

大庆油田创业金属防腐有限公司油管
修复分公司三车间油管防腐、修复项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆油田创业金属防腐有限公司

编制单位：黑龙江省合壹环保科技有限公司

2024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： (签字)

填 表 人： (签字)

建设单位：大庆油田创业金属防腐有限公司 (盖章) 编制单位：黑龙江省合壹环保科技有限公司 (盖章)

电话：18903691370

电话：13351991300

传真：/

传真：/

邮编：163511

邮编：163511

地址：黑龙江省大庆市红岗区五星西巷
5号

地址：大庆市龙凤区东城领秀居住小区
D-D座商服楼0单元商服05室

目录

表一 项目概况	1
表二 工程建设内容	7
表三 主要污染源、污染物处理和排放	21
表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	27
表五 验收监测质量保证及质量控制	30
表六 验收监测内容	36
表七 验收监测结果	40
表八 验收监测结论与建议	49
表九 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	52
附件	53

表一 项目概况

建设项目名称	大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目				
建设单位名称	大庆油田创业金属防腐有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	大庆市红岗区萨大中路五厂三矿办公楼对面（原迅达电线电缆厂院内）				
主要产品名称	金属表面处理及热处理加工				
产品设计生产能力	年修复成品油管 40 万 m、CP 热熔覆防腐管 10 万 m。				
产品实际生产能力	年修复成品油管 40 万 m、CP 热熔覆防腐管 10 万 m。				
建设项目环评时间	2022.04	开工建设时间	2024. 05		
调试时间	2024.5	验收现场监测时间	2024. 5. 25-26		
环评报告表审批部门	大庆市红岗生态环境局	环评报告表编制单位	黑龙江省合壹环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	150万元	环保投资总概算	40万元	比例	26.7%
实际总概算	150万元	环保投资	40万元	比例	26.7%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015. 1. 1 起实施） 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26 起实施） 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018. 1. 1 起实施） 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020. 9. 1 起实施） 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日） 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018. 12. 29 实施） 7、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院				

	<p>令第682号，2017.10.01)</p> <p>8、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）</p> <p>9、关于印发《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》的通知（黑龙江省环境保护厅，黑环函[2018]284号，2018.08.23）</p> <p>10、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环函[2020]688号）</p> <p>11、《建设项目环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号，中华人民共和国生态环境部，2018.05.15）</p> <p>12、《大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目环境影响报告表》（黑龙江省壹和环保科技有限公司，2024.04）</p> <p>13、《关于大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目环境影响报告表的批复》（大庆市红岗生态环境局，岗环审[2024]09号，（2024.4.29）</p>														
验收监测评	<p>一、喷砂除尘废气排放监测</p> <p style="text-align: center;">表1 喷砂除尘废气监测</p> <table border="1" data-bbox="464 1534 1337 1982"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>排放浓度限值</th> <th>排放速率(15m)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>120 (mg/m³)</td> <td>3.5(kg/h)</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中相关要求</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>10(mg/m³)</td> <td>10(kg/h)</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物项目	排放浓度限值	排放速率(15m)	执行标准	1	颗粒物	120 (mg/m ³)	3.5(kg/h)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中相关要求	2	非甲烷总烃	10(mg/m ³)	10(kg/h)
序号	污染物项目	排放浓度限值	排放速率(15m)	执行标准											
1	颗粒物	120 (mg/m ³)	3.5(kg/h)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中相关要求											
2	非甲烷总烃	10(mg/m ³)	10(kg/h)												

价标准、标
号、级别、
限值

二、厂区内非甲烷总烃废气排放监测

表 5 厂区非甲烷总烃废气检测

污染物项 目	排放浓度限值	执行标准
非甲烷总 烃	10.0 (mg/m ³) 监控点 处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)要求

三、厂界无组织废气浓度监测

表 3 厂界无组织废气浓度监测

检测项目	标准限值	执行标准
颗粒物	1.0 (mg/m ³)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297- 1996)表 2 周界外浓度 最高点限值
非甲烷总烃	4.0 (mg/m ³)	

四、噪声

表 4 厂界噪声监测

检测项目	标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类标准

五、地下水监测

表 5 地下水监测内容

序号	监测项目	标准值	执行标准

1	pH 值 (无量纲)	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中的Ⅲ 类标准限值要求
2	钙和镁总量 (总硬度, mg/L)	450	
3	溶解性总固体 (mg/L)	1000	
4	高锰酸盐指数 (耗氧量, mg/L)	3.0	
5	汞 ($\mu\text{g/L}$)	0.002	
6	砷 ($\mu\text{g/L}$)	0.05	
7	铅 ($\mu\text{g/L}$)	0.01	
8	镉 ($\mu\text{g/L}$)	250	
9	铁 (mg/L)	0.3	
10	锰 (mg/L)	0.1	
11	细菌总数 (CFU/mL)	100	
12	总大肠菌群 (MPN/L)	3	
13	氨氮 (mg/L)	0.5	
14	六价铬 (mg/L)	0.05	
15	氰化物 (mg/L)	0.05	
16	挥发酚 (mg/L)	0.002	
17	氟化物 (mg/L)	1.0	
18	Cl^- (mg/L)	250	
19	NO_2^- (mg/L)	1	

20	NO ₃ ⁻ (mg/L)	20	
21	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	250	
22	硫化物 (mg/L)	0.02	
23	镁 (mg/L)	/	
24	钾 (mg/L)	/	
25	钠 (mg/L)	200	
26	钙 (mg/L)	/	
27	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	/	
28	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	/	
29	钡 (mg/L)	0.7	
30	石油类 (mg/L)	0.01	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 中Ⅲ 标准限值要求

六、土壤监测

1、厂区车间东侧空地土壤

表 6-1 车间东侧空地土壤监测

序号	污染物项目	标准值	执行标准
1	pH 值	/	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准（试行）》 (GB36600-2018) 中第 二类用地中的筛选值
2	汞	38	
3	砷	60	
4	铬（六价）	5.7	
5	石油类		

6	石油烃 (C ₆ ~C ₉)	/	
7	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	/	

2、含油污水池附近土壤

表 6-2 含油污水池附近土壤监测

序号	污染物项目	标准值	执行标准
1	pH 值	/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 中第二类用地中的筛选值
2	砷	60	
3	铬（六价）	5.7	
4	石油烃 (C ₆ ~C ₉)	/	
5	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	/	

七、危废处理

危废贮存及处置应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB1859-2023)。

表二 工程建设内容

1、项目由来

大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司成立于 1993 年，是大庆油田昆仑集团金属防腐公司下属重要骨干企业，主要从事旧油管修复、防腐与新油管的防腐业务。

由于现有一车间具有年修复油管 40 万米，修复第四采油厂油管。各采油厂距离较远运输不便，大庆油田创业金属防腐有限公司拟投资 150 万元在红岗区萨大中路五厂三矿办公楼对面（原迅达电线电缆厂院内），专门修复第五采油厂产生的已经预清洗的油管。租用场地 48900m²，其中空置厂房及办公室 4955.6m²新建三车间，建成后三车间具有油管清洗机 1 套，有卸扣、通规、探伤、车扣、上扣、打标、试压、喷砂除锈、CP 热熔覆、中频加热设备；年修复成品油管 40 万米，10 万米油管用于 CP 热熔覆。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部部令第 1 号），本项目为油管防腐、修复项目，主要生产工艺为清洗、修复，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，建设项目属于“431、金属制品修理”，需要编制建设项目环境影响报告表。建设单位大庆油田创业金属防腐有限公司于 2024 年 2 月委托黑龙江省合壹环保有限公司承担本项目的环评评价工作。接受委托后，我单位通过现场踏勘调查、工程分析，按照国家和地方的有关法律法规和政策、环境影响评价技术规范和标准，完成了本项目的环评报告表的编制。

2、工程概况

项目名称：大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目；

建设地点：黑龙江省大庆市红岗区萨大中路五厂三矿办公楼对面（原迅达电线电缆厂院内）；

建设单位：大庆油田创业金属防腐有限公司；

建设性质：新建；

建设内容及规模：租用场地 48900m²，其中空置厂房及办公室 4955.6m²，利用现有房屋作为修复厂房、喷砂除锈厂房、热熔覆厂房、办公室等。新建油管清洗设备 1 套和 2 座含油污水池，修复厂房内新建卸扣、通规、探伤、车扣、上扣、打标、试压设备，喷砂除锈厂房新建喷砂除锈设备，热熔覆厂房新建热熔覆设备等；年修复成品油管 40 万 m、CP 热熔覆防腐管 10 万 m。

占地面积：本项目占地面积 48900m²，项目占地为大庆油田石油管理局属地，属于工业用地；

投资规模：项目总投资额为 150 万元人民币；

生产周期：项目运营采用一班制，每班 8 小时，全年生产 240 天；

劳动定员：本项目管理及生产劳动定员 16 人。

3、平面布置

本项目厂区内租用厂房均为一层，西侧区域为办公区，中部北侧是油管修复厂房，厂区南侧为空地，油管清洗机安装在北部，油管修复厂房东，含油污水池南，油管清洗机东南，依次向南排布有喷砂除锈车间、热熔覆车间，喷砂除锈车间北油管清洗机东为待修复油管储存区，热熔覆车间南是成品存管区。院内待修复油管储存区、油管清洗装置区域以及含油污水池整体进行重点防渗（见厂区防渗布置图），满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；待修复油管储存区和含油污水池上部搭建支柱式防雨棚。项目具体总平面布置见图 2-1。厂区四周皆为空地，厂区西侧 115m 是萨大中路。

具体项目组成见表 2-1，项目组成一览表。

表 2-1 项目建设情况一览表

建设内容		环评设计内容	实际建设内容	备注
主体工程	油管修复车间	油管修复生产线位于油管修复车间的油管加工区，该生产车间为 1 层砖混建筑，建筑面积为 2304m ² ，高 5m，油管修复工艺主要生产设备有卸扣、通规、探伤、车扣、上扣、打标、试压等。	油管修复生产线位于油管修复车间的油管加工区，该生产车间为 1 层砖混建筑，建筑面积为 2304m ² ，高 5m，油管修复工艺主要生产设备有卸扣、通规、探伤、车扣、上扣、打标、试压等。	租用

	油管清洗装置	待清洗油管采用中心管槽驱动，悬臂支撑单滚轮连续进管传送到油管清洗机里，同步出料，全封闭运动方式。60-100根/小时，电加热水，水温控制在80~98℃（可调），装置内用水约30t，装置外修建2座含油污水池，出料时排水用，清洗水循环使用。地面基础必须防渗，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	待清洗油管采用中心管槽驱动，悬臂支撑单滚轮连续进管传送到油管清洗机里，同步出料，全封闭运动方式。60-100根/小时，电加热水，水温控制在80~98℃（可调），装置内用水约30t，装置外修建2座含油污水池，出料时排水用，清洗水循环使用。地面基础必须防渗，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	一致
	喷砂除锈	喷砂除锈厂房建筑面积为902m ² ，高5m，通过气动调砂阀控制砂量然后通过喷枪，实现对工件表面的清理和粗化。	喷砂除锈厂房建筑面积为902m ² ，高5m，通过气动调砂阀控制砂量然后通过喷枪，实现对工件表面的清理和粗化。	一致
	CP热熔覆	热熔覆厂房建筑面积为960m ² ，高5m，在喷砂除锈后的油管内衬CP塑料管，管内加压后，中频加热150℃，再水冷，形成复合油管，使管柱内壁无钢材裸露点，具有耐磨、防腐、防结蜡、不结垢功能。	热熔覆厂房建筑面积为960m ² ，高5m，在喷砂除锈后的油管内衬CP塑料管，管内加压后，中频加热150℃，再水冷，形成复合油管，使管柱内壁无钢材裸露点，具有耐磨、防腐、防结蜡、不结垢功能。	一致
	含油污水池	油管清洗装置东北，2座含油污水池尺寸，9m×3m×1.5m和12.6m×4.6m×1.5m。周围建0.3m高围堰，上部搭建支柱式防雨棚，无隔油措施，定期拉运含油污泥。含油污水池整体必须防渗，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	油管清洗装置东北，2座含油污水池尺寸，9m×3m×1.5m和12.6m×4.6m×1.5m。周围建0.3m高围堰，上部搭建支柱式防雨棚，无隔油措施，定期拉运含油污泥。含油污水池整体必须防渗，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	一致
辅助工程	办公室	1层钢构筑，建筑面积为789.6m ² ，高3m，用于厂区办公区。	1层钢构筑，建筑面积为789.6m ² ，高3m，用于厂区办公区。	租用
储运	待修复油	位于厂区北部，油管清洗机东，用于储存待修复油管。该区域进	位于厂区北部，油管清洗机东，用于储存待修复油管。	一致

工程	管储存区	行重点防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，同时符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ，上部搭建支柱式防雨棚，上有苫布密闭遮盖，下部垫高 0.15m，待修复的油管存储区底部有苫布铺设。	该区域进行重点防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，同时符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ，上部搭建支柱式防雨棚，上有苫布密闭遮盖，下部垫高 0.15m，待修复的油管存储区底部有苫布铺设。	
	成品油管储存区	位于厂区西部，用于修复后油管储存。修复后的油管不需要底部铺设苫布。	位于厂区西部，用于修复后油管储存。修复后的油管不需要底部铺设苫布。	一致
	含油污泥、废润滑油	含油污泥由第五采油厂用罐车密闭运输至第五采油厂含油污泥处理站减量化处理后再委托有资质单位进行处理，废润滑油修复车间护丝用，但运输都要填写危废转运联单。	含油污泥由第五采油厂用罐车密闭运输至第五采油厂含油污泥处理站减量化处理后再委托有资质单位进行处理，废润滑油修复车间护丝用，但运输都要填写危废转运联单。	一致
公共工程	供水	项目生产、生活用水均由市政供水管网提供。	项目生产、生活用水均由市政供水管网提供。	依托
	供暖	办公区供暖由宝石花热力集中供热。	办公区供暖由宝石花热力集中供热。	依托
	供电	项目供电由采油五厂电力大队提供。	项目供电由采油五厂电力大队提供。	依托
	消防	干粉灭火器 MFZ/ABC4 型 13 个，MFZ/ABC8 型 28 个，MFTZ/ABC70 型 2 个，MT/7 手提式二氧化碳灭火器 6 个，消防栓 17 个。消防桶 4 个，消防锹 4 把，消防斧 2 把，灭火毯 2 块。	干粉灭火器 MFZ/ABC4 型 13 个，MFZ/ABC8 型 28 个，MFTZ/ABC70 型 2 个，MT/7 手提式二氧化碳灭火器 6 个，消防栓 17 个。消防桶 4 个，消防锹 4 把，消防斧 2 把，灭火毯 2 块。	一致
环保工程	废水	项目生活污水统一排入厂区自建防渗生活污水池，由庆南工矿定期拉运至大庆市南区污水处理厂处置，防渗生活污水池容积为 $32m^3$ ，跟大庆油田庆南工矿签订合同，负责拉运，拉运至大庆市南区污水处理厂处置。项目产生的油管清洗废水循环使用。	项目生活污水统一排入厂区自建防渗生活污水池，由庆南工矿定期拉运至大庆市南区污水处理厂处置，防渗生活污水池容积为 $32m^3$ ，跟大庆油田庆南工矿签订合同，负责拉运，拉运至大庆市南区污水处理厂处置。项目产生的油管清洗废水循环使用。	依托

	废气	本项目设有排气筒1根，油管喷砂除锈过程产生的粉尘经集气罩（位于油管内壁清理机上方，直径50cm）+旋风+布袋除尘器（除尘效率95%）处理后由15m高排气筒排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.4新污染源的排气筒一般不应低于15m”标准。	本项目设有排气筒1根，油管喷砂除锈过程产生的粉尘经集气罩（位于油管内壁清理机上方，直径50cm）+旋风+布袋除尘器（除尘效率95%）处理后由15m高排气筒排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.4新污染源的排气筒一般不应低于15m”标准。	一致
	噪声	厂区内限速行驶，采取减振、隔声等措施，生产过程中厂房密闭。	厂区内限速行驶，采取减振、隔声等措施，生产过程中厂房密闭。	一致
	固体废物	油管修复、车扣过程中产生金属废料、金属废屑外售给废品收购站。喷砂除锈过程中产生的收集粉尘及废钢砂拉运到一般固体废物填埋场填埋，生活垃圾交由矿区服务事业部管理部门统一处理；清洗环节产生的含油污泥为危险废物，送第五采油厂含有污泥处理站减量化处理后再委托有资质单位最终处理。	油管修复、车扣过程中产生金属废料、金属废屑外售给废品收购站。喷砂除锈过程中产生的收集粉尘及废钢砂拉运到一般固体废物填埋场填埋，生活垃圾交由矿区服务事业部管理部门统一处理；清洗环节产生的含油污泥为危险废物，送第五采油厂含有污泥处理站减量化处理后再委托有资质单位最终处理。	一致
	防渗工程	油管清洗装置、含油污水池、待修复油管储存区是重点防渗区，满足《环境影响评价技术导则及含油污则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，同时符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；锅炉房、油管修复车间、成品油管储存区是一般防渗区，满足《环境影响评价技术导则及含油污则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；其它为简单防渗区，一般地面硬化。	油管清洗装置、含油污水池、待修复油管储存区是重点防渗区，满足《环境影响评价技术导则及含油污则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，同时符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；锅炉房、油管修复车间、成品油管储存区是一般防渗区，满足《环境影响评价技术导则及含油污则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；其它为简单防渗区，一般地面硬化。	一致

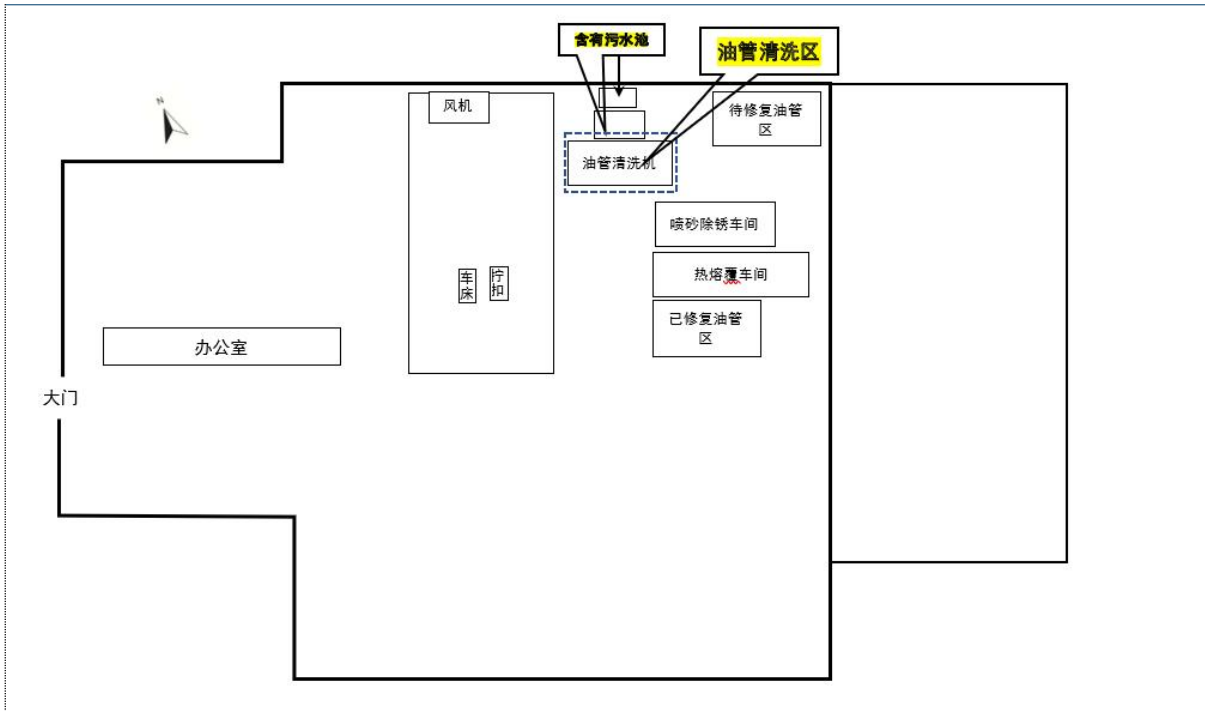


图 2-1 三车间平面布置图

4、工程内容及工程量

(1) 土建部分

含油污水池 2 座，设备混凝土基础。

(2) 主要设备

项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、尺寸	数量
1	自动零件清洗机	ZRT-89	1
2	油管探伤机（无放射性）	HY-MP-114B	1
3	油管试压机	PPT-45	1
4	液压拧扣机	MK-114	1
5	车床	STC11	1
6	车床	S1-400A	1
7	喷砂罐	KP-1-JX-1V	1
8	除尘滤桶	hr-32	2

9	离心风机	4-72no. 8c	2
10	空压机	G200-8.5CHN380/50IP23	1
11	中频感应加热电源	GZP-200kw	1
12	全自动翻边机	LBJ-73	2
13	8级缩径机（2套系统、二寸半、三寸）	ZR80-8/64-8	1
14	拧扣机	DZYNJ-240/60	1
15	空压机	SPM210EZ	1

（3）供配电系统

本项目用电由第五采油厂电力大队提供提供，项目用电量约为 119 万 kW·h/a。

（4）供热

项目冬季取暖为集中供热，由第五采油厂集中供热。

（5）给排水

①给水

用水由市政供水管网供给，主要为职工生活用水与油管清洗环节用水，根据《用水定额》（DB23/T727-2021），生活用水量为 80L/人·d。16 名员工，240 天生活用水量约为 307.2t/a，依据建设单位提供资料，油管清洗水每天蒸发，每天补充一部分水，油管清洗用水为 390t/a，CP 热熔覆冷却用水 40t/a。油管试压水循环使用，循环补水量为 3t/a，停工后排入含油污水池。总用水量为 740.2t/a。

②排水

项目产生的废水主要为职工生活污水与油管清洗废水，生活污水按照用水量 80% 计算，污水产生量为 245.76t/a；生活污水排入防渗生活污水池，由庆南工矿定期拉运至大庆市南区污水处理厂处置。依据建设单位提供数据，油管清洗水循环量为 30t，使用 1 天后，约有 1.5t/d 挥发，要每批都补充水，与含油污水池中水循环使用，年终停工后含油污水存于含油污水池。油管试压水循环使用，试压循环全年补水量为 3t/a，年终排至含油污水池。循环冷却水循环量 20t/a，挥发及泄漏损失约 20t/a，及时补充水，年终循环水排掉至生活污水池（清净下水）。项目水平衡图见图 2-2。

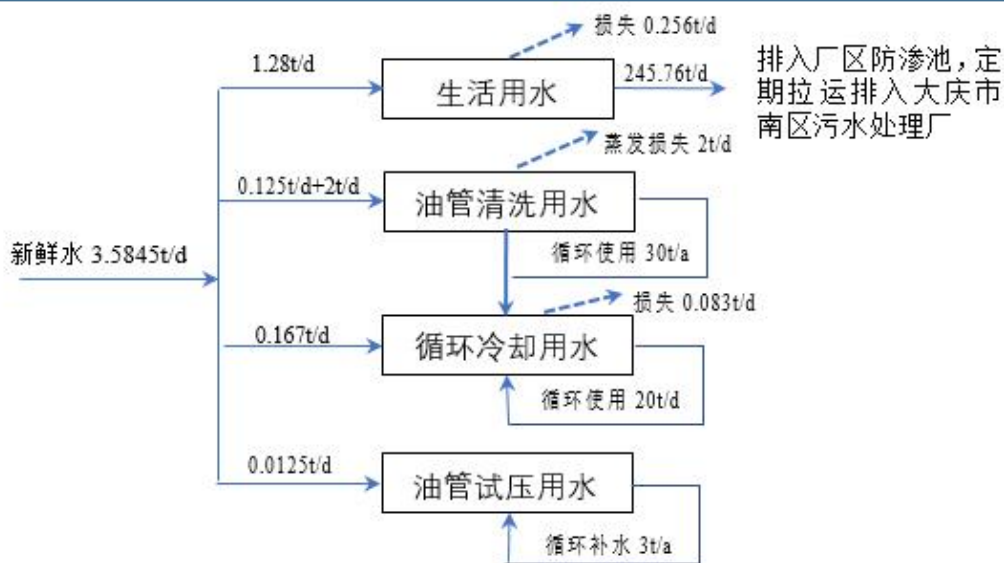


图2-2 项目水平衡图

(6) 消防

厂区共设有干粉灭火器 MFZ/ABC4 型 13 个，MFZ/ABC8 型 28 个，MFTZ/ABC70 型 2 个，MT/7 手提式二氧化碳灭火器 6 个，消防栓 17 个。消防桶 4 个，消防锹 4 把，消防斧 2 把，灭火毯 2 块。

5、原辅材料

(1) 项目原辅材料消耗情况

本项目旧油管清洗、修复、防腐，原辅料消耗见表 2-3。

表 2-3 项目所需原材料一览表

序号	名称	成分	用途	年耗量	备注
1	待修复油管	钢材	/	50 万 m	已预清洗后油管表面无明显油污
2	CP 热熔覆油管	CP		10.05 万 m	
3	清水	H ₂ O	生活、生产	740.2t	

4	电	/	照明、动力、加热	119 万 kW·h	
5	G25 型砂	砂粒	喷砂除锈	10t	

注：CP 是丙酸纤维素缩写（Cellulose Propionate），是一种系纤维素分子中羟基为丙酸酯化的纤维素酯高聚物。主要通过将纤维素在酸性催化作用下与丙酸酐酯化制得，具有高韧性和刚性，以及良好的耐候性和耐低温性。CP 材料的耐酸碱和有机溶剂性较差。熔融温度为 234℃，密度在 1.18~1.23g/cm³ 之间，吸水率为 1.8%~2.5%。拉伸强度在 15~39MPa 之间，弯曲模量为 830~1690MPa，薄膜撕裂强度为 4kg/mm，耐折次数可达 80 次。

(2) 物料平衡：本项目各产品物料平衡情况见下表：

表 2-4 项目物料平衡表

产品名称	投入方			产出方		
	工艺	原料名称	投入量	序号	产品名称	产出量
油管	油管清洗	待清洗油管	50 万 m (4783t)	1	清洗后油管	50 万 m (4735t)
				2	油管清洗污泥	48t/a
				3	非甲烷总烃	0.027t/a
		4	以蒸汽损耗水	360t/a		
		5	循环使用水	30t/a		
	修复	洗后油管	50 万 m (4735t)	1	修复后油管	40 万 m (其中 含 10 万 mCP 热熔覆管) (3788t)
				2	金属废料 (废屑)	5.682t/a
				3	废旧油管	9.94 万 m (941.318t)
				4	试压水	3t/a
	喷砂	待喷砂油管	10 万 m	1	喷砂除锈后油管	10 万 m
		G25 型金属磨料	10t/a	2	废金属磨料	0.5t/a
				3	回用金属磨料	9.5t/a
	热熔	待热熔覆	10 万 m	1	成品热熔覆油	10 万 m

	覆	油管			管	
		CP 内衬管	10.05 万 m	2	CP 边角料	500m
		冷却耗水量	40t/a		冷却蒸发水	20t/a
					冷却循环水	20t/a

本项目能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要能源消耗一览表

原料名称	使用量	来源
电	119×104kW·h/a	第五采油厂电力大队转供
水	740.2m ³ /a	城市管网

(3) 产品方案：本项目产品方案见表 2-6。产品每年由第五采油厂抽样，到指定鉴定部门进行测直、探伤、试压、丝扣检验，检验合格出具合格报告，才能履行合同。

表 2-6 本项目产品方案

序号	名称	单位	数量
1	修复后油管	万 m	40（其中含 10 万 mCP 热熔覆管）

6、运行期

本项目生产工艺流程如下：

(1) 清洗：将油管至于油管清洗机入口上管架处，设备启动将自动将油管送入密闭内置清洗槽，油管清洗介质为热水，采用高压喷淋以及机械滚刷对油管清洗，清洗后油管从设备出口处自动送出。

(2) 修复：通规、校直、更换短接、车扣。通规是一种量规，即通规和止规。是为了方便快捷，对油管使用一根圆柱体上一头长的为通规正好能通过孔，短的一头为止规，正好不能通过孔，通规和止规的差值，就是孔的极限偏差。管螺纹车床、校直机、钮扣机，对弯油管进行校直，管箍损坏的进行更换，管螺纹损伤的进行重新车扣。废旧油管返还采油厂。

(3) 试压：采用电动试压泵将试压水打入油管内进行试压试验，检测油管是否

存在裂纹、漏点。

(4) 喷砂除锈：喷砂是利用压缩空气形成高速射流，带动金属磨料（钢丸）对工件表面进行清理。主要有以下步骤

1) 将金属磨料（钢丸）装入喷砂罐中，对容器进行密封，然后通过空压机加压，使金属磨料（钢丸）从容器底部喷出。

2) 通过气动调砂阀控制砂量然后通过喷枪，实现对工件表面的清理和粗化。

3) 通过提升和皮带输送机将喷出的砂丸回收至喷砂罐里形成生产循环。

4) 通过引风机和旋风、布袋除尘器对生产产生的粉尘进行回收处理达到合格排放标准。

(5) 缩径穿管（CP 热熔覆）：在喷砂除锈后的油管内穿插内衬 CP 塑料管，CP 管熔融温度 234℃，中频加热 150℃，软化，管内加压膨胀再水冷，可形成复合油管，使管柱内壁无钢材裸露点，具有长效耐磨、防腐、防结蜡、不结垢的功能，可以有效防止金属管道进一步腐蚀，延长使用寿命。

具体操作是将尺寸相配的成品 CP 管，穿入喷砂除锈的油管内，给穿入油管的 CP 管密封加压，将内穿 CP 管（密封加压）的油管经过中频仪加热到 150℃后，使 CP 管与经过喷砂除锈的金属油管内壁黏合成一体，再经过喷水冷却降温，形成复合油管。管整体加压，CP 管内部有压力，软化膨胀再硬化使钢管与 CP 管成为一体。

(6) 封边：将内衬 CP 管的油管，两端多余 CP 管截掉，再次以专用工具密封，防止 CP 管与油管从边口处分离。截掉 CP 管边角料收集后出售给废品收购部。

本项目旧油管修复工艺流程及产污节点图如图 2-4。热熔覆工艺流程及产污节点图如图 2-5。

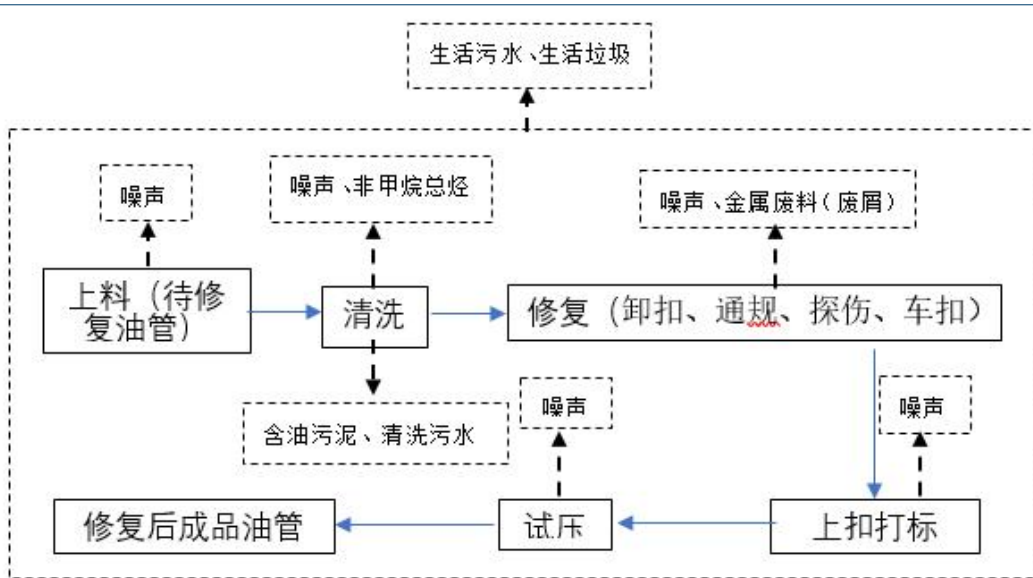


图 2-4 本项目热熔覆工艺流程及产污节点图

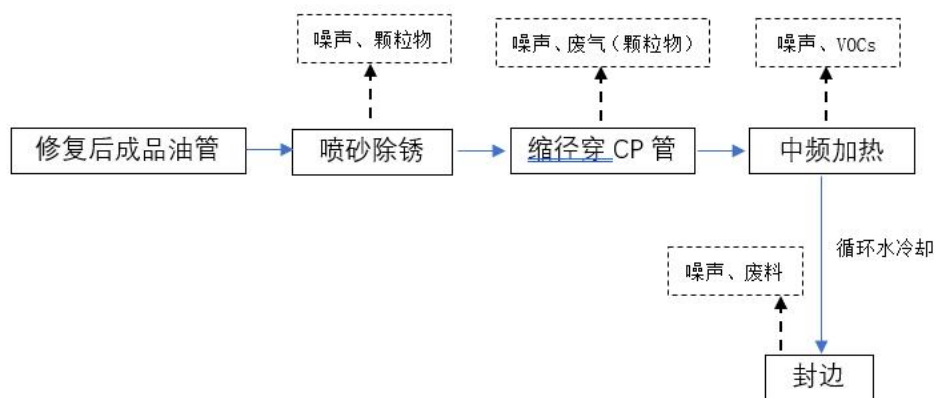


图2-5 本项目热熔覆工艺流程及产污节点图

产污环节：

(1) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水排入厂区生活污水池，由庆南工矿定期拉运至大庆市南区污水处理厂处置。冷却循环水停工后排入生活污水池，项目油管清洗水中有 30t/a 循环使用，有 1.5t/a 以水蒸气外排至环境中，全年停工后存于含油污水池中。试压水循环使用，停工后排入含油污水池。

(2) 废气

本项目的大气污染源主要有油管清洗过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）和喷砂除锈排出的废气（颗粒物），待修复油管在现场已经用热蒸汽对油管内、外清洗，油管上粘附油污已经不多，也释放少量非甲烷总烃，CP 热熔覆工艺会有微量 VOCs。其中，喷砂除锈排出废气通过 15m 排气筒排放，油管清洗产生非甲烷总烃、待修复油管、CP 热熔覆工艺以无组织形式排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要为喷砂机、车床、校直机、空压机等设备运行工程中产生的噪声，噪声源强为 70-105dB（A）。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为油管清洗环节产生的含油污泥，动设备维修或定期更换产生废润滑油，油管修复、车扣环节产生的金属废料、金属废屑，热熔覆产生的 CP 废料，喷砂除锈除尘器截留的粉尘和喷砂后筛选的废钢砂，员工生活垃圾。其中，定期更换产生废润滑油，修复车间护丝用；待修复油管清洗环节产生的含油污泥为危险废物，暂存在含油污水池，定期由罐车拉运，送到第五采油厂含油污泥处理站减量化处理后再委托有资质单位最终处理，不暂存，旋风和布袋除尘器回收粉尘和废钢砂拉运到一般固体废物填埋场填埋。危废转运时填写转运联单。因此，本工程不设危险废物储存库。

7、环保投资

本项目总投资 150 万，环保投资 40 万，占总投资的 26.7%，环保投资详见下表：

表 2-7 环境保护投资一览表

序号	项目	内容	投资（万元）
1	喷砂除锈	旋风、布袋除尘器，15m 排气筒	10
2	清洗待修复油管	密闭清洗机	25
3	土壤、地下水污染防治	厂区分区防渗，油管清洗区、待修复油管储存区、含油污水池等防渗工程，待修复油管	5

		储存区含油污水池设防雨棚、苫布	
合 计			40

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、主要的污染源

1、废气

本项目产生的废气主要有喷砂除锈产生的颗粒物，油管清洗环节产生的非甲烷总烃。

2、废水

项目废水主要为职工生活污水与油管清洗废水。

3、噪声

本项目噪声主要为车床、试压设备等产生的噪声，声级值在 70~80dB (A) 之间

4、固体废物

(1) 金属废料、金属废屑

项目对油管修复的过程中将产生金属材料废料及金属切削屑。

(2) 喷砂废砂和除尘器粉尘

喷砂除锈过程中，除破碎小砂粒以颗粒物形式被排出。

(3) 生活垃圾

项目运营期工作人员生活垃圾。

(4) 清洗水含油污泥

项目在油管清洗过程中产生底泥，根据现场工艺，底泥主要成份为石油类，属于危险废物，委托有资质单位最终处理。

(5) 设备检维修过程产生的废润滑油。

(6) CP 热熔覆边角料。

二、污染物处理和排放

1、废气

(1) 喷砂除锈颗粒物

本项目旧油管修复喷砂除锈过程中产生颗粒物，项目除锈工艺上方安装集气罩+旋风除尘+布袋除尘装置，用于处理除锈过程中产生的废气，集气罩收集效率为 90%，除尘器除尘效率为 95%，除锈工艺上方安装集气罩收集废气经两类除尘器处理后，废气由 15m 排气筒高空排放。

(2) 无组织排放

1) 油管清洗产生的非甲烷总烃

项目油管清洗环节采用电加热对清洗池进行加热，对油管进行热洗。本项目中的油管为使用后待修复油管，油管上沾有一部分石油开采过程中产生的原油及泥沙，在清洗过程中部分油渣漂浮于清洗池水表面，部分含油泥沙沉淀于清洗池底，生产过程中定期对池面及池底的含油污泥进行收集，在油管清洗过程中将产生非甲烷总烃。

2) 喷砂除锈工艺颗粒物无组织排放。

3) 修复过程产生颗粒物

修复过程包括通规、校直、更换短接、车扣、打标，车扣工艺可能有金属碎渣，金属居多，密度很大，不易飘散且厂房是密闭的，会自然沉降，不会散逸到外环境。

4) CP 热熔覆

CP 热熔覆工艺温度在 150℃，这一温度使 CP 料本身不能熔融（熔融温度在 234℃），只是软化，管整体加压，CP 管内有压力而膨胀，再冷却，两管成为一体，CP 料是一种系纤维素分子中羟基为丙酸酯化的纤维素酯高聚物，处于非熔融状态，有机气体挥发很少。

2、废水

项目废水主要为职工生活污水与油管清洗废水，职工 16 人，工作 240 天，每天用水 80L，生活污水按照用水量 80%计算，污水产生量为 245.76t/a；生活污水排入防渗生活污水池，。冷却循环水停工后排入生活污水池，由庆南工矿定期拉运至大庆市南区污水处理厂处置。本项目生活污水主要污染物为 COD、氨氮、BOD5、TN、TP，

大庆市南区污水处理厂处理工艺技术可行，本项目污水水质满足污水处理厂进水水质要求，满足污水处理厂处理工艺要求。

3、声环境

本项目噪声主要为车床、试压设备等产生的噪声，声级值在 70~80dB (A) 之间。通过厂区合理布局，选用低噪声设备，采取基础减振，厂房隔声等措施。

本项目每天生产时间为 8:00-12:00, 13:30-17:30, 企业通过采取以下措施降低设备运行对周围声环境的影响。

(1) 对空压机，加装减震垫，墙壁加吸音板，常关室门，减少运行噪声对周边环境的影响；

(2) 对除锈机、数控管螺纹车床、管材斜辊校直机、喷砂除锈装置加装减震垫，以尽量减少这些设备的运行噪声对周边环境的影响；生产期间车间大门尽量保持关闭的状态，以减弱噪声传播；

(3) 定期对各生产设备进行检修，保证设备正常运转；

(4) 合理安排生产时间，避免午休及夜间时间厂区作业；

(5) 合理布局车间，将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，且通过以上降噪处理以及经过厂房、围墙的屏蔽、距离和绿化的衰减后，本项目厂界可达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，且项目周边均为厂房，不会对居民区的正常生活及周围环境产生明显的影响。

4、固体废物

(1) 金属废料、金属废屑

项目对油管修复的过程中将产生金属材料废料及金属切削屑，这部分废料按金属耗材量的 0.6% 计算，年修复油管 947t，则金属废料、金属废屑产生量约为 5.682t/a (合计 600m)，出售给废品收购站。

(2) 喷砂废砂和除尘器粉尘

喷砂除锈过程中，除破碎小砂粒以颗粒物形式被排出，剩余大砂粒沉入底部砂箱，筛选后可以回收利用，还有旋风、布袋除尘后的粉尘以及筛选出废弃不能用的废钢丸，产生量约 0.5t/a，拉运到一般固体废物填埋场填埋。

(3) 生活垃圾

项目运营期工作人员生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，项目有 16 人工作 240 天，共产生生活垃圾 1.92t/a。生活垃圾定期由环卫部门清运。

(4) 清洗水含油污泥

项目在油管清洗过程中产生底泥，根据现场工艺，底泥主要成份为石油类，属于危险废物，危险废物代码为 HW08-071-001-08，清洗池中底泥定期清挖罐车直接运至第五采油厂含有污泥处理站减量化处理后再委托有资质单位最终处理；前边已论述，类比一车间含油污泥产生量，本项目清洗 50 万 m 油管，项目清洗污泥产生量为 0.2t/d，合 48t/a。

(5) 设备检维修过程产生的废润滑油，废润滑油

(6) CP 热熔覆边角料

每年产生 CP 热熔覆边角料约 500m/a，收集后出售给废品收购部。

5、地下水、土壤环境

(1) 土壤及地下水污染途径及防控措施

本项目运营期可能对地下水、土壤造成污染的情况是油管清洗油泥以及危废暂存间储存的油泥发生液泄漏，待修复油管表面原油发生下渗，含油污水池中事故废水（废液）下渗，泄漏物质会通过下渗、沉降等方式进入土壤环境，并浸出到地下水环境中，可能对项目周围土壤和地下水造成一定的污染，因此，本项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，结合厂区内各生产功能单元可能泄漏区域的污染物性质，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区主要为油管清洗区、含油污水池以及待修复油管储存区，重点防渗区应做到防风、防雨、防渗、防泄漏，地面基础必须防渗，满足《环境影响评价技

术导则《地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 可采用至少 2mm 厚的高密度聚乙烯膜或其它人工材料, 防渗系数 $\leq 10^{-10} cm/s$, 均为底部及四周防渗, 且需要做围堰, 避免原料及产品外泄。

一般防渗区主要为油管修复车间、喷砂除锈车间和热熔覆车间, 满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

简单防渗区主要指不会对地下水环境造成污染的非建筑区域。本项目中主要包括道路、办公区域、成品料场、厂区空地等, 采用一般地面硬化处理即可。

综合分析, 本项目在采取环评要求的环保措施后, 不会通过渗漏进入土壤、地下水环境, 不会对土壤、地下水造成影响。

6、生态环境影响分析

本项目不新增占地面积, 无生态环境保护目标。因此本项目不会对周边生态环境产生影响。

三、污染物治理措施及治理效果

表 3-1 污染物治理措施及治理效果

污染源	污染物	治理措施	治理效果
油管喷砂	颗粒物	集气罩+旋风除尘+布袋除尘装置, 通过 18m 高排气筒排放。	《《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求
职工生活	生活污水	生活污水排入防渗生活污水池。	由庆南工矿定期拉运至大庆市南区污水处理厂处置。
冷却循环水	生产废水	油管清洗水循环使用 30t, 停工后排入生活污水池。	由庆南工矿定期拉运至大庆市南区污水处理厂处置。
车床、试压	噪声	通过厂区合理布局, 选用低噪声设	厂界噪声达到《工业企

设备等设 备		备,采取基础减振,厂房隔 声等措 施后	业厂界环境噪声排放 标准》2类标准
工作人员	生活垃圾	用垃圾箱收集后由当地环卫部门定 期清理	合理处置
油管修复	金属废料、 金属废屑	项目对油管修复的过程中将产生金 属材料废料及金属切削屑。	对外销售
油管清洗	清洗水泥	在油管清洗过程中产生底泥,底泥 主要成份为金属颗粒物、石油类, 属于危险废物,清洗池中底泥定期 清挖。	罐车定期送采油五厂 含油污泥处理
喷砂除锈 过程	喷砂废砂 和除尘器 粉尘	喷砂除锈过程中,除破碎小砂粒以 颗粒物形式被排出,剩余大砂粒沉 入底部砂箱,筛选后可以回收利用。 除尘后的粉尘以及筛选出废弃不能 用的废钢丸	拉运到一般固体废物 填埋场填埋。
动设备维 修	废润滑油	集中收集后暂存在危废暂存间。	交由有资质的单位回 收处置。
CP 热熔覆	CP 热熔覆 边角料	收集后出售给废品收购部。	收集后出售,不外排。

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

(一) 建设项目环评报告表的主要结论

大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目，新建油管清洗机 1 套，新建卸扣、通规、探伤、车扣、上扣打标、试压、喷砂除锈、缩径穿管、中频加热、封边设备、2 座含油含油污水池等；年修复成品油管 40 万 m，CP 热熔覆防腐管 10 万 m。该生产项目符合产业政策，选址合理，项目所在区域环境质量达标。项目在采取环评报告提出的各项污染防治措施后，各污染物可实现达标排放，环境风险可接受，对环境影响较小。从满足环境质量目标要求的角度分析，项目建设可行。

(二) 环评批复意见

大庆市红岗生态环境局文件

岗环审[2024]09 号

关于大庆油田创业金属防腐有限公司

油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目环境影响报告表的批复

大庆油田创业金属防腐有限公司：

一你单位报送的《关于申请审批大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目环境影响评价文件的函》及相关资料收悉，经研究，现批复如下：

二、该项目属于新建项目，项目代码：2403-230605-04-01-329014。该项目位于大庆市红岗区萨大中路五厂三矿办公楼对面(原迅达电线电缆厂院内)，拟在租用场地内利用现有闲置房屋作为修复车间、喷砂除锈车间、热熔覆车间、办公室等。新建油管清洗设备 1 套和 2 座含油污水池，修复厂房内新建卸扣、通规、探伤(无放射性)、车扣、上扣、打标、试压设备，喷砂除锈车间新建喷砂除锈设备，热熔覆车间新建热熔覆设备等。本项目对大庆油田有限责任公司第五采油厂产生的已经过预清洗的旧油管(表面无明显油污)，通过清洗、卸扣、通规、探伤、车扣、上扣、打标、试压、喷砂除锈、CP 管热熔覆等工艺进行防腐、修复，年修复成品油管 40 万米、CP 热熔覆

防腐管 10 万米。该项目总投资 150 万元，环保投资 40 万元。

在全面落实《大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，从环保角度，我局原则同意该项目按照该《报告表》所列的项目性质、规模、地点、建设内容，环境风险防范措施和环境保护对策进行项目建设。

三、该项目在建设和运营中要重点做好并达到以下要求：

(一)加强施工期间的环境管理工作，防止施工扬尘和噪声污染，施工场界颗粒物要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；施工场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的标准限值要求。

(二)落实大气污染防治措施。该项目对油管进行喷砂除锈过程中产生的粉尘，通过旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，其有组织及无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放限值要求；油管清洗、CP 管热熔覆过程中产生的非甲烷总烃，厂区内厂房外无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的排放限值要求；厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

(三)落实废水污染防治措施。该项目产生的生活污水排入防渗生活污水池后，定期由庆南工矿拉运至大庆市南区污水处理厂进行处置；试压水、清洗油管产生的含油污水循环使用，不外排。

(四)落实噪声污染防治措施。该项目噪声源需合理布局，加强管理。选用低噪声设备，对通经机、车床、试压机等高噪声设备要采取消声、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)2 类标准要求。

(五)落实固体废物污染防治措施。固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”的原则，合理安全处置。该项目产生的含油污泥集中收集后由罐车拉运至第五采油厂含油污泥处理站做减量化处理，再委托有资质单位进行处理；废润滑油用于修复车间护丝；金属废料、金属废屑、废 CP 管收集后出售给废品收购站；旋风和布袋除尘器回收粉尘、废钢砂拉运到一般固体废物填埋场填埋；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

(六)落实土壤及地下水污染防治措施。油管清洗区、含油污水池以及待修复油管储存区等重点防渗区，地面必须做到基础防渗，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层 Mb26.0m; $Ks1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或采用至少 2mm 厚的高密度聚乙烯膜或其它人工材料，防渗系数 $<10^{-10} \text{cm/s}$ ，均为底部及四周防渗，且需要做围堰。防渗隐蔽工程需保留影像资料。

(七)落实环境风险防范措施。落实该《报告表》提出的风险防范措施，加强管理，落实企业安全主体责任，降低环境风险事故的发生，完善应急管理组织机构并按要求编制突发环境事件应急预案。制定可行的规章制度和规范的环保档案，定期完成环境监测计划，把环境保护工作落到实处。

三、项目建设必须严格执行配套的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，同时做好排污许可申报工作。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、自本批复文件发布之日起，如果该项目的性质、规模、地点、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报环保部门重新审核。

五、由红岗生态环境局负责该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

大庆市红岗生态环境局

二〇二四年四月二十九日

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

检测项目、分析方法及分析仪器信息见表 5-1。

表 5-1 检测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	检测项目	分析方法名称及方法标准号	分析仪器、型号及编号	检出限
有组织废气	烟（粉）尘（颗粒物）	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 及修改单、锅炉烟尘测试方法 GB 5468-91	电子天平 PT-104/55SY JRD-011	/
	非甲烷总烃	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	气相色谱仪 GC9600 JRD-019	0.07mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/55SY JRD-011	7 (μg/m ³)
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600 JRD-019	0.07mg/m ³
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	精密酸度计 pHS-2F 型 JRD-006	/
	砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 RGF-6800 JRD-015	0.01mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 RGF-6800 JRD-015	0.002mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	0.5mg/kg

	石油类	土壤 石油类的测定 红外分光光度法 HJ 1051-2019	红外分光测油仪 OIL450 JRD-018	4mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 8860 JRD-140	6mg/kg
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声振动测试仪 AWA5680 JRD-064	/
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 pHB-4 JRD-055	/
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (11.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2023	电子天平 FA2004 JRD-145	/
	钙和镁总量 (总硬度)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	滴定管 25mL	0.05mmol/L
地下水	无机阴离子	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-8618 JRD-016	NO ₂ ⁻ : 0.016mg/L NO ₃ ⁻ : 0.016mg/L SO ₃ ²⁻ : 0.018mg/L Cl ⁻ : 0.007mg/L
	铁、锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	铁: 0.03mg/L 锰: 0.01mg/L
	碳酸根、碳酸氢根	碱度 酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)	滴定管 25mL	碳酸根: / 碳酸氢根: /
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法) HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.0003mg/L

高锰酸盐指数 (耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管 25mL	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.025mg/L
氰化物	氰化物的测定 容量法和分光光度法(方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法) HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.004mg/L
汞、砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 RGF-6800 JRD-015	汞: 0.04μg/L 砷: 0.3μg/L
铅、镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 第二部分螯合萃取法	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	铅: 10μg/L 镉: 1μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.004mg/L
钾、钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	钾: 0.05mg/L 钠: 0.01mg/L
钙、镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	钙: 0.02mg/L 镁: 0.002mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	离子计 PXSJ-270F JRD-149	0.05mg/L
总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002年)	电热恒温培养箱 DHP-360 型 JRD-003	3MPN/L
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 DHP-360 型 JRD-003	/

石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.01mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.003mg/L
钡	水质 钡的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 603-2011	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	1.7mg/L

二、人员资质

参加验收监测采样的工作人员，持有国家培训按照有关规定考核合格的上岗证。检测人员能正确熟练地掌握环境检测中操作技术和质量控制程序，熟知有关环境检测的法规、标准和规定。检测人员对所承担的分析测试项目熟悉方法原理、严守操作规程，能保证操作的准确无误；

三、气体监测的质量保证和质量控制

（1）分析仪器避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测量程的有限范围内（即30%~70%之间）。

（2）废气采样/分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内。

四、噪声监测的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按照建设项目环保设施竣工验收检测技术要求（试行）、《工业企业厂界噪声测量方法》（GB/T12349-2008）中的规定进行测量。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，校准结果见表 5-2。

表 5-2 声级计校准结果

校准日期	检测仪器名称/编号	校准结果		
		校准仪器名称/编号	标准值	是否合格
2024.05.25	多功能声级计	声校准器 HYJC-LH-008	93.8±0.5dB (A)	是

	/HYJC-LH-007 (01)			是
	多功能声级计 /HYJC-LH-007 (02)	声校准器 HYJC-LH-008	93.8±0.5dB (A)	是
				是
2024.05.26	多功能声级计 /HYJC-LH-007 (01)	声校准器 HYJC-LH-008	93.8±0.5dB (A)	是
				是
	多功能声级计 /HYJC-LH-007 (02)	声校准器 HYJC-LH-008	93.8±0.5dB (A)	是
				是

五、地下水监测的质量保证和质量控制

(1) 现场质量控制

规范采样操作：采样前组织操作培训，采样中一律按规程操作，设置现场工程师监理。采集质量控制样：现场采样质量控制样一般包括现场平行样、现场空白样、运输空白样、清洗空白样等，且质量控制样的总数应不少于总样品数的 10%。

(2) 现场样品分析

现场可采用便携式分析仪器设备进行样品的定性和半定量分析。水样的温度须在现场进行分析测试，溶解氧、pH、电导率、色度、浊度等监测项目亦可在现场进行分析测试，并应保持监测时间一致性。

六、土壤监测的质量保证和质量控制

(1) 土壤环境监测机构设定相关标准，并对这些设备进行全面检查。委托具有相关资格的部门对设备进行检测，在通过检测后也需要严格按照规定在有效期内进行使用；对其进行保管和养护，在使用设备的过程中做好相关记录，借以保障土壤环境监测设备的质量。

(2) 需要对土壤采样人员进行系统的培训，使他们充分了解样品采集原则、样品管理方法以及相关信息的搜集方式等；记录采样点信息，包括土壤采样地的定位信息、海拔、土壤性质以及植被类型等；采样人员在土壤采样时首先需要将土壤表

面的杂乱物质进行清除，避免其污染样品。在采样工具的选择上，而是选用不锈钢材质的采用工具，进而提高样品的真实性和准确性。

表六 验收监测内容

验收监测内容

一、喷砂除尘废气排放监测

(处理前后, 监测点位排气筒) (频次 3 次/天, 2 天)

表 1 喷砂除尘废气监测内容

序号	污染物项目	排放浓度限值	排放速率(15m)	监测点数(个)	污染物排放监控位置	执行标准
1	颗粒物	120 (mg/m ³)	3.5 (kg/h)	2	喷砂除尘废气排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中相关要求
2	非甲烷总烃	10(mg/m ³)	10 (kg/h)			

二、厂区非甲烷总烃废气排放监测

在厂内清洗罐周围设置监控点, 4 次/h (1h 平均值), 2 天。

表 5 厂区非甲烷总烃废气检测内容

序号	污染物项目	污染物排放浓度限值	监测点数(个)	污染物排放监控位置	执行标准
1	非甲烷总烃	10.0 (mg/m ³) 监控点处 1h 平均浓度值	1	管道清洗厂房外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 要求

三、厂界无组织废气浓度监测

厂界无组织废气浓度监测点位: 法定四个厂界, 监测频次: 3 次/天, 2 天

表 3 厂界无组织废气浓度监测

监测点位	检测项目	标准限值	监测点数(个)	执行标准

厂界四周外 1m处	颗粒物	1.0 (mg/m ³)	4	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 周界外浓度最高限值
	非甲烷总烃	4.0 (mg/m ³)		

四、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

表6 厂界噪声监测

监测点位	检测项目	标准限值		监测点数 (个)	监测频次	执行标准
		昼间	夜间			
厂界四周外1m处	噪声	60	50	4	监测2天，每天昼间监测1次，夜间1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

五、地下水监测

（监测点位：监测井，3个地下水监测点位，频次1次）

序号	监测项目	标准值	执行标准
1	pH值（无量纲）	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中的III类标准限值要求
2	钙和镁总量（总硬度，mg/L）	450	
3	溶解性总固体（mg/L）	1000	
4	高锰酸盐指数（耗氧量，mg/L）	3.0	
5	汞（μg/L）	0.002	
6	砷（μg/L）	0.05	
7	铅（μg/L）	0.01	
8	镉（μg/L）	250	
9	铁（mg/L）	0.3	

10	锰 (mg/L)	0.1	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III标准限值要求
11	细菌总数 (CFU/mL)	100	
12	总大肠菌群 (MPN/L)	3	
13	氨氮 (mg/L)	0.5	
14	六价铬 (mg/L)	0.05	
15	氰化物 (mg/L)	0.05	
16	挥发酚 (mg/L)	0.002	
17	氟化物 (mg/L)	1.0	
18	Cl ⁻ (mg/L)	250	
19	NO ₂ ⁻ (mg/L)	1	
20	NO ₃ ⁻ (mg/L)	20	
21	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	250	
22	硫化物 (mg/L)	0.02	
23	镁 (mg/L)	/	
24	钾 (mg/L)	/	
25	钠 (mg/L)	200	
26	钙 (mg/L)	/	
27	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	/	
28	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	/	
29	钡 (mg/L)	0.7	
30	石油类 (mg/L)	0.01	

六、土壤监测

(监测点位: 污油池旁、车间东侧空地土壤 (0-20cm), 频次 1 次)

1、厂区车间东侧空地土壤

表 7-1 车间东侧空地土壤常规因子监测

序号	污染物项目	标准值	执行标准
1	pH 值	/	《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险 管控标准（试行）》 （GB36600-2018）中 第二类用地中的筛 选值
2	汞	38	
3	砷	60	
4	铬（六价）	5.7	
5	石油类		
6	石油烃（C ₆ ~C ₉ ）	/	
7	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	/	

2、含油污水池附近土壤

表 7-2 含油污水池附近土壤常规因子监测

序号	污染物项目	标准值	执行标准
1	pH 值	/	《土壤环境质量建 设用地土壤污染风 险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）中 第二类用地中的筛 选值
2	砷	60	
3	铬（六价）	5.7	
4	石油烃（C ₆ ~C ₉ ）	/	
5	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	/	

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录					
序号	监测日期	生产工艺	设计处理能力 (m/h)	实际处理能力 (m/h)	运行负荷 (%)
1	2024.5.2 3	修复油管	80	65	81.2
2		防腐新油管	140	120	85.7
3	2024.5.2 4	修复油管	80	68	85.0
4		防腐新油管	140	120	85.7

二、有组织废气检测结果

检测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2024.05.2 5	喷砂除尘废气 排气筒 (DA001) 处理前	废气排放量(Nm ³ /h)	11796	10857	9783
		低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m ³)	123	129	130
		废气排放量(Nm ³ /h)	11654	11239	9682
		非甲烷总烃排放浓 度 (mg/m ³)	18.6	18.2	18.5
	喷砂除尘废气 排气筒 (DA001) 处理后	废气排放量(Nm ³ /h)	7324	8459	7235
		低浓度颗粒物	11.2	12.7	11.8

		排放浓度(mg/m ³)			
		废气排放量(Nm ³ /h)	7245	8443	7221
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.11	3.14	3.08
2024.05.2 6	喷砂除尘废气 排气筒(DA001) 处理前	废气排放量(Nm ³ /h)	11025	10836	11029
		低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m ³)	136	146	140
		废气排放量(Nm ³ /h)	11044	10945	11011
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	18.3	18.5	18.0
	喷砂除尘废气 排气筒(DA001) 处理后	废气排放量(Nm ³ /h)	9258	8547	8369
		低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m ³)	13.1	14.5	14.5
		废气排放量(Nm ³ /h)	9268	9334	8364
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.23	3.21	3.26

注：1、当测定结果在检出限以上时，报实际测定结果值；

2、当测定结果低于检出限时，报所用方法的检出限值，并加标志“L”。

由表 7-1 可知，验收监测期间：喷砂除尘废气排气筒（DA001）排放废气颗粒物最大排放浓度为 14.5mg/m³，非甲烷总烃最大排放浓度为 3.26mg/m³。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求。

三、无组织废气检测结果

检测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气检测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果		
2024.05.25	厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	107	110	105
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.04	1.08	1.01
	厂界下风向 2#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	120	150	138
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.15	2.17	2.11
	厂界下风向 3#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	148	152	173
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.29	2.21	2.25
	厂界下风向 4#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	165	158	160
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.46	2.49	2.41
2024.05.26	厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	110	103	105
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.16	1.10	1.19
	厂界下风向 2#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	115	182	163
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.21	2.19	2.23
	厂界下风向 3#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	133	142	177
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.37	2.31	2.35
	厂界下风向 4#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	142	150	138
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.57	2.54	2.51
采样时间	检测点位	检测时间	检测结果		

			非甲烷总烃 (mg/m ³)
2024.05.25	厂内清洗罐周围	02:00	1.86
		08:00	1.89
		14:00	1.81
		20:00	1.83
2024.05.26	厂内清洗罐周围	02:00	1.90
		08:00	1.95
		14:00	1.98
		20:00	1.92

注：1、当测定结果在检出限以上时，报实际测定结果值；

2、当测定结果低于检出限时，报所用方法的检出限值，并加标志“L”。

由表 7-2 可知：验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物上风向最大排放浓度为 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，总悬浮颗粒物下风向最大排放浓度为 182 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外浓度最高点限值。非甲烷总烃上风向最大排放浓度为 1.19 mg/m^3 ，非甲烷总烃下风向最大排放浓度为 2.54 mg/m^3 ；验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外浓度最高点限值。

管道清洗厂房外非甲烷总烃检测最高浓度为 1.98 mg/m^3 ，验收监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。

四、地下水检测结果

检测结果见表 7-3。

表 7-3 地下水检测结果

采样时间	检测项目	检测结果	
		监测井 1#	监测井 2#
		DX240525S0101	DX240525S0102

2024.05.25	pH 值 (无量纲)	7.5	7.4
	钙和镁总量 (总硬度,mg/L)	218	208
	溶解性总固体 (mg/L)	714	679
	Cl ⁻ (mg/L)	68.5	60.0
	NO ₂ ⁻ (mg/L)	0.171	0.161
	NO ₃ ⁻ (mg/L)	0.387	0.430
	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	50.4	48.2
	铁 (mg/L)	0.03L	0.03L
	锰 (mg/L)	0.06	0.05
	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L
	高锰酸盐指数 (耗氧量, mg/L)	2.1	2.0
	氨氮 (mg/L)	0.255	0.223
	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L
	汞 (μg/L)	0.04L	0.04L
	砷 (μg/L)	0.3L	0.3L
	铅 (μg/L)	10L	10L
	镉 (μg/L)	1L	1L
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L
	镁 (mg/L)	18.7	17.1
	氟化物 (mg/L)	0.87	0.78

	钾 (mg/L)	1.96	1.90
	钠 (mg/L)	130	131
	钙 (mg/L)	27.2	31.3
	总大肠菌群 (MPN/L)	<3	<3
	细菌总数 (CFU/ml)	50	60
	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	0	0
	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	360	358
	硫化物 (mg/L)	0.0003L	0.0003L
	钡 (mg/L)	1.7L	1.7L
	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L

注：1、当测定结果在检出限以上时，报实际测定结果值；

2、当测定结果低于检出限时，报所用方法的检出限值，并加标志“L”。

由表 7-3 可知：验收监测期间，验收监测结果满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准限值要求。

五、土壤检测结果

检测结果见表 7-4。

表 7-4 土壤检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果
				TR240525S0101
2024.05.25	车间东侧空地土壤 (0-20cm)	pH 值	无量纲	8.56
		砷	mg/kg	2.69
		汞	mg/kg	0.008
		六价铬	mg/kg	未检出

		石油类	mg/kg	156
		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	
采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果
				TR240525S0102
2024.05.25	污油池旁	pH 值	无量纲	8.43
		砷	mg/kg	1.37
		六价铬	mg/kg	未检出
		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	未检出

注：1、当测定结果在检出限以上时，报实际测定结果值；

2、当测定结果低于检出限时，报所用方法的检出限值，并加标志“L”。

由表 7-4 可知：验收监测期间，土壤中特征监测因子砷低于检出限量，六价铬未检出，石油烃（C₁₀-C₄₀）未检出。检测因子满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地中的筛选值。

六、声环境质量监测结果

检测结果见表 7-5。

7-5 声环境质量监测结果

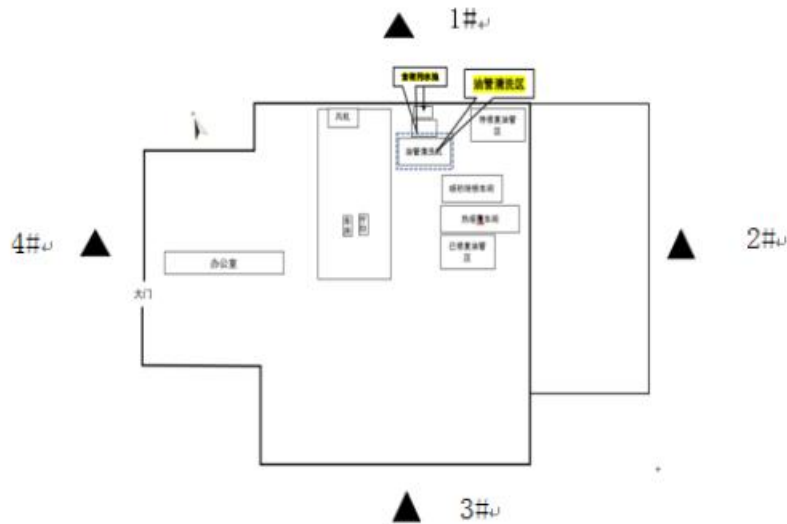
单位: dB(A)

检测点位	检测结果							
	2024.05.25				2024.05.26			
	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值
厂界东侧 1m 处	9:25	53	22:05	44	09:16	54	22:06	43
厂界西侧	9:48	55	22:29	41	09:39	51	22:29	41

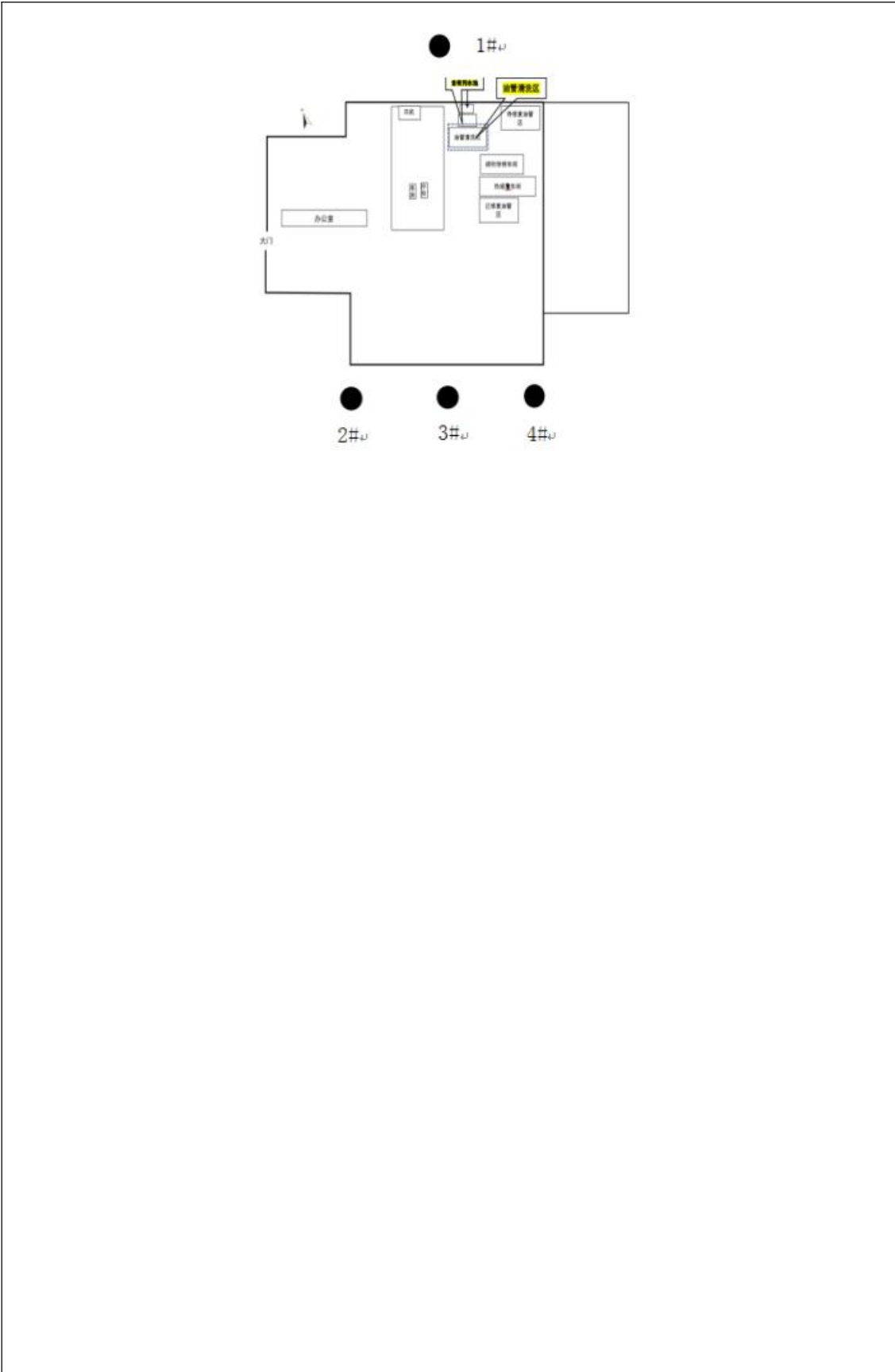
1m处								
厂界南侧 1m处	10:14	51	22:52	43	10:02	53	22:54	44
厂界北侧 1m处	10:41	52	23:15	42	10:29	52	23:22	42

由表 7-5 可知：验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果最大值为 55dB(A)（标准限值 60dB(A)）；夜间监测结果最大值为 44dB(A)（标准限值 50dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准限值要求。

七、附件1 噪声监测点位（▲）



附件 2 无组织排放监测点位（●）



表八 验收监测结论与建议

一、有组织废气监测结论

由表 7-1 可知，验收监测期间：喷砂除尘废气排气筒（DA001）排放废气颗粒物最大排放浓度为 $14.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.26\text{mg}/\text{m}^3$ 。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求。

二、无组织废气监测结论

由表 7-2 可知：验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物上风向最大排放浓度为 $110\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，总悬浮颗粒物下风向最大排放浓度为 $182\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点限值。非甲烷总烃上风向最大排放浓度为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃下风向最大排放浓度为 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ ；验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点限值。

管道清洗厂房外非甲烷总烃检测最高浓度为 $1.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，验收监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

三、地下水检测结论

由表 7-3 可知：验收监测期间，验收监测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准限值要求。

四、土壤检测结论

由表 7-4 可知：验收监测期间，土壤中特征监测因子砷低于检出限量，六价铬未检出，石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）未检出。检测因子满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地中的筛选值。

五、厂界噪声验收监测结论

由表 7-5 可知：验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果最大值为 $53.9\text{dB}(\text{A})$ （标准限值 $60\text{dB}(\text{A})$ ）；夜间监测结果最大值为 $43\text{dB}(\text{A})$ （标准限值 $50\text{dB}(\text{A})$ ），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准限值要求。

六、固体废物治理

(1) 金属废料、金属废屑

项目对油管修复的过程中将产生金属材料废料及金属切削屑，出售给废品收购站。

(2) 喷砂废砂和除尘器粉尘

喷砂除锈过程中，除破碎小砂粒以颗粒物形式被排出，剩余大砂粒沉入底部砂箱，筛选后可以回收利用，还有旋风、布袋除尘后的粉尘以及筛选出废弃不能用的废钢丸，拉运到一般固体废物填埋场填埋。

(3) 生活垃圾

生活垃圾定期由环卫部门清运。

(4) 清洗水含油污泥

清洗池中底泥定期清挖罐车直接运至第五采油厂含有污泥处理站减量化处理后再委托有资质单位最终处理。

(5) 设备检维修过程产生的废润滑油，废润滑油

(6) CP 热熔覆边角料

收集后出售给废品收购部。

七、总量控制结论

根据本次验收监测，全年生产 240 天，工作 8 小时，平均每天喷砂除尘 6 小时（按 6 小时计算）。

计算得出废气：颗粒物：0.178t/a。环评报告核定排放量为废气：颗粒物：0.2013t/a。根据本次验收监测颗粒物排放满足环评设计要求。

八、建议

本项目建设内容符合环评设计和排放要求，环境保护审批手续齐全、管理规范。根据验收监测结果及现场核查，该项目按照环评及其批复的要求落实了各项环保措施，污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件。

1、完善各项环境保护管理制度，加强各项污染治理设施运行管理与维护，确保污染物稳定达标排放。

2、加强厂区建设，环境风险管控，提高风险防控能力。

3、做好企业环境信息公开工作，定期公布企业环境信息。

表九 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) :

填表人 (签字) :

项目经办人 (签字) :

建设项目	项目名称	大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司二车间油管修复项目				项目代码	2403-230605-04-01-790937			建设地点	黑龙江省大庆市红岗区五星西巷5号			
	行业类别 (分类管理名录)	C 4310 金属制品修理				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	修复油管 5.8 万米、防腐新油管 10 万米				实际生产能力	修复油管 5.8 万米、防腐新油管 10 万米			环评单位	黑龙江省壹和环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	大庆市红岗生态环境局				审批文号	岗环审[2024] 08 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024.5				竣工日期	2024.6			排污许可证申领时间	2024.05.20			
	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	9123060573127622XE005X			
	验收单位	/				环保设施监测单位	黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司			验收监测时工况	85			
	投资总概算 (万元)	100				环保投资总概算 (万元)	13			所占比例 (%)	13			
	实际总投资	100				实际环保投资 (万元)	13			所占比例 (%)	13			
	废水治理 (万元)	5.0	废气治理 (万元)	3.0	噪声治理 (万元)				固体废物治理 (万元)	绿化及生态 (万元)		5.0	其它	
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 (天)	240				
运营单位						运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			9123060573127622XE	验收时间		2024.06.15		
污染物排放达与总量控制 (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													
	二氧化硫					/								
	颗粒物		14.5	120						0.178	0.2013			
	工业粉尘													
	氮氧化物					/								
非甲烷总烃														
与项目有关的其他特征污染物														

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：营业执照



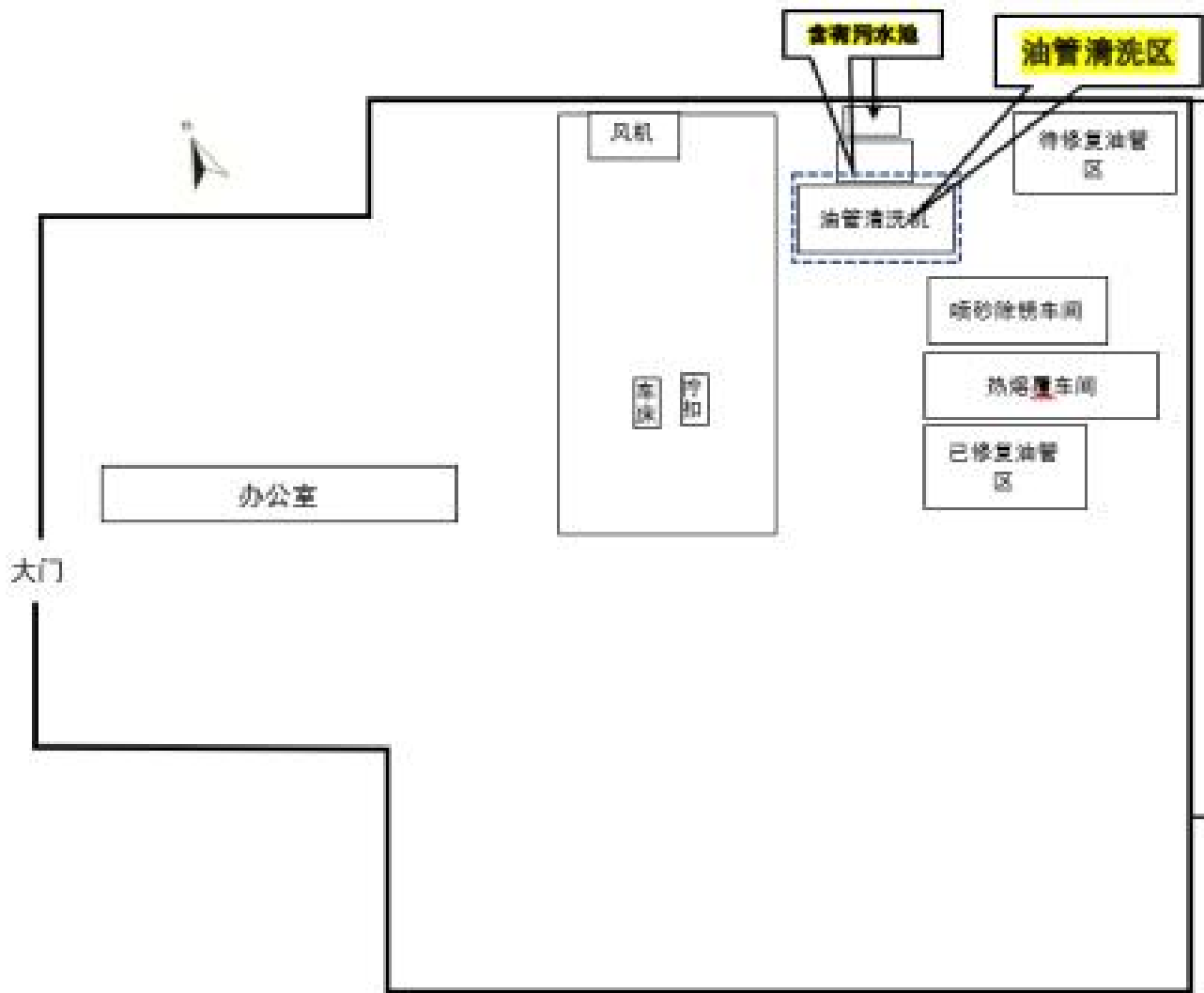
附件2：本项目地理位置图



附件3：本项目外环境关系图



附件 4：项目平面布置图



附件5：本项目现场图片



办公用房



公司厂房



生产厂房



生产厂房



产品



排气筒



取样口



处理前取样口



地下水监测井（一）



地下水监测井（二）

附件6：排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：9123060573127622XE005X

排污单位名称：大庆油田创业金属防腐有限公司

生产经营场所地址：黑龙江省大庆市红岗区五星西巷5号

统一社会信用代码：9123060573127622XE

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年05月20日

有效期：2024年05月20日至2029年05月19日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

大庆市红岗生态环境局文件

岗环审〔2024〕9号

关于大庆油田创业金属防腐有限公司油管 修复分公司三车间油管防腐、修复 项目环境影响报告表的批复

大庆油田创业金属防腐有限公司：

你单位报送的《关于申请审批大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目环境影响评价文件的函》及相关资料收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目属于新建项目，项目代码：2403-230605-04-01-329014。该项目位于大庆市红岗区萨大中路五厂三矿办公楼对面（原迅达电线电缆厂院内），拟在租用场地内利用现有闲置房屋作为修复车间、喷砂除锈车间、热熔覆车间、办公室等。新建油管清洗设备1套和2座含油污水池，修复厂房内新建卸扣、通规、探伤（无放射性）、车扣、上扣、打标、试压设备，喷砂除锈车间新建喷砂除锈设备，热熔覆车间新建热熔覆设备等。本项目对大庆油田有限责任公司第

五采油厂产生的已经过预清洗的旧油管（表面无明显油污），通过清洗、卸扣、通规、探伤、车扣、上扣、打标、试压、喷砂除锈、CP管热熔覆等工艺进行防腐、修复，年修复成品油管40万米，CP热熔覆防腐管10万米。该项目总投资150万元，环保投资40万元。

在全面落实《大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，从环保角度，我局原则同意该项目按照该《报告表》所列的项目性质、规模、地点、建设内容、环境风险防范措施和环境保护对策进行项目建设。

二、该项目在建设和运营中要重点做好并达到以下要求：

（一）加强施工期间的环境管理工作，防止施工扬尘和噪声污染，施工场界颗粒物要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；施工场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的标准限值要求。

（二）落实大气污染防治措施。该项目对油管进行喷砂除锈过程中产生的粉尘，通过旋风+布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，其有组织及无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求；油管清洗、CP管热熔覆过程中产生的非甲烷总烃，厂区内厂房外无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值要求；厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求。

（三）落实废水污染防治措施。该项目产生的生活污水排入防渗生活污水池后，定期由庆南工矿拉运至大庆市南区污水处理厂进行处置；试压水、清洗油管产生的含油污水循环使用，不外排。

（四）落实噪声污染防治措施。该项目噪声源需合理布局，加强管理。选用低噪声设备，对通经机、车床、试压机等高噪声设备要采取消声、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）2类标准要求。

（五）落实固体废物污染防治措施。固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”的原则，合理安全处置。该项目产生的含油污泥集中收集后由罐车拉运至第五采油厂含油污泥处理站做减量化处理，再委托有资质单位进行处理；废润滑油用于修复车间护丝；金属废料、金属废屑、废CP管收集后出售给废品收购站；旋风和布袋除尘器回收粉尘，废钢砂拉运到一般固体废物填埋场填埋；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（六）落实土壤及地下水污染防治措施。油管清洗区、含油污水池以及待修复油管储存区等重点防渗区，地面必须做到基础防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或采用至少2mm厚的高密度聚乙烯膜或其它人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ，均为底部及四周防渗，且需要做围堰。防渗隐蔽工程需保留影像资料。

（七）落实环境风险防范措施。落实该《报告表》提出的风险防范措施，加强管理，落实企业安全主体责任，降低环境风险事故的发生，完善应急管理组织机构并按要求编制突发环境事件应急预

策。制定可行的规章制度和规范的环保档案，定期完成环境监测计划，把环境保护工作落到实处。

三、项目建设必须严格执行配套的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，同时做好排污许可申报工作。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、自本批复文件发布之日起，如果该项目的性质、规模、地点、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报环保部门重新审核。

五、由红岗生态环境局负责该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

大庆市红岗生态环境局
二〇二四年四月十九日



主题词：创业金属防腐 油管修复三车间 报告表 批复
大庆市红岗生态环境局 2024年4月29日印发

附件 8：污水处置协议



合同签约审查审批表

报审序号：2023-6963

合同名称	2023年昆仑金属防腐公司与庆南工矿服务公司签订生活污水井网物业管理服务合同（油修-庆南工矿05）				
合同编号	DQGLJ-KLYXGS-2023-FW-1174				
合同类别	服务合同	二级类别	生产生活服务	三级类别	其它
框架协议	否		框架协议下的合同	否	
资金流向	支出	资金渠道	直接成本	选商方式	其它
不相标原因					
标的金额	57543.63	币种	人民币元	是否含税	是
内部合同	是	关联交易	否	涉外合同	
签约依据	名称		编号		
	专业办公会议纪要 [2023]（金属防腐）17				
	专业办公会议纪要第 8 次（庆南工矿）29				
履行期限	2023-04-04 至 2024-04-04				
合同相对人名称	注册资本	住所	法定代表人（负责人）		
大庆石油管理局有限公司	46500000000	黑龙江省大庆市让胡路区龙南	朱国文		
承办部门（单位）	油管修复分公司经营办			承办人	陈晋恒
承办人意见					
我方签约单位	大庆油田创业金属防腐有限公司			我方签约人	
审查审批部门/人	审查审批意见		审查审批时间		
昆仑金属防腐公司油管修复分公司/戚天放	同意		2023/3/29 16:21:52		
昆仑金属防腐公司财务资产部/朱翠翠	同意		2023/3/30 7:46:25		



昆仑金属防腐公司生产安全部/李龙	同意	2023/3/31 16:31:14
昆仑金属防腐公司经营管理部/刘爱景	同意	2023/4/3 15:55:05
大庆油田创业金属防腐有限公司/葛跃忠	同意	2023/4/3 16:53:54
大庆油田创业金属防腐有限公司/李辉	同意	2023/4/4 10:30:35
大庆油田创业金属防腐有限公司/张晓林	同意	2023/4/4 13:43:24



报审序号：2023-6963

合同编号：DQGLJ-KLYXGS-2023-FW-1174

物业管理服务合同

大庆油田创业金属防腐有限公司

与大庆油田庆南工矿服务公司

2023 年污水井网物业管理服务合同

甲方：大庆油田创业金属防腐有限公司

乙方：大庆石油管理局有限公司

签订日期：2023 年 4 月 4 日



目 录

1 总则.....	1
2 物业基本情况.....	1
3 服务内容.....	1
4 服务标准及要求.....	2
5 合同价款及支付.....	2
6 合同期限.....	3
7 物业的承接与验收.....	3
8 双方的权利和义务.....	4
9 违约责任.....	4
10 不可抗力.....	5
11 合同的生效、变更、解除或终止.....	5
12 争议的解决.....	6
13 通知.....	7
14 其它约定.....	7
附件 1：生活污水转运处理服务标准.....	9



物业管理服务合同

甲方：大庆油田创业金属防腐有限公司
住所地：大庆市红岗区红卫村
统一社会信用代码证号：9123060573127622X
法定代表人（负责人）：张晓林

乙方：大庆石油管理局有限公司
住所地：大庆市让胡路区
统一社会信用代码证号：91230600129310130J
法定代表人（负责人）：朱国文

1 总则

根据《中华人民共和国民法典》、《物业管理条例》及相关法律法规，本着自愿、公平、平等互利、诚实信用的原则，甲乙双方就甲方生活污水并网物业管理服务事宜，协商一致，签订本合同。

2 物业基本情况

- 2.1 物业位置：油管修复分公司单位办公楼及食堂
- 2.2 物业类型：生活污水并网服务
- 2.3 物业管理区域：红岗区红四村东巷46号院内的生活污水统一转运至八百垅排放井网点，如八百垅污水处理厂出现故障、无法接收拉运污水，临时性需调整排放井网位置，届时需乙方提前向甲方说明。
- 2.4 其他：/。

3 服务内容

- 3.1 乙方负责为甲方所辖指定区域内生活污水拉运至指定污水处理站点。
- 3.2 为合理拉运，拟排放井网点如出现故障、无法接收拉运污水，临时性需调整排放井网位置，届时需乙方提前向甲方说明。
- 3.3 乙方按照甲方审定的拉运方案进行拉运，对拉运过程记录管理。
- 3.4 在拉运过程中出现非乙方因素导致的非拉运费用，如污水准漏应急处理等，双方协商解决。
- 3.5 由于甲方原因导致的污水无法装车拉运，由甲方负责解决。
- 3.6 其他：/。

4 服务标准及要求

- 4.1 物业管理服务标准：详见附件1：《生活污水转运处理服务标准》。



4.2 物业管理服务要求：(1)乙方在污水转运处理的全过程中，应严格遵守国家和大庆市的有关规定，按照计划执行污水转运任务，按时完成污水转运工作，并将污水转运至指定的污水处理厂（八百垅排放井网点）。

(2)乙方污水转运人员在出车前必须对车辆进行检查、维护并根据工作安排和生产计划要求，提前出发，按时到站保证污水转运工作准时、全面、彻底完成，最大限度的满足现场污水转运任务和要求。

(3)乙方污水转运人员全面负责污水转运过程，从出车到卸污水不得私自擅离岗位，出现紧急情况应及时告知甲方。

(4)乙方污水转运车辆必须按照甲方要求定点装、卸车，按照规定路线限速行驶，不得在途中随意停留、禁止沿途倾倒、泄放、漏失污水。

(5)乙方污水转运人员在甲方的生产、生活区必须按照甲方的安全环保要求按章操作，坚决杜绝污水溢罐、污染环境、人身伤害等事故发生。

(6)严禁乙方人员私自外排、抽取、倒卖生活污水，一经发现严格按照相关规定严肃处理，情节严重的将提交司法机关处理。

5 合同价款及支付

5.1 合同价款为57543.63元人民币元人民币（小写），大写伍万柒仟伍佰肆拾叁元陆角叁分人民币元，此合同价款由甲乙双方共同确认后，作为本合同的最终结算金额。

5.2 合同价款构成：合同价款由运输费、综合管理费和税费构成，最终双方根据实际发生的工作量确认结算金额。

5.2.1 运输费标准执行油田关联交易价格中罐车货运价格标准。（红岗区红四村东巷46号院内的生活污水统一转运至八百垅排放井网点为30公里以内，按吨/小时结算：车的载重吨数×8小时×9.82元/吨.小时）。

5.2.2 综合管理费按照运输费的12%计提，主要包括为本合同服务的污水泵站运行费用、泵站设备设施及配套管线的修理费、调派车辆及协调管理并网工作的管理费、车辆和现场及冬防保温解冻的改造费等四部分。



合同价款明细表

起运点	终点	运距 (公里)	计费 方式	运输单价构成			数量 (吨/次)	次数	综合管 理费率 (元)	合同价款 (元)
				关联运费 (元/吨·小时)	时间(小 时/次)	税率				
红岗区红 岗村车棚 46号院内	八百垅特 放井网点	130公里	吨/小时 结算	5.62	8	9%	30	30	运输费 的12%	57543.82

注：1. 合同价款=关联运费×时间×税率（1.00×数量×次数×综合管理费率（1.12））
2. 数量、次数与合同价款为暂定，结算以实际发生为准。

5.3 税费：本合同价款含税（税率 9%，税额为：4751.31 元人民币（大写金额：肆仟柒佰伍拾壹元叁角壹分人民币），如遇国家税率调整则按照国家最新的税率执行）。不含税金额：52792.32 元人民币（大写金额：伍万贰仟柒佰玖拾贰元叁角贰分人民币）。

5.4 合同价款通过 5.4.1 方式，采取 银企直联 支付：

5.4.1 一次总付：甲方验收合格后，在 90 天通过 银企直联 方式支付。

5.4.2 分期支付：

5.4.2.1 本合同生效后 / 日内，通过（现金结算、转账结算、银行汇票、商业汇票）方式支付合同价款的 / %；

5.4.2.2 每 / 个月结算一次，该期限届满的 / 日前通过 / 方式支付 / （上/下）一期的费用。

5.5 乙方应对其指定的下列账户信息的真实性、安全性、准确性负责。

收款人：大庆石油管理局有限公司

开户行开户行：中国建设银行大庆让胡路支行

账号：23001669051050506384

5.6 其他：收款人：大庆油田庆南工矿服务公司

6 合同期限

自 2023-04-04 至 2024-04-04。

7 物业的承接与验收

7.1 乙方应取得从事物业管理的资质证明

7.2 乙方承接物业时，甲方应配合乙方对物业共用部位、共用设施设备等进行查验，并签订确认书，作为界定各自承担责任的依据。

7.2.1 物业共用部位： /

7.2.2 共用设施设备： /

7.2.3 其他： / 。



8 双方的权利和义务

8.1 甲方的权利和义务

- 8.1.1 要求乙方按约定提供物业管理服务。
- 8.1.2 检查、监督乙方物业管理服务的实施情况并提出整改意见。
- 8.1.3 按约定提供物业管理档案、资料。
- 8.1.4 按约定支付合同价款。
- 8.1.5 其他：/。

8.2 乙方的权利和义务

- 8.2.1 按约定提供优质的物业管理服务，并在固定场所设立专门机构负责日常管理工作，并委派具有岗位资格的人员履行合同义务。
- 8.2.2 接受甲方监督、检查，按甲方提出的意见及时整改。
- 8.2.3 建立健全物业管理制度和办法，并严格按照规定开展物业管理活动，教育员工保守因物业管理活动所了解、知悉的甲方商业秘密。
- 8.2.4 经甲方书面同意，有权选聘专营公司承担专项管理业务。
- 8.2.5 负责编制物业管理服务计划、房屋及附属设施、设备年度维修养护计划和大、中修方案，经甲方同意后组织实施。
- 8.2.6 将物业收费支出情况定期告知甲方。
- 8.2.7 在固定区域及时公告本管理区域内的重大物业服务事项，履行及时告知的义务。
- 8.2.8 不得擅自占用和改变公用设施的使用功能、用途。
- 8.2.9 建立并妥善保管物业管理档案，及时记载有关变更情况。
- 8.2.10 合同终止时，移交原委托管理的全部物业及其各类管理档案、财务等资料。
- 8.2.11 按约定取得合同价款。
- 8.2.12 其他：/。

9 违约责任

- 9.1 乙方未按约定提供物业管理服务，应支付合同价款1%的违约金，造成损失的，予以赔偿。
- 9.2 甲方要求乙方限期整改，逾期未整改并给甲方造成经济损失的，乙方应给予赔偿，甲方有权终止合同。
- 9.3 乙方擅自转让全部或部分物业管理项目的，甲方有权单方解除合同，乙方应支付合同价款1%的违约金。
- 9.4 任何一方无正当理由提前终止合同的，应向对方支付合同价款1%的违约金，造成损失的应承担赔偿责任。
- 9.5 甲方无正当理由未按约定支付合同价款的，每延迟一日，向乙方支付延迟支付金额×(合同订立时1年期贷款市场报价利率/365)的违约金。
- 9.6 任何一方不履行其他合同义务或履行义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施并赔偿损失等违约责任，并按合同价款1%支付违约金。
- 9.7 其他：/。



10 不可抗力

10.1 下列事件可认为是不可抗力事件：战争、动乱、地震、飓风、洪水、冰雹、雪灾等不能预见、不能避免、不能克服的客观情况。

10.2 由于不可抗力原因，使双方或任何一方不能履行合同义务时，应采取有效措施，尽量避免或减少损失，将因不可抗力造成的损失降低到最低程度。并在不可抗力发生后 24 小时内以书面形式通知对方，并在其后 2 日内向对方提供有效证明文件。

10.3 因不可抗力致使合同无法按期履行或不能履行所造成的损失由双方各自承担。一方未尽通知义务或未采取措施避免、减少损失的，应就扩大的损失负赔偿责任。

11 合同的生效、变更、解除或终止

11.1 本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字，并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。

11.2 本合同经双方协商一致，可以变更或解除合同，合同变更或解除协议应采用书面形式。

11.3 具备下列情形之一的，解除权人可单方解除合同，但应向对方发出书面的合同解除通知，通知到达对方时合同解除。

11.3.1 甲方解除合同条件：

11.3.1.1 因不可抗力致使不能实现合同目的的。

11.3.1.2 在履行期限届满之前，乙方明确表示或者以自己实际行为表明其不履行合同义务的。

11.3.1.3 乙方未按合同约定完成管理目标且未按甲方要求整改的，或直接造成甲方经济损失的。

11.3.1.4 其他：∕。

11.3.2 乙方解除合同条件：

11.3.2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的的。

11.3.2.2 在履行期限届满之前，甲方明确表示或者以自己实际行为表明其不履行合同义务的。

11.3.2.3 甲方拒不支付合同价款的。

11.3.2.4 其他：∕。

11.4 有下列情形之一的，本合同的权利和义务终止：

11.4.1 合同已经按照约定履行完结。

11.4.2 双方协商解除合同。

11.4.3 一方依据法定或约定原因解除合同。

11.4.4 其他：∕。

11.5 合同的变更或终止不影响合同中结算条款的效力。

12 争议的解决

本合同履行过程中发生的纠纷双方应协商解决。协商不成的，按照以下第 12.3 方式解决：

12.1 提交 ∕ 仲裁委员会按照 ∕ 仲裁规则在 ∕ 进行仲裁。仲裁裁决具有终局性，双方都应执行。



12.2 向____/____人民法院提起诉讼。

12.3 提交双方上级部门协调解决。

13 通知

甲方：大庆油田创业金属防腐有限公司

通讯地址：大庆市红岗区红四村

联系人：李明珠

联系电话：18903691370

乙方：大庆石油管理局有限公司

通讯地址：大庆市让胡路区乘风大街大庆油田庆南工矿服务公司

联系人：李蓓

联系电话：18846490815

甲方指定李明珠为本合同甲方履行负责人，甲方授权其代表甲方在合同履行过程中交付、接收相关资料及在相关履行资料上签字。如无甲方书面明确授权，其他任何人无权代表甲方签字。

14 其它约定

14.1 本合同未尽事宜，由甲乙双方可另行以书面形式签订补充协议，补充协议与本合同存在冲突的，以本合同为准。

14.2 甲乙双方拟定的价格、定额及收费标准作为本合同的结算依据。

14.3 乙方声明：本合同订立时，乙方不属于中小企业。

14.4 本合同一式6份，甲方执5份，乙方执1份，每份具有同等法律效力。

14.5 以下附件作为本合同的组成部分，附件中没有约定或与本合同约定不一致的，按本合同的约定执行。

14.5.1 附件1《生活污水转运处理服务标准》

甲方（盖章）：大庆油田创业金属防腐有限公司

法定代表人：

乙方（盖章）：大庆石油管理局有限公司

授权代表签字：



附件 1:

生活污水转运处理服务标准

一、车辆及人员进站管理

- 1、未经站内人员允许，机动车不得入内。
- 2、进站人员需着装整齐，穿戴好防火帽及防静电劳保用品；站内作业时，作业人员需使用防爆工具。
- 3、非工作人员不准入内，如需进站须经登记许可并在工作人员引导下按指定路线进站。
- 4、各转运站点严禁携带危险品进站，站内严禁烟火。
- 5、一旦发生险情，要在站内工作人员引导下，按照紧急撤离路线撤离现场。
- 6、进站人员必须严格遵守站内各项管理制度。

二、生活污水计量控制

- 1、转运车辆配置“污水拉随车记录表”，表内填写装卸车的时间、地点、污水转运量以及运距，并由驾驶员和卸车站点人员签字确认。
- 2、卸车站点配置“污水转运卸车站点记录表”，表内填写卸车的时间、地点以及机动车车牌号，并由驾驶员和卸车站点人员签字确认。
- 3、司机分别在罐车注满污水的转运站点和排污后的卸车站点用经纬相机进行拍照，转运站点和卸车站点各拍 2 张照片，一张照片为车辆仪表盘公里读数；另一张照片从车身后侧 44 度角进行拍摄，照片内容涵盖车身体、液位计读数以及机动车车牌号码。
- 4、甲乙双方建立污水转运管理办法和转运数量的台账，每个站点转运污水时需经甲乙双方负责人签字确认。
- 5、每月各站点的污水转运数量由甲方各厂点管理人员统计，并于次月 5 日前签字确认后上报生产管理部。



6、乙方每月各站点污水转运数量，由乙方负责统计并于次月5日前签字确认后上报生产管理部。

7、甲方生产管理部进行核对，形成汇总做为年底付款的依据。

附件 9： 检测报告



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：230812050624

名称：黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司

地址：黑龙江省大庆市高新区安萨路9-1号（150000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司承担。

许可使用标志  230812050624

发证日期：2023年09月25日

有效期至：2029年09月24日

发证机关：黑龙江省市场监督管理局 

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



230812050624

报告编号: JRD-BG-202405082

检测报告

报告名称 : 大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司三车间油管防腐、修复项目检测报告

委托单位 : 大庆油田创业金属防腐有限公司

检测类别 : 委托检测

样品类型 : 有组织废气、无组织废气、土壤
噪声、地下水

黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司



说 明

- 1、本报告未加盖本公司检测报告专用章、骑缝章、计量认证章及无本公司防伪标识视为无效。
- 2、本报告无审核人及授权签字人签字无效，涂改、增删、部分复印无效。
- 3、委托检测结果仅对当时工况及环境状况负责，委托单位自行送样仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
- 4、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 5、对本报告如有异议，请于收到报告之日起十日内向本公司查询，来函来电请注明报告编号，逾期不予受理。

黑龙江省吉瑞达检测科技有限公司

地址：黑龙江省大庆市高新区安萨路 9-1

邮政编码：163000

联系电话：13836766965

联系人：宋喜品

一、检测信息

委托方: 大庆油田创业金属防腐有限公司

受检单位: 大庆油田创业金属防腐有限公司

地址: 大庆市红岗区萨大中路五厂三矿办公楼对面 (原迅达电线电缆厂院内)

联系人: 李明珠	联系电话: 18903691370
采样时间: 2024年05月25-26日	采样人员: 苏振乾、冯昕
样品分析时间: 2024年05月25日-06月05日	分析人员: 陈雨欣、于爽、张国宇、 刘珊珊、徐杨、高德宇

二、检测内容

1、有组织废气

检测点位: 喷砂除尘废气排气筒 (DA001) 处理前后, 共计 2 个点位;

检测项目: 颗粒物、非甲烷总烃;

检测频次: 检测 2 天, 3 次/天。

3、无组织废气

检测点位: 厂内清洗罐周围 (1h 平均浓度值);

检测项目: 非甲烷总烃;

检测频次: 检测 2 天, 4 次/天。

- (1) 检测点位: 厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4#, 共计 4 个点;

检测项目: 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃;

检测频次: 检测 2 天, 3 次/天。

4、土壤

- (1) 检测点位: 车间东侧空地土壤 (0-20cm);

检测项目: pH、砷、汞、六价铬、石油类、石油烃 (C₁₀~C₄₀);

检测频次: 检测 1 天, 1 次/天。

- (2) 检测点位: 污油池旁;

检测项目: pH、砷、六价铬、石油烃 (C₁₀~C₄₀);

检测频次: 检测 1 天, 1 次/天。

5、噪声

检测点位: 厂界东侧 1m 处、厂界南侧 1m 处、厂界西侧 1m 处、厂界北侧 1m 处, 共计 4 个点位;

检测项目: 厂界噪声;

检测频次: 检测 2 天, 昼夜检测各 1 次。

5、地下水

检测点位: 地下水监测井 1-2, 共计 2 个点位;

检测项目: CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、pH 值、氨氮、无机阴离子 (Cl^- 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-})、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、钙和镁总量 (总硬度)、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数 (耗氧量)、总大肠菌群、菌落总数、硫化物、石油类、钡、镁、钾、钠、钙;

检测频次: 检测 1 天, 1 次/天。

三、质量保证

为保证本次检测分析数据的准确性、科学性, 本次检测采取了相关质控措施, 合格率为 100%。分析中所使用的各类器皿及仪器, 均经国家认可的计量检定部门检定, 且检定合格。

四、检测项目、分析及分析仪器

检测项目、分析及分析仪器信息见表 1。

表 1 检测项目、分析及分析仪器信息

类别	检测项目	分析方法名称及方法标准号	分析仪器、型号及编号	检出限
有组织废气	烟(粉)尘(颗粒物)	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 及修改单、锅炉烟尘测试方法 GB 5468-91	电子天平 PT-104/55SY JRD-011	/
	非甲烷总烃	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	气相色谱仪 GC9600 JRD-019	0.07mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/55SY JRD-011	7 (μg/m ³)
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600 JRD-019	0.07mg/m ³
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	精密酸度计 pHS-2F 型 JRD-006	/

	砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 RGF-6800 JRD-015	0.01mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 RGF-6800 JRD-015	0.002mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	0.5mg/kg
	石油类	土壤 石油类的测定 红外分光光度法 HJ 1051-2019	红外分光测油仪 OIL450 JRD-018	4mg/kg
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 8860 JRD-140	6mg/kg
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声振动测试仪 AWA5680 JRD-064	/
	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式pH计 pHB-4 JRD-055	/
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 (11.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2023	电子天平 FA2004 JRD-145	/
	钙和镁总量(总硬度)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB 7477-87	滴定管 25mL	0.05mmol/L
	无机阴离子	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-8618 JRD-016	NO ₂ ⁻ : 0.016mg/L NO ₃ ⁻ : 0.016mg/L SO ₃ ²⁻ : 0.018mg/L Cl ⁻ : 0.007mg/L
地下水	铁、锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	铁: 0.03mg/L 锰: 0.01mg/L
	碳酸根、碳酸氢根	水质 酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)	滴定管 25mL	碳酸根: / 碳酸氢根: /
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(方法1 萃取分光光度法) HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.0003mg/L
	高锰酸盐指数(耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管 25mL	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.025mg/L

氟化物	氧化物的测定 容量法和分光光度法(方法2 异烟酸-吡啶啉分光光度法) HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.004mg/L
汞、砷	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 RGF-6800 JRD-015	汞: 0.04μg/L 砷: 0.3μg/L
铅、镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 第二部分整合萃取法	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	铅: 10μg/L 镉: 1μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二胍分光光度法 GB 7467-87	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.004mg/L
钾、钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	钾: 0.05mg/L 钠: 0.01mg/L
钙、镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	钙: 0.02mg/L 镁: 0.002mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	离子计 PXSI-270F JRD-149	0.05mg/L
总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002年)	电热恒温培养箱 DHP-360型 JRD-003	3MPN/L
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 DHP-360型 JRD-003	/
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.01mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.003mg/L
银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 603-2011	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	1.7mg/L

五、检测结果

检测结果见表2—表6。

表2 有组织废气检测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2024.05.25	喷砂除尘废气排气管(DA001)处理前	废气排放量(Nm ³ /h)	11796	10857	9783
		低浓度颗粒物排放浓度(mg/m ³)	123	129	130
		废气排放量(Nm ³ /h)	11654	11239	9682
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	18.6	18.2	18.5

	喷砂除尘废气 排气筒 (DA001) 处理后	废气排放量(Nm ³ /h)	7324	8459	7235
		低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m ³)	11.2	12.7	11.8
		废气排放量(Nm ³ /h)	7245	8443	7221
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.11	3.14	3.08
2024.05.26	喷砂除尘废气 排气筒 (DA001) 处理前	废气排放量(Nm ³ /h)	11025	10836	11029
		低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m ³)	136	146	140
		废气排放量(Nm ³ /h)	11044	10945	11011
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	18.3	18.5	18.0
	喷砂除尘废气 排气筒 (DA001) 处理后	废气排放量(Nm ³ /h)	9258	8547	8369
		低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m ³)	13.1	16.4	14.5
		废气排放量(Nm ³ /h)	9268	9334	8364
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.23	3.21	3.26

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测定结果值;

2、当测定结果低于检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志“L”。

表 3 无组织废气检测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果		
2024.05.25	厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	187	180	182
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.04	1.08	1.01
	厂界下风向 2#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	198	202	205
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.15	2.17	2.11
	厂界下风向 3#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	208	210	218
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.29	2.21	2.25
	厂界下风向 4#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	220	233	228
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.46	2.49	2.41
2024.05.26	厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	183	190	192
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.16	1.10	1.19

	厂界下风向 2#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	200	202	210
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.21	2.19	2.23
	厂界下风向 3#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	220	232	243
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.37	2.31	2.35
	厂界下风向 4#	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	248	255	257
		非甲烷总烃 (mg/m^3)	2.57	2.54	2.51
采样时间	检测点位	检测时间	检测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m^3)		
2024.05.25	厂内清洗罐周围	02:00	1.86		
		08:00	1.89		
		14:00	1.81		
		20:00	1.83		
2024.05.26	厂内清洗罐周围	02:00	1.90		
		08:00	1.95		
		14:00	1.98		
		20:00	1.92		

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测定结果值。

表 4 土壤检测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果
				TR240525S0101
2024.05.25	车间东侧空地 土壤 (0-20cm)	pH 值	无量纲	8.56
		砷	mg/kg	2.69
		汞	mg/kg	0.008
		六价铬	mg/kg	未检出
		石油类	mg/kg	156

		TR240525S0102		
2024.05.25	污油池旁	pH 值	无量纲	8.43
		砷	mg/kg	1.37
		六价铬	mg/kg	未检出
		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	2.59×10 ³

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测定结果值;

2、当测定结果低于检出限时, 报未检出。

表 5 噪声检测结果表

单位: dB (A)

检测点位	检测结果							
	2024.05.25				2024.05.26			
	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值
厂界东侧 1m 处	09:25	53	22:05	44	09:16	54	22:06	43
厂界南侧 1m 处	09:48	55	22:29	41	09:39	51	22:29	41
厂界西侧 1m 处	10:14	51	22:52	43	10:02	53	22:54	44
厂界北侧 1m 处	10:41	52	23:15	42	10:29	52	23:22	42

表 6 地下水检测结果表

采样时间	检测项目	检测结果	
		监测井 1#	监测井 2#
		DX240525S0101	DX240525S0102
2024.05.25	pH 值 (无量纲)	7.5	7.4
	钙和镁总量 (总硬度,mg/L)	218	208
	溶解性总固体 (mg/L)	714	679
	Cl ⁻ (mg/L)	68.5	60.0

溶解性总固体 (mg/L)	714	679
Cl ⁻ (mg/L)	68.5	60.0
NO ₂ ⁻ (mg/L)	0.171	0.161
NO ₃ ⁻ (mg/L)	0.387	0.430
SO ₄ ²⁻ (mg/L)	50.4	48.2
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L
锰 (mg/L)	0.06	0.05
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L
高锰酸盐指数 (耗氧量, mg/L)	2.1	2.0
氨氮 (mg/L)	0.255	0.223
氟化物 (mg/L)	0.004L	0.004L
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L
铅 (μg/L)	10L	10L
镉 (μg/L)	1L	1L
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L
镁 (mg/L)	18.7	17.1
氯化物 (mg/L)	0.87	0.78
钾 (mg/L)	1.96	1.90
钠 (mg/L)	130	131
钙 (mg/L)	27.2	31.3
总大肠菌群 (MPN/L)	<3	<3
细菌总数 (CFU/ml)	50	60

CO ₃ ²⁻ (mg/L)	0	0
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	360	358
硫化物 (mg/L)	0.0003L	0.0003L
氟 (mg/L)	1.7L	1.7L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L

注: 1. 当测定结果在检出限以上时, 报实际测定结果值;

2. 当测定结果低于检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志“L”。

六、检测点位示意图

附件 1 现场采样照片



喷砂除尘废气排气筒 (DA001) 处理前



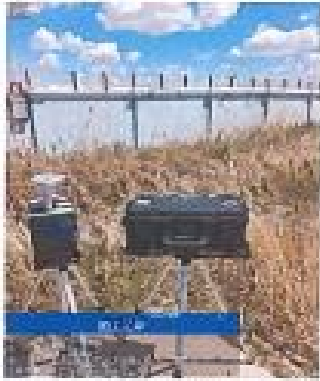
喷砂除尘废气排气筒 (DA001) 处理后



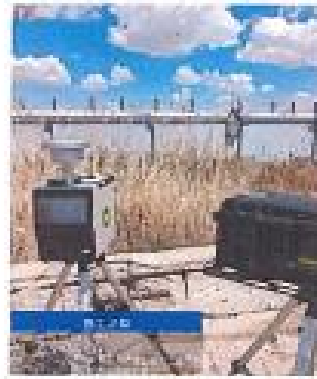
厂内清洗罐周围



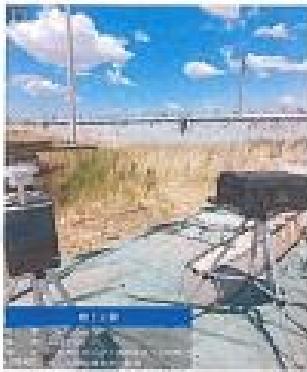
厂界上风向 1#



厂界下风向 2#



厂界下风向 3#



厂界下风向 4#



污油池旁



车间东侧空地土壤 (0-20cm)



地下水监测井 1



地下水监测井 2



噪声

以下无正文

报告编写人: 孙子旭

审核人: 林松涛

授权签字人: 王中

签发日期: 2024年6月5日