

大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复  
分公司油管防腐、修复提标改造项目  
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：黑龙江省天顺达检测科技有限公司

2024年04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)

电话：18903691370

传真：/

邮编：163511

地址：大庆市红岗区红四村东巷 46 号

编制单位：黑龙江省天顺达检测科技  
有限公司 (盖章)

电话：13836859955

传真：/

邮编：163000

地址：大庆市高新区双聚街 5 号

# 目录

表一 项目概况 .....	1
表二 工程建设内容 .....	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	22
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 .....	29
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	32
表六 验收监测内容 .....	36
表七 验收监测结果 .....	39
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 油管防腐、修复提标改造项目				
建设单位名称	大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司				
建设项目性质	新建 √ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	大庆市红岗区红四村东巷 46 号				
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	修复油管 5.8 万米、防腐新油管 10 万米				
产品实际生产能力	修复油管 5.8 万米、防腐新油管 10 万米				
建设项目环评时间	2022.05	开工建设时间	2022.06-2022.07		
调试时间	2022.08	验收现场监测时间	2023.12.19-12.20		
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	400万元	环保投资总概算	14.3万元	比例	3.6%
实际总概算	400万元	环保投资	14.3万元	比例	3.6%
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、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（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）				

	<p>7、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第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油管防腐、修复提标改造项目环境影响报告表》（黑龙江省合壹环保科技有限公司，2022.05）</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油管防腐、修复提标改造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[2022]庆环审03号，（2022.6.2）</p>																				
验收监测评价标	<p><b>1、油管清洗废气排放监测</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表1 油管清洗废气监测内容</b></p> <table border="1" data-bbox="502 1451 1337 1704"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放浓度限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td rowspan="4">《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2要求</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>50 (mg/m<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>200 (mg/m<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>≤1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、除锈废气排放监测</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表2 除锈废气监测内容</b></p> <table border="1" data-bbox="502 1845 1337 2031"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放浓度限值</th> <th>排放速率</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>4.94</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	排放浓度限值	执行标准	颗粒物	20 (mg/m <sup>3</sup> )	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2要求	SO <sub>2</sub>	50 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub>	200 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气黑度	≤1	污染物项目	排放浓度限值	排放速率	执行标准	颗粒物	120	4.94	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求
污染物项目	排放浓度限值	执行标准																			
颗粒物	20 (mg/m <sup>3</sup> )	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2要求																			
SO <sub>2</sub>	50 (mg/m <sup>3</sup> )																				
NO <sub>x</sub>	200 (mg/m <sup>3</sup> )																				
烟气黑度	≤1																				
污染物项目	排放浓度限值	排放速率	执行标准																		
颗粒物	120	4.94	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求																		

准、标号、级别、 限值		(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	
	<b>3、喷漆室、烘干室废气排放监测</b>			
	<b>表 3 喷漆室、烘干室废气监测内容</b>			
	<b>污染物项目</b>	<b>排放浓度限值</b>		<b>执行标准</b>
	颗粒物	20 (mg/m <sup>3</sup> )		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	SO <sub>2</sub>	50 (mg/m <sup>3</sup> )		
	NO <sub>x</sub>	200 (mg/m <sup>3</sup> )		
	格林曼黑度	≤1		
	二甲苯	70 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 1.42 (kg/h)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关要求
	非甲烷总烃	120(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 14.2 (kg/h)	
<b>4、危废间废气排放监测</b>				
<b>表 4 危废间废气监测内容</b>				
<b>污染物项目</b>	<b>排放浓度限值</b>	<b>排放速率</b>	<b>执行标准</b>	
非甲烷总烃	120 (mg/m <sup>3</sup> )	14.2 (kg/h)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关要求	
<b>5、厂区非甲烷总烃废气排放监测</b>				
<b>表 5 厂区非甲烷总烃废气检测内容</b>				
<b>污染物项目</b>	<b>排放浓度限值</b>		<b>执行标准</b>	
非甲烷总烃	10.0 (mg/m <sup>3</sup> ) 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	
非甲烷总烃	30.0 (mg/m <sup>3</sup> ) 监控点处任意一次浓度值			

## 6、厂界无组织废气浓度监测

表 6 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 <sup>3</sup> )	《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 <sup>3</sup> )	
二甲苯	1.2 (mg/m <sup>3</sup> )	

## 7、噪声

表 7 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

## 8、地下水监测

表 8 地下水监测

污染物	标准值	单位	执行标准
pH	6.5≤pH≤8.5	无量纲	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准限值
耗氧量	≤3.0	mg/L	
溶解性总固体	≤1000	mg/L	
氨氮	≤0.50	mg/L	
挥发酚	≤0.002	mg/L	
无机阴离子 (NO <sup>3-</sup> ) (以 N 计)	≤20.0	mg/L	
亚硝酸盐氮(以 N 计)	≤1.00	mg/L	
无机阴离子 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	≤250	mg/L	
无机阴离子 (Cl <sup>-</sup> )	≤250	mg/L	
砷	≤0.01	mg/L	
硒	≤0.01	mg/L	
氰化物	≤0.05	mg/L	
无机阴离子 (F <sup>-</sup> )	≤1.0	mg/L	

	总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）	≤450	mg/L	
	铁	≤0.3	mg/L	
	锰	≤0.10	mg/L	
	铜	≤1.00	mg/L	
	锌	≤1.00	mg/L	
	汞	≤0.001	mg/L	
	镉	≤0.005	mg/L	
	铅	≤0.01	mg/L	
	苯	≤10.0	μg/L	
	甲苯	≤700	μg/L	
	二甲苯（总量）	≤500	μg/L	
	乙苯	≤300	μg/L	
	细菌总数	≤100	CFU/mL	
	总大肠菌群	≤3.0	MPN/100mL	
	铬（六价）	≤0.05	mg/L	
	石油类	0.05	mg/L	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值
<b>9、土壤监测</b>				
<b>表9 土壤监测</b>				
	<b>污染物</b>	<b>标准值</b>	<b>单位</b>	<b>执行标准</b>
	间二甲苯+对二甲苯	≤570	Mg/kg	《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。
	邻二甲苯	≤640	Mg/kg	
<b>10、危废处理</b>				
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，位于黑龙江省大庆市红岗区红四村东巷 46 号，现有职工 40 人，占地面积 35000 平方米，建筑面积 3007.8 平方米，设办公区、油管修复车间、库房、危废暂存间。项目年修复防腐油管 15.8 万米。厂区内现有螺纹车床、油管内壁清理机、管材斜辊校直机等生产设备 14 台（套），位于油管喷涂车间。项目现有生产工艺为：以待修复的油管为原料，通过清洗、修复、除锈、试压、喷涂、烘干等工序对油管进行修复、防腐。现有工程 1993 年建设并投入生产，2016 年大庆油田创业金属防腐有限公司委托哈尔滨师范大学对现有项目补充编制了“大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司油管防腐、修复项目”环境影响评估报告，并于 2016 年 12 月 30 日取得了大庆市红岗区环保局批复的备案文件，编号：岗环备 2016032。

现有项目清洗环节是将待修复油管放入煮管槽加热清洗，热源为天然气炉灶，天然气炉燃烧产生的废气通过四根高约 4m 的低矮烟囱进行排放；现有项目油管烘干环节以分散式天然气炉灶对油管进行加热烘干，天然气炉燃烧产生的废气以无组织形式进行排放，现场照片见图 2-1。由于现有项目清洗、喷涂、烘干设备及工艺老旧，并且缺少相应的环保措施，同时现有危废暂存间不满足危险废物暂存要求，因此为满足生产及环保需要，大庆油田创业金属防腐有限公司投资 400 万元对现有生产线进行改造，改建后将现有煮管槽以及配套天然气炉拆除，将现有烘干设备全部拆除，新建撬装机械清洗设备 1 台，配套建设封闭式天然气加热器 1 台；将油管修复车间内现有烘干设备拆除，在原址新建热风炉 1 座，配套建设负压密闭烘干室 1 座；将油管修复车间内现有喷漆设备拆除，在原址新建密闭喷漆室一座，在喷漆室内完成喷漆工作；拆除现有危废暂存间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间，项目改造后，加工原料、产品以及产能不发生改变。

### 2、现有工程

#### (1) 现有工程概况

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，位于黑龙江省大庆市红岗区红四村东巷 46 号，现有职工 40 人，占地面积 35000 平方米，建筑面积 3007.8 平方米，设办公区、油管修复车间、库房、危废暂存间等。项目年生产防腐油

管 15.8 千米，其中包括旧油管修复 5.8 千米，新油管防腐 10 千米。厂区内现有螺纹车床、油管内外壁清理机、管材斜辊校直机等生产设备 14 台（套），位于油管修复车间。项目现有生产工艺为：以待修复的油管为原料，通过清洗、修复、除锈、试压、喷涂、烘干等工序对油管进行修复、防腐，以新油管为原料，通过试压、喷涂、烘干等工序对新油管进行防腐。

表 2-1 现有工程一览表

建设内容		建设规模及内容
主体工程	油管清洗设备	项目清洗环节是将待修复油管放入煮管槽清洗，热源为天然气炉灶，天然气炉燃烧产生的废气以低矮烟囱形式排放。
	油管修复设备	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 1422.9m <sup>2</sup> ，油管修复工艺主要生产设备有螺纹车床、管材斜辊校直机、油管内外壁清理机、电动试压泵等生产设备。
	油管喷涂及烘干设备	油管喷涂及烘干生产线位于油管修复车间，油管烘区与油管喷涂区之间由彩钢板及防火棉间隔开来。油管修复车间为 1 层砖混建筑，建筑面积为 1422.9m <sup>2</sup> ，油管喷涂及烘干工艺主要生产设备包括油管喷漆设备、油管烘干设备及油管烘干用天然气炉灶，对油管进行加热烘干，天然气炉燃烧产生的废气以无组织形式排放。
辅助工程	办公楼	1 层砖混建筑，建筑面积为 412.75m <sup>2</sup> ，用于厂区办公。
	门卫	1 层砖混建筑，建筑面积为 198m <sup>2</sup> 。
	车库	1 层砖混建筑，建筑面积 222m <sup>2</sup> 。
	库房	1 层，建筑面积 407m <sup>2</sup> ，堆放加工用零部件，防腐漆以及二甲苯、正丁醇等稀释剂。
储运工程	待修复油管储存区	位于厂区南部，用于储存待修复油管。
	成品油管储存区	位于厂区西部，用于修复后油管储存。
公共工程	供水	项目生产、生活用水均由市政供水管网提供。

	供暖	项目供暖由市政统一供暖。
	排水	项目生活污水统一排入厂区自建防渗储池，防渗储池容积为100立方米，跟大庆油田庆南工矿签订合同，负责拉运，拉运至大同区污水处理厂处理。
	供电	项目供电由采油四厂电力大队提供。
	消防	厂区共设有4个消防栓，72个灭火器
	供气	本项目所用天然气由大庆油田第四采油厂保障大队供给
	事故池	本项目在厂区东南角建有一座长5.4米，宽4.2米，深1.8米的防渗事故池
环保工程	废水	项目生活污水统一排入厂区自建防渗储池，防渗储池容积为100立方米，跟大庆油田庆南工矿签订合同，负责拉运，拉运至大同区污水处理厂处理。现有项目产生的生产废水为油管清洗废水，油管清洗废水全部循环使用，不外排。
	废气	现有工程共有两根18m高排气筒，分别为：油管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)+静电除尘器处理后由18m高排气筒排放；喷涂、烘干环节产生的有机废气经活性炭吸附后由18m高排气筒排放；烘干环节天然气炉燃烧产生的天然气燃烧废气以无组织形式排放；油管清洗环节天然气炉燃烧产生的废气通过四根高约4m的低矮烟囱进行排放。
	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。
	固体废物	金属废料、金属废屑外卖。除锈过程中产生的铁锈灰与生活垃圾交由矿区服务事业部管理部门统一定期处理；废漆桶暂存于危废暂存间，定期由厂家回收；清洗产生含油污泥、喷漆环节产生的漆渣、活性炭吸附产生的废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。现有项目无废机油、无废切削液产生。

表 2-2 现有工程主要设备见

序号	名称	型号、规格	数量	单位	安装地点
1	天吊	MH5T	1	台	修复车间厂区地面
2	电动葫芦	CD15T	1	台	修复车间天吊
3	天然气炉灶	\	1	台	修复车间厂房.
4	天然气炉灶	\	4	台	油管清洗作业区
5	螺杆式空压机	KSV-20/8G	2	台	修复车间厂房
6	螺杆式空压机	KSV- 13/8G	1	台	修复车间厂房
7	电动试压泵	3DY1500/31.5	1	台	修复车间厂房
8	螺纹车床	Q1319A	1	台	修复车间厂房
9	液压拧扣机	XYNJ200/15	1	台	修复车间厂房
10	油管内、外壁清理机	QG89	1	台	油管修复车间厂房内
11	管材斜辊校直机	GGJ194	1	台	修复车间厂房
12	数字化油管磁性无损检测仪	EMTP73/89	1	台	修复车间厂房
13	静电发生器	GJF100(D)	1	台	修复车间厂房
14	干燥机	KSV-20/10	1	台	修复车间厂房

(2) 现有工程原辅材料消耗情况

本项目主要对旧油管进行修复、防腐处理，对新管进行防腐处理。

本项目具体原辅材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 项目所需原材料一览表

序号	名称	用途	年耗量
1	树脂环氧酚醛防腐漆	油管防腐	7.37 吨
2	二甲苯	配比稀料	0.85 吨
3	正丁醇	配比稀料	0.48 吨
4	待修复油管	钢材	562 吨
5	新油管	钢材	969 吨

**表 2-4 现有项目主要产品一览表**

序号	名称	单位	数量
1	修复油管	万米	5.8
2	防腐新油管	万米	10

### 3、改建项目工程概况

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油管防腐、修复提标改造项目；

建设地点：大庆市红岗区红四村东巷 46 号；

建设单位：大庆油田创业金属防腐有限公司；

建设性质：改建；

建设内容及规模：将现有煮管槽以及配套天然气炉拆除，新建撬装清洗设备 1 套，包括机械清洗设备 1 台和天然气加热器 1 台；拆除油管修复车间内现有烘干天然气炉灶及烘干设备，在原址新建密闭烘干室 1 座，配套热风炉 1 座。拆除油管修复车间内现有油管喷漆设备，在原址新建密闭喷漆室 1 座；拆除现有危废暂存间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间。项目改建后原料及产品、产能不改变，仍为年修复油管/防腐管 15.8 万米。

占地面积：本项目不新增占地，现有工程占地面积 35000m<sup>2</sup>，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 400 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 40 人。

### 4、平面布置

本项目厂区内北侧区域为办公区，厂区西侧为危废暂存库，厂区东南角为油管清洗撬装装置以及事故池，油管清洗撬装装置西侧为待修复油管储存区，该区域进行重点防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，搭建支柱式防雨棚。厂区中间为油管修复车间，修复车间内部从西至东依次为油管烘干室、油管喷漆室、油管加工区。油管修复车间东侧为成品库，成品库东侧为车库与库房。厂区内南侧区域为非生产区，由西向东依次分布配电室及闲置房间等。厂区物流和人员出入口位于北侧门卫与办公楼之间。以上建筑全部为砖混结构，办公室为二层，其余全部为一层。

具体项目总平面布置见附图2-2。厂区南侧杏六路葡萄大棚，厂区东侧为四六变电所和作业大队油管网库，厂区北侧为红岗区东巷小区，厂区西侧为作业大队油管网库。具体周边环境见附图1。

验收范围：大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司油管防腐、修复提标改造项目及各项环保设施。改建后项目组成一览表 2-5。

**表2-5 改建后项目组成一览表**

建设内容		环评建设规模及内容	实际建设规模及内容	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1422.9m <sup>2</sup> ,油管修复工艺主要生产设备有螺纹车床、管材斜辊校直机、油管内、外壁清理机、电动试压泵等生产设备。	建筑面积为1422.9m <sup>2</sup> ,油管修复工艺主要生产设备有螺纹车床、管材斜辊校直机、油管内、外壁清理机、电动试压泵等生产设备。	利旧
	管清洗撬装装置	改建后将拆除现有油管清洗槽及清洗用天然气炉,新建撬装清洗设备1套,包括自动化机械清洗设备1台以及天然气加热器1台。	拆除油管清洗槽及清洗用天然气炉,新建撬装清洗设备1套,自动化机械清洗设备1台以及天然气加热器1台。	新建
	喷漆室	新建密闭喷漆室一座,彩钢板结构,建筑面积132m <sup>2</sup> ,在室内完成油管喷漆工作,新建喷漆室位于烘干室西侧。	新建密闭喷漆室一座,彩钢板结构,建筑面积132m <sup>2</sup> ,在室内完成油管喷漆工作,新建喷漆室位于烘干室西侧。	新建
	烘干室	拆除现有热风炉,新建负压密闭式烘干室一座,彩钢板结构,建筑面积102m <sup>2</sup> ,新建热风炉一台,热风炉燃烧烟气通入负压密闭烘干室中,利用燃烧烟气热量对油管进行烘干,新建烘干室位于油管修复车间东侧。	拆除热风炉,新建负压密闭式烘干室一座,彩钢板结构,建筑面积102m <sup>2</sup> ,新建热风炉一台,热风炉燃烧烟气通入负压密闭烘干室中,利用燃烧烟气热量对油管进行烘干,新建烘干室位于油管修复车间东侧。	新建
辅助	办公楼	1层砖混建筑,建筑面积为	1层砖混建筑,建筑面积为	利旧

工程		412.75m <sup>2</sup> ,用于厂区办公区。	412.75m <sup>2</sup> ,用于厂区办公区。	
	门卫	1层砖混建筑,建筑面积为198m <sup>2</sup> 。	1层砖混建筑,建筑面积为198m <sup>2</sup> 。	利旧
	车库	1层砖混建筑,建筑面积222m <sup>2</sup> 。	1层砖混建筑,建筑面积222m <sup>2</sup> 。	利旧
	库房	1层,建筑面积407m <sup>2</sup> ,存放加工用零部件以及防腐漆、甲苯、二甲苯等防腐涂料。	1层,建筑面积407m <sup>2</sup> ,存放加工用零部件以及防腐漆、甲苯、二甲苯等防腐涂料。	利旧
储运工程	待修复油管储存区	位于厂区南部,用于储存待修复油管。该区域进行重点防渗,防渗层为2mm厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,搭建支柱式防雨棚。	位于厂区南部,用于储存待修复油管。该区域进行重点防渗,防渗层为2mm厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,搭建支柱式防雨棚。	新建
	成品油管储存区	位于厂区西部,用于防腐新油管、修复后油管储存。	位于厂区西部,用于防腐新油管、修复后油管储存。	利旧
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。	利旧
	供暖	办公区供暖由市政统一供暖。	办公区供暖由市政统一供暖。	利旧
	供电	项目供电由采油四厂电力大队提供。	项目供电由采油四厂电力大队提供。	利旧
	消防	厂区共设有4个消防栓,72个灭火器	厂区共设有4个消防栓,72个灭火器	利旧
	供气	本项目所用天然气由大庆油田第四采油厂保障大队供给	本项目所用天然气由大庆油田第四采油厂保障大队供给	依托
	事故池	本项目在厂区东南角建有一座长5.4米,宽4.2米,深1.8米的防渗事故池	本项目在厂区东南角建有一座长5.4米,宽4.2米,深1.8米的防渗事故池	利旧

环 保 工 程	废水	项目生活污水统一排入厂区自建防渗储池，防渗储池容积为 100 立方米，跟大庆油田庆南工矿签订合同，负责拉运，拉运至大同区污水处理厂处理。项目产生的油管清洗废水循环使用不外排。	本项目生活污水统一排入厂区自建防渗储池，防渗储池容积为 100 立方米，跟大庆油田庆南工矿签订合同，负责拉运，拉运至大同区污水处理厂处理。项目产生的油管清洗废水循环使用不外排。	利旧
	废气	改建后本项目共设有排气筒 4 根，分别为：油管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)+静电除尘器(除尘效率 95%)处理后由 18m 高排气筒排放。油管清洗环节天然气加热器燃烧废气通过 18 米高排气筒排放。喷涂废气以及烘干废气合并后经活性炭吸附后由 18m 高排气筒排放。危废暂存间废气经负压集气+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。	改建后共设有排气筒 4 根，分别为：油管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)+静电除尘器(除尘效率 95%)处理后由 18m 高排气筒排放。油管清洗环节天然气加热器燃烧废气通过 18 米高排气筒排放。喷涂废气以及烘干废气合并后经活性炭吸附后由 18m 高排气筒排放。危废暂存间废气经负压集气+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。	新建、利旧
	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。	利旧

<p>固体废物</p>	<p>油管修复、车扣过程中产生金属废料、金属废屑外卖。除锈过程中产生的粉尘与生活垃圾交由矿区服务事业部管理部门统一定期处理；拆除现有危险废物暂存间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间，建筑面积 120m<sup>2</sup>，危废暂存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 ≤ 10<sup>-10</sup>cm/s，地面与裙脚所围建的容积不低于库内总储量的 1/5，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。危废暂存间内要有安全照明设施；清洗环节产生的含油污泥、活性炭吸附装置产生的废活性炭、废漆桶、喷漆环节产生的漆渣为危险废物，暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。危废暂存间废气经负压集气+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。</p>	<p>油管修复、车扣过程中产生金属废料、金属废屑外卖。除锈过程中产生的粉尘与生活垃圾交由矿区服务事业部管理部门统一定期处理；拆除现有危险废物暂存间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间，建筑面积 120m<sup>2</sup>，危废暂存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 ≤ 10<sup>-10</sup>cm/s，地面与裙脚所围建的容积不低于库内总储量的 1/5，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。危废暂存间内要有安全照明设施；清洗环节产生的含油污泥、活性炭吸附装置产生的废活性炭、废漆桶、喷漆环节产生的漆渣为危险废物，暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。危废暂存间废气经负压集气+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。</p>	<p>新建、利旧</p>
-------------	--	--	--------------

工程变动情况：

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（环办环评函[2020]688 号），本项目严格按照设计内容建设，各项环保措施落实到位，该改建项目按照环评设计进行建设不存在变更。

## 5、工程内容及工程量

### (1) 土建部分

现有煮管槽以及配套天然气炉拆除，将现有烘干设备全部拆除，新建撬装清洗设备 1 套，包括自动化机械清洗设备 1 台以及天然气加热器 1 台；新建热风炉 1 座，配套建设负压密闭烘干室 1 座；新建密闭喷漆室 1 座，在喷漆室内完成喷漆工作；拆除现有危废暂存间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间，项目改造后，加工原料、产品以及产能不发生改变。仍为年修复油管/防腐管 15.8 万米。

### (2) 主要设备

项目改建后主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目改建后主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	油管清洗机	/	1	新增
2	热风炉	/	1	新增
3	天气器加热器	/	1	新增
4	天吊	MH5T	1	现有
5	内壁喷漆设备	/	1	新增
6	外壁喷漆设备	/	1	新增
7	旋转溜平装置	/	1	新增
8	电动葫芦	CD15T	1	现有
9	螺杆式空压机	KSV-20/8G	2	现有
10	螺杆式空压机	KSV-13/8G	1	现有
11	电动试压泵	3DY1500/31.5	1	现有
12	螺纹车床	Q1319A	1	现有
13	液压拧扣机	XYNJ200/15	1	现有
14	管材斜辊校直机	GGJ194	1	现有
15	数字化油管磁性无损检测仪	EMTP73/89	1	现有
16	静电发生器	GJF100 (D)	1	现有
17	干燥机	KSV-20/10	1	现有
18	油管内外壁清理机	QG89	1	现有

### (3) 供配电系统

本项目用电由采油四厂电力大队提供提供, 现有项目用电量约为 174 万 kW · h/a, 改建后项目用电量为 176 万 kW · h/a。

### (4) 供热

项目办公区及油管加工车间冬季取暖为集中供热, 油管清洗以及烘干装置区域冬季不需采暖。

### (5) 给排水

#### ①给水

现有工程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, 现有项目生活用水量约为 708t/a, 油管清洗用水为 20t/a。项目改建后, 不增加职工, 生活用水量不变, 仍为 708t/a, 油管清洗用水为 20 吨/年。项目改建后, 喷涂废气以及烘干废气合并后通过经活性炭吸附后由 18m 高排气筒排放。油管试压水循环使用不外排, 循环量为 3t/a。所以项目改建后, 总用水量为 731t。

#### 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 566.4t/a; 生活污水排入防渗污水储存池后, 定期由庆南工矿拉运, 庆南工矿拉运后将污水排入大同区污水处理厂进行处置。油管清洗水中有 16t/a 循环使用不外排, 有 4t/a 以水蒸气外排至环境中。油管试压水循环使用不外排, 循环量为 3t。

项目水平衡图见图 2-1。

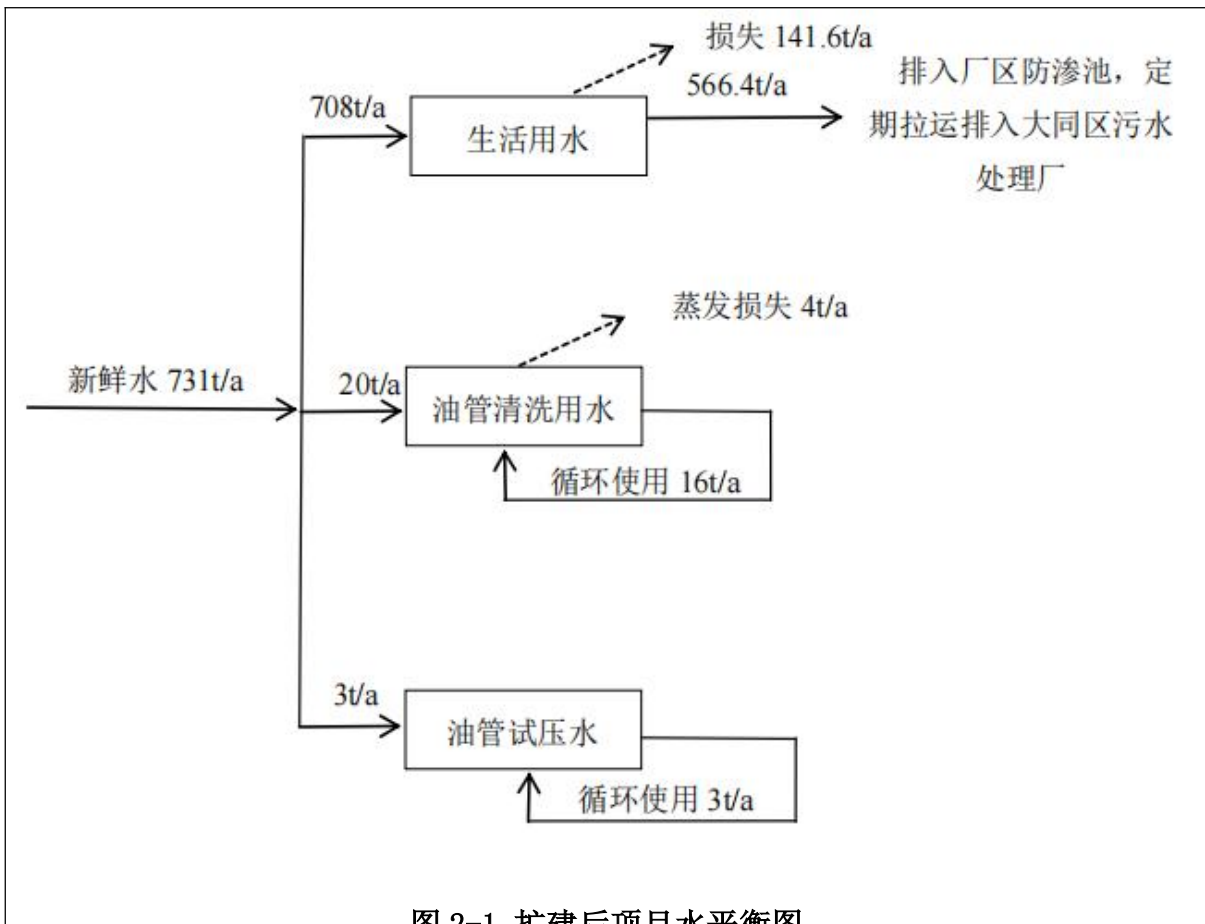


图 2-1 扩建后项目水平衡图

## 6、原辅材料

### (1) 项目原辅材料消耗情况

本项目新油管与旧油管防腐所用涂料相同，改建后原辅料消耗不发生变化，见表 2-7。

表 2-7 项目所需原材料一览表

序号	名称	成分	用途	年耗量
1	树脂环氧酚醛防腐漆	环氧酚醛 55%, 丁醇 20%, PMA24%, 助剂 1%	油管防腐	7.37 吨
2	二甲苯	二甲苯	配比稀料	0.85 吨
3	正丁醇	正丁醇	配比稀料	0.48 吨
4	待修复油管	钢材	/	562
5	新钢管	钢材	/	969

(2) 物料平衡：本项目各产品物料平衡情况见下表：

表 2-8 项目物料平衡表

产品名称	投入方			产出方		
	序号	原料名称	投入量 (t/a)	序号	产品名称	产出量 (t/a)
修复后油管、新防腐油管	1	待修复油管	562	1	修复后油管	545.895
				2	油管清洗污泥	15
	2	旧油管清洗水	20	3	损耗水蒸气	4
				4	循环使用	16
	3	新钢管	969	5	防腐后新油管	972.846
	4	树脂环氧酚醛防腐漆	7.37	6	颗粒物(废气)	0.24
				7	金属废料及废金属屑	3
				8	废漆渣	1.5
	5	二甲苯	0.85	9	二甲苯废气	0.342
	6	正丁醇	0.48	10	非甲烷总烃废	0.787
合计			1559.7	合计		1559.7

(3) 本项目燃料消耗情况

本项目燃料消耗情况见表 2-9。

表 2-9 主要燃料消耗一览表

原料名称	现有项目用量	改建后用量	来源	低位热值	硫含量
天然气	45 万 m <sup>3</sup> /a	45 万 m <sup>3</sup> /a	管道输送(厂区不储存)	37.9274MJ/Nm <sup>3</sup>	100(mg/m <sup>3</sup> )

(4) 产品方案：本项目改建后产品种类以及产能不发生改变，产品方案见表 2-10。

表 2-10 本项目产品方案

序号	名称	单位	数量
1	修复油管	万米	5.8
2	防腐新油管	万米	10

运行期：

改建后本项目旧油管修复生产工艺流程如下：

(1) 清洗：将油管至于撬装清洗设备入口上管架处，设备启动将自动将油管送入内置清洗槽，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：校直、更换短接、车扣。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。

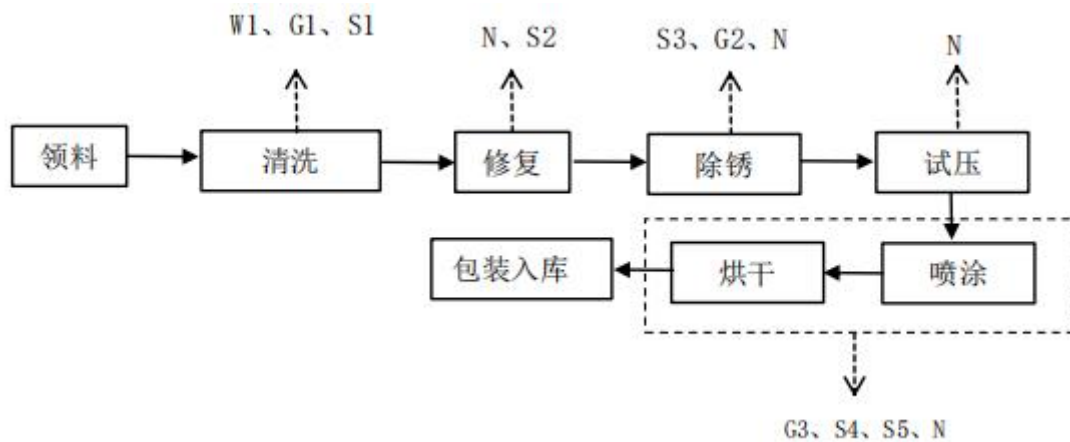
(3) 除锈：采用油管内壁清理机对待修复油管内壁铁锈进行除锈处理。

(4) 试压：采用电动试压泵将试压水打入除锈后的油管内进行试压试验，检测油管是否存在裂纹、漏点。

(5) 喷涂：待修复油管进行试压实验后，油管置于密闭喷漆室中，采用泵式喷涂设备对油管内外壁进行喷涂防腐漆。

(6) 烘干：油管完成防腐漆喷涂后，利用用热风炉烟气加热对喷涂防腐漆的油管涂层进行烘干固化。油管至于密闭烘干室中，热风炉燃烧烟气在烘干室内部循环加热，对油管进行烘干。

本项目旧油管修复工艺流程及产污节点图如图 2-2。



G1：油管清洗废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃）；G2：颗粒物；G3：喷涂、烘干废气（非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）；W1：油管清洗废水；S1：清洗含油污泥；S2：金属废料、金属废屑；S3：除尘器收集粉尘；S4：废漆渣；S5：废活性炭；N：设备噪声

图 2-2 本项目旧油管修复工艺流程及产污节点图

改建后本项目新油管防腐生产工艺流程如下（项目生产的产品均用同一种）工艺生产。

(1) 车扣：采用螺纹车床对新油管进行车扣。

(2) 试压：采用电动试压泵将试压水打入车扣后的油管内进行试压试验，检测油管是否存在裂纹、漏点。

(3) 喷涂：待修复油管进行试压实验后，油管置于密闭喷漆室中，采用泵式喷涂设备对油管内外壁进行喷涂防腐漆。

(4) 烘干：油管完成防腐漆喷涂后，采用热风炉加热对喷涂防腐漆的油管涂层进行烘干固化。油管至于密闭烘干室中，热风炉燃烧烟气在烘干室内部循环加热，对油管进行烘干。

本项目新油管防腐工艺流程及产污节点图如图 2-3。

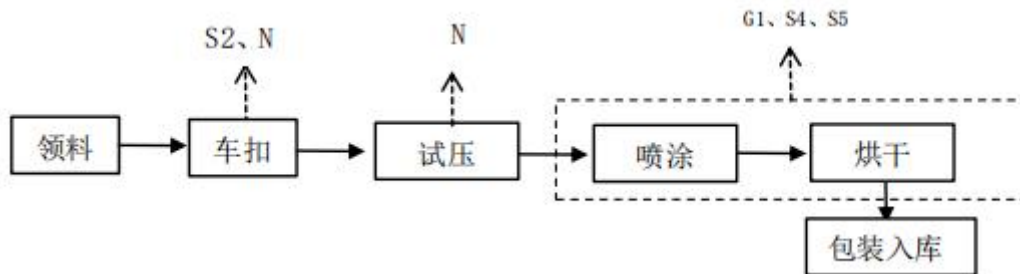


图 2-3 本项目新油管防腐工艺流程及产污节点图

G1：喷漆、烘干废气（非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）；S2：金属废屑；S4：废漆渣；S5：废活性炭；N：设备噪声

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，生活污水排入厂区防渗池，定期由庆南工矿进行拉运，排入大同区污水处理厂进行处理。项目油管清洗水中有 16t/a 循环使用不外排，有 4t/a 以水蒸气外排至环境中。试压水循环使用不外排。

(2) 废气

本项目的大气污染源主要有油管清洗环节废气，主要为天然气燃烧器产生的烟气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）以及油管清洗过程中产生的有机废气，其中天然气燃烧器废气通过 18m 排气筒排放，油管清洗有机废气以无组织形式排放；油管除锈废气（颗粒物），由除锈排气筒单独排放；油管喷涂环节产生的废气以及油管烘干过程中产生的废气（非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），二者合并排放；含油污泥储存过程中产生的有机废气，由危险废物暂存间排气筒单独排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要为起重机、管道除锈机、螺杆空压机、抓管机、校直机等设备运行工程中产生的噪声，噪声源强为 70-85dB (A)。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为除锈环节除尘器收集到的粉尘，喷漆、烘干环节活性炭吸附装置产生的废活性炭，喷漆环节产生的废漆渣，油管清洗环节产生的含油污泥，油管修复、车扣环节产生的金属废料、金属废屑，废漆桶，员工生活垃圾。其中油管清洗环节产生的含油污泥、废活性炭、废漆渣、废漆桶为危险废物，暂存于厂区危废暂存间，废漆桶定期由厂家回收，其他危险废物定期交由有资质单位进行处置。

6、环保投资

本项目总投资 400 万元，其中环保投资 14.3 万元，占总投资的 3.6%，详见表 2-11。

表 2-11 环保投资一览表

序号	项目	内容	投资(万元)
1	油管除锈废气污染防治	集气罩+静电除尘+18m 排气筒	2.3
2	油管清洗天然气加热器 废气污染防治	天然气燃烧器密闭+18m 高排气筒	1
3	油管喷漆、烘干废气污染防治	负压密闭+活性炭吸附+18m 排气筒	3
4	危险废弃物污染防治	新建危险废物暂存间	4
5	危废暂存间废气污染防治措施	负压集气+活性炭+ 15 米高排气筒	2
6	土壤、地下水污染防治	厂区分区防渗，危险废物暂存间、库房、喷漆室、油管清洗区、待修复油管储存区、事故池等地面防渗工程	2
合计			14.3

**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**

本项目改建后，产生的废气主要有除锈工艺产生的颗粒物，油管喷漆、烘干环节产生的非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，油管清洗油管清洗环节产生的含油污泥天然气加热器产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，油管清洗环节及含油污泥储存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**

本项目噪声主要为除锈机、数控管螺纹车床、管材斜辊校直机、自动喷漆装置设备等产生的噪声，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）生活垃圾**

项目运营期工作人员生活垃圾，生活垃圾定期由环卫部门清运。

**（3）清洗水含油污泥**

现有项目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，暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

**（4）废漆桶**

本项目产生的废防腐漆桶为危险废物，项目产生的废漆桶暂存于厂区危废暂存间，定期由厂家回收。

**（5）废活性炭**

本项目运营期有机废气处理过程中使用活性炭进行吸附处置，因此会产生废活性炭，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。

**（6）除尘灰**

本项目安装静电除尘装置对除锈工艺产生的颗粒物进行处理，需对静电除尘器中的除尘灰定期清理，主要成分为金属颗粒，属于一般固体废物，收集后的金属颗粒回收出售，不外排。

### (7) 废漆渣

本项目在油管喷涂环节产生的废漆渣为危险废物，项目产生的漆渣暂存于厂区危废暂存间，交由有资质单位处置。

## 二、污染物处理和排放

### 1、废气

本项目改建后，产生的废气主要有除锈工艺产生的颗粒物，油管喷漆、烘干环节产生的非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，油管清洗天然气加热器产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，油管清洗环节及含油污泥储存环节产生的非甲烷总烃。

#### (1) 油管清洗废气 G1

①油管清洗天然气加热器燃烧废气，天然气炉灶燃烧产生的废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）无收集处置措施，全部以无组织废气形式排放。产生的天然气燃烧烟气通过18m高排气筒排放。

#### ②油管清洗产生的非甲烷总烃

现有项目油管清洗环节采用分散式天然气炉灶对清洗池进行加热，对油管进行热洗。在油管清洗过程中将产生非甲烷总烃。

#### (2) 除锈颗粒物 G2

本项目旧油管修复除锈过程中产生颗粒物，现有项目除锈工艺上方安装集气罩+静电除尘装置，用于处理除锈过程中产生的废气，集气罩收集效率为90%，静电除尘器除尘效率为95%，除锈工艺上方安装集气罩收集废气经静电除尘器处理后，废气由18m排气筒高空排放。

#### (3) 喷漆、烘干废气 G3

本项目采用涂装机喷涂防腐漆，改建后将喷漆设备至于密闭喷漆室中，喷漆环节产生的废气由喷漆室内集气系统进行收集，喷漆后油管放置于烘干室中，利用烘干室配套热风炉产生热烟气对油管进行烘干。项目新建烘干室为负压密闭烘干室，利用热风炉燃烧烟气经烘干室对油管进行烘干；喷漆室产生收集的有机废气、烘干室内油管烘干过程中产生的有机废气随热风炉产生的烘干烟气一同排放，废气经活性炭吸附处理装置处置后，再通过18m高排气筒排放。

#### (4) 含油污泥储存产生的非甲烷总烃 G4

本次项目改建后，生产过程中定期对油管清洗环节中油管清洗池池面及池底的

含油污泥进行收集，收集后的含油污泥封装于防渗密封袋中，暂存于危废暂存间。在含油污泥储存过程中将产生非甲烷总烃。本项目在危废暂存间安装负压集气系统+活性炭吸附装置，危废暂存间日常保持封闭状态，产生的非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

## 2、废水

### (1) 废水排放情况

项目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 566.4t/a；生活污水排入防渗污水储存池后，定期拉运至大同区污水处理厂进行处置。油管清洗水循环使用不外排，油管试压水循环使用不外排。本项目产生的生活污水暂存于厂区防渗污水暂存池，定期拉运至大同区污水处理厂进行处置后达标排放。

## 3、声环境

本项目噪声主要为起重机、管道除锈机、螺杆空压机、抓管机、校直机等设备运行工程中产生的噪声，噪声源强为 70-85dB（A）。

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) 对除锈机、数控管螺纹车床、管材斜辊校直机、自动喷漆装置加装减震垫，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；

(2) 定期对各生产设备进行检修，保证设备正常运转；

(3) 合理安排生产时间，避免午休及夜间时间厂区作业；

(4) 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，本项目厂界各边界可达到《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 S2

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，这部分废料金属

耗材量的 0.6%计算，则现有金属废料、金属废屑产生量约为 3t/a。油管修复、车扣过程中产生金属废料、金属废屑外卖。

#### (2) 生活垃圾 S7

项目运营期工作人员生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，项目现有 40 人工作 240 天，共产生生活垃圾 4.8t/a。项目改建后，职工人员数量不发生改变，生活垃圾产生量为 4.8t/a。生活垃圾定期由环卫部门清运。

#### (3) 清洗水污泥 S1

项目在油管清洗过程中产生底泥，根据现场工艺，底泥主要成份为金属颗粒物、石油类，属于危险废物，危险废物代码为 HW08-900-201-08，清洗池中底泥定期清挖，暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

#### (4) 废漆桶 S6

项目产生的废防腐漆桶为危险废物，根据《国家危险废物名录》（部令第 15 号）（2021 版），属于其他危险废物，危险废物代码为 HW49-900-041-49，项目产生的废漆桶暂存于厂区危废暂存间，定期由厂家回收，现有项目废漆桶产生量为 500 个/a。

#### (5) 废活性炭 S5

项目运营期有机废气处理过程中使用活性炭进行吸附处置，需要对饱和活性炭进行定期更换，活性炭每三个月更换一次，一年更换四次，因此会产生废活性炭，属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中 HW49 类其他废物、代码为 HW49-900-039-49，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。

#### (6) 除尘灰 S3

项目安装静电除尘装置对除锈工艺产生的颗粒物进行处理，需对静电除尘器中的除尘灰定期清理，主要成分为金属颗粒，年产生量为 0.2052t，属于一般固体废物，收集后的金属颗粒回收出售，不外排。

#### (7) 废漆渣 S4

项目在油管喷涂环节产生的废漆渣为危险废物，根据《国家危险废物名录》（部令第 15 号）（2021 版），属于其他危险废物，危险废物代码为 HW12-900-252-12，项目产生的漆渣暂存于厂区危废暂存间，交由有资质单位处置，现有项目废漆渣产生量为 1.5t/a。

本项目生产过程中产生的危险废物为废活性炭、含油污泥、废漆桶、废漆渣。项目产生的危险废物暂存于新建危废暂存间中，各危险废物分区存放。危险废物在收集和贮存过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录 B 表 1 要求选择相应的包装容器，并按照附录 A 相关要求张贴对应标签，包括危废类别、主要成分、危险情况、安全措施、数量等内容。危废暂存间中暂存的危险废物定期交由有资质单位进行处置，企业已签订危废处置协议，处置单位具有本项目所产生危险废物的处置资质，剩余处理能力充足，处置可行。

项目有一座面积 120m<sup>2</sup> 的危废暂存间，危废暂存间地面基础防渗，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；新建危废暂存间要满足防风、防雨、防晒、防渗，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危废暂存间内部安装集气罩，产生的非甲烷总烃废气经过活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒排放。危废暂存间由专人看管，设有警示标志。

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)；

危废贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

## 5、地下水、土壤环境

### (1) 土壤及地下水污染途径及防控措施

本项目营运期可能对地下水、土壤造成污染的情况是防腐涂料、正丁醇、二甲苯、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，事故池中事故废水（废液）下渗涉及的区域主要包括库房、喷漆室、油管清洗区、危废暂存间、待修复油管储存区以及事故池，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《石油化工工程防渗技术规范》（GB50934-2013）、《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和简单防渗区。具体防渗要求如下：

重点防渗区主要为库房、喷漆室、油管清洗区、危废暂存间、事故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，应采用至少 2mm 厚的高密度聚乙烯膜，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。

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、油管修复区域、油管除锈区域、烘干室、成品料场、厂区预留地等，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
油管清洗	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	天然气燃烧产生废气通过 18m 高排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求
废气、喷涂、烘干	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、二甲苯	喷漆室、烘干室负压密闭，加装活性炭吸附设施，在喷涂、烘干过程中产生的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、二甲苯通过“活性炭吸附”装置处理后尾气通过 18m 高排气筒排出，活性炭对有机物吸附效率以 85%计。	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求
油管除锈	颗粒物	在油管除锈过程中产生的颗粒物经集气罩收集后进入“静电除尘器”处理，处理后尾气通过 18m 高排气筒排出，集气罩收集效率 90%，静电除尘器除尘效率以 95%计。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求
危废暂存间	非甲烷总烃	含油污泥储存过程中产生的非甲烷总烃经负压集气+活性炭吸附装置处理后尾气通过 15m 高排气筒排出，活性炭吸附效率以 85%计。	危废间建设及设施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。废气处置满足《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	生活污水排入防渗污水储存池。	定期拉运至大同区污水处理厂进行处置。

油管清洗、 油管试压	生产废水	水循环使用不外排，油管试压水循环使用不外排。	不外排
除锈机、车床、自动喷漆等设备	噪声	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。	厂界噪声达到《工业企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、	清洗水污泥、	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，暂存于厂区危废暂存间。	定期交由有资质单位进行处置
防腐漆桶	废漆桶	废防腐漆桶为危险废物，项目产生的废漆桶暂存于厂区危废暂存间。	定期由厂家回收
有机废气处理	废活性炭	有机废气处理过程中使用活性炭进行吸附处置，需要对饱和活性炭进行定期更换，因此会产生废活性炭，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。
静电除尘装置	除尘灰	静电除尘装置对除锈工艺产生的颗粒物进行处理，需对静电除尘器中的除尘灰定期清理，主要成分为金属颗粒，属于一般固体废物。	收集后的金属颗粒回收出售，不外排。
油管喷涂	废漆渣	在油管喷涂环节产生的废漆渣为危险废物，项目产生的漆渣暂存于厂区危废暂存间。	交由有资质单位处置

## 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) 建设项目环评报告书的主要结论

大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司油管防腐、修复提标改造项目将现有煮管槽以及配套天然气炉拆除，新建撬装清洗设备 1 套，包括机械清洗设备 1 台以及天然气加热器 1 台；拆除现有烘干天然气炉灶，新建密闭烘干室 1 座，配套热风炉 1 座。新建密闭喷漆室 1 座；拆除现有危废暂存间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间。项目改造后原料及产品、产能不改变年修复油管/防腐管 15.8 万米。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[2022] 03 号

关于大庆油田创业金属防腐有限公司

油管修复分公司油管防腐、修复提标改造项目环境影响报告书的批复

大庆油田创业金属防腐有限公司：

你单位上报的《大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司油管防腐、修复提标改造项目环境影响报告表》(以下称“该《报告表》”)收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目属于改造项目，位于大庆市红岗区红四村东巷 46 号，项目代码：2112-230605-04-05-425025。项目以待修复的油管为原料，通过清洗、修复、除锈、试压、喷涂、烘干等工序对油管进行修复、防腐；以新油管为原料，通过车扣、试压、喷涂、烘干等工序对油管进行防腐。该项目改建工程是拆除现有煮管槽以及配套天然气炉、现有烘干设备、现有喷漆设备，新建撬装机械清洗设备 1 台，配套建设封闭式天然气加热器 1 台；新建密闭喷漆室 1 座；新建热风炉 1 座，配套建设负压密闭烘干室 1 座；拆除现有危废暂存间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间。项目改建后原料及产品、产能不改变。该项目总投资 400 万元，环保投资 14.3 万元。

在全面落实该《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。危废暂存间等防渗隐蔽工程要保留影像资料。

(二)落实大气污染防治措施。运营期油管清洗设备燃烧天然气产生的烟气，通过加热器密闭，经18米高排气筒(DA001)排放等措施，确保其产生的颗粒物、SO<sub>3</sub>、NO<sub>x</sub>有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求；油管清洗过程中产生的无组织排放的非甲烷总烃，厂界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求；除锈产生的粉尘经集气罩收集+静电除尘装置处理后，通过18米高排气筒(DA002)排放，确保其产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求；喷漆室、烘干室产生的废气通过负压密闭+活性炭吸附，经18米高排气筒(DA003)排放等措施，确保其有组织排放的二甲苯、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求，无组织排放的非甲烷总烃厂界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求；烘干过程中使用的热风炉燃烧天然气产生的废气，经18米高排气筒(DA003)排放，确保其产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求；危废暂存间的废气经负压集气+活性炭吸附处理后，经15米高排气筒(DA004)排放，确保其有组织排放的非甲烷总烃，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求。该项目冬季取暖为集中供热。

(三)落实废水污染防治措施。该项目产生的生活污水排入现有防渗池，定期拉运至大同区污水处理厂处理；试压水循环使用，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，对除锈机、车床、自动喷漆设备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；加强对油管装卸过程中噪声的管理，不得扰民。

(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、废漆桶、废漆渣、废活性炭等属于危险废物，必须按照国家关于危险废物有关规范要求进行管理，与有资质部门签订处置协议，并按规定进行暂存、转移和处置，严禁排入外环境；金属废料、金属废屑、静电除尘器内收集的粉尘等收集后外售综合利用；生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

(六)落实土壤及地下水污染防治措施。危废暂存间、喷漆室、库房、待修复油管储存区、事故池等采取重点防渗，保留施工影像资料；建立完善的土壤及地下水监测制度，根据厂区布置、地下水流向，合理设置地下水监测井并定期监测，严防土壤及地下水污染。

(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，降低环境风险事故的发生，建立应急管理组织机构，制定突发环境应急预案并到生态环境主管部门备案，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。项目建成后，应做好排污许可申报工作并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，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日常环境管理工作。

大庆市红岗生态环境局

二〇二二年六月二日

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、分析及分析仪器信息见表 5-1。

表 5-1 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	检出限量
有组织废气	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	电子天平 PT-104/55SY JRD-011	1.0 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	/
	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	大流量烟尘(气)测试仪 YQ-3000D JRD-127	3.0 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	大流量烟尘(气)测试仪 YQ-3000D JRD-127	3.0 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	0.07 (mg/m <sup>3</sup> )
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱仪 GC2014 JRD-022	5.0×10 <sup>-4</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
无组织废气	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	0.07 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	7.0 (μg/m <sup>3</sup> )
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱仪 GC2014 JRD-022	5.0×10 <sup>-4</sup> (mg/m <sup>3</sup> )

噪声	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	/
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 pHB-4 JRD-056	/
	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	分析天平 FA2004 JRD-010	/
	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	0.05 (mmol/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	0.5 (mg/L)
	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	0.01 (mg/L)
	碳酸盐、碳酸氢盐	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	14.0 (mg/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：0.03 (mg/L) 锰：0.01 (mg/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	0.025 (mg/L)
	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	0.0003 (mg/L)
	铝	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（4.3 铝 无火焰原子吸收分光光度法）GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	10.0 ( $\mu$ g/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	0.004 (mg/L)	

无机阴离子	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-8618 JRD-016	Cl <sup>-</sup> :0.007 (mg/L) NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> :0.016 (mg/L) NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> :0.016 (mg/L) SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> :0.018 (mg/L)
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	氟离子电极 PF-2-01 JRD-110	0.05 (mg/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-360S 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-360S JRD-003	1 (CFU/ml)
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: 0.05 (mg/L) 钠: 0.01 (mg/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: 0.02 (mg/L) 镁: 0.002 (mg/L)
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.050 (mg/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	0.003 (mg/L)
二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪 GC2014 JRD-022	2 (μg/L)
土壤	二甲苯 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890A-5975C JRD-025	1.2 (μg/kg)

## 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。

### 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。

### 五、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、废气验收监测内容

天然气加热器燃烧（DA001）处理后：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度；油管除锈（DA002）处理前、处理后：颗粒物；喷涂废气以及烘干废气（DA003）处理后：二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度；危废暂存间废气（DA004）处理前、处理后：非甲烷总烃。

#### 1、油管清洗废气排放监测

（处理后，监测点位排气筒）（频次 3 次/天，2 天）

表 1 油管清洗废气监测内容

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	颗粒物	20 (mg/m <sup>3</sup> )	1	排气筒 (DA001)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 要求
2	SO <sub>2</sub>	50 (mg/m <sup>3</sup> )			
3	NO <sub>x</sub>	200 (mg/m <sup>3</sup> )			
4	烟气黑度	≤1			

#### 2、除锈废气排放监测

（处理前后，监测点位排气筒）（频次 3 次/天，2 天）

表 2 除锈废气监测内容

序号	污染物项目	排放浓度限值	排放速率	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 <sup>3</sup> )	4.94 (kg/h)	2	排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关要求

#### 3、喷漆室、烘干室废气排放监测

（处理后，监测点位排气筒）（频次 3 次/天，2 天）

表 3 喷漆室、烘干室废气监测内容

序号	污染物项目	污染物排放浓度限值	排放速率	监测点数（个）	污染物排放监控位置	执行标准
1	二甲苯	70 (mg/m <sup>3</sup> )	1.42 (kg/h)	1	排气筒 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

2	非甲烷总烃	120 (mg/m <sup>3</sup> )	14.2 (kg/h)			表 2 中相关要求
3	颗粒物	20 (mg/m <sup>3</sup> )	-			《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求
4	SO <sub>2</sub>	50 (mg/m <sup>3</sup> )	-			
5	NO <sub>x</sub>	200 (mg/m <sup>3</sup> )	-			
6	格林曼黑度	≤1				

#### 4、危废间废气排放监测

(处理后, 监测点位排气筒) (频次 3 次/天, 2 天)

表 4 危废间废气监测内容

序号	污染物项目	污染物排放浓度限值	排放速率	监测点数 (个)	污染物排放监控位置	执行标准
1	非甲烷总烃	120 (mg/m <sup>3</sup> )	14.2 (kg/h)	1	排气筒 (DA004)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关要求

#### 二、厂区非甲烷总烃废气排放监测

在厂房外设置监控点, 4 次/h (1h 平均值), 2 天。

表 5 厂区非甲烷总烃废气监测内容

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 <sup>3</sup> ) 监控点处 1h 平均浓度值	1	管道清洗厂房外、烘干室外	《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 6 厂界无组织废气浓度监测内容

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 <sup>3</sup> )	4	《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 <sup>3</sup> )		
	二甲苯	1.2 (mg/m <sup>3</sup> )		

#### 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）

根据指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值要求，监测指标如下：监测指标为pH、总硬度、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、溶解性总固体、耗氧量、铝、铁、锰、钾、钠、钙、镁、氨氮、六价铬、氯化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、氟、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、总大肠菌群、菌落总数、石油类、二甲苯33项。

#### 六、土壤监测

（监测点位：监测油管清洗、（除锈、喷漆室一起）、烘干室、危废间土壤（0-20cm），频次1次）

土壤特征监测因子：二甲苯

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	2023. 12. 19	修复油管	80	65	81.2
2		防腐新油管	140	120	85.7
3	2023. 12. 20	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			标准限值	排放速率
2023. 12. 19	油管清洗排气筒 (DA001) 处理后	废气排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	5326	5269	5314		
		实测低浓度颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.1	8.5	7.9	20	
		折算后低浓度颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.6	10.1	9.5	-	
		实测 SO <sub>2</sub> 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	11	10	50	
		折算后 SO <sub>2</sub> 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	13	12	-	
		实测 NO <sub>x</sub> 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	42	43	40	200	
		折算后 NO <sub>x</sub> 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	50	51	48	-	
		O <sub>2</sub> 含量 (%)	6.3	6.2	6.5	-	
		烟温 (°C)	100.1	100.1	100.3	-	
		气压 (kPa)	101.6	101.5	101.5	-	

		格林曼黑度	<1	<1	<1	<1	
	除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理前	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16367	16359	16325	-	
		颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	132	137	135	-	
	除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12367	12624	12654	-	
		低浓度颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.6	1.6	120	
		排放速率 kg/h	0.022	0.020	0.020		4.94kg/h
	喷漆室、烘 干排气筒 (DA003) 处理后	实测低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.7	7.0	6.9	20	
		折算后低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.1	9.4	9.6	-	
		实测 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9	8	8	50	
		折算后 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	11	11	-	
		实测 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	24	20	200	
		折算后 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31	32	28	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4217	4220	4221	-	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.92	7.13	7.04	120	
		排放速率 kg/h	0.033	0.030	0.030		14.2kg/h
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4210	4222	4220	-	
		二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	70	
		排放速率 kg/h	/	/	/		1.42kg/h
		格林曼黑度	<1	<1	<1	<1	
	危废暂存 间排气筒 (DA004) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1203	1201	1236	-	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.13	1.16	1.12	120	
		排放速率 kg/h	0.00136	0.0013 9	0.0013 8		14.2kg/h
2023. 12.20	油管清洗 排气筒 (DA001) 处理后	废气排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	5369	5411	5347		
		实测低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.9	8.0	8.4	20	

	折算后低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.5	9.8	10.2	-	
	实测 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	15	12	50	
	折算后 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16	18	15	-	
	实测 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40	43	44	120	
	折算后 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48	53	53	-	
	O <sub>2</sub> 含量 (%)	6.4	6.7	6.6	-	
	烟温 (°C)	100.1	100.0	100.0	-	
	气压 (kPa)	101.3	101.3	101.1	-	
	格林曼黑度	<1	<1	<1	<1	
除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理前	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16589	16523	16547	-	
	颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	123	117	129	-	
除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12369	12458	12769	-	
	低浓度颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.6	1.4	120	
	排放速率 kg/h	0.019	0.020	0.018		4.94kg/h
喷漆室、烘 干排气筒 (DA003) 处理后	实测低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.9	7.1	6.2	20	
	折算后低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.9	9.8	9.0	-	
	实测 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	7	7	50	
	折算后 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	10	10	-	
	实测 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20	22	24	200	
	折算后 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29	30	35	-	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4216	4235	4227	-	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.92	7.03	7.14	120	
	排放速率 kg/h	0.029	0.030	0.030		14.2kg/h
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4215	4203	4217	-	

		二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	70	1.42kg/h
		格林曼黑度	<1	<1	<1	<1	
	危废暂存 间排气筒 (DA004) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1211	1236	1241	-	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.16	1.20	1.09	120	
		排放速率 kg/h	0.0014	0.0015	0.0014		14.2kg/h

由表 7-1 可知，验收监测期间：（1）油管清洗排气筒（DA001）天然气燃烧器排放废气颗粒物最大排放浓度为 8.5mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 15mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 44mg/m<sup>3</sup>，格林曼黑度<1。验收监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)排放限值要求。（2）除锈工段排气筒（DA002）处理前排放废气颗粒物最大排放浓度为 137mg/m<sup>3</sup>，除锈工段处理后排放废气颗粒物最大排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，颗粒物最大排放速率为 0.022kg/h，除尘效率为 98.8%。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求。（3）喷漆、烘干工序排气筒（DA003）处理后排放废气非甲烷总烃最大排放浓度为 7.92mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大排放速率为 0.033kg/h；二甲苯排放浓度未检出。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求。排放废气颗粒物最大排放浓度为 7.1mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 9.0mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 24mg/m<sup>3</sup>，格林曼黑度<1。验收监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)排放限值要求。（4）危废间排气筒（DA004）处理后排放废气非甲烷总烃最大排放浓度为 1.20mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大排放速率为 0.0015kg/h。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求。

### 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	检测项目	检测结果				标准限值
		厂界上风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界下风 向 4#	
2023.12.19	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	100	115	118	143	1.0 (mg/m <sup>3</sup> )

		103	127	130	133		
		105	132	140	110		
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.54	1.82	1.71	1.89	4 (mg/m <sup>3</sup> )	
		0.55	1.84	1.79	1.90		
		0.51	1.88	1.73	1.94		
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	1.2 (mg/m <sup>3</sup> )	
		5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L		
		5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L		
	检测项目	检测结果					
		管道清洗厂房外		烘干室外		标准限值	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.88		0.85		10.0 (mg/m <sup>3</sup> ) 监控点处1h平均浓度值		
	0.98		0.91				
	0.78		0.94				
	0.80		0.84				
采样时间	检测项目	检测结果					
		厂界上风 向1#	厂界下风 向2#	厂界下风 向3#	厂界下风 向4#	标准限值	
2023.12.20	总悬浮颗粒 物 (μg/m <sup>3</sup> )	103	110	142	133	1.0 (mg/m <sup>3</sup> )	
		105	127	117	122		
		102	140	132	140		
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.51	1.83	1.72	1.94	4.0 (mg/m <sup>3</sup> )	
		0.56	1.88	1.77	1.91		
		0.53	1.87	1.73	1.88		
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	1.2 (mg/m <sup>3</sup> )	

		5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	
		5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	
	检测项目	检测结果				
		管道清洗厂房外	烘干室外		标准限值	
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.66	0.81		10.0 (mg/m <sup>3</sup> ) 监控点处 1h 平均浓度值	
		0.68	0.84			
		0.76	0.63			
		0.85	0.71			

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 105mg/m<sup>3</sup>，总悬浮颗粒物下风向最大排放浓度为 143mg/m<sup>3</sup>，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 0.56mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃下风向最大排放浓度为 1.94mg/m<sup>3</sup>；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。二甲苯排放浓度未检出，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 0.98mg/m<sup>3</sup>，烘干室外非甲烷总烃检测最高浓度为 0.91mg/m<sup>3</sup>，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#	监测井 3#	标准限值
2023.12.19	pH 值 (无量纲)	7.3	7.4	7.3	6.5-8.5
	钙和镁总量 (总硬度,mg/L)	410	400	400	≤450
	溶解性总固体 (mg/L)	952	921	830	≤1000

Cl <sup>-</sup> (mg/L)	17.8	13.9	12.4	≤250
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	0.841	0.710	0.511	≤1.00
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	6.63	9.97	4.43	20.0
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	26.6	24.6	25.5	≤250
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.10
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
高锰酸盐指数 (耗氧量, mg/L)	2.8	2.9	2.8	≤3.0
氨氮 (mg/L)	0.404	0.424	0.401	0.50
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
镁 (mg/L)	27.5	24.4	27.0	-
钾 (mg/L)	1.06	1.83	1.82	-
钠 (mg/L)	137	117	112	≤200
钙 (mg/L)	111	94.4	105	-
总大肠菌群 (MPN/L)	<3	<3	<3	≤3.0
细菌总数 (CFU/ml)	70	80	70	≤100
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3
氟化物 (mg/L)	0.34	0.45	0.27	≤1.0
甲苯 (μg/L)	2L	2L	2L	≤700
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	0	0	0	-
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	564	532	516	-
铝 (μg/L)	<10	<10	<10	≤0.20
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02

	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
--	------------	-------	-------	-------	------

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	检测结果	标准限值
2023.12.19	监测油管清洗	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	1.2L	570
	除锈喷漆室		1.2L	
	烘干室		1.2L	
	危废间		1.2L	
	监测油管清洗	邻二甲苯	1.2L	640
	除锈喷漆室		1.2L	
	烘干室		1.2L	
	危废间		1.2L	

由表 7-4 可知：验收监测期间，土壤中特征监测因子二甲苯未检出。监测结果满足《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							
	2023.12.19				2023.12.20			
	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	09:24	52.2	22:23	42.3	09:16	53.4	22:05	43.2
厂界南侧	09:56	51.5	22:48	41.2	09:44	51.8	22:31	41.8

1m 处								
厂界西侧 1m 处	10:23	50.9	23:05	40.8	10:15	51.1	22:54	41.2
厂界北侧 1m 处	10:44	52.4	23:26	42.5	10:34	52.9	23:12	42.9

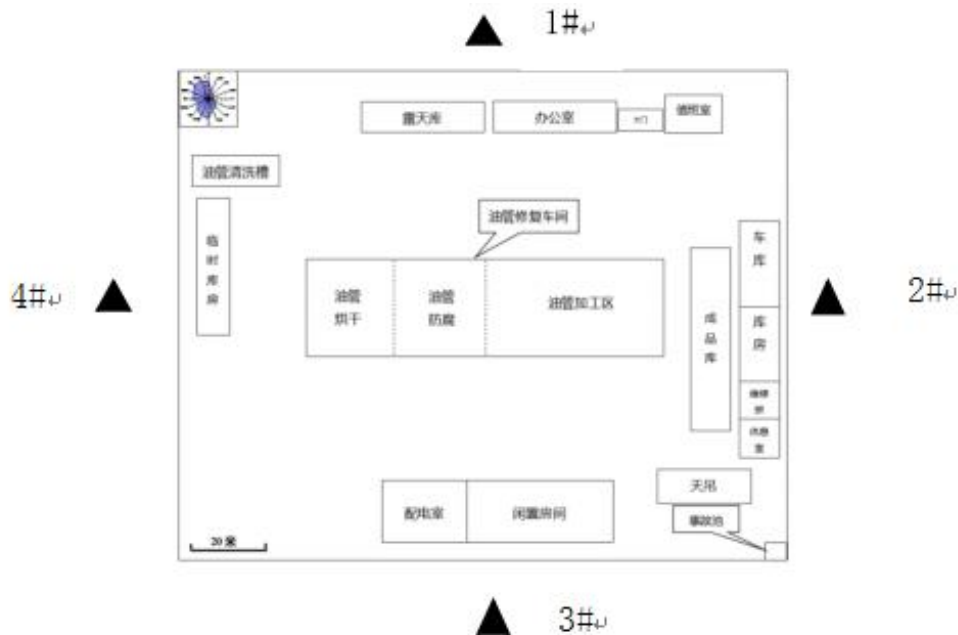
由表 7-5 可知：验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果最大值为 53.4dB(A)（标准限值 60dB(A)）；夜间监测结果最大值为 43.2dB(A)（标准限值 50dB(A)），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准限值要求。

### 七、环境气象参数

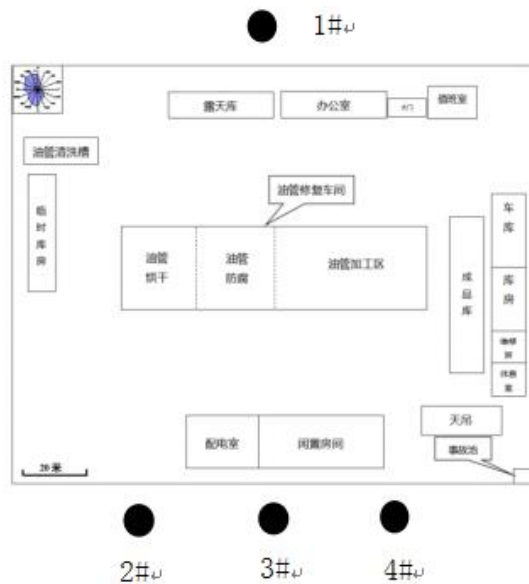
采样时间	气压 (KPa)	气温 (°C)	风向	风速 (级)
2023 年 12 月 19 日	100.3	-19~-26	北风	2
2023 年 12 月 20 日	100.8	-20~-25	西北风	2

### 八、监测点位示意图

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

验收监测期间：（1）油管清洗排气筒（DA001）天然气燃烧器排放废气颗粒物最大排放浓度为  $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  最大排放浓度为  $15\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  最大排放浓度为  $44\text{mg}/\text{m}^3$ ，格林曼黑度  $<1$ 。验收监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。（2）除锈工段排气筒（DA002）处理前排放废气颗粒物最大排放浓度为  $137\text{mg}/\text{m}^3$ ，除锈工段处理后排放废气颗粒物最大排放浓度为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放速率为  $0.022\text{kg}/\text{h}$ ，除尘效率为  $98.8\%$ 。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。（3）喷漆、烘干工序排气筒（DA003）处理后排放废气非甲烷总烃最大排放浓度为  $7.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放速率为  $0.033\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度未检出。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。排放废气颗粒物最大排放浓度为  $7.1\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  最大排放浓度为  $9.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  最大排放浓度为  $24\text{mg}/\text{m}^3$ ，格林曼黑度  $<1$ 。验收监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放限值要求。（4）危废间排气筒（DA004）处理后排放废气非甲烷总烃最大排放浓度为  $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放速率为  $0.0014\text{kg}/\text{h}$ 。验收监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

### 二、无组织废气

验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物上风向最大排放浓度为  $105\text{mg}/\text{m}^3$ ，总悬浮颗粒物下风向最大排放浓度为  $143\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。非甲烷总烃上风向最大排放浓度为  $0.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃下风向最大排放浓度为  $1.94\text{mg}/\text{m}^3$ ；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。二甲苯排放浓度未检出，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  $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，烘干室外非甲烷总烃检测最高浓度为  $0.91\text{mg}/\text{m}^3$ ，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

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

验收监测期间，土壤中特征监测因子二甲苯未检出。监测结果满足《土壤环境质量建设用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

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果最大值为 53.4dB(A)（标准限值 60dB(A)）；夜间监测结果最大值为 43.2dB(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。

### 六、固体废物治理

生活垃圾由市政部门统一清运进行卫生填埋。危险废物放置在危险废物暂存间内，由大庆蓝星环保工程有限公司对废物进行处理。废油漆桶由生产厂家回收。

### 七、总量控制

根据本次验收监测，全年生产 240 天，工作 8 小时，平均每天天然气加热 3 小时（按 3 小时计算）。

得出废气：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，监测核算结果如表 8.7-1。

表 8.7-1 污染物监测核算结果

废气排放口	检测项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	备注
油管清洗排气筒(DA001)	废气排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	5339	5339	5339	平均值
	废气实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	42	8.1	平均值
	废气排放量时间(h)	720	720	720	平均值
喷漆、烘干工序排气筒(DA003)	废气排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	4211	4211	4211	平均值
	废气实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.8	22	6.8	平均值
	废气排放量时间	720	720	720	平均值
排放量 (t/a)		0.0697	0.2277	0.0517	

计算得出废气：二氧化硫：0.0697t/a，氮氧化物：0.2277t/a，颗粒物：0.0517t/a。

环评报告核定排放量为废气：二氧化硫：0.09t/a，氮氧化物：0.3136t/a，颗粒物：0.0621t/a。根据本次验收监测二氧化硫、氮氧化物、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油管防腐、修复提标改造项目				项目代码	2112-230605-04-05-425025		建设地点	大庆市市红岗区东巷46号			
	行业类别（分类管理名录）	C3360 金属表面处理及热处理加工				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[2022] 03 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022.6				竣工日期	2022.7		排污许可证申领时间	2022.06.15			
	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	9123060573127622XE004X			
	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）	400				环保投资总概算（万元）	14.3		所占比例（%）	3.6			
	实际总投资	400				实际环保投资（万元）	14.3		所占比例（%）	3.6			
	废水治理（万元）	2.0	废气治理（万元）	12.3	噪声治理（万元）			固体废物治理（万元）	绿化及生态（万元）		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		2024.01.30		
污染物排放达总量控制（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		12 (001)、8.1 (003)	50		/				0.0697	0.09		
	颗粒物		8.1 (001)、6.8 (003)	20						0.0517	0.0621		
	工业粉尘												
	氮氧化物		42 (001)、22 (003)	200		/				0.2277	0.3136		
工业固体废物													
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

20221226

SCJDGL SCJDGL SCJDGL

统一社会信用代码  
9123060573127622XE

**营业执照**  
(1-1) (副本)

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 大庆油田创业金属防腐有限公司  
类型 其他有限责任公司  
法定代表人 张晓林

注册资本 贰仟伍佰叁拾万圆整  
成立日期 2001年10月25日  
住 所 黑龙江省大庆市红岗区红卫村

经营范围 普通钢材和石油专用管材的制造、防腐加工、销售、维修服务；防腐保温工程服务；焊管异型管生产、销售；机械加工；金属表面处理及热处理加工；抽油杆加工、销售、维修服务；抽油泵、电加热管的生产、销售、维修服务；塑料颗粒的销售；石油钻采专用设备及配件生产、销售、维修服务；普通货物道路运输；机械设备及配件、金属制品加工及销售；管道及机械设备清洗服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关 大庆市红岗区市场监督管理局  
2022年10月19日

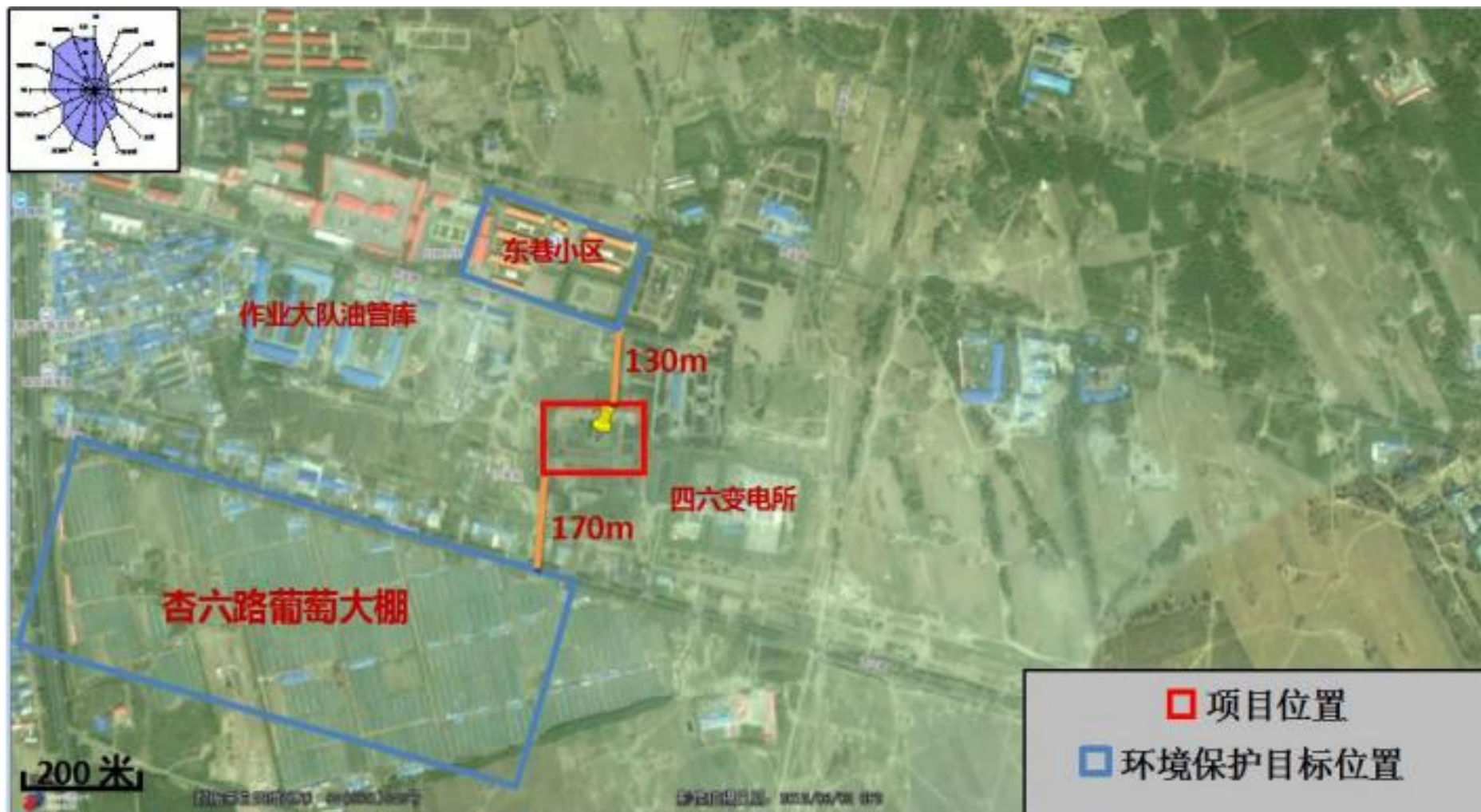
国家企业信用信息公示系统网址：  
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。  
国家市场监督管理总局监制

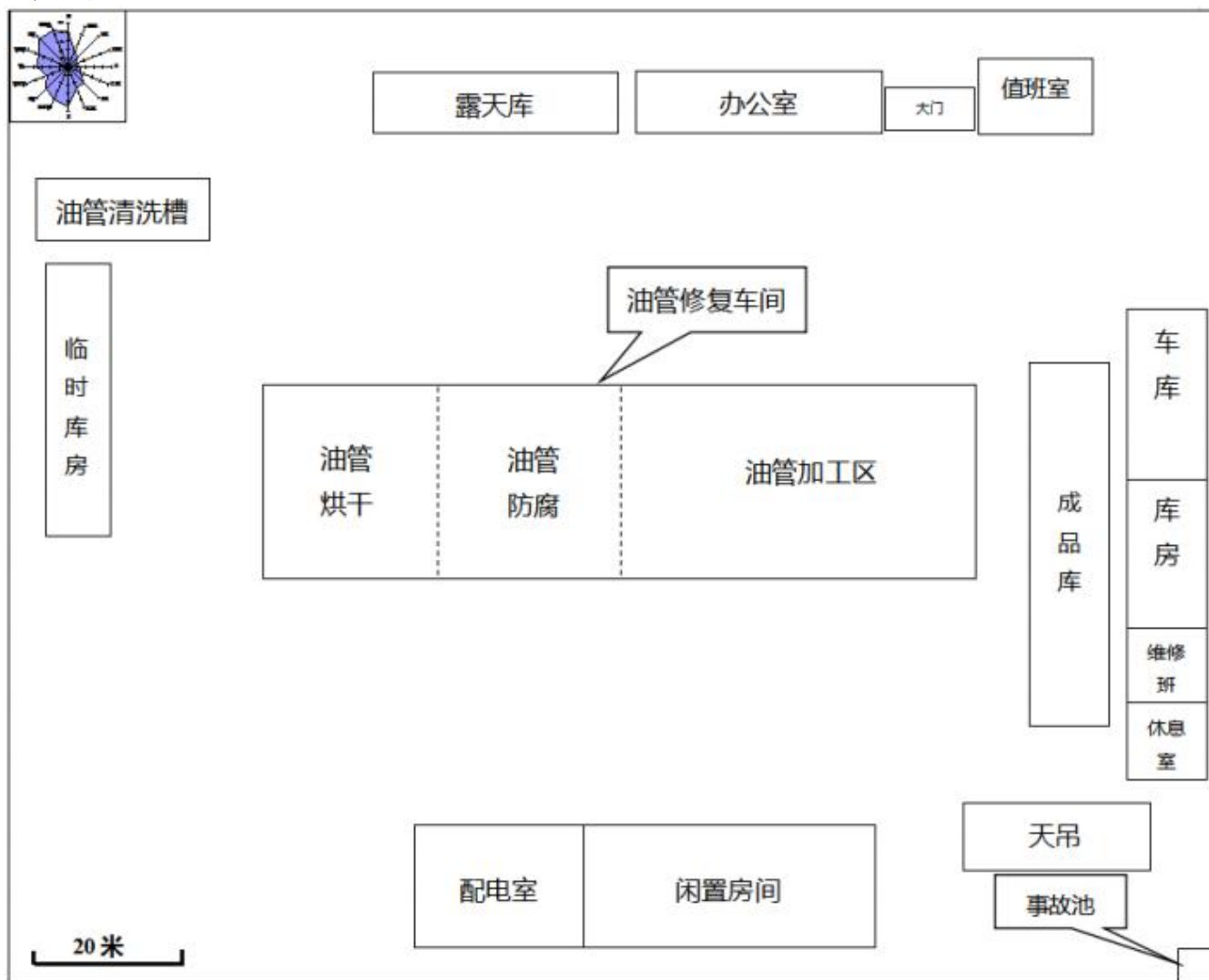
附件2：本项目地理位置图



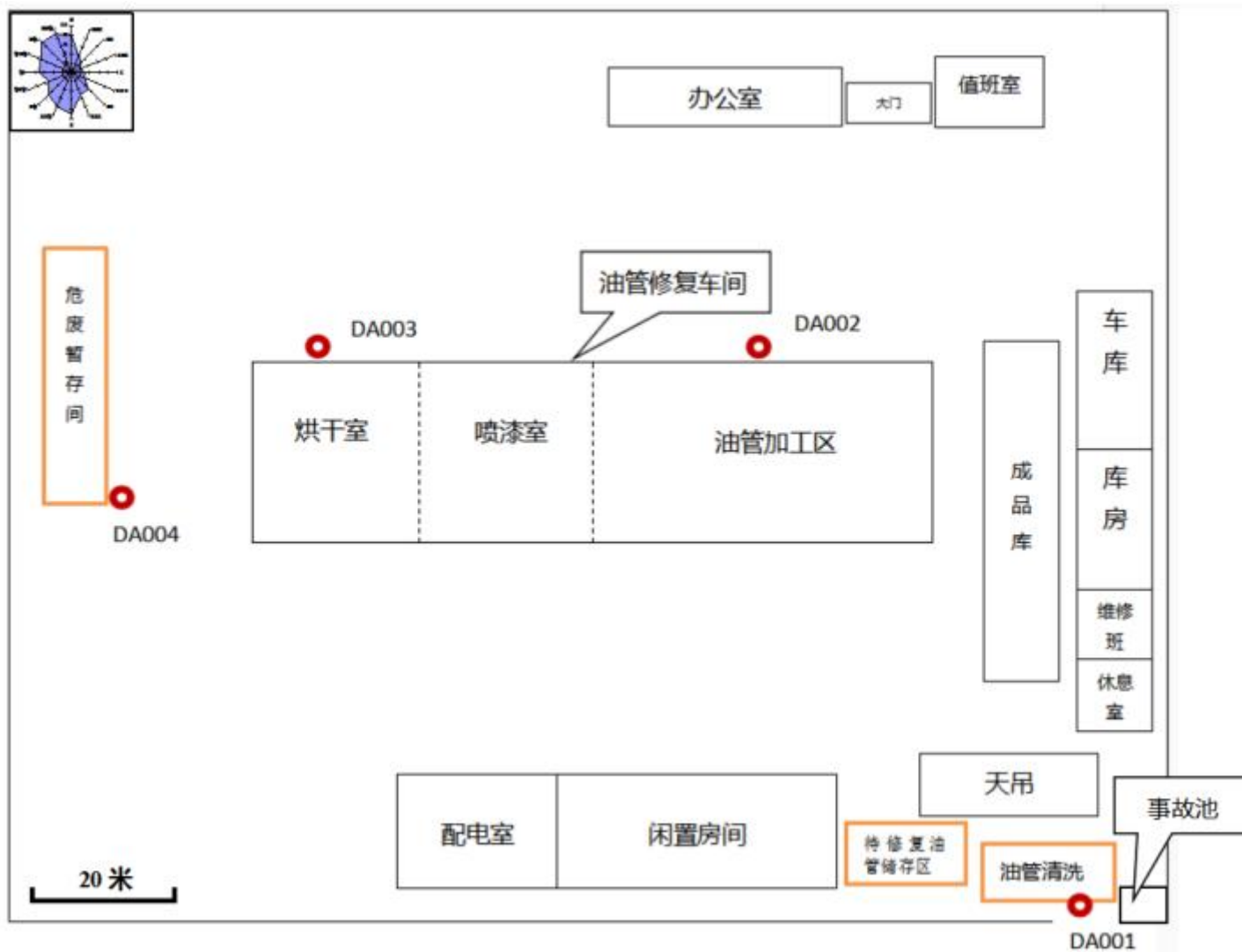
附件3：本项目外环境关系图



### 附件 4：项目平面布置图



项目改建前平面布置图



项目改建后平面布置图

附件5：本项目现场图片



分公司主楼



公司厂房



办公区



办公区



除锈设备



烘干设备



危废间



危废间排气筒



除锈排气筒



烘干排气筒



清洗排气筒



地下水监测井



原料



成品



废气取样



废气取样



废气取样



废气取样



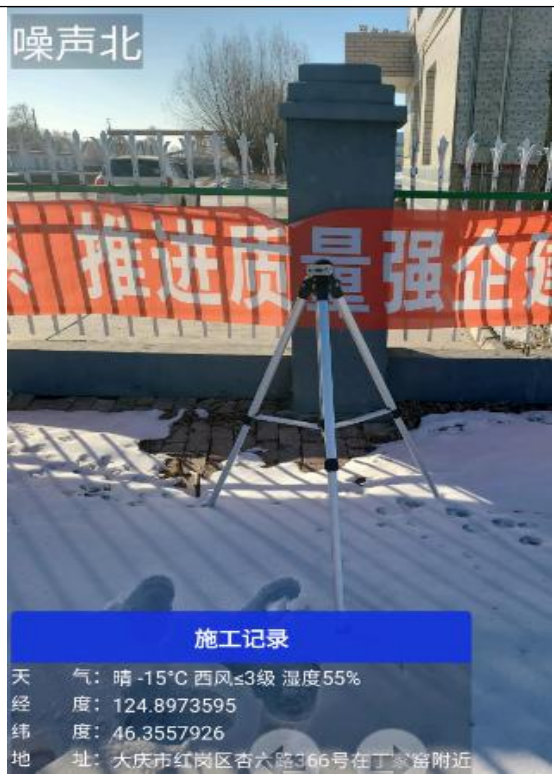
土壤取样



非甲烷总烃监测



无组织废气监测



噪声监测

## 附件6：排污许可证

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：9123060573127622XE004X

排污单位名称：大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复  
分公司

生产经营场所地址：黑龙江省大庆市红岗区红四村东巷46  
号

统一社会信用代码：9123060573127622XE

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年06月15日

有效期：2022年06月15日至2027年06月14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〔2022〕03号

## 关于大庆油田创业金属防腐有限公司油管 修复分公司油管防腐、修复提标改造 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：

你单位上报的《大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司油管防腐、修复提标改造项目环境影响报告表》（以下简称“该《报告表》”）收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目属于改造项目，位于大庆市红岗区红四村东巷46号，项目代码：2112-230605-04-05-425025。项目以待修复的油管为原料，通过清洗、修复、除锈、试压、喷涂、烘干等工序对油管进行修复、防腐；以新油管为原料，通过车扣、试压、喷涂、烘干等工序对油管进行防腐。该项目改建工程是拆除现有煮管槽以及配套天然气炉、现有烘干设备、现有喷漆设备，新建撬装机械清洗设备1台，配套建设封闭式天然气加热器1台；新建密闭喷漆室1座；新建热风炉1座，配套建设负压密闭烘干室1座；拆除现有危废暂存

间，将厂区现有临时仓库改建为危废暂存间。项目改建后原料及产品、产能不改变。该项目总投资 400 万元，环保投资 14.3 万元。

在全面落实该《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。危废暂存间等防渗隐蔽工程要保留影像资料。

（二）落实大气污染防治措施。运营期油管清洗设备燃烧天然气产生的烟气，通过加热器密闭，经 18 米高排气筒（DA001）排放等措施，确保其产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求；油管清洗过程中产生的无组织排放的非甲烷总烃，厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求；除锈产生的粉尘经集气罩收集+静电除尘装置处理后，通过 18 米高排气筒（DA002）排放，确保其产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求；喷漆室、烘干室产生的废气通过负压密闭+活性炭吸附，经 18 米高排气筒（DA003）排放等措施，确保其有组织排放的二甲苯、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求，无组织排放的非甲烷总烃厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)要求;烘干过程中使用的热风炉燃烧天然气产生的废气,经18米高排气筒(DA003)排放,确保其产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求;危废暂存间的废气经负压集气+活性炭吸附处理后,经15米高排气筒(DA004)排放,确保其有组织排放的非甲烷总烃,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求。

该项目冬季取暖为集中供热。

(三)落实废水污染防治措施。该项目产生的生活污水排入现有防渗池,定期拉运至大同区污水处理厂处理;试压水循环使用,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,对除锈机、车床、自动喷漆设备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;加强对油管装卸过程中噪声的管理,不得扰民。

(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、废漆桶、废漆渣、废活性炭等属于危险废物,必须按照国家关于危险废物有关规范要求进行管理,与有资质部门签订处置协议,并按规定进行暂存、转移和处置,严禁排入外环境;金属废料、金属废屑、静电除尘器内收集的粉尘等收集后外售综合利用;生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

(六)落实土壤及地下水污染防治措施。危废暂存间、喷漆室、库房、待修复油管储存区、事故池等采取重点防渗,保留施工影像资料;建立完善的土壤及地下水监测制度,根据厂区布置、地下水流向,合理设置地下水监测井并定期监测,严防土壤及地下水污染。

(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，降低环境风险事故的发生，建立应急管理组织机构，制定突发环境应急预案并到生态环境主管部门备案，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。项目建成后，应做好排污许可申报工作并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日常环境管理工作。



主题词：创业      油管防腐修复      报告表      批复  
大庆市红岗生态环境局      2022年6月2日印发

附件 8：固体废物委托处理合同



---

报审序号：2023-11925

合同编号：DQGLJ-KLYXGS-2023-CL-1749

**固体废物处置合同**  
(HW08 含油污泥)

大庆油田创业金属防腐有限公司  
与  
大庆蓝星环保工程有限公司

2023 年 5 月 12 日 签署



## 目 录

1. 固体废物处置的内容、标准和方式.....	2
2. 固体废物处置的期限、地点.....	3
3. 固体废物的接收、运输和处置.....	4
4. 费用及支付.....	10
5. 权利和义务.....	14
6. 健康、安全生产及环境保护.....	16
7. 保密.....	16
8. 诚信合规.....	17
9. 不可抗力.....	18
10. 违约责任.....	19
11. 合同解除.....	21
12. 通知.....	22
13. 法律适用及争议解决.....	23
14. 合同效力及其他约定.....	24
附件一.....	27
附件二 .....	43



本固体废物处置合同（“本合同”）由以下双方在大庆市红岗区红卫村签订。

委托方（简称“甲方”）：大庆油田创业金属防腐有限公司

住所：大庆市红岗区红卫村企业

（法人）统一社会信用代码：9123060573127622XE

法定代表（负责）人：张晓林

受托方（简称“乙方”）：大庆蓝星环保工程有限公司

住所：大庆市让胡路区庆新中心村庆新街道 14 委

企业（法人）统一社会信用代码：91230600702891397R

法定代表（负责）人：王静波

甲方和乙方以下合称“双方”，单称“一方”。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规的规定，本着自愿、平等、公平和诚实信用的原则，双方就本合同项下固体废物处置事宜，协商一致，签订本合同。

#### 1. 固体废物处置的内容、标准和方式

乙方应根据甲方的委托，按照本条约定的内容、标准和方式处置有关固体废物。

##### 1.1 处置内容：

待处置固体废物名称：HW08 含油污泥；

本页无正文，为《2023年昆仑金属防腐公司与大庆蓝星环保工程有限公司签订含油污泥处置合同（油管修复-蓝星环保04）》（编号：2023-N/G-21357）的签署页。

甲方：大庆油田创业金属防腐有限公司

盖章日期：2023年5月12日



乙方：大庆蓝星环保工程有限公司

盖章日期：2023年5月12日



## 附件 9: 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
不招标原因					
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	陈普恒	
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 年污水并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 旗村车棚 46号院内	八百垅排 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：李德

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 10：危险废物转移联单

危险废物转移联单									
1									
2	省内联单编号：2023230000029335				国家联单编号：20232306013311				
3	第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
4	单位名称：大庆油田创业金属防腐有限公司				应急联系电话：18903691288				
5	单位地址：大庆市红岗区八百垅北路红卫村27号-2号								
6	经办人：刘伟			联系电话：18903691288		交付时间：2023年07月25日 19时07分21秒			
7	序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
8	1	含油污泥	071-001-08	毒性,易燃性	SS半固态	石油类	袋	200	23.1200
9	第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
10	单位名称：大庆油田利达实业有限公司				营运证件号：230602300009				
11	单位地址：黑龙江省大庆市萨尔图区北二路16号				联系电话：13351091219				
12	驾驶员：王立国				联系电话：15084680877				
13	运输工具：汽车				牌号：黑EJ2404				
14	运输起点：大庆市红岗区八百垅北路红卫村27号-2号				实际起运时间：2023年07月25日 19时07分21秒				
15	经由地：红岗区、让胡路区								
16	运输终点：大庆市萨尔图区北一快速路南侧1.5公里、西一路西侧1公里处				实际到达时间：2023年07月25日 19时07分34秒				
17	第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
18	单位名称：大庆蓝星环保工程有限公司				危险废物经营许可证编号：2306020001				
19	单位地址：大庆市萨尔图区北一快速路南侧1.5公里、西一路西侧1公里处								
20	经办人：崔萌萌			联系电话：13351756481		接受时间：			
21	序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
22	1	含油污泥	071-001-08						

	A	B	C	D	E	G	H	I	J
1	<b>危险废物转移联单</b>								
2	省内联单编号: 2023230000029737				国家联单编号: 20232306013520				
3	第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
4	单位名称: 大庆油田创业金属防腐有限公司					应急联系电话: 18903691288			
5	单位地址: 大庆市红岗区八百垅北路红卫村27号-2号								
6	经办人: 刘伟			联系电话: 18903691288		交付时间: 2023年07月27日 15时22分10秒			
7	序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量(吨)
8	1	含油污泥	071-001-08	毒性, 易燃性	SS半固态	石油类	袋	100	15.5900
9	第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
10	单位名称: 大庆油田利达实业有限公司					营运证件号: 230602300009			
11	单位地址: 黑龙江省大庆市萨尔图区北二路16号					联系电话: 13351091219			
12	驾驶员: 王立国					联系电话: 15084680877			
13	运输工具: 汽车					牌号: 黑BJ2404			
14	运输起点: 大庆市红岗区八百垅北路红卫村27号-2号					实际起运时间: 2023年07月27日 15时22分10秒			
15	经由地: 红岗区、让胡路区								
16	运输终点: 大庆市萨尔图区北一快速路南侧1.5公里、西一路西侧1公里处					实际到达时间: 2023年07月27日 15时22分25秒			
17	第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
18	单位名称: 大庆蓝星环保工程有限公司					危险废物经营许可证编号: 2306020001			
19	单位地址: 大庆市萨尔图区北一快速路南侧1.5公里、西一路西侧1公里处								
20	经办人: 崔萌萌			联系电话: 13351756481		接受时间:			
21	序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量(吨)		
22	1	含油污泥	071-001-08						



本页无正文，为《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）》（编号：2023-N/G-14482）的签署页。

甲方：大庆油田创业金属防腐有限公司  
盖章日期：2023年4月4日



乙方：大庆石油管理局有限公司  
盖章日期：2023年4月4日



附件 11： 检测报告



报告编号: JRD-BG-202312086



# 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  
公司油管防腐、修复提标改造项目检测报告

---

委托单位 : 大庆油田创业金属防腐有限公司  
油管修复分公司

---

检测类别 : 委托检测

---

样品类型 : 有组织废气、无组织废气、噪声、  
地下水、土壤

---

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：宋喜晶

## 一、检测信息

委托方: 大庆油田创业金属防腐有限公司油管修复分公司

受检单位: 大庆油田创业金属防腐有限公司

地址: 位于大庆市红岗区红四村东巷 46 号

联系人: 李明珠	联系电话: 18903691370
采样时间: 2023 年 12 月 19-20 日	采样人员: 张国宇、张磊、张立伟、刘思彤
样品分析时间: 2023 年 12 月 19-30 日	分析人员: 张国宇、刘珊珊、赵倩、陈雨欣、于爽、李雪薇、朱海婷、李雪薇、高德宇、徐畅

## 二、检测内容

### 1、有组织废气

- (1) 检测点位: 油管清洗排气筒 (DA001) 处理后;  
检测项目: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度;  
检测频次: 检测 2 天, 3 次/天。
- (2) 检测点位: 除锈工艺排气筒 (DA002) 处理前、除锈工艺排气筒 (DA002) 处理后, 共计 2 个点位;  
检测项目: 颗粒物;  
检测频次: 检测 2 天, 3 次/天。
- (3) 检测点位: 喷漆室、烘干排气筒 (DA003) 处理后;  
检测项目: 二甲苯、非甲烷总烃;  
检测频次: 检测 2 天, 3 次/天。
- (4) 检测点位: 危废暂存间排气筒 (DA004) 处理后;  
检测项目: 非甲烷总烃;  
检测频次: 检测 2 天, 3 次/天。

### 2、无组织废气

- (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 个点位;  
检测项目: 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯;  
检测频次: 检测 2 天, 3 次/天
- (2) 检测点位: 管道清洗厂房外、烘干室外, 共计 2 个点位;  
检测项目: 非甲烷总烃;

检测频次: 检测 2 天, 4 次/天。

### 3、 噪声

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

检测项目: 厂界噪声;

检测频次: 检测 2 天, 昼夜检测各 1 次。

### 4、 地下水

检测点位: 地下水监测井, 共计 3 个点位;

检测项目: pH 值、溶解性总固体、钙和镁总量 (总硬度)、高锰酸盐指数 (耗氧量)、六价铬、铁、锰、氨氮、挥发酚、氟化物、无机阴离子 ( $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ )、碳酸盐、碳酸氢盐、铝、钾、钠、钙、镁、阴离子表面活性剂、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类;

检测频次: 检测 1 天, 1 次/天。

### 5、 土壤

检测点位: 监测油管清洗、除锈喷漆室、烘干室、危废间, 共计 4 个点;

检测项目: 二甲苯;

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、分析方法及分析仪器

检测项目、分析方法及分析仪器信息见表 1。

表 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	检出限量
有组织废气	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	电子天平 PT-104/55SY JRD-011	1.0 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
	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	/

	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	大流量烟尘(气)测试仪 YQ-3000D JRD-127	3.0 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	大流量烟尘(气)测试仪 YQ-3000D JRD-127	3.0 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	0.07 (mg/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	林格曼烟气黑度图	1
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱仪 GC2014 JRD-022	5.0×10 <sup>-4</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
无组织废气	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	0.07 (mg/m <sup>3</sup> )
	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	7.0 (μg/m <sup>3</sup> )
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱仪 GC2014 JRD-022	5.0×10 <sup>-4</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
噪声	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	/
地下水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式pH计 pHB-4 JRD-056	/
	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	分析天平 FA2004 JRD-010	/
	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	0.05 (mmol/L)
	高锰酸盐指数(耗)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管 25mL	0.5 (mg/L)

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	0.01 (mg/L)
碳酸盐、碳酸氢盐	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	14.0 (mg/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: 0.03 (mg/L) 锰: 0.01 (mg/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	0.025 (mg/L)
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	0.0003 (mg/L)
铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标(4.3 铝 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 JRD-128	10.0 ( $\mu\text{g/L}$ )
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	0.004 (mg/L)
无机阴离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-8618 JRD-016	Cl <sup>-</sup> :0.007 (mg/L) NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> :0.016 (mg/L) NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> :0.016 (mg/L) SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> :0.018 (mg/L)
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	氟离子电极 PF-2-01 JRD-110	0.05 (mg/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-360S JRD-003	<3MPN/ L
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平板计数法 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 DHP-360S JRD-003	1 (CFU/m 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: 0.05 (mg/L) 钠: 0.01 (mg/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: 0.02 (mg/L) 镁: 0.002 (mg/L)
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	紫外可见分光光度计 752 JRD-017	0.050 (mg/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	0.003 (mg/L)
	二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪 GC2014 JRD-022	2 ( $\mu\text{g/L}$ )
土壤	二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890A-5975C JRD-025	1.2 ( $\mu\text{g/kg}$ )

## 五、检测结果

检测结果见表 2—表 7。

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		
2023.1 2.19	油管清洗 排气筒 (DA001) 处理后	废气排放量( $\text{Nm}^3/\text{h}$ )	5326	5269	5314
		实测低浓度颗粒物 排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	8.1	8.5	7.9
		折算后低浓度颗粒物 排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	9.6	10.1	9.5
		实测 $\text{SO}_2$ 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	12	11	10
		折算后 $\text{SO}_2$ 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	14	13	12
		实测 $\text{NO}_x$ 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	42	43	40
		折算后 $\text{NO}_x$ 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	50	51	48
		$\text{O}_2$ 含量 (%)	6.3	6.2	6.5
		烟温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	100.1	100.1	100.3

		气压 (kPa)	101.6	101.5	101.5
		格林曼黑度	<1	<1	<1
	除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理前	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16367	16359	16325
		颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	132	137	135
	除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12367	12624	12654
		低浓度颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.6	1.6
	喷漆室、烘 干排气筒 (DA003) 处理后	实测低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.7	7.0	6.9
		折算后低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.1	9.4	9.6
		实测 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9	8	8
		折算后 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	11	11
		实测 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	24	20
		折算后 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31	32	28
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4217	4220	4221
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.92	7.13	7.04
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4210	4222	4220
		二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L
		格林曼黑度	<1	<1	<1
			危废暂存 间排气筒 (DA004) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1203
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.13			1.16	1.12
2023.1 2.20	油管清洗 排气筒 (DA001) 处理后	废气排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	5369	5411	5347
		实测低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.9	8.0	8.4
		折算后低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.5	9.8	10.2
		实测 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	15	12
		折算后 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16	18	15
		实测 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40	43	44

	折算后 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48	53	53
	O <sub>2</sub> 含量 (%)	6.4	6.7	6.6
	烟温 (°C)	100.1	100.0	100.0
	气压 (kPa)	101.3	101.3	101.1
	格林曼黑度	<1	<1	<1
除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理前	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16589	16523	16547
	颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	123	117	129
除锈工艺 排气筒 (DA002) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12369	12458	12769
	低浓度颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.6	1.4
喷漆室、烘 干排气筒 (DA003) 处理后	实测低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.9	7.1	6.2
	折算后低浓度颗粒物 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.9	9.8	9.0
	实测 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	7	7
	折算后 SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	10	10
	实测 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20	22	24
	折算后 NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29	30	35
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4216	4235	4227
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.92	7.03	7.14
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4215	4203	4217
	二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L
	格林曼黑度	<1	<1	<1
	危废暂存 间排气筒 (DA004) 处理后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1211	1236
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		1.16	1.20	1.09

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	检测项目	检测结果
------	------	------

		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#
2023.12.19	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	100	115	118	143
		103	127	130	133
		105	132	140	110
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.54	1.82	1.71	1.89
		0.55	1.84	1.79	1.90
		0.51	1.88	1.73	1.94
	二甲苯 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L
		$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L
		$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L
	检测项目	检测结果			
管道清洗厂房外		烘干室外			
非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.88	0.85			
	0.98	0.91			
	0.78	0.94			
	0.80	0.84			
采样时间	检测项目	检测结果			
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#
2023.12.20	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	103	110	142	133
		105	127	117	122
		102	140	132	140
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.51	1.83	1.72	1.94
		0.56	1.88	1.77	1.91
		0.53	1.87	1.73	1.88
	二甲苯 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L	$5.0 \times 10^{-4}$ L

		5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L
		5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L
检测项目	检测结果				
	管道清洗厂房外		烘干室外		
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.66		0.81		
	0.68		0.84		
	0.76		0.63		
	0.85		0.71		

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 4 噪声检测结果表

单位: dB (A)

检测点位	检测结果							
	2023.12.19				2023.12.20			
	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	09:24	52.2	22:23	42.3	09:16	53.4	22:05	43.2
厂界南侧 1m 处	09:56	51.5	22:48	41.2	09:44	51.8	22:31	41.8
厂界西侧 1m 处	10:23	50.9	23:05	40.8	10:15	51.1	22:54	41.2
厂界北侧 1m 处	10:44	52.4	23:26	42.5	10:34	52.9	23:12	42.9

表 5 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#	监测井 3#
2023.12.19	pH 值 (无量纲)	7.3	7.4	7.3
	钙和镁总量 (总硬度,mg/L)	410	400	400
	溶解性总固体 (mg/L)	952	921	830
	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	17.8	13.9	12.4

NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	0.841	0.710	0.511
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	6.63	9.97	4.43
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	26.6	24.6	25.5
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L
高锰酸盐指数 (耗氧量, mg/L)	2.8	2.9	2.8
氨氮 (mg/L)	0.404	0.424	0.401
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
镁 (mg/L)	27.5	24.4	27.0
钾 (mg/L)	1.06	1.83	1.82
钠 (mg/L)	137	117	112
钙 (mg/L)	111	94.4	105
总大肠菌群 (MPN/L)	<3	<3	<3
细菌总数 (CFU/ml)	70	80	70
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
氟化物 (mg/L)	0.34	0.45	0.27
二甲苯 (μg/L)	2L	2L	2L
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	0	0	0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	564	532	516
铝 (μg/L)	<10	<10	<10
氯化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.01L	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”。

表 6 土壤检测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果
2023.12.19	监测油管清洗	间二甲苯+对二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	1.2L
	除锈喷漆室		1.2L
	烘干室		1.2L
	危废间		1.2L
	监测油管清洗	邻二甲苯	1.2L
	除锈喷漆室		1.2L
	烘干室		1.2L
	危废间		1.2L

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 7 气象条件结果表

采样时间	气压 (KPa)	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	风向	风速 (级)
2023 年 12 月 19 日	100.3	-19~-26	北风	2
2023 年 12 月 20 日	100.8	-20~-25	西北风	2

## 六、检测点位示意图

附件 1 现场采样照片



排气筒 (DA003) 处理后



排气筒 (DA001) 处理后



排气筒 (DA002) 处理前



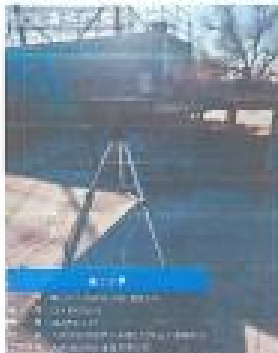
排气筒 (DA002) 处理后



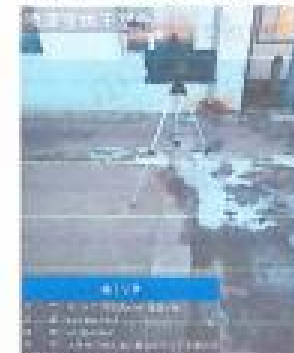
排气筒 (DA004) 处理前



排气筒 (DA004) 处理后



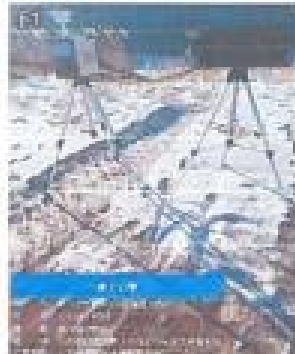
管道清洗厂房外



烘干室外



厂界上风向 1#



厂界下风向 2#



厂界下风向 3#



厂界下风向 4#



地下水监测井



危废间



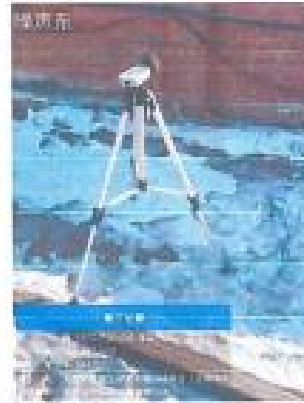
监测油管清洗



除锈喷漆室



烘干室



噪声

\*\*以下无正文\*\*

报告编写人: \_\_\_\_\_

审核人: \_\_\_\_\_

授权签字人: \_\_\_\_\_

签发日期: 2022年12月30日

