筒 1#) 排放, 管杆除锈清洗设备 3#和管杆除锈清洗展示设备 4#产生的清洗废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后分别通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的排气筒 DA003(清洗废气排气筒 2#)、DA005(清洗废气排气筒 3#) 排放	管杆除锈清洗设备 1#、2#产生的清洗废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的排气筒 DA001(清洗废气排气筒 1#) 排放, 管杆除锈清洗设备 3#产生的清洗废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的排气筒 DA003(清洗废气排气筒 2#) 排放	DA005 (清洗废气排气筒 3#) 于二期建设
		危废暂存间现有排气筒及治理设施拆除, 安装于新建危废暂存间, 危废暂存间废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA007(危废暂存间废气排气筒) 排放	危废暂存间现有排气筒及治理设施拆除, 安装于新建危废暂存间, 危废暂存间废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA007(危废暂存间废气排气筒) 排放	无变化
	废水	无废水产生	无废水产生	无变化
	噪声	合理布局、基础减振、厂房隔声等	合理布局、基础减振、厂房隔声等	无变化
	固体废物	①职工生活垃圾交由环卫部门处理; ②机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置; ③设备维护废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、设备维修废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后委托有资质单位处理	①职工生活垃圾交由环卫部门处理; ②机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置; ③设备维护废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、设备维修废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后委托有资质单位处理	无变化

### 3.2.4 主要设备及参数

根据现场调查情况, 项目一期共建设燃烧器 2 台、改造管杆除锈清洗设备 2 台、中控系统 (PLC) 2 台和移动式叠螺机 1 台。建成后, 可实现年处理 540 吨管杆, 本项目设备建设情况见表 3-6。

表3-5 本项目涉及主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评		实际		变动情况
		型号	数量	型号	数量	
<b>管杆除锈清洗车间 1#</b>						
1	管杆除锈清洗设备 1#	HDGG-02	1	HDGG-02	1	无变化
2	燃烧器	0.5MW	1	0.7MW	1	现 0.5MW 燃烧器更换为 0.7MW 燃烧器
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	无变化
<b>管杆除锈清洗车间 2#</b>						
1	管杆除锈清洗设备 2#	HDGG-02	1	HDGG-02	1	无变化
2	燃烧器	0.7MW	1	0.7MW	1	无变化
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	无变化
<b>管杆除锈清洗车间 3#</b>						
1	管杆除锈清洗设备 3#	HDGG-02	1	HDGG-02	1	无变化
2	燃烧器	0.7MW	1	0.5MW	1	0.7MW 燃烧器更换为 0.5MW 燃烧器
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	无变化
<b>管杆除锈清洗展示车间</b>						
1	管杆除锈清洗展示设备 4#	HDGG-02	1	HDGG-02	2	项目二期建设内容
2	燃烧器	0.7MW	1	0.7MW	1	项目二期建设内容
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	项目二期建设内容
<b>公用设施</b>						
1	移动式叠螺机	/	2	/	2	无变化
<b>现场设施设备照片</b>						
						
管杆除锈洗油设备			燃烧器			



### 3.3 主要原辅材料及性质

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表3-6 本项目主要原材料消耗情况一览表

序号	名称	形态	规格	设计处理量 (t/a)	调试期间处理量 (kg/h) (2025.10-2026.1月)	备注
原料						
1	管杆	固态	9.6m 长/根	540t/a	540kg/h	来自采油厂， 汽运

### 3.4 水源及水平衡

根据现场调查项目用水情况，本项目用水包括除锈洗油用水和喷淋塔补水等。本项目用水由市政供水管网内提供。

#### 3.4.1 供水系统

##### 1、供水水源

本项目供水来自市政供水管网，项目区已建有完善的供水管网，其供水水压、供水水质、供水能力能满足本项目建成后的生产、生活用水需求。

##### 2、除锈洗油补水

本项目各管杆除锈洗油设备内洗油池均需定期补水，根据企业实际运行情况，洗油池最大容量为 30m<sup>3</sup>，洗油池、刷油池工作时用水量为 25m<sup>3</sup>，日损耗率为 3%，管杆除锈清洗设备 1#、2#、3#年运行 90d，年用水量为 6750m<sup>3</sup>/a，年补水量为 202.5m<sup>3</sup>/a。

根据企业提供资料，本项目除锈洗油过程中补充水少部分进入废油泥水锈混合物，大部分循环使用蒸发损耗，通过两级移动式叠螺机使油泥和水分离，提高水的利用率，水循环使用，进入油泥量大约为补水量的 8%，因此进入油泥的水量为 18m<sup>3</sup>/a，蒸发损耗量为 207m<sup>3</sup>/a，循环水量为 7275m<sup>3</sup>/a 不外排。

##### 3、喷淋塔补水

本项目喷淋塔用于处理油管除锈洗油过程中产生的废气，根据建设单位提供资料，喷淋塔循环水量为  $0.5 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗量为 1%，需定期进行补充水，3 座用于处理管杆除锈清洗设备 1#、2#、3# 运行过程中产生的废气，年运行时间 90d，因此，本项目喷淋塔年用水量为  $150 \text{ m}^3/\text{a}$ ，补充水量为  $1.5 \text{ m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔补充水全部循环蒸发损耗，不外排，循环水量为  $148. \text{ m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡图见 3-7。

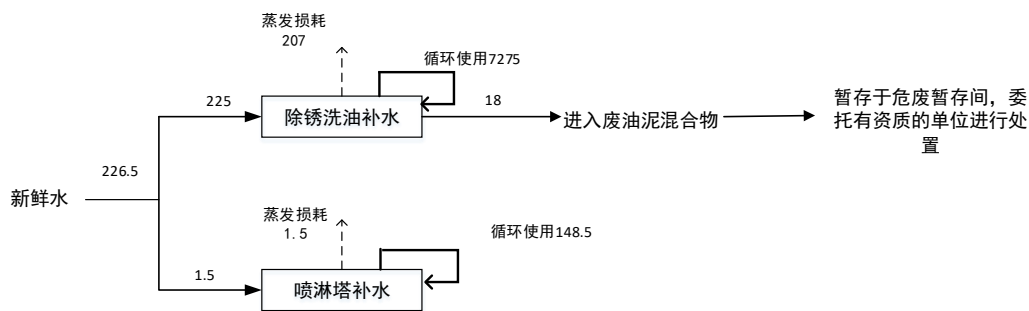


图 3-7 水平衡图

## 3.5 生产工艺

### 3.5.1 工艺流程及产污环节

#### 1、管杆处理工艺流程

①除锈洗油：采用管杆除锈清洗设备对管杆进行除锈和洗油，管杆采用机器臂上料，由铁质滚轮上料改为胶轮上料，并新增中控系统，采用全自动上管系统，将待修管杆送入管杆除锈清洗设备洗油池内，管杆清洗介质为热水，管杆先浸泡约 10 分钟左右，然后采用高压水喷淋的方式对管杆进行除锈和洗油，设备配备燃烧器，以天然气为燃料，加热管杆除锈清洗设备内盘管提高水温至  $90^{\circ}\text{C}$  左右（温度达到  $60^{\circ}\text{C}$  左右时，油泥开始软化），锈渣和油泥进入水中沉淀于洗油池内，然后采用 2 台移动式叠螺机对油泥和水进行分离，第一台移动式叠螺机用于分离设备底部沉淀油泥和上层水，分离完后上层水再进入第二台移动式叠螺机进一步分离，使漂浮的油和水分离，提高水的利用率，管杆除锈清洗设备自带排泥设施，将产生的废油泥水锈混合物排出后储存于储泥箱，水回用于管杆除锈设备。

②检测：对管杆进行探伤、试压以及对两端螺纹进行检测。经过人工检测后，报废损伤的由厂家回收，具备修复条件的进入下一道工序。

③机加工：管杆两端螺纹检测不合格的，用车床先将待修管杆原来的螺纹锯掉，重新进行车丝。

④检验：主要是对油管除锈洗油是否合格和车丝部分进行尺寸检测，不合格的重复以上工序。

⑤发货：根据订单，将检验合格的管杆发往相应企业。

**产污环节：**

废气：管杆除锈洗油设备 1#、2#、3#各配套建设废气治理设施，清洗废气主要污染物质为 VOCs，管杆除锈洗油设备 1#、2#经水喷淋+活性炭处理后通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的排气筒 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放，管杆除锈洗油设备 3#经水喷淋+活性炭处理后通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的排气筒 DA003（清洗废弃排气筒 2#）排放；燃烧器产生的燃烧废气主要污染物质为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，燃烧器 1#、2#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放，燃烧器 3#低氮燃烧产生的燃烧废气通过 1 根 15m 高、内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；暂存于危废暂存间产生的废气主要污染物质为 VOCs，经活性炭吸附装置处理后排放。

废水：除锈洗油过程中补充水少部分进入废油泥水锈混合物，大部分循环使用蒸发损耗，不产生；喷淋塔补充水全部循环蒸发损耗，不产生；

固废：本环节产生固体废物废油泥水锈混合物和喷淋废液。

工艺流程及产排污环节见下图 3-8：

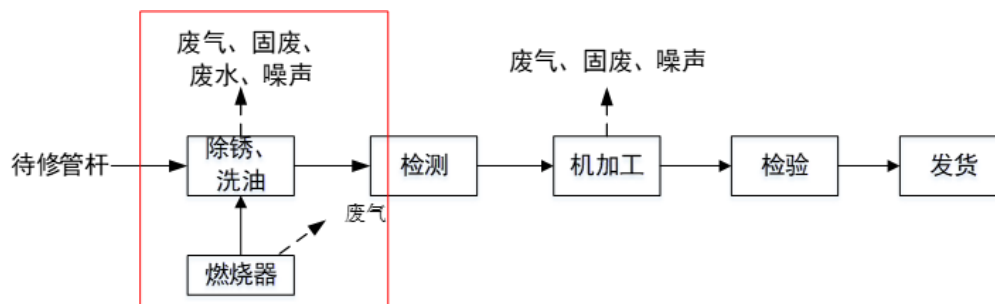


图 3-8 工艺流程及产排污环节图

### 3.6 项目变动情况

项目建设完成后，对比现场勘查情况，本项目与环评及环评批复相比，项目变动情况如下：

#### 3.6.1 性质、规模

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目（一期）”（以下简称本项目）为技改项目，与其环评及环评批复相比，项目性质未发生变化。项目总占地面积为 27412.12m<sup>2</sup>，依托厂区现有车间、公辅设施及相关配套设施，在现有管杆(隔热管、油管、空心杆、抽油杆等)、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目基础上，对管杆清洗进行技术提升改造。项目分两期建设，一期建设管杆除锈清洗车间 2#、危废暂存间及相关配套设施，在现有管杆除锈清洗设备 1#的基础上，改造管杆除锈清洗设备 2#、3#，在现有燃烧器 1#的基础上，新增燃烧器 2#、3#，在现有中控系统(PLC)1 套的基础上，新增中控系统(PLC)2 套，在现有移动式叠螺机 1 套的基础上新增移动式叠螺机 1 套；二期建设管杆除锈清洗展示车间，建设管杆除锈清洗展示设备 4#、燃烧器 4#等。目前一期建设完成，二期暂未建设，本次对一期内容进行验收。主要建设管杆除锈清洗车间 2#、危废暂存间及相关配套设施等。主要原材料为管杆，主要设备为管杆除锈清洗设备、燃烧器、中控系统（PLC）、移动式叠螺机等，本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工、检验、发货等，生产规模为年处理 540 吨管杆。

建设内容与环评及环评批复相比，项目性质及规模未发生变化，“技术改造提升项目”在一期建设中，建设管杆除锈清洗设备及配套设施三台，燃烧器 2 台，移动式叠螺机 1 台，中控系统(PLC)2 台，其中管杆除锈清洗车间 1#中的 0.5MW 燃烧器更改为 0.7MW 燃烧器，现有 0.5MW 燃烧器转移至管杆除锈清洗车间 3#中，环评中管杆除锈清洗设备 1#、2#、3#及燃烧器 1#、2#、3#运行时间为 900h，管杆除锈清洗展示设备 4#及燃烧器 4#运行时间为 300h，由于管杆除锈清洗展示设备 4#及配套设施等尚未建设，现管杆除锈清洗设备 1#、2#、3#及燃烧器 1#、2#、3#运行时间为 1000h，废气排放量未发生改变，不属于重大变动，实现年处理 540 吨管杆。

#### 3.6.2 地点

本项目建设地点位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号，东营宏得石油装备有限公司厂区内，建设地点与环评及环评批复一致，未发生变化，且环境保护距离内无新增敏感点。

#### 3.6.3 生产工艺

本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工等。生产工艺与环评及环评批复一致，未发生变化。

### 3.6.4 环境保护措施

#### 一、废气

##### (1) 有组织废气

根据环评及环评批复，本项目生产过程中产生的废气主要清洗废气、燃烧废气和危废暂存间废气，管杆除锈洗油设备及配套建设废气治理设施产生的清洗废气主要污染物质为 VOCs，燃烧器产生的燃烧废气主要污染物质为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，危废暂存间产生的危废暂存间废气，主要污染物质为 VOCs。

项目管杆除锈洗油设备及配套建设废气治理设施产生的清洗废气主要污染物质为 VOCs，管杆除锈清洗设备 1#、2#产生的清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过一根高 15m、内径 0.3m 的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过高 15m、内径 0.3m 的 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排放；燃烧器产生的燃烧废气主要污染物质为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，燃烧器 1#、2#采用低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过 1 根高 15m、内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放，燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过 1 根高 15m、内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；危废暂存间废气主要污染物质为 VOCs，经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m、内径 0.3m 的 DA007（危废暂存间废气排气筒）排气筒排放。

项目实际建设废气治理设施与环评及环评批复相比，管杆除锈清洗展示设备 4#和燃烧器 4#及相应的配套废气治理设施于项目二期建设。

##### (2) 无组织废气

环评及环评批复中无组织废气治理措施为加强管理，车间保持密闭，产生的废气主要污染物质为 VOCs。

项目实际建设废气治理设施与环评及环评批复一致，无变动。

#### 二、废水

根据环评及环评批复，本项目无废水产生。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目污水处理设施与环评及环评批复一致，无变动。

#### 三、固废

根据环评及环评批复，本项目固体废物主要为：生活垃圾、机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒依法规范处置；设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

企业实际运行中，本项目固体废物主要为：生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运处理；机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物依法规范处置；设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

项目实际固体废物种类及处置方式与环评及环评批复一致，无变动。

#### 四、噪声

本项目噪声源主要是管杆除锈洗油设备及风机运行产生的噪声，噪声控制主要为选择低噪声设备，优化厂区平面布置，采用减振、隔声、消声等综合控制措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值要求，与环评及环评批复相比，无变动。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），项目主要变动情况汇总如下：

表3-7 项目主要变动情况与环办环评函[2020]688号对照表

环办环评函 [2020] 688 号判定标准		环评及环评批复情况	实际建设内容	本次变动	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目	东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目（一期）	分期建设	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年处理管杆 540 吨	年处理管杆 540 吨	无变动	否
	3.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。				
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子；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。				
地点	5.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。	本项目位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号	本项目位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号	无变动	否
生产工艺	6.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；	本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工等	本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工等	无变动	否

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

	(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。 7.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。			无变动	否
环境保护措施	8.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。 9.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。	1、有组织废气: 本项目生产过程中产生的废气主要是: 燃烧器产生的燃烧废气、管杆除锈清洗设备产生的清洗废气和危废暂存间废气。 项目管杆除锈清洗设备产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理, 燃烧器产生的燃烧废气经低氮燃烧器处理, 危废暂存间废气经活性炭吸附处理, 上述废气分别通过 15 米高排气筒排放。 2、无组织废气: 项目无组织废气主要未收集清洗废气。无组织废气治理措施为加强无组织废气污染物控制措施。 3、废水: 本项目无废水产生	1、有组织废气: 本项目生产过程中产生的废气主要是: 燃烧器产生的燃烧废气、管杆除锈清洗设备产生的清洗废气和危废暂存间废气。 项目管杆除锈清洗设备产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理, 燃烧器产生的燃烧废气经低氮燃烧器处理, 危废暂存间废气经活性炭吸附处理, 上述废气分别通过 15 米高排气筒排放。 2、无组织废气: 项目无组织废气主要未收集清洗废气。无组织废气治理措施为加强无组织废气污染物控制措施。 3、废水: 本项目无废水产生	无变动	否
	10.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。			无变动	否
				无变动	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	噪声: 选择低噪声设备, 优化厂区平面布置采取减振、隔声、消声等综合控制措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	噪声: 选择低噪声设备, 优化厂区平面布置采取减振、隔声、消声等综合控制措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	无变动	否

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

		<p>地下水和土壤污染防治：严格按照《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019)要求对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强防渗设施的日常维护，对出现破损的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全</p>	<p>地下水和土壤污染防治：严格按照《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019)要求对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强防渗设施的日常维护，对出现破损的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全</p>		
12.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。	<p>本项目固体废物主要为：机加工边角料、锈渣、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废劳保手套及含油抹布。</p> <p>机加工边角料、锈渣、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物依法规范处置；废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废劳保手套及含油抹布暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。</p>	<p>本项目固体废物主要为：机加工边角料、锈渣、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废劳保手套及含油抹布。</p> <p>机加工边角料、锈渣、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物依法规范处置；废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废劳保手套及含油抹布暂存于危废暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。</p>	无变动	否	
13.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。	本项目无事故水池	本项目无事故水池	无变动	否	

综上，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施与环评相比，无重大变动，可纳入自主验收。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目无新增废水产生。

#### 4.1.2 废气

##### 1、有组织废气

本项目生产过程中产生的有组织废气主要有：

- (1) 燃烧器产生的燃烧废气，主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物；
- (2) 各管杆除锈清洗设备产生的清洗废气，主要污染物为 VOCs；
- (3) 危险废物暂存间挥发废气，主要污染物为 VOCs；

管杆除锈清洗设备 1#、2#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过高 15m，内径 0.3m 的 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排放；燃烧器 1#、2#经低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放；燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过高 15m，内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m，内径 0.3m 的 DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）排放。

无组织排放废气：

项目无组织废气主要包括未收集的清洗废气，主要污染物为 VOCs。

本项目废气产生、治理及排放情况具体见表 4-1。

表4-1 本项目废气产生、治理及排放一览表

序号	废气名称及编号	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	排气筒情况	排放去向
1	清洗废气 G1	管杆除锈清洗设备 1#	VOCs	有组织排放	水喷淋+活性炭吸附	高 15m、内径 0.3m	由 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排入大气
2	清洗废气 G2	管杆除锈清洗设备 2#	VOCs	有组织排放	水喷淋+活性炭吸附	高 15m、内径 0.3m	
3	清洗废气 G3	管杆除锈清洗设备 3#	VOCs	有组织排放	水喷淋+活性炭吸附	高 15m、内径 0.3m	由 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排入大气
4	燃烧废气 G5	燃烧器 1#	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	有组织排放	低氮燃烧	高 15m、内径 0.3m	由 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排入大气
5	燃烧废气 G6	燃烧器 2#	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	有组织排放	低氮燃烧	高 15m、内径 0.3m	
6	燃烧废气 G7	燃烧器 3#	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	有组织排放	低氮燃烧	高 15m、内径 0.3m	由 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排入大气
7	危废暂存间	废气	VOCs	有组织排放	活性炭吸附	高 15m、内径 0.3m	由 DA007（危废暂存间废气排气筒）排气筒排入大气
8	未被收集的清洗废气	厂区无组织挥发	VOCs	无组织排放	/	/	排入大气

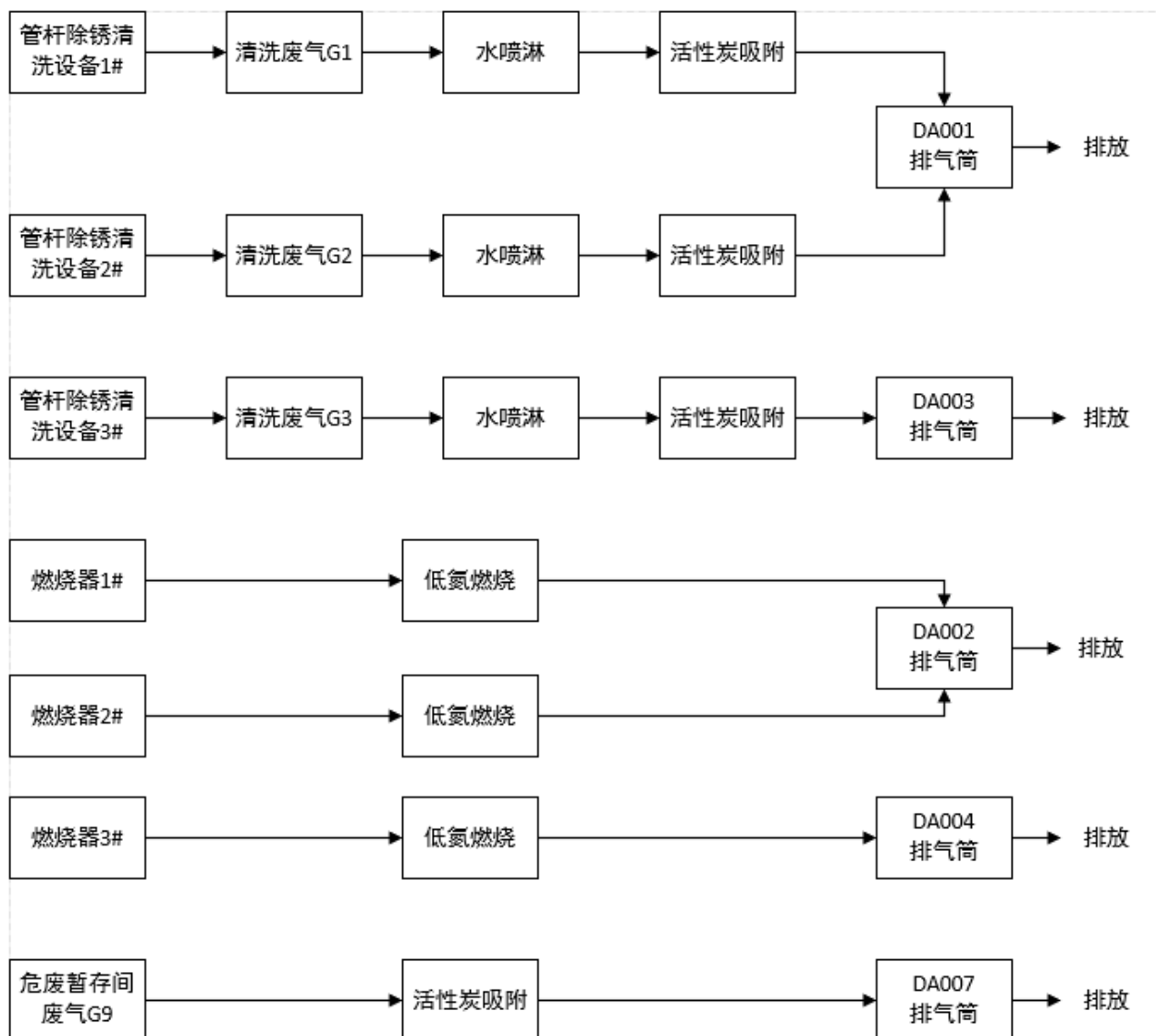


图 4-1 废气治理工艺流程图

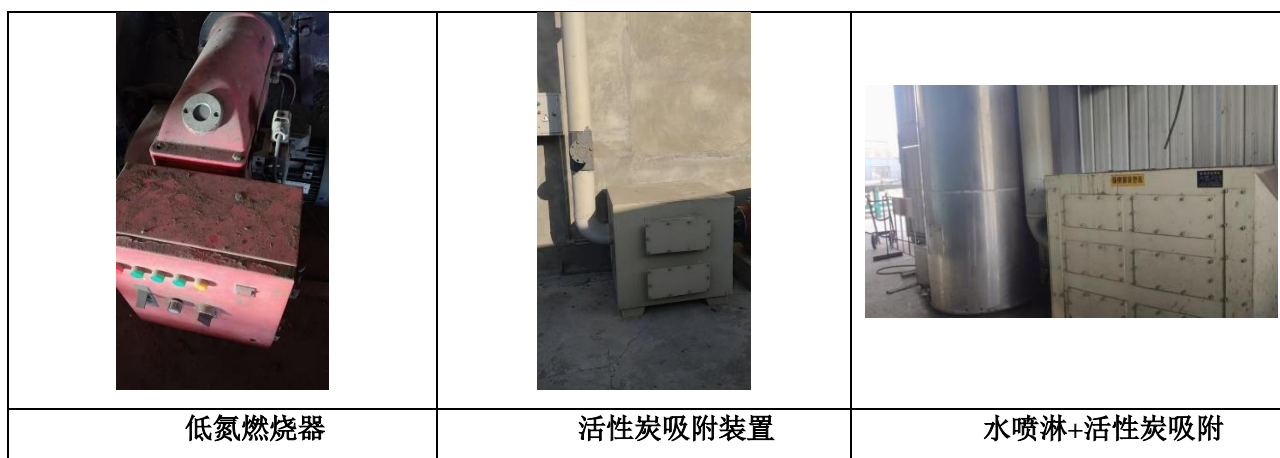


图 4-2 废气治理设施现场照片

### 4.1.3 噪声

本项目运营期间噪声源主要是管杆除锈洗油设备及风机运行产生的噪声，噪声源强约为70~80dB（A），主要降噪措施是合理选型及布局设备、厂房隔声、基础减振等。项目噪声设备噪声值及治理措施具体见下表4-2。

表4-2 项目噪声产生情况一览表

序号	噪声源设备名称	源强 dB（A）	数量（台）	位置	运行方式	治理设施
1	管杆除锈清洗设备2#	85	1	管杆清洗除锈清洗车间	昼间、夜间	低噪声设备，基础减振，车间隔音
2	管杆除锈清洗设备3#	85	1		昼间、夜间	
4	风机1#	80	1		昼间、夜间	
5	风机2#	80	1		昼间、夜间	

### 4.1.4 固体废物

#### 4.1.4.1 本项目固废产生及处置情况

根据现场实际调查情况，本项目固体废物主要为：生活垃圾、机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布。

#### （1）生活垃圾

本项目无人员增加，不额外产生生活垃圾。

#### （2）边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物

该项目在机加工过程中，会产生边角料，产生量约为6t/a，依法规范处置。

#### （3）锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物

该项目在除锈过程中产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物，产生量约为：除锈产生的锈渣0.54t/a、焊渣0.018t/a、焊烟净化器滤芯及颗粒物0.019t/a，依法规范处置。

#### （4）危险废物

##### 1) 废润滑油（HW08 900-249-08）

在设备维护会产生废润滑油（HW08 900-249-08），根据企业根据企业实际运行情况，本项目废润滑油产生量约为0.1 t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

##### 2) 废润滑油桶（HW08 900-249-08）

在设备维护会产生废润滑油桶（HW08 900-249-08），本项目废润滑油产生量约为 0.1 t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

3) 废切削液（HW09 900-006-09）

本项目在机加工过程中会产生废切削液（HW09 900-006-09），本项目废切削液产生量约为 0.1 t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

4) 废切削液桶（HW49 900-041-49）

本项目在机加工过程中会产生废切削液，并产生有废切削液桶（HW49 900-041-49），本项目废切削液桶产生量约为 0.1 t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

5) 废液压油（HW08 900-249-08）

本项目在设备维修过程中会产生废液压油（HW08 900-249-08），本项目废液压油产生量约为 0.1 t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

6) 废液压油桶（HW08 900-249-08）

本项目在机加工过程中会产生废液压油，并产生有废液压油桶（HW08 900-249-08），本项目废液压油桶产生量约为 0.1 t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

7) 废油泥水锈混合物（HW08 900-210-08）

本项目管杆除锈洗油设备清洗油管后清洗废水排入设备内沉淀池处理后回用，沉淀池定期清掏会产生危险废物废油泥水锈混合物（HW08 900-210-08），本项目废油泥水锈混合物产生量约为 20t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

8) 废活性炭（HW49 900-039-49）

本项目配套 2 套 VOCs 处理设施用以处理管杆除锈清洗设备 1#、2#、3#产生的清洗废气，处理设施均设有活性炭箱装置。活性炭箱装置其使用周期及更换频率都与吸附容量有关，当吸附容量已满，活性炭功能失效，则需要更换，更换过程中会有废活性炭产生。吸附的挥发性有机物的量为 0.05t/a，因此废活性炭产生量为 21t/a。属于危险废物（HW49 900-039-49），委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

9) 喷淋废液（HW49 900-041-49）

本项目环保设施运行过程中喷淋塔中喷淋水循环使用会产生喷淋废液，喷淋废液产生量

约为 0.1t/a，主要成分为有机物，属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49，放于危废暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

10) 废劳保手套及含油抹布 (HW49 900-041-49)

本项目在设备维修过程中会产生废劳保手套及含油抹布 (HW49 900-041-49)，本项目废劳保手套及含油抹布产生量约为 0.01 t/a，收集后暂存于厂区危险废物暂存间，委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

本项目固体废物产生及排放情况见下表，盛装危险废物的容器上粘贴符合标准要求的标签，定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行转运、处置，危废处置。

表4-3 项目固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	废物性质	来源	环评预估产生量 (t/a)	预计产生量 (t/a)	调试阶段产生量 (t)	调试阶段暂存量 (t)	调试阶段处置量 (t)	暂存场所与处理处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公生活	6	0	0	0	0	由环卫部门定期清运处理
2	边角料	一般固废	机加工	6	6	0.3	0	6	依法规范处置
3	锈渣	一般固废	除锈	0.54	0.54	0.01	0	0	
4	焊渣	一般固废	除锈	0.018	0.018	0.005	0	0	
5	焊烟净化器滤芯及颗粒物	一般固废	除锈	0.0194	0.0194	0.004	0	0	
6	设备维护废润滑油	危险废物 HW08 900-249-08	设备维护	0.1	0.1	0.01	0	0	
7	废润滑油桶	危险废物 HW08 900-249-08	设备维护	0.1	0.1	0	0	0	
8	废切削液	危险废物 HW09 900-006-09	设备维护	0.1	0.1	0	0	0	
9	废切削液桶	危险废物 HW49 900-041-49	设备维护	0.1	0.1	0.001	0	0	
10	设备维修废液压油	危险废物 HW08 900-249-08	设备维修	0.1	0.1	0	0	0	
11	废液压油桶	危险废物 HW08 900-249-08	设备维修	0.1	0.1	0	0	0	
12	废油泥水锈混合物	危险废物 HW49 900-210-08	设备维修	15	15	0	0	0	
13	废活性炭	危险废物	设备维修	21	21	0	0	0	

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

		HW49 900-039-49							
14	喷淋废液	危险废物 HW49 900-041-49	设备维修	0.01	0.01	0	0	0	
15	废劳保手套及 含油抹布	危险废物 HW49 900-041-49	设备维修	0.01	0.01	0	0	0	



#### 4.1.4.2 危险废物暂存情况

本项目危险废物暂存依托厂区新建危废暂存间，占地面积为 75m<sup>2</sup>，用于暂存厂区内产生的危险废物，具体见表 4-5。危废暂存场所照片见图 4-5。

表4-4 本项目危废暂存情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期	位置	占地面积
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	21t	半年	厂北东北角	75m <sup>2</sup>
2		喷淋废液	HW49	900-041-49	桶装	0.01t	1年		
3		废油泥水锈混合物	HW08	900-210-08	桶装	15t	1季		
4		废润滑油	HW08	900-249-08	桶装	0.1t	1年		
5		废润滑油桶	HW08	900-249-08	桶装	0.1t	1年		
6		废切削液	HW49	900-006-09	桶装	0.1t	1年		
7		废切削液桶	HW49	900-041-49	桶装	0.1t	1年		
8		废液压油	HW08	900-249-08	桶装	0.1t	1年		
9		废液压油桶	HW08	900-249-08	桶装	0.1t	1年		
10		废劳保手套及含油抹布	HW49	900-041-49	袋装	0.01	1年		

	
危废间外部	危废间内部

危险废物暂存间防渗设计说明如下，相关防渗材料见附件。

本项目危险废物暂存间地面均已进行防渗处理，采取防渗混凝土+高密度聚乙烯进行防渗，防止地下水污染。防渗层至少 1 米厚粘土层(渗透系数 10<sup>-7</sup> 厘米/秒)，上面覆盖 2 毫米厚高密度聚乙烯材料。

本项目危废暂存间等储存危险废物的设施，已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求进行了防渗处理，合理分区，规范化管理，可以满足不相容危险废物分区暂存。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### 1、环境风险应急设施

本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，本项目《东营宏得石油装备有限公司突发事件应急预案》已经完成编制并备案，备案编号为 370503-2025-083-L，突发环境事件应急预案备案表见附件 12。企业现有应急物资见下表。

表4-5 企业现有应急物资一览表

类别	名称	型号	数量	位置
消防系统	室内消防栓	PS100-65×2	15	厂区内
	室外消防栓	PS100-65×2	7	厂区内
	灭火器	MFZ/ABC—8	7	南车间
	灭火器	MFZ/ABC—8	5	西车间
	灭火器	MFZ/ABC—8	2	西中车间
	灭火器	MFT/ABC35	1	西中车间
	灭火器	MFZ/ABC—8	12	内衬车间及料棚
	灭火器	MFZ/ABC—8	4	清洗车间
	灭火器	MFZ/ABC—8	13	东车间
	灭火器	MFZ/ABC—8	5	墩锻车间
	灭火器	MFZ/ABC—8	4	清洗车间
	CO <sub>2</sub> 灭火器	Mt7	2	配电室
安全防护	医疗救护物资	/	3	生产车间
应急通信	对讲机（含防爆对讲机）	/	5	生产车间
污染物收集控制	潜水泵、吸油毡、吸污卷、吨桶等	/	3	五金仓库

现场应急物资照片





#### 4.2.2 防渗措施核查

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求检查防渗资料并进行现场勘查，企业已进行分区防渗处理危废暂存间采用重点防渗，其余区域均采用一般防渗要求，本项目已采取的防渗措施具体见下表，相关防渗材料见附件9。

表4-6 项目采取的防渗处理措施一览表

防渗分区	主要环节	已采取的防渗处理措施	是否满足防护要求
重点防渗	危废暂存间	采取防渗混凝土+高密度聚乙烯进行防渗，防止地下水污染。防渗层至少1米厚粘土层(渗透系数 $10^{-7}$ 厘米/秒)，上面覆盖2毫米厚高密度聚乙烯材料。	满足防护要求

综上所述，公司采取的风险防范措施基本可行，在发生污染事故能及时、准确予以处置，可有效降低污染事故对周围环境的影响。

#### 4.2.3 规范化排污口、监测设施

公司设置了规范的排污口、监测平台、采样爬梯，并进行了规范化管理。公司依据《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)的要求，在有组织废气排放口设置了相应的环保图形标志牌。排污口规范化设置现场照片见图4-3。



DA001 采样平台及标识



DA002 采样平台及标识



DA003 采样平台及标识



DA004 采样平台及标识

	
<p>DA007 采样平台及标识</p>	

图 4-3 排污口规范化设置现场照片

#### 4.2.4 其他设施

本项目拆除现有危废暂存间，新建一座 75m<sup>2</sup> 危废暂存间，不涉及“以新带老”改造工程及淘汰落后生产装置，且防护距离内无新增敏感目标。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保设施投资情况

本项目环保设施主要包括以下部分：废气治理设施，废水治理设施，危险废物暂存、处理与处置和噪声污染防治的污染防治措施等费用。

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”拟投资 800 万元，环保投资 200 万元，占总投资额的 25%。结合实际建设情况，实际建设中项目已投资 600 万元，环保投资 168 万元，占总投资额的 28%。本项目一期环保设施已建成，具体环保投资情况见下表。

表4-7 本项目环保投资情况

序号	类别	环保设施内容	数量	环保投资（万元）	备注
1	废气	喷淋+活性炭吸附装置	2 套	30	新建二套
2		低氮燃烧装置	2 套	10	新建二套
3		活性炭吸附	1 套	3	新建一套

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

序号	类别	环保设施内容	数量	环保投资（万元）	备注
4	固体废物	危险废物暂存、处置	/	25	现有拆除，新建一座75m <sup>2</sup> 危废暂存间
5	噪声	噪声治理	/	20	与生产设备配套
6	土壤、地下水	防渗工程	/	80	新增一套
合计				168	/
总投资				600	/
环保投资占工程总投资的比例（%）				28	/

### 4.3.2“三同时”落实情况

本项目建设过程中严格执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和试生产，满足环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”要求。本项目“三同时”落实情况见表 4-8 污染防治设施验收清单见表 4-9。

表4-8 项目“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物名称	环保措施	验收点位	验收标准值	验收标准
有组织废气	清洗废气	VOCs	经水喷淋+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	DA001 排气筒（清洗废气排气筒 1#）、DA003 排气筒（清洗废气排气筒 2#）	VOCs 排放速率：3kg/h、排放浓度：60mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业II时段标准要求（VOCs 排放速率：3kg/h；排放浓度：60mg/m <sup>3</sup> ）。
	危废暂存间废气	VOCs	经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	DA007（危废暂存间废气排气筒）	VOCs 排放速率：3kg/h、排放浓度：60mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业II时段标准要求（VOCs 排放速率：3kg/h；排放浓度：60mg/m <sup>3</sup> ）。
	燃烧器燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒排放	DA002（燃烧废气排气筒 1#）、DA004（燃烧废气排气筒 2#）出口	NO <sub>x</sub> ：100mg/m <sup>3</sup> ； SO <sub>2</sub> ：50mg/m <sup>3</sup> ； 颗粒物：10mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求（SO <sub>2</sub> ：50mg/m <sup>3</sup> ；NO <sub>x</sub> ：100mg/m <sup>3</sup> ；颗粒物：10mg/m <sup>3</sup> ）。
无组织废气	未收集的清洗废气	VOCs（非甲烷总烃）	加强管理车间保持密闭	厂界	VOCs：2.0mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值要求（VOCs：2.0mg/m <sup>3</sup> ）。
噪声	管杆除锈清洗、风机等设备	噪声	低噪设备、减振垫、隔声门窗	/	昼间：60dB（A）、夜间：	厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

					50dB (A)	间：60dB (A)、夜间：50dB (A) )
固废	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理		妥善处置，不外排	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《山东省固体废物污染环境防治条例》
	机加工	边角料	收集后依法规范处置	/		
	除锈	锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物				
	设备维护	废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶	集中收集后定期委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置	/		
	设备维修	废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布		/		
环境风险	消防系统		配备必要的有毒有害、易燃易爆气体火灾报警系统	/	/	消防系统完善
	职业卫生		配备应急人员个人防护装备	/	/	有个人防护设施
	其他		配备必要的应急监测仪器设备，厂区分区进行防渗、制修订应急预案。	/	/	配备必要的应急监测仪器设备，厂区分区进行防渗、制修订应急预案。
绿化	绿化		加强厂区绿化	/	/	绿化面积符合设计标准

表4-9 本项目污染防治设施验收清单

类别	污染源	污染防治措施	验收标准
废气	燃烧器燃气废气、清洗废气、危废暂存间废气	管杆除锈清洗设备 1#、2#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过高 15m，内径 0.3m 的 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排放；燃烧器 1#、2#经低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放；燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过高 15m，内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m，内径 0.3m 的 DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）排放。	已按规范建成
噪声	管杆除锈清洗、风机等设备	低噪设备、减振垫、隔声门窗	已按规范建成
固废	一般固废	收集后依法规范处置	已按规范建成
	危险固废	集中收集后定期委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置	已按规范建成

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 评价结论

##### 5.1.1.1 项目基本情况

东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号，项目总投资 800 万元，其中环保投资 200 万元，约占总投的 20%，占地约 27412.12m<sup>2</sup>，不新增占地，项目建设管杆除锈清洗车间线 2 条，程及环保工程依托厂区内现有工程。项目主要建设管杆除锈清洗车间，危废储存间及配套辅助工程、废气、废水处理设施等，主要原材料为管杆，主要设备为管杆除锈清洗设备、燃烧器、中控系统（PLC）、移动式叠螺机，本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工等，生产规模为年处理 540 吨管杆。

##### 5.1.1.2 政策及规划符合性

###### 1、产业政策符合性分析

本项目行业类别为“C419 其他制造业；D4430 热力生产和供应；O8219 其他清洁服务”，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于“允许类”项目，该项目建设符合国家产业政策。

根据《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》，本项目不在“两高”清单目录中。

###### 2、环保政策符合性分析

本项目符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业[2021]635 号）、《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2023]34 号）、《东营“十四五”生态环境保护规划》（东政发[2021]15 号）、《山东省“十四五”噪声污染防治行动计划》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等规划要求、《关于印发<东营市生态环境分区管控方案>（2023 年版）的通知》（东环委办[2024]7 号）及规划环评要求等规划要求，符合相关管理条例的要求。

###### 3、城市规划符合性分析

项目位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号，东营宏得石油装备有限公司厂区内，部分为建设用地，本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》（国土资发[2012]98 号）中的禁止、限制用地项目，项目符合该地块规划建设条件的有关要求，占地规模合理，符合国家及东营市集约和有效使用土地的有关要求。

###### 4、本项目与沿黄重点地区选址要求符合性分析。

根据《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能

项目的通知》（发改办产业[2021]635号），“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目。根据《关于持续推进沿黄重点地区工业项目入园有关事项的通知》（鲁发改工业[2023]389号），技术改造项目建设要求：（1）对于环保节能节水改造、安全设施改造、产品工艺优化与质量提升等三类以外的技术改造提升项目，一律按要求进入合规工业园区。本项目①将现有电机替换为节能电机，能耗降低30%，车间新增降噪设施，并增加1台移动式叠螺机，提高油、泥分离效率，提高水的会用率；②采用管杆除锈清洗设备根据管径不同进行精细化清洗，增加中控系统、移动式叠螺机，产品工艺得到提升，所以本项目不需要进合规工业园区，符合沿黄重点地区选址要求，已取得备案证明（2504-370503-07-02-852145）。

### 5.1.1.3 污染物处理及排放情况

#### 1、废气排放及治理情况

##### （1）废气排放情况

拟建项目管杆除锈清洗设备1#产生的VOCs、管杆除锈清洗设备2#产生的VOCs、管杆除锈清洗设备3#产生的VOCs、管杆除锈清洗展示设备4#产生的VOCs、燃烧器1#产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、燃烧器2#产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、燃烧器3#产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、燃烧器4#产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、危废暂存间废气VOCs、未被收集的清洗废气VOCs。

无组织废气：未被收集的清洗废气：加强设备检修，减少无组织废气的产生，减少密封点废气泄漏，运行期间保证车间内密闭操作，减少无组织排放。

##### （2）达标情况

拟建项目DA01、DA003、DA007排气筒中VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1非重点行业II时段限值（VOCs：60mg/m<sup>3</sup>）；DA002、DA004排气筒中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中“重点控制区”的排放浓度限值（SO<sub>2</sub>：50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）；。

根据预测结果，厂界内无组织VOCs浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2限值（VOCs：2mg/m<sup>3</sup>）。

根据大气环境分析结果，本项目大气污染能控制在可以接受的程度，因此，从大气环境影响分析角度本项目选址合理。

#### 2、噪声污染防治措施

拟建项目噪声来自管杆除锈清洗设备、管杆除锈清洗展示设备、风机等。其声压级约为70~80dB（A），采取降噪措施后声压级约为45~55dB（A），设备优先选取低噪声设备，并进行合理布置。在采取必要的隔声、减震、消声等措施处理。经采取上述措施，已建项目厂

界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值。

### 3、固废治理措施

拟建项目产生的生活垃圾、机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒依法规范处置；设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

本项目一般固体废物固废处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设项目产生的固体废物都得到了合理处置。

#### 5.1.1.4 环境质量现状及影响评价

##### 1、环境空气

环境空气监测数据显示：本项目所在区域的 O<sub>3</sub> 的评价指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。评价区内各监测点环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。造成 O<sub>3</sub> 超标原因主要是因为挥发性有机物为臭氧生成的前体物之一，东营市属于石油化工产业集聚区，挥发性有机物排放量较大，为臭氧生成提供了前提条件，对于臭氧超标贡献较大。

厂址下风向监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。

预测结果表明，该项目污染源排放方案合理，预测贡献浓度均满足标准要求。

本项目不需设置大气环境保护距离。

##### 2、水环境

###### （1）地表水

项目所在区域主要地表河流为挑河，根据河口区人民政府（[http://www.hekou.gov.cn/art/2024/11/5/art\\_193002\\_10378360.html](http://www.hekou.gov.cn/art/2024/11/5/art_193002_10378360.html)）河口区 2024 年 10 月份河流水水质监测结果表，挑河滨孤路桥断面 COD：22mg/L、氨氮：0.37mg/L，因此，挑河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。

###### （2）地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目废气、废水、固体废物均得到妥善处置，车间进行防渗硬化处理，正常运营过程中不存在地下水、土壤环境污染途径，且周边不存在地下水、土壤敏感点，不需开展地下水、土壤环境现状监测评价。

### 3、声环境

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号），本项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标，不需要监测声环境质量现状。

### 4、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目废气、废水、固体废物均得到妥善处置，车间进行防渗硬化处理，正常运营过程中不存在地下水、土壤环境污染途径，且周边不存在地下水、土壤敏感点，不需开展地下水、土壤环境现状监测评价。

### 5、环境风险

（1）现有项目有完善的风险防范措施和风险应急预案。虽然可能发生的风险事故对厂界及周围敏感点产生影响较小，但拟建项目仍需拟定完善的风险防范措施和风险应急预案，做好风险事故防范工作；若发生风险事故，应及时启动风险应急预案，将事故影响程度减少到最低。在建设单位严格落实各项风险防范措施和风险应急预案的前提下，工程环境风险可控，项目建设是可行的。主要危险物质是天然气、设备维护废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、设备维修废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废劳保手套及含油抹布等油类物质。

（2）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目无需进行大气风险评价；正常运营过程中不存在地下水、土壤环境污染途径，且周边不存在地下水、土壤敏感点，不需开展地下水、土壤环境现状监测评价。

（3）由大气环境风险预测可知：

已建项目位于山东省东营市河口区河雁路北9号，周边区域大气环境敏感目标较少。经预测，已建项目发生泄漏事故后，天然气大气毒性终点浓度-1影响范围为260000m，大气毒性终点浓度-2的影响范围为150000m；天然气泄漏后火灾次生CO大气毒性终点浓度-1影响范围为855m，大气毒性终点浓度-2的影响范围为1710m。各关心点污染物最大浓度均未达到相应毒性终点浓度-1和毒性终点浓度-2。

（4）由地下水环境风险预测可知：

厂区针对不同区域设置了防渗措施，有毒有害物质泄漏不会污染地下水，本项目对地下水环境风险影响较小。

（5）本次评价制定了一系列的风险防范措施、应急预案以及应急监测方案，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。本项目建成完成后，建设单位应根据《企业事业单位突

发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的要求，修订、完善应急原并重新备案。

### 5.1.1.5 污染物排放总量控制分析

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中指出：在重点区域、重点行业推进挥发性有机物排放总量控制。结合已建项目污染物排放情况，确定已建项目主要污染物总量控制对象为 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。

已建项目废气污染物排放量总计：SO<sub>2</sub> 0.018t/a、NO<sub>x</sub> 0.063t/a、颗粒物 0.0094t/a，VOCs 0.1781t/a（其中有组织 0.174t/a，无组织 0.0041t/a）。

根据环评及环评批复，本项目无废水产生。

根据《关于印发<污染物排放总量指标跟着项目走机制实施细则>的通知》（东营市生态环境局，2020.7.29），二氧化硫排放总量<0.5t/a，氮氧化物排放量<1t/a，颗粒物排放量<0.1t/a，挥发性有机物排放总量<0.5t/a，本项目不需要申请总量指标。

### 5.1.1.6 环评总结论

东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目符合国家产业政策要求；项目选址符合城市规划；符合河口区的规划要求；落实各项污染治理措施后，项目满足当地环境功能要求；符合清洁生产及循环经济要求；污染物排放总量符合总量控制要求；工程风险能够有效控制；公众支持本项目建设。在全面、充分落实本报告中提出的各项环保措施及相关环保要求且关联工程取得合法环保手续的情况下，从环保角度分析，项目的建设生产是可行的。

### 5.1.2 措施与建议

1、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

2、建成运营后，建设单位应切实把环境保护工作当作企业管理的重要组成部分常抓不懈，除加强自身环境建设外，还应积极配合当地环保行政管理部门搞好监督管理工作。

3、加强企业内部管理，实施本报告中提出的环境管理和监测计划。

4、强化各类污染防治设施的运行维护和管理，确保其正常运转。

本项目采取的环保措施具体见表 5-1。

表5-1 环保措施一览表

类别	应采取的环保措施	验收标准	预期效果
废气	管杆除锈清洗设备 1#、2#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高 15m，内径 0.3m的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭	清洗废气和危废暂存间废气满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非	达标

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

类别	应采取的环保措施	验收标准	预期效果
	吸附后通过高 15m, 内径 0.3m的DA003 (清洗废气排气筒 2#) 排气筒排放; 危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m, 内径 0.3m的 DA007 排气筒 (危废暂存间废气排气筒) 排放。	重点行业II时段标准要求 (VOCS排放速率: 3kg/h; 排放浓度: 60mg/m <sup>3</sup> );	
	燃烧器 1#、2#经低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过高 15m, 内径 0.3m的DA002 (燃烧废气排气筒 1#) 排气筒排放; 燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过高 15m, 内径 0.3m的 DA004 (燃烧废气排气筒 2#) 排气筒排放。	燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求 (SO <sub>2</sub> : 50mg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>x</sub> : 100mg/m <sup>3</sup> ; 颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> )。	达标
	未被收集的清洗废气, 通过加强管理, 车间保持密闭的措施, 直接排入大气	满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 限值要求 (VOCS: 2.0mg/m <sup>3</sup> )。	达标
噪声	低噪设备、减振垫、隔声门窗	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	达标
固废	生活垃圾、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《山东省固体废物污染环境防治条例》	不外排
	废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后委托有资质单位处理。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单	不外排
环境风险	落实风险防范措施, 制定相应的应急预案并不定期演习。	---	项目风险处于可接受水平

5.1.2.2“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定, 建设项目污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行, 建设单位应尽快落实各项环保措施, 及时开展环境保护竣工验收。

本项目“三同时”验收一览表见表 5-2, 污染防治设施验收清单见表 5-3。

表5-2 本项目“三同时”验收一览表

类别	项目名称和内容	验收内容	验收点位	验收标准
有组织废气	管杆除锈清洗设备1#、2#产生清洗废气	经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高 15m、内径 0.3m的 DA001 (清洗废气排气筒 1#) 排气筒排放。	DA001排气筒	清洗废气和危废暂存间废气满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业II时段标准要求 (VOCs 排放速率: 3kg/h; 排放浓度: 60mg/m <sup>3</sup> ); 燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求
	管杆除锈清洗设备3#产生清洗废气	经水喷淋+活性炭吸附后通过高15m的DA003 (清洗废气排气筒2#) 排气筒排放。	DA003排气筒	

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

	燃烧器1#、2#产生的燃烧废气	经低氮燃烧器处理后合并通过15m高DA002（燃烧废气排气筒1#）排气筒排放	DA002排气筒	(SO <sub>2</sub> : 50 mg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>x</sub> : 100 mg/m <sup>3</sup> ; 颗粒物: 10 mg/m <sup>3</sup> )。
	燃烧器3#产生的燃烧废气	经低氮燃烧器处理后通过15m高DA004（燃烧废气排气筒2#）排气筒排放	DA004排气筒	
	危废暂存间废气	经活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒DA007（危废暂存间废气排气筒）排放	DA007排气筒	
	无组织废气	VOCs	厂界	满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2限值要求(VOCs: 2.0 mg/m <sup>3</sup> )。
噪声	噪声控制	低噪设备、减振垫、隔声门窗	/	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	一般固废	包括贮存、运转、处置	/	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《山东省固体废物污染环境防治条例》
	危险固废	包括贮存、运转、处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单
环境风险	消防系统	配备必要的有毒有害、易燃易爆气体火灾报警系统	/	消防系统完善
	职业卫生	配备应急人员个人防护装备	/	有个人防护设施
	其他	配备必要的应急监测仪器设备,厂区分区进行防渗、制修订应急预案。	/	配备必要的应急监测仪器设备,厂区分区进行防渗、制修订应急预案。
绿化	绿化	加强厂区绿化	/	绿化面积符合设计标准

表5-3 本项目污染防治设施验收清单

类别	污染源	污染防治措施	验收标准
废气	管杆除锈清洗设备1#、2#产生清洗废气	经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高15m的DA001（清洗废气排气筒1#）排气筒排放。	按规范建成
	管杆除锈清洗设备3#产生清洗废气	经水喷淋+活性炭吸附后通过高15m的DA003（清洗废气排气筒2#）排气筒排放。	按规范建成

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

类别	污染源	污染防治措施	验收标准
	燃烧器1#、2#产生的燃烧废气	经低氮燃烧器处理后合并通过15m高DA002（燃烧废气排气筒1#）排气筒排放	按规范建成
	燃烧器3#产生的燃烧废气	经低氮燃烧器处理后通过15m高DA004（燃烧废气排气筒2#）排气筒排放	按规范建成
	危废暂存间废气	经活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒DA007（危废暂存间废气排气筒）排放	按规范建成
噪声	管杆除锈清洗设备、风机等设备	低噪设备、减振垫、隔声门窗	按规范建成
固废	一般固废	垃圾收集桶	按规范建成
	危险固废	危险废物收集、储运，建设危废暂存场所	按规范建成
排污口	/	排污口按照（DB37/T2643-2014）规范化设置	按规范建成

## 5.2 审批部门审批决定

### 审批意见：

东环河分建审[2025]11号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究，对东营宏得石油装备有限公司提报的《技术改造提升项目环境影响报告表》批复如下：

（一）项目位于山东省东营市河口区河雁路北9号。本项目依托现有车间与基础设施，新建2座钢结构彩钢板车间。项目总投资800万元，其中环保投资200万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）废气污染防治。清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过15m高DA001、DA003、DA005排气筒排放，确保VOCs满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1非重点行业II时段（VOCs:60mg/m<sup>3</sup>、3kg/h）；安装低氮燃烧器，燃烧废气经15m高DA002、DA004、DA006排气筒排放，确保SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中“重点控制区”的排放浓度限值；危废暂存间废气由活性炭吸附经1根15m高排气筒DA007排放，确保VOCs满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1非重点行业I时段（VOCs:60mg/m<sup>3</sup>、3kg/h）；未收集的清洗废气通过加强管理，车间保持密闭措施，确保无组织废气满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2（VOCs:2.0mg/m<sup>3</sup>）。

（二）噪声污染防治。选用低噪声设备，优化厂区布局，采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

（三）固废污染防治。生活垃圾、机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤

芯及颗粒物等一般固废收集后依法规范处置;一般固废暂存场所须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理,危险废物暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

(四)环境风险防控。完善环境风险预案,配备必要的应急设备、应急物资,并定期演练,切实有效预防风险事故的发生。

(五)其它要求。完善环境管理机构,做好环保设施维护、维修记录,并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目,并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求,按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,取得排污许可文件后按照规定程序进行竣工环境保护验收,经验收合格后,项目方可正式投入运行。若项目发生变化,按照有关规定属于重大变动的,应按照法律法规的规定,重新报批环评文件。

东营市生态环境局

2025年5月30日

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

本项目无废水产生，除锈洗油过程中补充水少部分进入废油泥水锈混合物，大部分循环使用蒸发损耗，不产生废水；喷淋塔补充水全部循环蒸发损耗，不产生废水。

### 6.2 废气执行标准

#### (1) 有组织废气

企业新增有组织废气主要包括燃烧废气、清洗废气、危废暂存间废气。

管杆除锈清洗设备 1#、2#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过高 15m，内径 0.3m 的 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排放；燃烧器 1#、2#经低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放；燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过高 15m，内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m，内径 0.3m 的 DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）排放。

DA002、DA004 排气筒主要污染物为颗粒物、氮氧化物、SO<sub>2</sub>，颗粒物、氮氧化物、SO<sub>2</sub> 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值（颗粒物排放浓度：10mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物排放浓度：100mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub> 排放浓度：50mg/m<sup>3</sup>）。DA001、DA003、DA007 排气筒主要污染物为 VOCs，放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业II时段浓度限制要求（VOCs 排放速率：3kg/h；排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>）。

#### (2) 无组织废气

无组织废气主要为未被收集的清洗废气，主要污染物为 VOCs。

VOCs 厂界无组织排放执行满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值要求（VOCs：2.0 mg/m<sup>3</sup>）。

废气执行标准见表 6-1。

表6-1 废气执行标准一览表

污染源	污染物	排放标准		标准
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA002 (燃烧废气排气筒 1#)、DA004 (燃烧废气排气筒 2#)	SO <sub>2</sub>	50	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值
	NO <sub>x</sub>	100	/	
	颗粒物	10	/	
	林格曼黑度	1 级	/	
DA001 (清洗废气排气筒 1#)、DA003 (清洗排气筒 2#)	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业II时段
DA007 (危废暂存间排气筒)	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业II时段
无组织废气	VOCs	2.0	/	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 限值
	NMHC	6mg/m <sup>3</sup> (厂房外监控点处 1h 平均浓度值) 20mg/m <sup>3</sup> (厂房外监控点处任意一次浓度值)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

### 6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区噪声限值。噪声执行标准见表 6-2。

表6-2 噪声执行标准一览表

类别		昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
运营期	2 类	60	50

### 6.4 固废执行标准

本项目运营期产生的一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《山东省固体废物污染环境防治条例》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水监测

本项目无废水产生，因此不需要进行环境监测。

### 7.2 废气监测

#### 7.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容见表7-1。

表7-1 有组织废气监测内容

序号	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	清洗废气 G1、G2	DA001（清洗废气排气筒1#）排气筒	VOCs	3次/天，连续2天
2	清洗废气 G3	DA003（清洗废气排气筒2#）排气筒	VOCs	
3	燃烧废气 G5、G6	废气治理设施进出口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、林格曼黑度	
4	燃烧废气 G7	DA004（燃烧废气排气筒3#）排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、林格曼黑度	
5	危废暂存间废气 G9	DA007（废气暂存间废气排气筒）排气筒	VOCs	

有组织废气监测点位布置见图7-1。



图7-1有组织废气监测点位布置图

### 7.2.2 无组织排放

无组织排放监测内容见表7-2。

表7-2 无组织排放监测内容

序号	无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
01#	未被收集的清洗废气	1#上风向	VOCs	4次/天, 连续2天
02#		2#下风向		
03#		3#下风向		
04#		4#下风向		
05#		5#厂房外		

无组织排放监测点位布置见图 7-2。

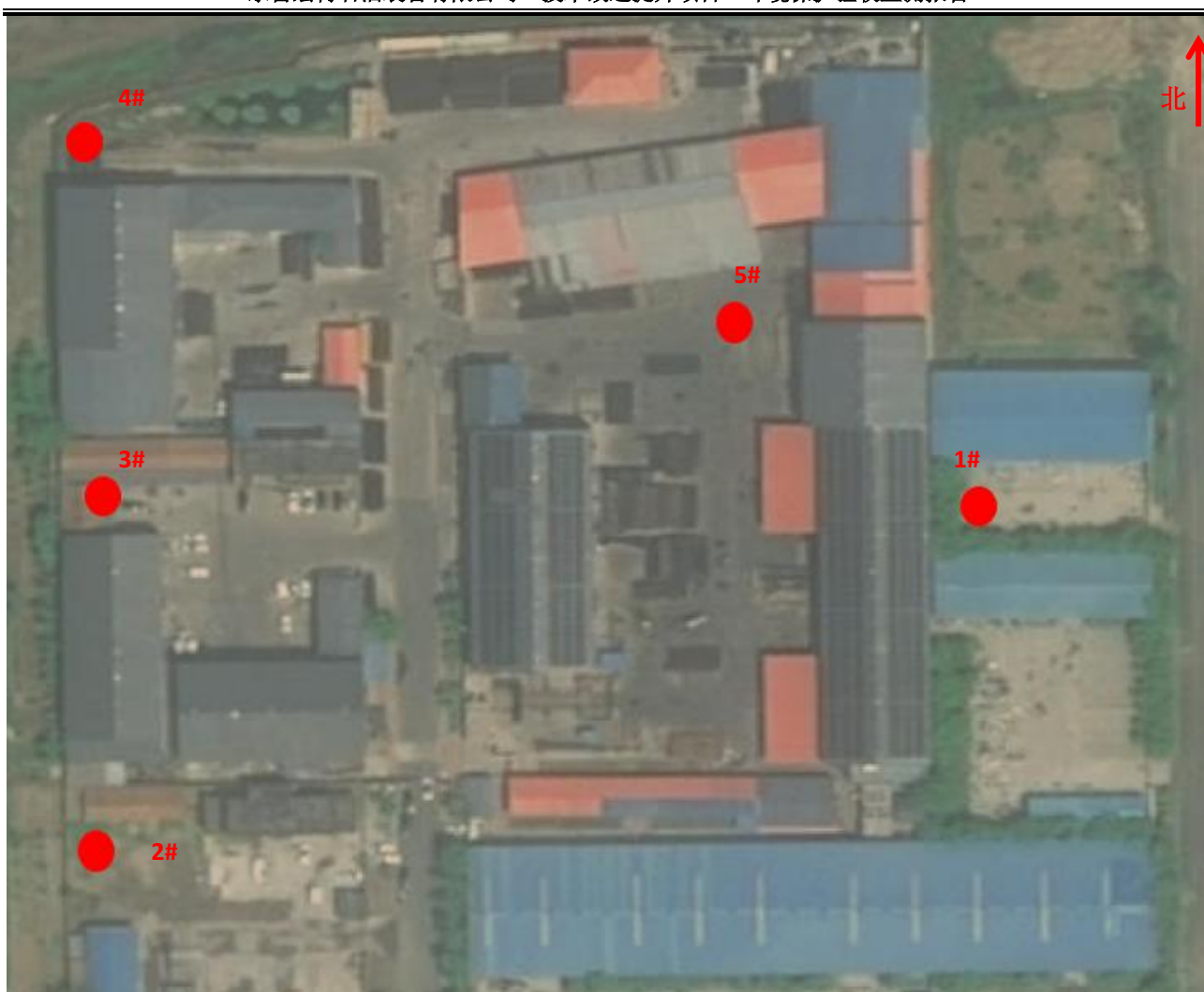


图 7-2 无组织排放监测点位布置图

### 7.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测内容见表 7-4。

表7-3 噪声监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次及周期	备注
01#	东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (LAeq)	2 次/天 (昼间 6~22 时 1 次, 夜间 22~次日 6 时 1 次), 连续 2 天	测量均应在无雨雪天气进行, 风力小于四级
02#	南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (LAeq)		
03#	西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (LAeq)		
04#	北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (LAeq)		

厂界噪声监测点位布置见图 7-4。



图7-4 厂界噪声监测点位布置图

## 7.4 固体废物调查

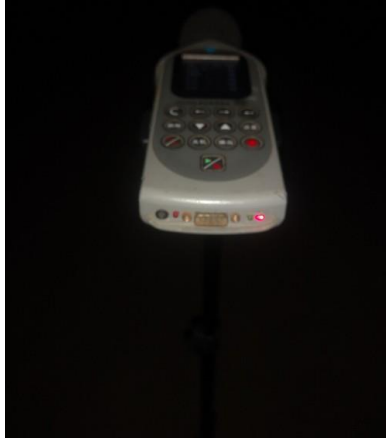
调查一般固废、危险废物产生、存放及处置情况。

采样照片：



东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”环境保护验收监测报告

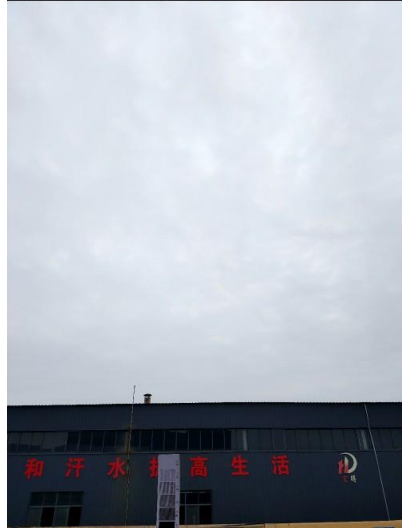
2025-10-22 22:20:04  
 经度: 118.522874 纬度: 37.904229



2025-10-23 13:14:00  
 经度: 118.522876 纬度: 37.904293



2025-10-23 12:31:39  
 经度: 118.52288 纬度: 37.90421



2025-10-21 14:10:51  
 经度: 118.523934 30740909 纬度: 37.90471



2025-10-21 15:05:34  
 经度: 118.522881 纬度: 37.904128



2025-10-21 15:46:56  
 经度: 118.523581 2644205 纬度: 37.905940



## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法依据见表 8-1。

表8-1 监测分析方法一览表

序号	环境要素	检测因子	分析方法名称	标准号	检出限
1	有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
2		氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	一氧化氮: 3mg/m <sup>3</sup> 二氧化氮: 3mg/m <sup>3</sup>
3		低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
4		VOCs (以非甲烷总烃计)	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
5		烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	——
6	无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
7	噪声	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/T 12348-2008	——

### 8.2 监测仪器

验收监测仪器设备见表 8-2。

表8-2 仪器设备基本情况表

序号	监测要素	仪器名称及型号	仪器编号
1	废气	气相色谱仪 HF-901A	ZB-003-02
2		超低排放烟(尘)气测试仪 3030	ZB-086-01
3		超低排放烟(尘)气测试仪 3030	ZB-086-02
4		林格曼烟气浓度图 HM-LG30	ZB-054-01
5		全自动烟尘(气)测试仪 ZB-082-02	ZB-082-02
6		电子分析天平 ES-1055A	ZB-002-01
7		真空采样箱 5L	ZB-052-01
8		真空采样箱 5L	ZB-052-02
9		真空采样箱 5L	ZB-052-05

10		真空采样箱 5L	ZB-052-06
11	噪声	多功能声级计 AWA5688	ZB-040-01
12		多功能声级计 AWA5688	ZB-040-02

### 8.3 人员能力

#### (1) 现场采样人员资质及能力情况

##### 1) 人员资质

中博华创（东营）环境检测有限公司项目负责人均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的现场采样工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

##### 2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

检测部每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

#### (2) 实验室检测人员资质及能力情况

##### 1) 人员资质

中博华创（东营）环境检测有限公司工作人员均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的检测工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

##### 2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

实验室每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能

培训，并考试合格。

公司实验室人员不定期参加社会培训，并通过培训考试，取得相应资格。

#### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

在进入现场监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对烟气监测仪器进行校核，在监测时保证其采样流量的准确；尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

#### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器和声校准器均在有效检定期内，具体质控措施包括：

- （1）在监测前后用标准发声源进行校准；
- （2）声级计在测量前后使用噪声值为 93.8dB（A）的标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）；
- （3）测量在无雨、无雪天气条件下进行，风速 5.0m/s 以上停止测量；
- （4）测量时传声器加风罩。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本次验收监测于 2025 年 10 月 21 日~10 月 24 日进行，验收监测期间，生产工况稳定，生产及环保设备均正常运行，满足建设项目竣工环境保护监测要求。本次监测为有效工况，监测结果能够作为该项目竣工环境保护验收的依据。

表9-1 生产工况统计表

时间	产品	设计生产能力 (t/a)	设计生产能力 (kg/h)	实际生产能力 (kg/h)	负荷 (%)
2025.10.21	管杆	540	540	513	95
2025.10.22	管杆			502.2	93
2025.10.23	管杆			518.4	96
2025.10.24	管杆			491.4	91

。

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

#### 9.2.1.1 废气治理设施

验收监测期间，DA001 排气筒（清洗废气排气筒 1#）与 DA003 排气筒（清洗废气排气筒 2#）对应的废气产生相同，故本检测 DA003 排气筒（清洗废气排气筒 2#）对应的废气处理设施进出口，计算环保设施处理效率。

表9-2 废气治理设施去除效率一览表

序号	点位	类别	进口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	去除效率
1	DA003（清洗 废气排气筒 2#）排气筒	非甲烷总烃	30.2	8.05	73.33%
2	DA007（危废 暂存间废气排 气筒）排气筒	非甲烷总烃	28.0	6.74	75.93%

#### 9.2.1.2 噪声治理设施

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 52~56dB（A）之间，夜间噪声值在 43~48dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A）），本项目噪声治理设施大大降低了噪声的影响，达到了较好的降噪效果，对周围环境影响较小。

#### 9.2.1.3 固体废物治理设施

本项目固体废物主要为：生活垃圾、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布。

根据企业实际建设情况，生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运处理、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置；废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布危险废物，定期委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

综上，本项目所有固废均得到妥善处置。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废气

#### 1、有组织排放

根据现场实际调查情况，本项目生产过程中产生的废气主要是：本项目生产过程中产生的废气主要是：燃烧器产生的燃烧废气、管杆除锈清洗设备产生的清洗废气和危废暂存间废气。

管杆除锈清洗设备 1#、2#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过高 15m，内径 0.3m 的 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排放；燃烧器 1#、2#经低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放；燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过高 15m，内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m，内径 0.3m 的 DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）排放。

有组织排放废气监测结果见表 9-3~9-9。

表9-3 DA001排气筒出口检测结果

点位名称		DA001 排气筒（清洗废气排气筒 1#）出口					
采样时间		2025.10.21			2025.10.22		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m <sup>3</sup> /h）		4239	4511	4388	4633	4720	4555
非甲烷总烃	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	5.54	6.76	6.34	5.59	6.68	4.46
	排放速率（kg/h）	0.023	0.030	0.028	0.026	0.032	0.020
备注：实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 。 DA001 排放口（清洗废气排气筒 1#）高度 15m，内径 0.3m。							

表9-4 DA002排气筒出口检测结果

点位名称		DA002（燃烧废气排气筒 1#）出口					
采样时间		2025.10.23			2025.10.24		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m <sup>3</sup> /h）		630	608	585	524	551	492
二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	4	ND	4

	(mg/m <sup>3</sup> )						
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	—	—	—	4	—	4
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	2.10×10 <sup>-3</sup>	—	1.97×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	38	42	37	50	56	53
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	46	40	53	61	57
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.026	0.022	0.026	0.031	0.026
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	4.0	3.5	3.5	4.3	3.1
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	4.4	3.8	3.7	4.7	3.3
	排放速率 (kg/h)	1.89×10 <sup>-3</sup>	2.43×10 <sup>-3</sup>	2.05×10 <sup>-3</sup>	1.83×10 <sup>-3</sup>	2.37×10 <sup>-3</sup>	1.53×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度	林格曼级	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注	1、折算浓度=实测浓度×(21%-基准氧含量)/(21%-实测氧含量) 2、实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 3、“ND”表示未检出 4、DA002 排放口(燃烧废气排气筒 1#)高度 15m, 内径 0.3m						

表9-5 DA003排气筒进口检测结果

点位名称		DA003 排气筒(清洗废气排气筒 2#) 进口					
采样时间		2025.10.23			2025.10.24		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5371	5610	5641	5467	5525	5550
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	30.2	27.7	23.6	26.8	28.2	29.6
	排放速率 (kg/h)	0.162	0.155	0.133	0.147	0.156	0.164
备注: 实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 。 DA003 排放口(清洗废气排气筒 2#)高度 15m, 内径 0.3m。							

表9-6 DA003排气筒出口检测结果

点位名称		DA003 排气筒(清洗废气排气筒 2#) 出口					
采样时间		2025.10.23			2025.10.24		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5027	4945	5097	5776	5997	5768

非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.35	6.32	5.16	7.04	7.12	8.05
	排放速率 (kg/h)	0.032	0.031	0.026	0.041	0.043	0.046
备注：实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 。 DA003 排放口（清洗废气排气筒 2#）高度 15m，内径 0.3m。							

表9-7 DA004排气筒出口检测结果

点位名称		DA004 排气筒（燃烧废气排气筒 2#）出口					
采样时间		2025.10.21			2025.10.22		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		448	384	457	422	433	415
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	14	11	9	6	6
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	15	12	10	6	6
	排放速率 (kg/h)	4.48×10 <sup>-3</sup>	5.38×10 <sup>-3</sup>	5.03×10 <sup>-3</sup>	3.80×10 <sup>-3</sup>	2.60×10 <sup>-3</sup>	2.49×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	11	10	12	15	17
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16	12	11	13	16	18
	排放速率 (kg/h)	6.72×10 <sup>-3</sup>	4.22×10 <sup>-3</sup>	4.57×10 <sup>-3</sup>	5.06×10 <sup>-3</sup>	6.50×10 <sup>-3</sup>	7.06×10 <sup>-3</sup>
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	4.2	3.6	3.5	3.9	4.0
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	4.5	3.8	3.8	4.2	4.3
	排放速率 (kg/h)	1.34×10 <sup>-3</sup>	1.61×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	1.48×10 <sup>-3</sup>	1.69×10 <sup>-3</sup>	1.66×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度	林格曼级	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注	1、折算浓度=实测浓度×(21%-基准氧含量)/(21%-实测氧含量) 2、实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 3、“ND”表示未检出 4、DA004 排放口（燃烧废气排气筒 2#）高度 15m，内径 0.3m						

表9-8 DA007排气筒进口检测结果

点位名称		DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）进口					
采样时间		2025.10.21			2025.10.22		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4084	4127	4153	3951	3953	4083

非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.2	24.3	27.4	26.0	21.2	28.0
	排放速率 (kg/h)	0.087	0.100	0.114	0.103	0.084	0.114
备注：实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 。 DA007 排放口（危废暂存间废气排气筒）高度 15m，内径 0.3m。							

表9-9 DA007排气筒出口检测结果

点位名称		DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）出口					
采样时间		2025.10.21			2025.10.22		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		3718	3745	3653	3892	3799	3913
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.62	5.56	6.74	5.84	5.88	6.36
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.021	0.025	0.023	0.022	0.025
备注：实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 。 DA007 排放口（危废暂存间废气排气筒）高度 15m，内径 0.3m。							

监测结果表明，2025年10月21日~10月24日监测期间，DA001 排气筒（清洗废气排气筒 1#）产生的废气污染物排放情况为：VOCs 最大排放浓度为 6.76mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.032kg/h；DA003 排气筒（清洗废气排气筒 2#）产生的废气污染物排放情况为：VOCs 最大排放浓度为 8.05mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.046kg/h；DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）挥发废气污染物排放情况为：VOCs 最大排放浓度为 6.74mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.025kg/h，排放浓度及速率均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业II时段的排放限值要求（VOCs 排放速率：3kg/h；排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>）；DA002 排气筒（燃烧废气排气筒 1#）产生的废气污染物排放情况分别为：二氧化硫最大折算浓度为 4mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物最大折算浓度为 61mg/m<sup>3</sup>、颗粒物最大折算浓度为 4.7mg/m<sup>3</sup>；DA004 排气筒（燃烧废气排气筒 2#）产生的废气污染物排放情况分别为：二氧化硫最大折算浓度为 15mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物最大折算浓度为 18mg/m<sup>3</sup>、颗粒物最大折算浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup> 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值要求（SO<sub>2</sub>：50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、无组织排放

无组织排放废气监测结果见表 9-10，采样期间气象观测数据见表 9-11。

表9-10 厂界VOCs检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.10.21	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	1.18	1.20	1.08	1.12
		2#下风向	1.50	1.44	1.48	1.52
		3#下风向	1.38	1.45	1.51	1.53
		4#下风向	1.36	1.49	1.43	1.35
		5#厂房外	1.62	1.61	1.65	1.71
2025.10.22	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	1.06	1.10	1.15	1.18
		2#下风向	1.50	1.46	1.42	1.53
		3#下风向	1.45	1.36	1.48	1.43
		4#下风向	1.40	1.52	1.39	1.47
		5#厂房外	1.65	1.60	1.68	1.70

表9-11 采样气象观测数据

采样日期	采样时间	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2025.10.21	15: 12	18.6	45	103.2	1.2	E	0	0
	16: 16	18.2	46	103.3	1.2	E	0	0
	17: 20	18.0	47	103.4	1.1	E	0	0
	18: 23	17.6	49	103.5	1.1	E	0	0
2025.10.22	13: 00	20.4	48	102.3	1.0	E	3	0
	14: 04	19.2	47	102.5	0.8	E	1	0
	15: 08	17.4	46	102.7	1.4	E	2	1
	16: 12	17.0	46	102.8	1.3	E	2	1

监测结果表明，2025年10月21日~10月22日监测期间，厂界污染物排放情况分别为：VOCs最大排放浓度为1.71mg/m<sup>3</sup>，排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 9.2.2.3 噪声

本项目运营期间噪声源主要是管杆除锈洗油设备等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~80dB（A）。

噪声监测结果详见表 9-12。

表9-12 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	主要声源	工业企业厂界环境噪声			
			检测时间	昼间 dB（A）	检测时间	夜间 dB（A）
2025.10.21	1#东厂界	管杆除锈洗油设备、风机	14: 05- 14: 15	54	22: 29-22: 39	44
	2#南厂界		10: 09- 10: 19	53	22: 44-22: 54	48
	3#西厂界		13: 41- 13: 51	52	22: 00-22: 10	43
	4#北厂界		14: 24- 14: 34	56	22: 15-22: 25	46
2025.10.22	1#东厂界	管杆除锈洗油设备、风机	18: 01- 18: 11	55	22: 35-22: 45	46
	2#南厂界		18: 18- 18: 28	56	22: 53-23: 03	48
	3#西厂界		17: 28- 17: 38	52	22: 04-22: 14	43
	4#北厂界		17: 46- 17: 56	53	22: 20-22: 30	44

监测结果标明：验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 52~56dB（A）之间，夜间噪声值在 43~48dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区限值要求（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A））。

### 9.2.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为：生活垃圾、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布。

根据企业实际建设情况，生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运处理、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置；废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布危险废物，定期委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

综上，本项目所有固废均得到妥善处置。

### 9.2.2.5 污染物排放总量核算

#### 1、污染物排放总量指标

##### (1) 审批决定规定的总量控制指标

项目建成后，根据《关于印发<污染物排放总量指标跟着项目走机制实施细则>的通知》（东营市生态环境局，2020.7.29），二氧化硫排放总量 $<0.5\text{t/a}$ ，氮氧化物排放量 $<1\text{t/a}$ ，颗粒物排放量 $<0.1\text{t/a}$ ，挥发性有机物排放总量 $<0.5\text{t/a}$ ，本项目不需要申请总量指标。

##### (2) 排污许可证规定的总量控制指标

本项目排污许可管理类别为登记管理，无总量控制要求。

##### (3) 环境影响报告书中污染物预测值

根据环境影响报告表预测值，本项目有组织废气  $\text{VOC}_s$  排放量为  $0.1605\text{t/a}$ 、无组织废气  $\text{VOC}_s$  排放量为  $0.066\text{t/a}$ ，则  $\text{VOC}_s$  排放总量为  $0.1605+0.066=0.2265\text{t/a}$ ； $\text{SO}_2$  排放总量为  $0.0162\text{t/a}$ ；氮氧化物排放总量为  $0.0564\text{t/a}$ ；颗粒物排放总量为  $0.0084\text{t/a}$ 。

#### 2、污染物排放总量核算

##### (1) 废气污染物排放量

根据验收监测期间数据：DA001 排气筒废气年排放时间为  $900\text{h}$ ， $\text{VOC}_s$  最大排放速率为  $0.032\text{kg/h}$ ，则  $\text{VOC}_s$  排放量： $0.032\times 900\times 10^{-3}=0.0288\text{t/a}$ ；DA003 排气筒废气年排放时间为  $900\text{h}$ ， $\text{VOC}_s$  最大排放速率为  $0.046\text{kg/h}$ ，则  $\text{VOC}_s$  排放量： $0.046\times 900\times 10^{-3}=0.0414\text{t/a}$ ；DA007 排气筒废气年排放时间为  $3600\text{h}$ ， $\text{VOC}_s$  最大排放速率为  $0.025\text{kg/h}$ ，则  $\text{VOC}_s$  排放量： $0.025\times 3600\times 10^{-3}=0.09\text{t/a}$ ； $\text{VOC}_s$  排放总量为： $0.0288+0.0414+0.09=0.1602\text{t/a}$ ；DA002 排气筒废气年排放时间为  $900\text{h}$ ， $\text{SO}_2$  最大排放速率为  $0.0021\text{kg/h}$ ，则  $\text{SO}_2$  排放量： $0.0021\times 900\times 10^{-3}=0.00189\text{t/a}$ ，氮氧化物最大排放速率为  $0.031\text{kg/h}$ ，则氮氧化物排放量为  $0.031\times 900\times 10^{-3}=0.0279\text{t/a}$ ，颗粒物最大排放速率为  $0.00243\text{kg/h}$ ，则颗粒物排放量为  $0.00243\times 900\times 10^{-3}=0.002187\text{t/a}$ ；DA004 排气筒废气年排放时间为  $900\text{h}$ ， $\text{SO}_2$  最大排放速率为  $0.00538\text{kg/h}$ ，则  $\text{SO}_2$  排放量： $0.00538\times 900\times 10^{-3}=0.004842\text{t/a}$ ，氮氧化物最大排放速率为  $0.00706\text{kg/h}$ ，则氮氧化物排放量为  $0.00706\times 900\times 10^{-3}=0.006354\text{t/a}$ ，颗粒物最大排放速率为  $0.00169\text{kg/h}$ ，则颗粒物排放量为  $0.00169\times 900\times 10^{-3}=0.001521\text{t/a}$ ；则  $\text{SO}_2$  总排放量为： $0.00189+0.004842=0.006732\text{t/a}$ ；氮氧化物总排放量为： $0.0279+0.006354=0.034254\text{t/a}$ ；颗粒物总排放量为： $0.00243+0.001521=0.003951\text{t/a}$ 。

综上，本项目  $\text{VOC}_s$  有组织排放量为  $0.1602\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $0.066\text{t/a}$ ，则  $\text{VOC}_s$  排放总量为  $0.2262\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2$  排放量为  $0.006732\text{t/a}$ ，氮氧化物排放量为  $0.034254\text{t/a}$ ，颗粒

物排放量为 0.003951t/a。

表9-13 污染物排放总量对照表

序号	污染物	总量控制指标 (t/a)	排污许可证规定的总量指标 (t/a)	环境影响报告表预测值 (t/a)	本项目核算排放总量 (t/a)
1	VOCs	/	/	0.2265	0.2262
2	SO <sub>2</sub>	/	/	0.0162	0.006732
3	氮氧化物	/	/	0.0564	0.034254
4	颗粒物	/	/	0.0084	0.003951

综上，本项目 VOCs、SO<sub>2</sub>、氮氧化物、颗粒物核算排放总量分别为 0.2262t/a、0.006732t/a、0.034254t/a、0.003951t/a，实际排放均小于环评审批决定的总量控制指标。

## 10 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 10-1。

表10-1 环评批复落实情况

环评批复主要内容	建设（安装）情况	落实情况
一、建设项目基本情况		
项目位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号。本项目依托现有车间与基础设施，新建 2 座钢结构彩钢板车间。项目总投资 800 万元，其中环保投资 200 万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。	东营宏得石油装备有限公司成立于 2016 年 2 月，位于山东省东营市河口区河雁路北 9 号。本项目依托现有车间与基础设施，新建 2 座钢结构彩钢板车间。项目已投资 600 万元，其中环保投资 164 万元。	已落实
二、项目建设和运行管理主要环保措施		
<p>(一)废气污染防治。清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过 15m 高、内径 0.3m 的 DA001、DA003、DA005 排气筒排放，确保 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 I 时段(VOCs:60mg/m<sup>3</sup>、3kg/h)；安装低氮燃烧器，燃烧废气经 15m 高 DA002、DA004、DA006 排气筒排放，确保 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值；危废暂存间废气由活性炭吸附经 1 根 15m 高排气筒 DA007 排放，确保 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 I 时段(VOCs:60mg/m<sup>3</sup>、3kg/h)；未收集的清洗废气通过加强管理，车间保持密闭措施确保无组织废气满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2(VOCs:2.0mg/m<sup>3</sup>)</p>	<p>本项目生产过程中产生的废气主要是：清洗废气、燃烧器废气和危废暂存间废气。</p> <p>清洗废气经水喷淋+活性炭处理后通过 15m 高、内径 0.3m 的排气筒排放；燃烧器经低氮燃烧处理后产生的燃烧废气通过 15m 高、内径 0.3m 的排气筒排放；危废暂存间废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>2025 年 10 月 21 日~10 月 24 日监测期间，DA001 排气筒（清洗废气排气筒 1#）挥发废气污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为 6.76mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.032kg/h；DA003 排气筒（清洗废气排气筒 2#）挥发废气污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为 8.05mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0046kg/h；DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）挥发废气污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为 6.74mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.025kg/h，排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表 1 中其它行业II时段的排放限值要求（VOCs 排放速率：6kg/h；排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>2025 年 10 月 21 日~10 月 24 日监测期间，DA002 排气筒（燃烧废气排气筒 1#）污染物排放情况分别为：SO<sub>2</sub> 最大折算浓度为 4mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物最大折算浓度为 53mg/m<sup>3</sup>、颗粒物最大折算浓度为 4.7 mg/m<sup>3</sup>；DA004 排气筒（燃烧废气排气筒 2#）污染物排放情况分别为：SO<sub>2</sub> 最大折算浓度为 15mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物最大折算浓度为 18mg/m<sup>3</sup>、颗粒物折算浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值（SO<sub>2</sub>：50 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物：100 mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：10 mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>2025 年 10 月 21 日~10 月 22 日监测期间，厂界污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为 1.71mg/m<sup>3</sup>，排放满足《挥发性有机物排放</p>	已落实

	标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值要求 (VOC <sub>S</sub> : 2.0mg/m <sup>3</sup> )。	
(二)噪声污染防治。选用低噪声设备,优化厂区布局,采取隔声、减振等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	验收监测期间,东、南、西、北厂界昼间噪声值在 52~56dB(A)之间,夜间噪声值在 43~48dB(A)之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区限值要求(昼间: 60dB(A)、夜间: 50dB(A))。	已落实
(三)固废污染防治。生活垃圾委托环卫部门统一处理;机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物等一般固废收集后依法规范处置;一般固废暂存场所须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理,危险废物暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。	本项目固体废物主要为:生活垃圾、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布。 根据企业实际建设情况,职工生活垃圾由环卫部门定期清运处理;机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置;废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布危险废物,定期委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。 综上,本项目所有固废均得到妥善处置。	已落实
(四)环境风险防控。完善环境风险预案,配备必要的应急设备、应急物资,并定期演练,切实有效预防风险事故的发生。	本项目已编制突发环境应急预案,备案编号为 370503-2025-083-L。本项目建立完善的应急救援系统,制定周密的救援计划,而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动,以及系统恢复和善后处理,可以拯救生命、保护财产、保护环境。	已落实
(五)其它要求。完善环境管理机构,做好环保设施维护、维修记录,并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目,并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求,按最新要求执行。	严格执行批复要求	已落实
三、严格落实“三同时”制度		

<p>建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，取得排污许可文件后按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。</p>	<p>严格执行批复要求</p>	<p>已落实</p>
---	-----------------	------------

## 11 环境管理检查结果

### 11.1 建设项目环境管理制度执行情况

2025年5月东营中欣环保科技有限公司编写完成《东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目环境影响报告表》，2025年5月30日，东营市生态环境局河口区分局对其进行批复——《关于东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目环境影响报告书的批复》（文号：东环河分建审[2025]11号）。

本项目在实际建设过程中性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施中，环境保护措施均无重大变动。

本项目在建设过程中严格执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评及环评批复要求进行设计、施工和调试生产，满足环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”要求。

### 11.2 排污许可证执行、例行监测情况

#### 11.2.1 排污许可证申领及许可排放量

东营宏得石油装备有限公司排污许可为登记管理企业，不需申领排污许可证，东营宏得石油装备有限公司排污许可登记编号为91370522MA3C6T5FX Y。

东营宏得石油装备有限公司为登记管理企业，无排放量控制要求。

#### 11.2.2 排污许可证例行监测执行情况

东营宏得石油装备有限公司为登记管理企业，无需提交执行报告。

企业例行监测情况见下表：

表 11-1 企业例行监测情况表

分类	监测点位	监测项目	监测方式	例行监测频次	实际监测情况
废气	DA001（清洗 废气排气筒 1#）	挥发性有机物	手工监测	1次/年	2024年9月；2025 年10月
	DA003（清洗 废气排气筒 2#）	挥发性有机物	手工监测	1次/年	2025年10月
	DA002（燃烧 废气排气筒 1#）	SO <sub>2</sub>	手工监测	1次/年	2024年9月；2025 年10月
		颗粒物	手工监测	1次/年	
		NO <sub>x</sub>	手工监测	1次/月	
	DA004（燃烧 废气排气筒 2#）	SO <sub>2</sub>	手工监测	1次/年	2025年10月
		颗粒物	手工监测	1次/年	
NO <sub>x</sub>		手工监测	1次/月	2025年10月、11	

					月、12月
	DA007（危废暂存间废气）	挥发性有机物	手工监测	1次/年	2025年10月
	边界	非甲烷总烃	手工监测	1次/年	2024年4月、11月、2025年2月、10月
噪声	东西南北厂界外1m	Ld、Ln	手工监测	1次/季	2024年4月、11月；2025年1月、10月

项目实际运行过程中无废水产生。

DA001（清洗废气排气筒1#）、DA003（清洗废气排气筒2#）主要污染物挥发性有机物为手工监测，监测频次为1次/年；DA002（燃烧废气排气筒1#）、DA004（燃烧废气排气筒2#）主要污染物为SO<sub>2</sub>、颗粒物为手工监测，监测频次为1次/年，氮氧化物为手工监测，监测频次为1次/月；废气无组织排放厂界污染因子非甲烷总烃为手工监测，监测频次为1次/年；厂界噪声监测为手工监测，监测频次为1次/季；以上废气、噪声监测，均委托有资质的第三方进行监测，项目实际运行中日常例行监测项目、频次均与排污许可证要求一致。

### 11.3 环境保护管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况

东营宏得石油装备有限公司认真落实环境保护工作，制定了较完善的环保制度。各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录、且妥善保存。

### 11.4 环境保护机构、人员和仪器设备的配置情况

本项目环境管理由专职人员负责，主要职责是日常环境管理。环境监测工作委托第三方检验检测机构进行。

### 11.5 扰民事件情况调查

项目自建设至今无扰民投诉事件发生。

## 12 验收监测结论

“技术改造提升项目（一期）”，项目总占地面积为 27412.12m<sup>2</sup>，依托厂区现有车间、公辅设施及相关配套设施，在现有管杆(隔热管、油管、空心杆、抽油杆等)、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目基础上，对管杆清洗进行技术提升改造。项目分两期建设，一期建设管杆除锈清洗车间 2#、危废暂存间及相关配套设施，在现有管杆除锈清洗设备 1#的基础上，改造管杆除锈清洗设备 2#、3#，在现有燃烧器 1#的基础上，新增燃烧器 2#、3#，在现有中控系统(PLC)1 套的基础上，新增中控系统(PLC)2 套，在现有移动式叠螺机 1 套的基础上新增移动式叠螺机 1 套；二期建设管杆除锈清洗展示车间，建设管杆除锈清洗展示设备 4#、燃烧器 4#等。目前一期建设完成，二期暂未建设，本次对一期内容进行验收。主要建设管杆除锈清洗车间 2#、危废暂存间及相关配套设施等。主要原材料为管杆，主要设备为管杆除锈清洗设备、燃烧器、中控系统（PLC）、移动式叠螺机等，本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工、检验、发货等，生产规模为年处理 540 吨管杆。

根据对东营宏得石油装备有限公司进行现场检查、资料核查情况与验收监测结果，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施与环评及环评批复相比，未发生重大变动。

### 12.1 环保设施处理效率监测结果

#### 1、废气治理设施

经计算，本项目 DA003 排气筒（清洗废弃排气筒 2#）和 DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）的废气治理设施对 VOCs 的去除效率分别为 73.33%和 75.93%，DA001 排气筒(清洗废气排气筒 1#)与 DA003 排气筒(清洗废气排气筒 2#)的工艺设备及配套治理设施完全相同，所以 DA001 排气筒（清洗废弃排气筒 1#）的 VOCs 去除效率与 DA003 排气筒(清洗废气排气筒 2#)相似，DA002（燃烧废气排气筒 1#）和 DA004（燃烧废气排气筒 2#）进口不具备监测条件，无需进行监测。

#### 2、噪声治理设施

监测结果标明：验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 52~56dB（A）之间，夜间噪声值在 42~48dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A））。

### 3、固体废物治理设施

本项目固体废物主要为：生活垃圾、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布。

根据企业实际建设情况，生活垃圾机生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运处理，机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置；废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布危险废物，定期委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

综上，本项目所有固废均得到妥善处置。

## 12.2 污染物排放监测结果

### 12.2.1 废水

本项目无废水产生。

### 12.2.2 废气

#### 1、有组织排放废气

本项目生产过程中产生的废气主要是：清洗废气、燃烧器废气和危废暂存间废气。

管杆除锈清洗设备 1#、2#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA001（清洗废气排气筒 1#）排气筒排放；管杆除锈清洗设备 3#产生清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过高 15m，内径 0.3m 的 DA003（清洗废气排气筒 2#）排气筒排放；燃烧器 1#、2#经低氮燃烧产生的燃烧废气合并通过高 15m，内径 0.3m 的 DA002（燃烧废气排气筒 1#）排气筒排放；燃烧器 3#经低氮燃烧产生的燃烧废气通过高 15m，内径 0.3m 的 DA004（燃烧废气排气筒 2#）排气筒排放；危废暂存间废气经活性炭吸附处理后通过 1 根高 15m，内径 0.3m 的 DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）排放。

2025 年 10 月 21 日~10 月 24 日监测期间，DA001 排气筒（清洗废气排气筒 1#）挥发废气污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为  $6.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.032\text{kg}/\text{h}$ ；DA003 排气筒（清洗废气排气筒 2#）挥发废气污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为  $8.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.0046\text{kg}/\text{h}$ ；DA007 排气筒（危废暂存间废气排气筒）挥发废气污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为  $6.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排

放速率为 0.025kg/h，排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表 1 中其它行业 II 时段的排放限值要求（VOCs 排放速率：6kg/h；排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>）。

2025 年 10 月 21 日~10 月 24 日监测期间，DA002 排气筒（燃烧废气排气筒 1#）污染物排放情况分别为：SO<sub>2</sub> 最大折算浓度为 4mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物最大折算浓度为 53mg/m<sup>3</sup>、颗粒物最大折算浓度为 4.7 mg/m<sup>3</sup>；DA004 排气筒（燃烧废气排气筒 2#）污染物排放情况分别为：SO<sub>2</sub> 最大折算浓度为 15mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物最大折算浓度为 18mg/m<sup>3</sup>、颗粒物折算浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值（SO<sub>2</sub>：50 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物：100 mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：10 mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、无组织排放废气

监测结果表明，2025 年 10 月 21 日~10 月 22 日监测期间，厂界污染物排放情况分别为：VOCs 最大排放浓度为 1.71mg/m<sup>3</sup>，排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 12.2.3 厂界噪声

本项目运营期间噪声源主要是管杆除锈洗油设备等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~80dB（A）。

监测结果标明：验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 53~56dB（A）之间，夜间噪声值在 44~47dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A））。

### 12.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为：生活垃圾、机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布。

根据企业实际建设情况，生活垃圾机生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运处理，机加工边角料、锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物收集后依法规范处置；废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废液压油、废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布危险废物，定期委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置。

综上，本项目所有固废均得到妥善处置。

### 12.2.5 污染物总量排放核算

根据污染物总量排放核算结果，本项目 VOCs、SO<sub>2</sub>、氮氧化物、颗粒物核算排放总量分别为.2262t/a、0.006732 t/a、 0.034254 t/a、 0.003951t/a，均小于环评审批决定的总量控制指标。

### 12.3 验收监测结论

根据对东营宏得石油装备有限公司进行现场检查、资料核查情况与验收监测结果，得出以下结论：东营宏得石油装备有限公司技术提升改造项目在实际建设过程中性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施，环境保护措施为重大变动，按照环评及环评批复要求进行设计、施工和调试生产，基本落实了环评批复中的各项环保措施要求，满足环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”要求。验收监测结果表明本项目产生的有组织排放废气污染物、无组织排放废气污染物与厂界噪声均能够达标排放；本项目产生的固体废物均得到妥善处置。污染物总量排放核算结果表明本项目污染物排放总量均满足排污许可证规定的总量控制指标。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：东营宏得石油装备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	技术提升改造项目（一期）				项目代码	2019-370503-43-03-032316		建设地点	山东省东营市河口区河雁路北9号，东营宏得装备有限公司厂区内			
	行业类别（分类管理名录）	C419 其他制造业；D4430 热力生产和供应；O8219 其他清洁服务				建设性质	技术改造						
	设计生产能力	项目一期年生产 540 吨管杆				实际生产能力	项目一期年处理 540 吨管杆		环评单位	东营宏得石油装备有限公司			
	环评文件审批机关	东营市生态环境局河口区分局				审批文号	东环河分建审[2025]11 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025 年 7 月 1 日				竣工日期	2025 年 10 月 19 日		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	东营宏得石油装备有限公司				环保设施监理单位	/		验收监测时工况	91%~96%			
	投资总概算(万元)	800				环保投资总概算(万元)	200		所占比例 (%)	25			
	实际总投资(万元)	600				实际环保投资(万元)	164		所占比例 (%)	27.3			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	43	噪声治理(万元)	20	固体废物治理(万元)	25	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	80	
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	1000				
运营单位	东营宏得石油装备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370522MA3C6T5FX Y	验收时间	2025 年 12 月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氨氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	0.2201	--	--	--	--	0.2681	0.3075	--	0.2681	0.3075	--	+0.048
	二氧化硫	0.0024	--	--	--	--	0.018	0.0162	--	0.018	0.0162	--	+0.0156
	工业烟（粉）尘	0.0056	--	--	--	--	0.009	0.0084	--	0.009	0.0084	--	+0.0034
	氮氧化物	0.034	--	--	--	--	0.063	0.0564	--	0.063	0.0564	--	+0.029
	工业固体废物	49.1974	--	--	--	--	30.12	30.12	--	42.6974	42.6974	--	-6.5
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.1781	--	--	--	--	0.1781	0.2265	--	0.1781	0.2265	--	0

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

附件 1：项目竣工环境保护验收检测委托书

委托书

中博华创（东营）环境检测有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护竣工验收管理办法》和当地环保部门的要求，今委托贵公司对我公司技术提升改造项目（一期）进行竣工环境保护验收检测工作。

委托方：东营宏得石油装备有限公司  
委托时间 2025 年 10 月 5 日



附件 2：检测单位资质认定证书



附件 3: 营业执照



## 附件 4: 环评批复

环境保护行政主管部门审批意见:

编号: 东环河分建审[2025]11号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究,对东营宏得石油装备有限公司提报的《技术改造提升项目环境影响报告表》批复如下:

(一)项目位于山东省东营市河口区河雁路北9号。本项目依托现有车间与基础设施,新建2座钢结构彩钢板车间。项目总投资800万元,其中环保投资200万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下,我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施,并着重做好以下工作:

(一)废气污染防治。清洗废气经水喷淋+活性炭吸附后通过15m高DA001、DA003、DA005排气筒排放,确保VOCs满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1非重点行业II时段(VOCs: 60mg/m<sup>3</sup>、3kg/h);安装低氮燃烧器,燃烧废气经15m高DA002、DA004、DA006排气筒排放,确保SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》

(DB37/2374-2018)表2中“重点控制区”的排放浓度限值;危废暂存间废气由活性炭吸附经1根15m高排气筒DA007排放,确保VOCs满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》

(DB37/2801.7-2019)表1非重点行业II时段(VOCs: 60mg/m<sup>3</sup>、3kg/h);未收集的清洗废气通过加强管理,车间保持密闭措施,确保无组织废气满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2(VOCs: 2.0mg/m<sup>3</sup>)。

(二)噪声污染防治。选用低噪声设备,优化厂区布局,采取隔声、减振等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(三)固废污染防治。生活垃圾委托环卫部门统一处理;机加工边角料、除锈产生的锈渣、焊渣、焊烟净化器滤芯及颗粒物等一般固废收集后依法规范处置;一般固废暂存场所须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;设备维护废润滑油及废润滑油桶、废切削液及废切削液桶、设备维修废液压油及废液压油桶、废油泥水锈混合物、废活性炭、喷淋废液、废劳保手套及含油抹布收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理,危险废物暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

(四)环境风险防控。完善环境风险预案,配备必要的应急设备、应急物资,并定期演练,切实有效预防风险事故的发生。

(五)其它要求。完善环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，取得排污许可文件后按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。



附件5：竣工及调试公示

竣工公示



调试公示



首页 >> 信息公示 >> 验收信息公示 >> 东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目(一期)”调试公示

- 信息公示
- 固体废弃物污染防治信息公示
- 验收信息公示
- 环评公示
- 清洁生产信息公示
- 水保信息公示

东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目(一期)”调试公示

日期: 2025-10-20 09:08

**东营宏得石油装备有限公司**  
**“技术改造提升项目(一期)”调试公示**

东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目(一期)已完成建设,现进入调试阶段。

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号),以及环保部《关于印发〈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),现将东营宏得石油装备有限公司技术改造提升项目(一期)的环境保护设施进行调试公示:

项目名称:技术改造提升项目(一期)  
建设单位:东营宏得石油装备有限公司

建设内容:项目位于山东省东营市河口区河崖路北 9 号,占地面积为 27412.12m<sup>2</sup>,依托厂区现有车间、公辅设施及相关配套设施,在现有管杆(隔热管、油管、空心杆、抽油杆等)、设备、活动板房、油井工具、机械加工维修制造项目基础上,对管杆清洗进行技术提升改造。项目分两期建设,一期建设管杆除锈清洗车间 2#、危废暂存间及相关配套设施,在现有管杆除锈清洗设备 1#的基础上,改造管杆除锈清洗设备 2#、3#,在现有燃烧器 1#的基础上,新增燃烧器 2#、3#,在现有中控系统(PLC)1 套的基础上,新增中控系统(PLC)2 套,在现有移动式叠螺机 1 套的基础上新增移动式叠螺机 1 套;二期建设管杆除锈清洗展示车间,建设管杆除锈清洗展示设备 4#,燃烧器 4#等,目前一期建设完成,二期暂未建设,本次对一期内容进行验收,主要建设管杆除锈清洗车间 2#,危废暂存间及相关配套设施等,主要原材料为管杆,主要设备为管杆除锈清洗设备、燃烧器、中控系统(PLC)、移动式叠螺机等,本项目工艺包括除锈、洗油、检测、机加工、检验、发货等,生产规模为年处理 540 吨管杆。

竣工日期:项目于 2025 年 10 月 19 日竣工完成,现进入调试阶段。  
调试起止时间:2025 年 10 月 20 日至 2026 年 1 月 19 日  
邮箱: dyngm2008@163.com  
电话: 19805461966

公示期间,对建设项目有异议、疑问或建议,可通过电话、电子邮件等方式向建设单位提出意见或建议,个人须签署真实姓名,单位须加盖公章。



附件 6: 设备一览表

本项目涉及主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评		实际		变动情况
		型号	数量	型号	数量	
<b>管杆除锈清洗车间 1#</b>						
1	管杆除锈清洗设备 1#	HDGG-02	1	HDGG-02	1	无变化
2	燃烧器	0.5MW	1	0.7MW	1	现 0.5MW 燃烧器更换为 0.7MW 燃烧器
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	无变化
<b>管杆除锈清洗车间 2#</b>						
1	管杆除锈清洗设备 2#	HDGG-02	1	HDGG-02	1	无变化
2	燃烧器	0.7MW	1	0.7MW	1	无变化
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	无变化
<b>管杆除锈清洗车间 3#</b>						
1	管杆除锈清洗设备 3#	HDGG-02	1	HDGG-02	1	无变化
2	燃烧器	0.7MW	1	0.5MW	1	0.7MW 燃烧器更换为 0.5MW 燃烧器
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	无变化
<b>管杆除锈清洗展示车间</b>						
1	管杆除锈清洗展示设备 4#	HDGG-02	1	HDGG-02	2	项目二期建设内容
2	燃烧器	0.7MW	1	0.7MW	1	项目二期建设内容
3	中控系统 (PLC)	/	1	/	1	项目二期建设内容
<b>公用设施</b>						
1	移动式叠螺机	/	2	/		无变化



附件 7：验收期间工况证明

验收期间工况证明

建设单位：东营宏得石油装备有限公司

本次验收监测于 2025 年 10 月 21 日~10 月 24 日进行，验收监测期间，生产工况稳定，生产及环保设备均正常运行，满足建设项目竣工环境保护监测要求。

生产工况统计表

时间	产品	设计生产能力 (t/a)	设计生产能力 (kg/h)	实际生产能力 (kg/h)	负荷 (%)
2025.10.21	管杆	540	540	513	95
2025.10.22	管杆			502.2	93
2025.10.23	管杆			518.4	96
2025.10.24	管杆			491.4	91

本次监测为有效工况，监测结果能够作为该项目竣工环境保护验收的依据。

声明：

特此证明，本声明所填信息真实的；

我公司承诺为所提交的材料真实性负责，并承担内容不实的后果



附件 8：防渗材料

关于东营宏得石油装备有限公司  
技术改造提升项目（一期）防腐防渗证明

技术改造提升项目（一期）工程防渗做法如下：

表 1 项目采取的防渗处理措施一览表

防渗分区	主要环节	已采取的防渗处理措施	是否满足防护要求
重点防渗	危废暂存间	采取防渗混凝土+高密度聚乙烯进行防渗，防止地下水污染。防渗层至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $10^{-7}$ 厘米/秒)，上面覆盖 2 毫米厚高密度聚乙烯材料。	满足防护要求

按照国家标准有关要求及《技术改造提升项目环境影响报告表》要求，我公司完成危废暂存间地面防渗建设施工。

特此证明



附件 9：危险废物处置合同

合同编号：1094250800002

危险废物委托处置合同

2025年

甲 方（委托方）：东营宏得石油装备有限公司

乙 方（受托方）：山东清博生态材料综合利用有限公司

签订时间：2025年8月3日

危险废物委托处置合同

合同编号：1094250800002

签订地点：山东省博兴县

甲方（委托方）：东营宏得石油装备有限公司

乙方（受托方）：山东清博生态材料综合利用有限公司

统一社会信用代码：91370522MA3C6T5FXY

统一社会信用代码：91371625MA3CF1JJ4C

通讯地址：山东省东营市河口区河雁路北9号

通讯地址：山东省滨州市博兴县经济开发区

联系人：张耀强

联系人：郑永帅

联系电话：13780770566

联系电话：18454331217

授权邮箱：13780770566@163.com

授权邮箱：  
yongshuai.zheng@chambroad.com

为加强危险废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等法律规定，经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方贮存、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签订以下合同条款：

第一条 危险废物名称、处置价格

危险废物名称	类别	代码	形态	含税处置价格（元/吨）	包装规格
废油泥水混合物	HW08	900-210-08	固体	1200	袋装
废润滑油/废液压油	HW08	900-249-08	液体	1500	桶装
废切削液	HW09	900-006-09	液体	1500	桶装
废包装桶	HW49	900-041-49	固体	1500	袋装
备注： 1、乙方开具增值税专用发票，增值税税率为6%。 2、其他事项：无					

1.1 处置物重量按照乙方实际过磅据实计算，由双方签字确认，过磅产生的费用（乙方入厂过磅除外）由甲方承担。

1.2 因市场价格、处置成本等波动较大时，甲乙双方都可向对方提出调价申请，双方另行协商解决。

## 第二条 本合同有效期

本合同有效期：自 2025 年 8 月 3 日起至 2026 年 8 月 2 日止。

## 第三条 运输方式

3.1 交货地点：山东省东营市河口区河雁路北 9 号

3.2 按以下第 3.3.2 条执行：

3.2.1 甲方负责危险废物的安全装车、过磅、运输工作，其费用由甲方承担，乙方负责危险废物进入乙方处置中心后的卸车及清理工作，卸车费由乙方承担。甲方进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度，如甲方未执行相关规定的，乙方有权拒绝进行危险废物接收。

3.2.2 乙方负责危险废物的运输工作，运输费、卸车费由乙方承担，甲方应为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车工作，装车费由甲方承担。乙方按照甲方要求到达指定装货地点后，如果因甲方原因无法进行装车，造成乙方车辆无货而返所产生的经济支出（含往返的行车费用、误工费、餐费等）全部由甲方负责。

3.3 运输车辆必须具备运输资质，委托运输方对于委托运输的单位必须进行主体资格审查，依法签订书面合同。

## 第四条 包装要求

甲方应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行包装，包装要求：防漏、防雨、防丢失，并在指定位置张贴相应标识。对于包装不符合要求，造成的环境污染责任由甲方承担。

## 第五条 付款信息

5.1 结算方式：

甲方根据交给乙方的危险废物的实际数量计算交纳处置费用，按月结算，乙方每月【28】日前开具全额增值税专用发票，甲方于次月【28】日前以电汇形式全额支付处置费。

5.2 如国家规定相应税率调整的，本合同内约定的税率随国家规定调整。因国家税率变更税率降低时危险废物处置价格变更公式：调整后的处置价格=处置价格/（1+调整前税率）\*（1+调整后税率）。

5.3 乙方账户信息：

账户名：山东清博生态材料综合利用有限公司

开户行：中国工商银行博兴县支行

材料

★

13285

石油装备

★

同专用

开户账号：1613002309200259426

5.4 甲方开票信息：

公司名称：东营宏得石油装备有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司东营河口支行

开户账号：1615000109200233928

**第六条 危险废物成分化验与核实**

6.1 乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之危险废物，若甲方委托处置的危险废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置。

6.2 在接收废物入场后，若乙方发现危险废物所含成分超出乙方经营范围的情况，乙方有权退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

6.3 甲方对乙方认定的结果有异议，甲方应委托乙方认可的第三方检测机构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。

**第七条 甲方的权利义务**

7.1 甲方作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集贮存本单位产生的危险废物。

7.2 甲方应向乙方提供危险废物的产废工艺及废物成分，成分发生变化时，应立即书面通知乙方。若出现乙方化验分析报告单以外的组成成分，而甲方也未在转运前书面通知乙方，乙方可单方面解除合同且由此而引发的一切后果及产生的费用由甲方承担。

7.3 甲方应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求在危险废物包装外标注危险废物的名称。

7.4 甲方应向乙方提供危险废物的数量、种类、成分等有效资料并保证实际到场的危险废物与本合同约定相符。

7.5 甲方转移危险废物时，需提前七个工作日以上通知乙方，乙方将根据检测进行进厂时间安排。

7.6 甲方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续（如：危险废物转移的申报、五联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确等）。五联单必须随车，并且不能涂改。

**第八条 乙方的权利义务**

8.1 乙方作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物贮存及安全无害化处置。

8.2 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

8.3 乙方在履行合同期间，必须符合国家及地方环保要求，若出现违反国家或地方环保规定所产生的一切后果由乙方承担。乙方必须具备合法的危险废物处理资质或相关文件，并且有能力处理甲方提供的危险废物。

8.4 乙方应在收到甲方书面通知后五个工作日内书面确认是否同意接收。

#### 第九条 保密条款

合同双方当事人对在合同履行过程中获知的有关对方当事人的信息承担保密义务。非经对方同意，相对方不得向其他任何第三方泄露、给予或转让以上保密信息。双方保证仅将该等信息披露给为履行本合同而需要了解该等信息的员工，并承诺确保该等员工遵守相同的保密义务。保密期限自对方知悉该资料或信息之日起至本合同所述保密信息成为公开信息（即向公众披露或为公众所知悉）之日止。

#### 第十条 违约责任

10.1 甲方应如约按时足额向乙方支付处置费等费用，否则每逾期一日，应按照应付而未付金额的万分之五向乙方支付逾期违约金。逾期支付超过 30 个工作日，乙方有权解除合同，甲方向乙方承担不能履行合同的违约责任。

10.2 甲方提供的危险废物成分不符合本合同约定的，乙方有权拒绝接收，由此所造成的经济损失及环境污染责任由甲方承担。

10.3 如果乙方无法履行或延迟履行在本合同项下的义务，乙方需提前 5 个工作日告知甲方，甲方应及时做好应急方案，此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

10.4 双方应严格遵守本合同，若一方违约，要赔偿对方经济损失。赔偿的损失包括但不限于由此遭受的行政处罚、对第三方的赔偿费用、支付的调查费、鉴定费、律师费、保全费、保全担保费、诉讼费以及补救所支出费用等。

#### 第十一条 通知条款

为更好地履行本合同，双方同意以本合同首部载明的联系人及其联系方式作为本合同的通知方式及地址。双方共同确认：本合同首部载明的联系方式同时作为有效司法送达地址。任何一方联系方式发生变更的，应在 3 日内书面告知对方，否则该联系方式仍视为有效，由未通知方承担由此而导致的相关后果。

#### 第十二条 终止、解除条款

12.1 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

12.2 甲方拒不履行或违反本合同项下的义务，经乙方催告后 15 天内仍未纠正违约行为的，

乙方有权解除本合同。

12.3 本合同无论因何原因解除，在甲方收到乙方发送的解除合同通知之日，本合同自动终止。

12.4 本合同解除或终止后，与本合同有关的文件同时作废，甲乙双方应在 15 日内就已产生且符合合同验收要求部分的费用进行结算，并且双方应在 30 日内将获得的对方资料及信息返还给对方，或者按照对方指示销毁。

### 第十三条 不可抗力条款

任何一方由于不可抗力，包括自然灾害、政府行为、社会事件、其中一方非计划停工等因素无法履行合同义务时，允许延期履行、部分履行或不履行合同，双方互不追究责任。合同后续履行或解除，双方可另行书面约定。

### 第十四条 争议解决条款

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由合同双方协商解决，协商不成的，应向合同签订地有管辖权的人民法院起诉。

### 第十五条 其他条款

15.1 本合同签订前，甲乙双方已就本合同进行了充分的协商和沟通，乙方亦向甲方进行了沟通、说明和解释，甲方充分理解了本合同全部条款内容。

15.2 无论本合同是否变更、终止、解除，本合同约定的保密、违约、条款、通知均有效。

15.3 本合同未尽事宜，双方可以通过协商签订书面的补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，除另有约定外，两者约定不一致的以补充协议约定为准。

15.4 本合同经甲乙双方加盖公章或合同专用章(如为自然人的，则须本人签字并按指印，同时提供身份证复印件作为本合同的附件)之日起生效，壹式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，每份具有同等法律效力。

(以下无正文，为合同盖章项)

甲方(盖章): 东营宏得石油装备有限公司

经办人(签章): 张恒强

乙方(盖章): 山东清博生态材料综合利用有限公司

经办人(签章):

## 补充协议

协议编号： 1094250800002-1

甲方：东营宏得石油装备有限公司

乙方：山东清博生态材料综合利用有限公司

甲方与乙方于 2025 年 8 月 3 日签订生效的《危险废物委托处置》（合同编号为 1094250800002，以下简称“原合同”），经双方协商一致，对原合同内容进行补充，特订立本协议。

在原合同中增加：

危废名称	类别	代码	形态	含税处置价格（元/吨）	包装规格
废活性炭	HW49	900-039-49	固体	3000	袋装
喷淋废液	HW49	900-041-49	液体	3000	桶装
废劳保手套及含油抹布	HW49	900-041-49	固体	3000	袋装

备注：  
1、乙方开具增值税专用发票，增值税税率为 6%。  
2、其他事项：无

本协议一式肆份，甲方和乙方各执贰份；本协议自双方盖章之日起生效；本协议生效后，即成为原合同不可分割的组成部分，与原合同具有同等的法律效力。

除本协议明确的内容外，原合同其他条款、内容完全继续有效。

传真件有效，传真件与本协议原件具有同等法律效力。

（以下无正文）

甲方：东营宏得石油装备有限公司

业务经办人：

联系方式：



乙方：山东清博生态材料综合利用有限公司

业务经办人：

联系方式：



附件 10: 检测报告

JS-0-19-A-07	报告编号: ZBHC250903W03		
			
<h1>检测报告</h1>			
项目名称	东营宏得石油装备有限公司“技术改造提升项目”验收检测		
委托单位	东营宏得石油装备有限公司		
检测类别	委托检测		
报告日期	2025 年 10 月 28 日		
<p>中博华创（东营）环境检测有限公司</p> 			

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903W03

### 一、基本信息

受检单位	东营宏得石油装备有限公司	详细地址	山东省东营市河口区河雅路北9号
联系人	张总	联系电话	15006975551
采样日期	2025.10.21-2025.10.24	检测日期	2025.10.21-2025.10.26
样品状态描述	废气; 滤膜, 固态; 气袋, 气态。		
	名称	编号	型号
	全自动烟尘(气)测试仪	ZB-082-02	YQ3000-C
	超低排放烟(尘)气测试仪	ZB-086-01	3030
	超低排放烟(尘)气测试仪	ZB-086-02	3030
仪器设备	真空采样箱	ZB-052-01	5L
	真空采样箱	ZB-052-02	5L
	真空采样箱	ZB-052-05	5L
	真空采样箱	ZB-052-06	5L
	林格曼烟气浓度图	ZB-054-01	HM-LG30
	电子分析天平	ZB-002-01	ES-1055A
	气相色谱仪	ZB-003-02	HF-901A
	多功能声级计	ZB-040-01	AWA5688
	多功能声级计	ZB-040-02	AWA5688

### 二、检测技术规范、依据及参数

类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	一氧化氮: 3mg/m <sup>3</sup> 二氧化氮: 3mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	VOCs (以非甲烷总烃计)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	—
无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	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/T 12348-2008	—

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903W03

三、有组织废气

排气筒名称	DA002 (燃烧废气排气筒 1#)		基准氧含量 (%)	3.5			
排气筒高度 (m)	15		排气筒直径 (m)	0.3			
燃料类型	天然气		排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707			
检测项目	检测结果						
检测时间	2025.10.23			2025.10.24			
检测频次	第一次	第三次	第三次	第一次	第三次	第三次	
含氧量 (%)	5.22	4.98	4.71	4.4	4.9	4.6	
含氧量 (%)	2.9	3.1	3.0	4.4	4.1	4.2	
烟温 (°C)	70.4	68.9	67.7	74.3	70.4	69.1	
平均流速 (m/s)	3.1	3.0	2.9	2.7	2.8	2.5	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	630	608	585	524	551	492	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	4	ND	4
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	—	—	—	4	—	4
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	2.10×10 <sup>-3</sup>	—	1.97×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	38	42	37	50	56	53
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	46	40	53	61	57
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.026	0.022	0.026	0.031	0.026
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	4.0	3.5	3.5	4.3	3.1
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	4.4	3.8	3.7	4.7	3.3
	排放速率 (kg/h)	1.89×10 <sup>-3</sup>	2.43×10 <sup>-3</sup>	2.05×10 <sup>-3</sup>	1.83×10 <sup>-3</sup>	2.37×10 <sup>-3</sup>	1.53×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度	林格曼级	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注	1、折算浓度=实测浓度×(21%-基准氧含量)/(21%-实测氧含量) 2、实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 3、“ND”表示未检出						

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBH0250903W03

排气筒名称	DA004 (燃烧废气排气筒 2#)		基准氧含量 (%)	3.5			
排气筒高度 (m)	15		排气筒直径 (m)	0.3			
燃料类型	天然气		排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707			
检测项目	检测结果						
检测时间	2025.10.21			2025.10.22			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
含氧量 (%)	4.66	4.52	4.41	4.74	4.83	4.69	
含湿量 (%)	3.6	3.5	3.8	3.7	3.9	3.7	
烟温 (°C)	66.5	70.2	68.4	88.9	89.2	89.0	
平均流速 (m/s)	2.2	1.9	2.3	2.2	2.3	2.2	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	448	384	457	422	433	415	
二氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	14	11	9	6	6
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	15	12	10	6	6
	排放速率 (kg/h)	4.48×10 <sup>-3</sup>	5.38×10 <sup>-3</sup>	5.03×10 <sup>-3</sup>	3.80×10 <sup>-3</sup>	2.60×10 <sup>-3</sup>	2.49×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	11	10	12	15	17
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16	12	11	13	16	18
	排放速率 (kg/h)	6.72×10 <sup>-3</sup>	4.22×10 <sup>-3</sup>	4.57×10 <sup>-3</sup>	5.06×10 <sup>-3</sup>	6.50×10 <sup>-3</sup>	7.06×10 <sup>-3</sup>
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	4.2	3.6	3.5	3.9	4.0
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	4.5	3.8	3.8	4.2	4.3
	排放速率 (kg/h)	1.34×10 <sup>-3</sup>	1.61×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	1.48×10 <sup>-3</sup>	1.69×10 <sup>-3</sup>	1.66×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度	林格曼级	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注	1、折算浓度=实测浓度×(21%-基准氧含量)/(21%-实测氧含量) 2、实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup> 3、“ND”表示未检出						

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903#03

排气筒名称	DA001 排气筒 (清洗废气排气筒 1#)		基准氧含量 (%)	—			
排气筒高度 (m)	15		排气筒直径 (m)	0.3			
燃料类型	—		排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707			
检测项目	检测结果						
检测时间	2025.10.21			2025.10.22			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
含氧量 (%)	—	—	—	—	—	—	
含湿量 (%)	3.1	3.0	2.9	3.3	3.1	3.0	
烟温 (°C)	15	16	16	18	19	18	
平均流速 (m/s)	17.0	18.1	17.6	19.6	19.9	19.2	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4239	4511	4388	4633	4720	4555	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.54	6.76	6.34	5.59	6.68	4.46
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.030	0.028	0.026	0.032	0.020
备注	实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup>						

排气筒名称	DA003 排气筒 (清洗废气排气筒 2#) 进口		基准氧含量 (%)	—			
排气筒高度 (m)	—		排气筒直径 (m)	0.3			
燃料类型	—		排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707			
检测项目	检测结果						
检测时间	2025.10.23			2025.10.24			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
含氧量 (%)	—	—	—	—	—	—	
含湿量 (%)	2.9	2.7	2.8	2.9	3.0	2.8	
烟温 (°C)	17	19	18	19	17	16	
平均流速 (m/s)	22.7	23.6	23.7	23.4	23.5	23.5	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5371	5610	5641	5467	5525	5550	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	30.2	27.7	23.6	26.8	28.2	29.6
	排放速率 (kg/h)	0.162	0.155	0.133	0.147	0.156	0.164
备注	实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup>						

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903W03

排气筒名称	DA003 排气筒 (清洗废气排气筒 2#) 出口		基准氧含量 (%)	—			
排气筒高度 (m)	15		排气筒直径 (m)	0.3			
燃料类型	—		排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707			
检测项目	检测结果						
检测时间	2025.10.23			2025.10.24			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
含氧量 (%)	—	—	—	—	—	—	
含湿量 (%)	2.6	2.9	2.8	2.8	2.9	2.8	
烟温 (°C)	14.7	18.9	18.1	18.1	19.6	17.3	
平均流速 (m/s)	20.9	21.2	21.8	24.6	25.8	24.5	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5027	4945	5097	5776	5997	5768	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.35	6.32	5.16	7.04	7.12	8.05
	排放速率 (kg/h)	0.032	0.031	0.026	0.041	0.043	0.046
备注	实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup>						

排气筒名称	DA007 (危废暂存间废气排气筒) 进口		基准氧含量 (%)	—			
排气筒高度 (m)	—		排气筒直径 (m)	0.3			
燃料类型	—		排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707			
检测项目	检测结果						
检测时间	2025.10.21			2025.10.22			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
含氧量 (%)	—	—	—	—	—	—	
含湿量 (%)	1.5	1.3	1.2	1.5	1.4	1.8	
烟温 (°C)	19	18	16	18	17	19	
平均流速 (m/s)	17.0	17.1	17.1	16.5	16.4	17.1	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4084	4127	4153	3951	3953	4083	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.2	24.3	27.4	26.0	21.2	28.0
	排放速率 (kg/h)	0.087	0.100	0.114	0.103	0.084	0.114
备注	实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup>						

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903#03

排气筒名称	DA007 (危废暂存间废气排气筒) 出口		基准氧含量 (%)	—			
排气筒高度 (m)	15		排气筒直径 (m)	0.3			
燃料类型	—		排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707			
检测项目	检测结果						
检测时间	2025.10.21			2025.10.22			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
含氧量 (%)	—	—	—	—	—	—	
含湿量 (%)	1.4	1.7	1.6	2.0	1.6	1.6	
烟温 (°C)	20.4	19.2	17.4	19.4	17.8	17.8	
平均流速 (m/s)	15.6	15.7	15.2	16.4	15.9	16.3	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3718	3745	3653	3892	3799	3913	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.62	5.56	6.74	5.84	5.88	6.36
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.021	0.025	0.023	0.022	0.025
备注	实测排放速率=标干流量×实测排放浓度×10 <sup>-6</sup>						

1.2025.10.21

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903W03

#### 四、无组织废气

##### (一)气象参数

采样日期	采样时间	气温(°C)	湿度(%RH)	气压(KPa)	风速(m/s)	风向	总云	低云
2025.10.21	15: 12	18.6	45	103.2	1.2	E	0	0
	16: 16	18.2	46	103.3	1.2	E	0	0
	17: 20	18.0	47	103.4	1.1	E	0	0
	18: 23	17.6	49	103.5	1.1	E	0	0
2025.10.22	13: 00	20.4	48	102.3	1.0	E	3	0
	14: 04	19.2	47	102.5	0.8	E	1	0
	15: 08	17.4	46	102.7	1.4	E	2	1
	16: 12	17.0	46	102.8	1.3	E	2	1

检测点位示意图:



##### (二)检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.10.21	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	1.18	1.20	1.08	1.12
		2#下风向	1.50	1.44	1.48	1.52
		3#下风向	1.38	1.45	1.51	1.53
		4#下风向	1.36	1.49	1.43	1.35
		5#厂房外	1.62	1.61	1.65	1.71

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903W03

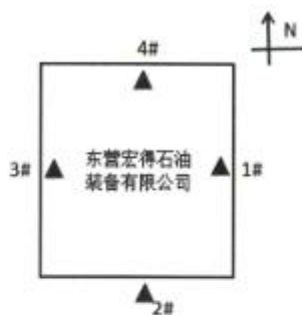
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.10.22	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	1.06	1.10	1.15	1.18
		2#下风向	1.50	1.46	1.42	1.53
		3#下风向	1.45	1.36	1.48	1.43
		4#下风向	1.40	1.52	1.39	1.47
		5#厂房外	1.65	1.60	1.68	1.70

### 五、噪声

#### (一)气象参数

检测点位	检测日期	检测时间	天气	风速(m/s)	风向
厂界(昼间)	2025.10.21	10: 09-14: 34	晴	1.7	E
厂界(夜间)		22: 00-22: 54	晴	1.9	E
厂界(昼间)	2025.10.22	10: 01-18: 28	晴	1.2	E
厂界(夜间)		22: 04-23: 03	晴	1.0	E

检测点位示意图:



JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903W03

(二)检测结果

检测日期	检测点位	主要声源	工业企业厂界环境噪声			
			检测时间	昼间 dB (A)	检测时间	夜间 dB (A)
2025.10.21	1#东厂界	生产	14: 05-14: 15	54	22: 29-22: 39	44
	2#南厂界		10: 09-10: 19	53	22: 44-22: 54	48
	3#西厂界		13: 41-13: 51	52	22: 00-22: 10	43
	4#北厂界		14: 24-14: 34	56	22: 15-22: 25	46
2025.10.22	1#东厂界	生产	18: 01-18: 11	55	22: 35-22: 45	46
	2#南厂界		18: 18-18: 28	56	22: 53-23: 03	48
	3#西厂界		17: 28-17: 38	52	22: 04-22: 14	43
	4#北厂界		17: 46-17: 56	53	22: 20-22: 30	44
结论	不予判定					

七、质控信息

(一)质控措施

- 1、本次对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。
- 2、本次采样、分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。

(二)实验室内平行样检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果
2025.10.21	250903W03YZ312	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	5.30
	250903W03YZ312SP		5.46
备注	1、实验室内平行样相对偏差为1.5%，限值为15%，数据合格。 2、本表仅列举部分质控结果，详见原始记录。		

编制人: 李又前

审核人: 孙菲菲

签发人: 张

签发日期: 2025.10.28

—— 本报告结束 ——

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC250903W03

## 注 意 事 项

- 1.本报告无检验检测专用章（公章）及骑缝章无效。
- 2.本报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 3.对本报告检测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向报告签发单位提出，逾期不予受理。
- 4.不可重复性试验不进行复检。
- 5.若客户送样，报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
- 6.未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 7.未经本单位同意，不得擅自使用本报告结果进行不当宣传。
- 8.本报告涂改无效。

通讯地址：山东省东营市开发区东五路1号1幢403室

邮政编码：257000

联系电话：18678675114



千郡环保



# 检测报告

五  
三

检测项目：挥发性有机物泄漏检测

受检单位：东营宏得石油装备有限公司

检测地点：东营市河口区

山东千郡环保科技有限公司

二零二五年十一月十一日







山东千郡环保科技有限公司

## 注意事项

1. 报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
2. 未经山东千郡环保科技有限公司书面批准，不得复制(全文复制除外)检测报告。
3. 报告无编制、审核、授权签字无效。
4. 对报告进行任何形式的更改均为无效。
5. 委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。

山东千郡环保科技有限公司

项目名称	东营宏得石油装备有限公司挥发性有机物泄漏检测		
受检单位	东营宏得石油装备有限公司		
检测单位	山东千郡环保科技有限公司		
合同签署人	东营宏得石油装备有限公司	委托日期	2025年11月
检测地点	山东省东营市河口区河雁路北9号		
检测装置	技术改造提升项目		
首次检测日期	2025年11月03日	复测日期	/
检测依据	1、《泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》(HJ 733-2014) 2、《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》(HJ 1230—2021)		
检测设备	仪器名称：氢火焰离子化检测仪 仪器型号：PHX-21 仪器编号：QJHB-YQ-002		
排放核算依据	1、《挥发性有机物排污收费试点办法》之附件二：《石油化工行业VOCs泄漏量计算办法》(试行) 2、《石化行业VOCs污染源排查指南》(环办【2015】104号)		
检测人员	王路、王彦平		
报告编制人	海伟	时间	2025.11.11
审核人	王路	时间	2025.11.12
授权签字人	王彦平	时间	2025.11.13

山东千郡环保科技有限公司

附表 1. 现场环境条件

仪器名称：手持气象仪 仪器编号：QH1119-006 操作人员：王彦平 审核人员：王路

现场环境 条件	风速	标准：≤8m/s	温度	标准：-10℃-45℃	湿度	标准：15%-95%	日期
		实测：1.4m/s		实测：13℃		实测：28%	
	风速	标准：≤8m/s	温度	标准：-10℃-45℃	湿度	标准：15%-95%	日期
		实测：1.2m/s		实测：16℃		实测：39%	

山东千郡环保科技有限公司

附表 2. 检测仪器校准汇总表

仪器名称：氢火焰离子化检测仪 校准气体类别：氢气/甲烷 操作人员：王盛平 审核人员：王路

序号	仪器编号	校准气体浓度 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	零点示值 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	校准结果 ( $\mu\text{mol}/\text{mol}$ )	结论	校准日期
1	QJHB-YQ-002	0/200/500/10000	0.1/0.1/0.1	0.1/210/512/10208	合格	2025年11月03日
2	QJHB-YQ-002	0/200/500/10000	0.1/0.1/0.1	0.1/204/513/10210	合格	2025年11月04日

山东千郡环保科技有限公司

附表 3. 现场检测记录

序号	检测点位	检测值 mg/m <sup>3</sup>	检测时间	仪器编号	检测人员	备注
1	点位 01	1.2	2025/11/03	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	
2	点位 02	1.5	2025/11/03	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	
3	点位 03	1.1	2025/11/03	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	
4	点位 04	2.3	2025/11/03	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	
5	点位 01	1.4	2025/11/04	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	
6	点位 02	1.0	2025/11/04	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	
7	点位 03	1.7	2025/11/04	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	
8	点位 04	1.6	2025/11/04	(PHK-21) QJHB-YQ-002	王彦平	

山东千都环保科技有限公司

现场检测照片



附件 11: 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	东营宏得石油装备有限公司	机构代码	91370522MA3C6T5FX Y
法定代表人	张耀强	联系电话	13780770566
联系人	张武勇	联系电话	15006975551
传真	---	电子邮箱	---
地 址	山东省东营市河口区河雁路北 9 号 中心坐标: N37° 54'14.87"; E118° 31'1.51"		
预案名称	东营宏得石油装备有限公司应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		
<p>本单位于2025年9月23日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	张耀强	报送时间	2025. 9. 29.

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 9 月 29 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	370503-2025-083-L		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	刘惠霞

注：备案编号由企业所在地县行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成，例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。