

滨州市立德石油科技有限公司  
大庆分公司油田石油助剂改扩建项  
目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司

编制单位：滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司

二〇二六年一月

建设单位：滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司

法人代表：王秀成

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

法人代表：李丹

项目负责人：赵启龙等

建设单位：滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

编制单位：滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司

电话：13555503099

电话：0459-8989973

传真：/

传真：/

邮编：163000

邮编：163000

地址：黑龙江省大庆市红岗区杏南西街 28 号

地址：黑龙江省大庆市高新区科技路 97 号

## 目录

表一 .....	1
表二 .....	3
表三 .....	17
表四 .....	19
表五 .....	24
表六 .....	26
表七 .....	28
表八 .....	32
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	35
附件 1 建设项目环境影响报告表的批复 .....	错误！未定义书签。
附件 2 排污许可登记回执 .....	错误！未定义书签。
附件 3 危废处置合同 .....	错误！未定义书签。
附件 4 现场照片及监测照片 .....	错误！未定义书签。
附件 5 人员上岗证 .....	错误！未定义书签。
附件 6 监测报告 .....	错误！未定义书签。
附件 7 验收意见 .....	错误！未定义书签。

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目				
建设单位名称	滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	黑龙江省大庆市红岗区杏南西街 28 号				
主要产品名称	减阻剂（31.3%）、润滑剂				
设计生产能力	年产 10000t 减阻剂（31.3%）、年产 10000t 润滑剂				
实际生产能力	年产 10000t 减阻剂（31.3%）、年产 10000t 润滑剂				
建设项目环评时间	2025 年 4 月	开工建设时间	2025 年 5 月 1 日		
调试时间	2026 年 1 月 23 日	验收现场监测时间	2026 年 1 月 23 日-24 日		
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	黑龙江省久恒环保有限责任公司		
环保设施设计单位	济南博创环保科技有限公司	环保设施施工单位	济南博创环保科技有限公司		
环评总投资	100 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	5%
实际总投资	105 万元	环保投资	4.5 万元	比例	4.3%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令（2017）第 682 号，2017.10.1）；</li> <li>2.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部文件国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.22）；</li> <li>3.《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号，环境保护部办公厅，2015.12.30）；</li> <li>4.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 10 号，生态环境部，2018.05.16）；</li> <li>5.《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护验收的工作指引（试行）》（黑环函〔2018〕284 号，黑龙江省环境保护厅，2018.8.22）；</li> <li>6.《滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目环境影响报告表》（黑龙江省久恒环保有限责任公司，2025.4）；</li> <li>7.《滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目环境影响报告表的批复》岗环审〔2025〕10 号，大庆市红岗生态环境局，（2025.4.28）；</li> <li>8.《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕688 号）；</li> <li>9.国家有关环境监测技术规范、监测分析方法和污染物排放标准。</li> </ol>				

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	<b>一、污染物排放控制标准</b>					
	<b>1.大气污染物排放标准</b>					
	<p>本项目运营期生产车间排放的有组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；厂界非甲烷总烃执行《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；厂区内厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值附录 A 表 A.1 中标准限值。验收时期执行标准与环评时期一致。具体标准如下：</p>					
	<b>表 1-1 废气污染物排放标准</b>					
	污染源	污染物	浓度限值	排放速率	排气筒高度	执行标准
	有组织排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	120mg/m <sup>3</sup>	10kg/h	15m	《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值 (GB16297-1996)
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	4.0 mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂房外监控点	非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup> (1h 平均浓度值)			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中排放限值要求
			30mg/m <sup>3</sup> (任意一次浓度值)			
	<b>2.噪声</b>					
<p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。验收时期执行标准与环评时期一致。</p>						
<b>表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)</b>						
类别		昼间		夜间		
2 类		60		50		
<b>3.固体废物</b>						
<p>一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准要求，危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。</p>						
<b>4.总量控制</b>						
<p>本项目无生产废水，不新增生活污水，本项目污染物总量控制指标为非甲烷总烃 2.396t/a。</p>						

## 表二

### 1.项目概况

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司位于黑龙江省大庆市红岗区杏南西街28号，2022年5月建设减阻剂生产线一条，设计生产能力10万t/a，至今已运营近3年，由于减阻剂市场需求减弱，将现有工程10万t/a压裂用减阻剂规模下调至1万t/a，结合市场现有需求，在现有生产车间内扩建一条钻井液用润滑剂生产线，设计生产能力1万t/a。

2021年5月，大庆蓝天环保科技有限公司完成了《滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司石油助剂生产项目环境影响报告表》，项目于2021年12月21日取得了《关于滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司石油助剂生产项目环境影响报告表的批复》，（岗环审〔2021〕60号），该项于2022年11月完成了项目竣工环境保护验收工作。2023年05月15日完成了排污许可证的填报工作，排污登记编号：91230605MA1BMPQH10001X。

建设单位委托黑龙江省久恒环保有限公司承担该项目的环评工作。评价单位于2025年4月完成了《滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目环境影响报告表》。2025年4月28日，大庆市红岗生态环境局以“岗环审〔2025〕10号”文对该项目的环境影响报告表进行了批复。2026年1月22日完成了排污整变更工作。

2026年1月，滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及有关的监测规范，现场勘查，收集资料开展工作。滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司委托黑龙江永青环保科技有限公司于2026年1月23日-24日对该项目工程进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和有关资料，滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

## 2.工程建设位置

本项目位于黑龙江省红岗区杏南西街 28 号，厂区中心坐标为东经 124°49'34.545"，北纬 46°16'45.509"，本项目租用现有闲置厂房作为生产厂房，项目厂区东侧、西侧、北侧、南侧为空地，南侧 115 米为杏十一路。本项目建设地点与环评设计建设位置一致。本项目地理位置见图 2-1，周边环境关系见图 2-2，总平面布置见图 2-3。





图 2-2 项目周边关系

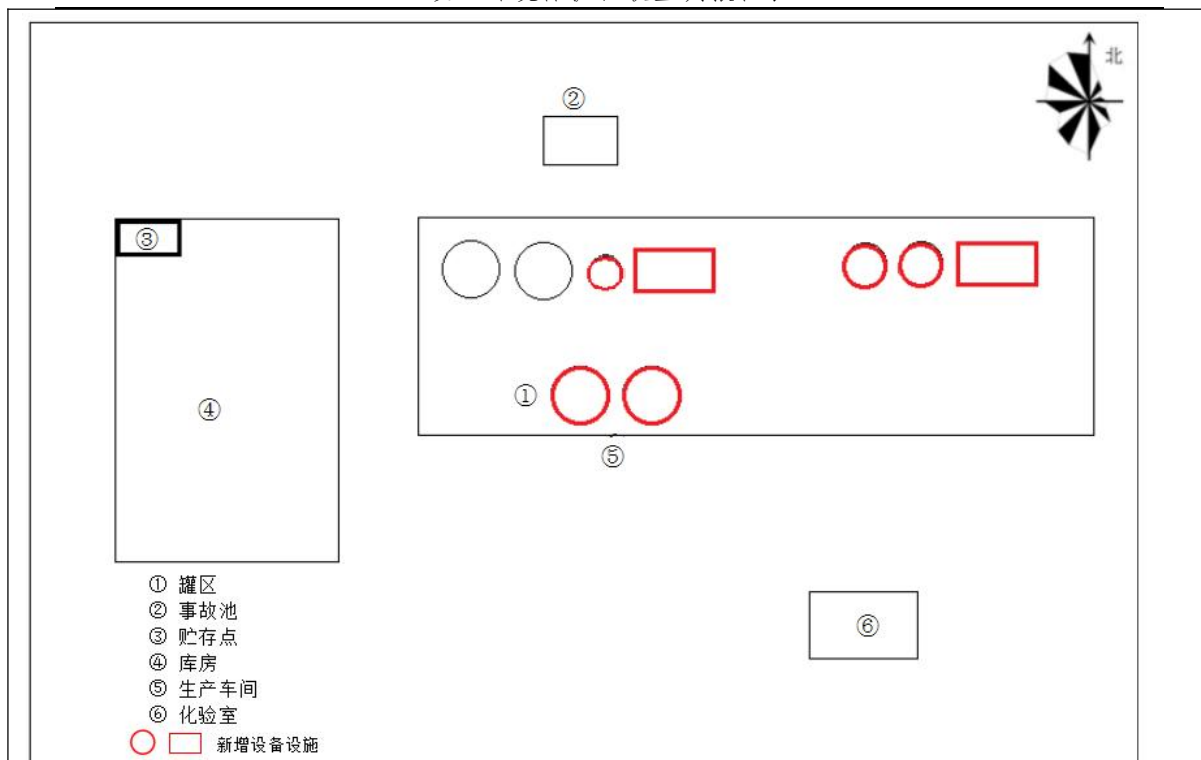


图 2-3 本项目平面布置图

### 3.工程建设内容:

本项目建设内容如下:

现有工程改建内容:①将现有工程10万t/a减阻剂产量下调至1万t/a;②新增1座3m<sup>3</sup>搅拌釜,现有2座10m<sup>3</sup>搅拌釜中1座作为扩建工程生产设备使用。

扩建工程内容:①在现有生产车间内扩建1条1万t/a钻井液用润滑剂生产线;②新增2座5m<sup>3</sup>搅拌釜,将现有工程1座10m<sup>3</sup>搅拌釜调用作为新生产线搅拌釜;③新增2座35m<sup>3</sup>原料储罐,用于贮存原料极压抗磨剂及改性植物油。年生产300天,9小时运行。

#### (1) 建设项目组成

本项目环评预计以及实际建设组成见表 2-2:

表2-2 本项目环评预计与实际建设项目组成表

类别	名称	环评设计建设内容		实际建设内容	备注
		现有工程	改扩建工程内容		
主体工程	生产车间	1座，砖混结构，单层，高度8m，占地面积836.57m <sup>2</sup> ，设置减阻剂生产线一条，设有10m <sup>3</sup> 搅拌釜2座（分别为1#搅拌釜、2#搅拌釜）。	改建减阻剂生产线：新增3m <sup>3</sup> 搅拌釜1个，保留1#搅拌釜生产设备；新建润滑剂生产线1条，新增5m <sup>3</sup> 搅拌釜1个，调用现有工程10m <sup>3</sup> 2#搅拌釜1个。	减阻剂生产线新增1座3m <sup>3</sup> 的搅拌釜（3#），依托1座原有10m <sup>3</sup> 搅拌釜（1#）；建设1条润滑剂生产线，建设5m <sup>3</sup> 搅拌釜2个（4#、5#），依托原有工程10m <sup>3</sup> 搅拌釜（2#）。	为优化产品质量，延长了搅拌时间（原设计搅拌3h，实际搅拌时间4h），故新增1座5m <sup>3</sup> 搅拌釜。
辅助工程	化验室	占地面积35m <sup>2</sup> ，设置比重计1台，用于液体密度检验，为物理化验，不涉及实验试剂的配置与使用，化验后样品及器皿冲洗水回用至生产线。	依托现有化验室，新增运动黏度仪1台，用于粘度检验，为物理化验，不涉及实验试剂的配置与使用，化验后样品及器皿冲洗水分别回用至生产线。	依托原有化验室，新增运动黏度仪1台，用于粘度检验，为物理化验，不涉及实验试剂的配置与使用，化验后样品及器皿冲洗水分别回用至生产线。	与环评一致
储运工程	库房	1座，砖混结构，单层，高度8m，占地面积530m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，用于存放原辅料及产品，原辅料及产品采取分区存放。	依托现有库房，用于存放原辅料及产品，原辅料及产品采取分区存放。	原料及产品暂存现有库房，位于厂区西侧，占地面积530m <sup>2</sup> 。原辅料及产品采取分区存放。	依托/与环评一致
	储罐	/	厂区北侧增设2座35m <sup>3</sup> 的原料储罐，用于贮存原料极压抗磨剂及改性植物油。	增设2座35m <sup>3</sup> 的原料储罐，用于贮存原料极压抗磨剂及改性植物油，位于生产车间南侧。	新建/储罐位置改变
公用工程	给水	生产、生活用水来源于自来水管网。	本项目无生产用水；不新增劳动定员，不新增生活污水。	本项目无生产用水；不新增劳动定员，不新增生活污水。	依托/与环评一致
	排水	无生产废水，生活污水排入防渗化粪池，由罐车拉运至南区污水处理厂处理。	本项目无生产废水排放，不新增生活污水排放。	本项目无生产废水排放，不新增生活污水排放。生活污水排入防渗化粪池。	

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

				池,由罐车拉运至南区污水处理厂处理。	
	供热	项目生产用热为电加热,办公楼采用电采暖。	项目生产用热为电加热,办公楼采用电采暖。	项目生产用热为电加热,办公楼采用电采暖。	
	消防	配备灭火器和消防砂箱。	配备灭火器和消防砂箱。	配备灭火器和消防砂箱。	
	供电	供电由国家电网提供,用电量 25 万 kWh/a。	供电由国家电网提供,用电量 4.9 万 kWh/a。	供电由国家电网提供,用电量 4.9 万 kWh/a。	
环保工程	噪声防治	选用低噪声设备,安装减震基础,厂房隔声。	选用低噪声设备,安装减震基础,厂房隔声。	通过选用低噪声设备,安装减震基础,厂房隔声等措施降低噪声排放,本次验收监测期间,厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。	新建/与环评一致
	废水防治	无生产废水,生活污水排入防渗化粪池,由罐车拉运至南区污水处理厂处理。	本项目无生产废水排放,不新增生活污水。	本项目无生产废水排放,不新增生活污水。	/
	废气防治	搅拌釜上方设置 2 个集气罩,废气经 5000m <sup>3</sup> 引风机送至二级活性炭吸附装置吸附,经 15m 高排气筒 DA001 排放处置。	每条生产线灌装区盛放分别设置 1 个集气罩,依托现有工程废气处理装置,经由二级活性炭吸附,经 15m 高排气筒 DA001 排放处置。	搅拌釜上方设置 2 个集气罩,依托现有工程废气处理装置,经由二级活性炭吸附,经 15m 高排气筒 DA001 排放处置。本次验收监测期间,有组织排放废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 15m 高排气筒 标准限值。	与环评一致
	固废防治	一般工业固废 危险废弃物	原材料包装桶暂存于库房内,由生产厂家回收再利用。 废活性炭暂存于危险废物贮存点内,委托有资质单位处置。	原辅材料包装桶贮存于库房,由生产厂家回收再利用。 新增废活性炭、化验室废液、废润滑油及其包装桶暂存于危险废物贮存点内,委托有资质单位处置。	本项目产生的一般固体废物原辅材料包装桶贮存于库房,由生产厂家回收再利用。 废活性炭、化验室废液、废润滑油及其包装桶暂存于危险废物贮存点内,定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

	生活垃圾	生活垃圾集中收集，由市政环卫部门清运处理。	不新增劳动定员，不新增生活垃圾。	不新增劳动定员，不新增生活垃圾。	/
	危险废物贮存点	位于库房北侧，占地面积 5m <sup>2</sup> ，地面基础防渗层粘贴 2mm 厚高密度聚乙烯膜，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s，地面与裙角采用防渗、坚固材料构造，满足危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）中要求。	/	危废暂存间依托原有，位于库房北侧，占地面积 5m <sup>2</sup> ，地面基础防渗层粘贴 2mm 厚高密度聚乙烯膜，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s，地面与裙角采用防渗、坚固材料构造，满足危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）中要求。	依托/与环评一致
	地下水防治	生产车间、库房及危险废物贮存点为重点防渗，地面采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜进行防渗。 依托厂区东南侧现有 1 口地下水跟踪监测井，定期对地下水进行跟踪监测。	本项目原料罐区属于重点防渗区，基层为 2mm 高密度聚乙烯做渗漏层，表层防渗采用 C30P6 级抗渗混凝土，罐区四周设置 0.5m 高围堰。依托厂区东南侧现有 1 口地下水跟踪监测井，定期对地下水进行跟踪监测。	生产车间原料区做重点防渗，基层为 2mm 高密度聚乙烯做渗漏层，表层防渗采用 C30P6 级抗渗混凝土，罐区四周设置 0.5m 高围堰。 地下水监测井依托厂区东侧南监测井。	与环评一致
	环境风险防治	厂区北侧现有 100m <sup>3</sup> 事故池一座，满足事故状态下的储存要求。	依托现有事故池。	本项目事故池依托厂区北侧现有 100m <sup>3</sup> 事故池一座。	依托原有

#### 4.主要生产设备

本项目主要设备见表2-3:

**表 2-3 主要生产设备一览表**

生产线名称	改扩建前原项目生产设备			改扩建后项目生产设备			
	设备名称	型号或容量	数量	设备名称	型号或容量	数量	备注
减阻剂	搅拌釜	10m <sup>3</sup>	2	1#搅拌釜	10m <sup>3</sup>	1	其中 1 台调用至润滑剂生产线
	/	/	/	3#搅拌釜	3m <sup>3</sup>	1	新增
	投料泵	7.5KW	1	/	/	/	无变化
	电子秤	1t	1	/	/	/	无变化
	/	/	/	灌装机	/	1	新增
	引风机	5000m <sup>3</sup> /h	1	/	/	/	无变化
润滑剂	/	/	/	4#搅拌釜	5m <sup>3</sup>	2	新增
	/	/	/	2#搅拌釜	10m <sup>3</sup>	1	现有工程调用
	/	/	/	双层储罐	35m <sup>3</sup>	2	新增，地上式
	/	/	/	投料泵	7.5KW	1	新增 1 台
	/	/	/	灌装机	/	1	新增
化验室	比重计	/	1	黏度仪	/	1	新增

#### 5. 公用工程

##### 5.1 给、排水工程

##### 5.1.1 给水工程

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水量；减阻剂生产线用水量 6030m<sup>3</sup>/a；润滑剂无生产用水；试验室用水主要用于试验后的器皿清洗，日均用水量为 0.02 m<sup>3</sup>/d，年用水量约 6 m<sup>3</sup>/a。

##### 5.1.2 排水工程

本项目不新增生活污水排放量，产生的废水主要为化验室清洗废水，减阻剂密度检测产生的废水（3m<sup>3</sup>/a）回用于减阻剂生产线；润滑剂黏度检测产生的废水收集后暂存于贮存点，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

**5.2 供电：**本项目用电由国家电网供给。

**5.3 供热：**办公楼冬季供暖由电加热。

#### 6.劳动定员及工作制度

本项目年生产 300d，9 小时运行，工作人员依托原有不新增劳动定员。

### 7.环保投资情况

本项目设计总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，实际总投资 105 万，环保投资 4.5 万，环保总投资占项目总投资的 4.3%。环保投资详见表 2-4。

**表2-4 环保投资一览表**

类别	防治措施	投资（万元）
废气防治措施	集气罩 2 个	0.2
噪声防治措施	选取低噪声设备，采取减振垫等措施	0.3
地下水防治措施	储罐区（25m <sup>2</sup> ）地面防渗，四周设置 0.5m 高围堰	4
环保投资（万元）		4.5
占总投资比例（%）		4.3

### 8.主要原辅材料、能源消耗及水平衡

(1) 本项目原辅材料及能源消耗一览表见表2-5:

**表2-5 原辅材料及能源消耗一览表**

产品名称	物料名称	状态	比例	用量 (t/a)	储存方式 及位置	最大 储存量	来源
减阻剂 (31.3%)	聚丙烯酰胺溶液	液体	80%	3912.5	1t/桶，库 房	500t	外购
	水	液体	100%	6030	自来水	/	外购
润滑剂	极压抗磨剂(棉籽油)	液体	3%	300	储罐	35m <sup>3</sup>	外购
	改性植物油	液体	88.5%	8850	储罐	35m <sup>3</sup>	外购
	表面活性剂(山梨糖醇酐单油三脂)	液体	8%	800	1t/桶，库 房	50t	外购
	降粘剂(聚 $\alpha$ -烯烃 (PAO))	液体	0.5%	50	200kg/桶， 库房	4t	外购

(2) 水平衡

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水量；改建工程减阻剂生产线用水量 6030m<sup>3</sup>/a；扩建工程润滑剂无生产用水；试验室用水主要用于试验后的器皿清洗，日均用水量为 0.02 m<sup>3</sup>/d（6 m<sup>3</sup>/a）。本项目不新增生活污水排放量，产生的废水主要为化验室清洗废水，减阻剂密度检测产生的废水（3m<sup>3</sup>/a）回用于减阻剂生产线；润滑剂黏度检测产生的废水收集后暂存于贮存点，委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

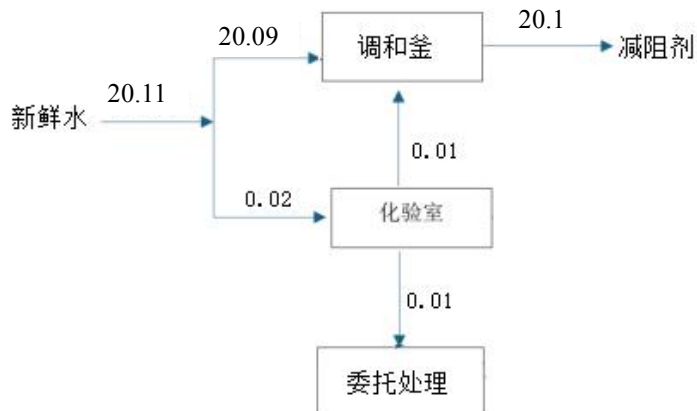


图 8-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 9.主要工艺流程及产污环节

运营期工艺流程简述

### 1、减阻剂工艺流程简述

#### 1) 生产工艺

①对所需搅拌釜阀门的关闭状态进行检查，并进行相关附属设备、机械进行检查备用。

②开启搅拌釜放空阀、进料阀，将聚丙烯酰胺溶液（含量 80%）、水按照比例通过投料泵将原料投入到密闭搅拌釜中。

③进料完毕后，关闭进料阀和放空阀，开启搅拌釜进行机械搅拌，搅拌时间 2h，搅拌至原料全部混合。

④化验室利用比重计进行液体密度检验，经检测合格后，开启搅拌釜放料阀，将减阻剂（31.3%）计量灌装（灌装时间 1h），包装规格按为 200kg/桶；化验不合格返调继续搅拌。液体密度检验为物理化验，化验室不涉及实验试剂的配置与使用，化验后样品及器皿清洗水返回至生产线。

⑤粘贴标识，入库，采用运输车拉走外售。

## 2) 生产工艺流程图

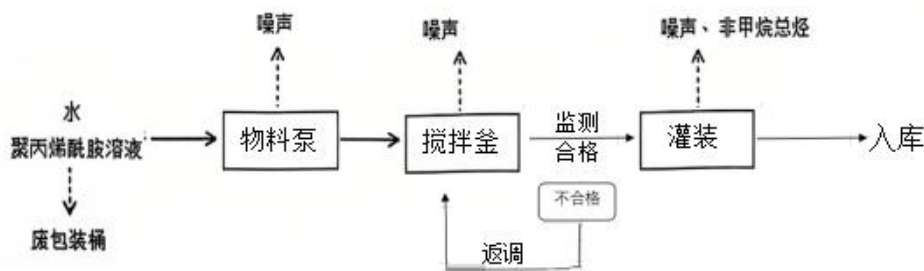


图 9-1 减阻剂工艺流程图及产污节点

## 2、润滑剂工艺流程简述

### 1) 生产工艺

a、对所需搅拌釜阀门的关闭状态进行检查，并进行相关附属设备、机械进行检查备用；

b、开启搅拌釜放空阀、进料阀，向搅拌釜中按比例加入改性植物油、降粘剂、极压抗磨剂和表面活性剂；

c、进料完毕后，关闭进料阀和放空阀，开启搅拌釜进行机械搅拌，搅拌时间 2h，搅拌至原料全部混合；

d、化验室利用黏度仪进行液体黏度检验，经检测合格后，开启搅拌釜放料阀，将润滑剂计量灌装（灌装时间 1h），包装规格按为 200kg/桶；化验不合格返调继续搅拌。液体黏度检验为物理化验，化验室不涉及实验试剂的配置与使用，化验后样品及器皿清洗水收集后暂存于贮存点，由黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

e、粘贴标识，入库，采用运输车拉走外售。

### 2) 生产工艺流程图

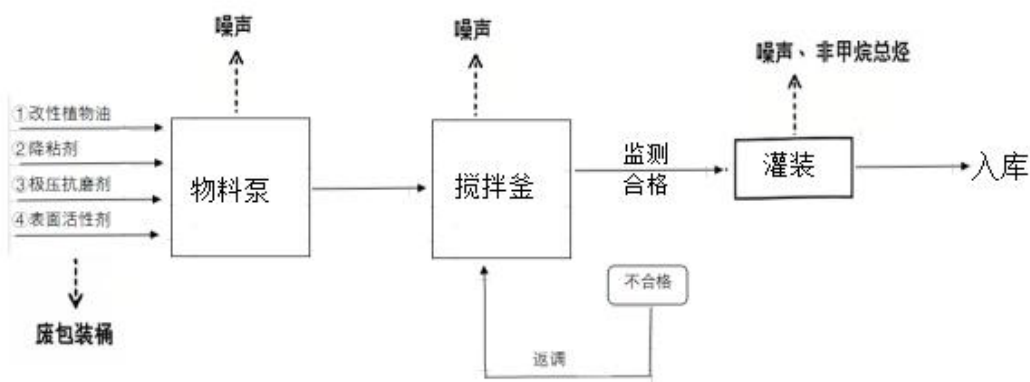


图 9-2 润滑剂工艺流程图及产污节点

本项目主要污染物的产生情况见下表。

表 2-6 污染物的产生情况一览表

环境要素	工序	污染因子	处理措施
废气	减阻剂灌装废气	非甲烷总烃	灌装区域上方设置集气罩，灌装废气通过集气罩收集引入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。
	润滑剂灌装废气	非甲烷总烃	
	储罐大小呼吸废气	非甲烷总烃	
噪声	搅拌釜	噪声	选用低噪声设备，产噪设备安装于建筑物内部，底部加装减振垫；加强设备维护、检修。
	搅拌釜		
	搅拌釜		
	搅拌釜		
	投料泵		
	投料泵		
	灌装机		
	灌装机		
固废	废包装桶	由生产厂家回收再利用	
	废活性炭（HW49:900-039-49）	暂存于危险废物贮存点，由黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。	
	废润滑油（HW08:900-217-08）		
	废润滑油包装桶（HW08:900-249-08）		
	化验室废液（HW49:900-047-49）		

## 10.项目变动情况

本次验收项目为改扩建项目，实际建设内容与环评阶段相比，发生以下变化：

①本项目原设计采用 1 座 5m<sup>3</sup> 搅拌釜进行生产，在保持总处理规模不变的前提下，为优化产品质量，润滑油生产线延长了搅拌时间（原设计搅拌 3h，实际搅

拌时间 4h)，故新增 1 座 5m<sup>3</sup> 搅拌釜。

②根据实际生产要求，改动车间布局，将厂区北侧增设的 2 座 35m<sup>3</sup> 原料储罐位置放置车间南侧。

对照“《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕688 号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺与环评相比均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

表三

### 主要污染源、污染物处理和排放

#### 一、施工期

本项目属于改扩建项目，于原有生产车间进行建设，施工期的主要内容是设备的安装、环保措施的建设等。污染源为建筑施工过程中产生的粉尘；施工期在厂房内对场地进行洒水，防止扬尘污染；不需要的建筑材料应及时运走；运输车辆加盖苫布，保证运输过程中不散落。机械施工、环保措施的安装等过程产生的噪声，通过选用低噪声、低振动的施工装修设备以及合理安排施工进度、施工时间，夜间禁止施工等措施控制噪声排放；运载建筑材料，建筑垃圾的车辆选择合适的时间、路线进行运输；加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。施工人员产生的生活垃圾和生活污水等。生活污水依托原有防渗化粪池集污，施工期会产生少量的废包装材料，分类收集后，部分外售，余下与生活垃圾一并交由环卫部门处置。



图 3-1 本项目施工期工艺流程图及产污节点

#### 二、运营期

##### 1. 废水

本项目不新增生活污水排放量，产生的废水主要为化验室清洗废水，减阻剂密度检测产生的废水（3m<sup>3</sup>/a）回用于减阻剂生产线；润滑剂黏度检测产生的废水收集后暂存于贮存点，委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

##### 2. 废气

本项目减阻剂、润滑剂搅拌及输送均密闭，灌装过程会产生挥发性有机物废气通过引风机经集气罩引入二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。废气污染源及污染物排放情况见表 3-1。

**表 3-1 废气污染源及污染物排放去向**

废气污染源	主要污染物	排放规律	环保措施
灌装	非甲烷总烃	连续	二级活性炭吸附+15m 高排气筒

### 3.噪声

本项目主要噪声源为搅拌釜、投料泵、灌装机、引风机等设备产生的噪声，噪声源强 80~85 (A)。噪声污染源通过选用低噪声设备、建筑隔声、减振等措施对噪声进行控制。

### 4.固体废物

一般固体废物主要为生产过程中产生的聚丙烯酰胺溶液、表面活性剂及降粘剂包装桶，暂存于库房内，返回生产厂家再利用。危险废物包括废润滑油及其包装桶、化验室废液、废活性炭，暂存危险废物贮存点，定期交由黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。固体废物产生情况见表 3-2:

**表 3-2 固体废物产生情况**

名称	产生环节	产生量(t/a)	验收期间 产生量(t/a)	废物类别	废物代码	处理方式
聚丙烯酰胺溶液、表面活性剂及降粘剂包装桶	生产过程	11050 (个)	15 (个)	一般固废	900-999-99	收集后外售
废润滑油桶	日常维护	5 (个)	0	危险废物	900-047-49	暂存危险废物贮存点，定期交黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。
废润滑油		0.3	0		900-217-08	
废活性炭	废活性炭	2.1	0		900-039-49	
化验室废液	化验室	3	0.01		900-047-49	

### 5.其他环保措施

#### 地下水污染防治措施

本项目原料罐区属于重点防渗区，基层为 2mm 高密度聚乙烯防渗层，表层防渗采用 C30 P6 级抗渗混凝土，罐区四周设置 0.5m 高围堰，原材料区的防渗性能满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中重点防渗区要求。

## 表四

### 一、建设项目环评报告表的主要结论

本项目建设符合国家政策，在采取本环评报告表所要求的污染防治措施并保证其正常运行的前提下，对环境的影响是可以接受的。因此，本项目建设从环境保护的角度讲是可行的。

#### 1.废气

本项目搅拌及输送均密闭，灌装工序将产生有机废气，2条生产线灌装工序上方分别安装集气罩，废气经集气罩收集+现有一套二级活性炭吸附处理后由15m高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放总量1.352t/a（0.50kg/h），排放浓度为100.14mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求。

厂界甲烷总烃 1h 平均浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；厂区内厂房外非甲烷总烃 1h 平均浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10mg/m<sup>3</sup> 限值要求，任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）30mg/m<sup>3</sup> 限值。

综上所述，本项目建成后，对周边大气环境影响较小，项目大气污染物排放方案可行。

#### 2.噪声

本项目选用低噪声设备，设备安装减振基础，采用建筑隔声等降噪措施，可以有效降低噪声对外环境的不利影响。

本项目选取低噪声设备，采取隔声、减振等措施，本工程运行后厂界四周昼间噪声贡献值在 18.3~42.4dB（A）之间，夜间不运行，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。项目营运期对周边声环境影响较小。

#### 3.固体废物处置措施及管理要求

##### （1）一般固废：

聚丙烯酰胺溶液、表面活性剂及降粘剂包装桶为一般固废，其规格为1t/桶、0.2t/

桶，废包装桶产生量为11050个/a，暂存于库房内，返回生产厂家再利用。

(2) 危险废物：

废润滑油（危废类别HW08，900-217-08）及其包装桶（危废类别HW08，危废代码900-249-08）、化验室废液（HW49:900-047-49）为危险废物，产生量分别为0.3t/a、5个/a、3t/a，暂存在危险废物贮存点，由有资质单位处置；

本项目产生的一般工业固体废物可回收在利用，不会产生二次污染。危险废物分类收集，在危险废物贮存点内分区存放，建立台账管理制度，记录危废产生量和去向，严格执行危险废物转移联单制度，委托有资质单位处理。通过严格管理及采取措施，危险废物在产生、收集、暂存、运输、处置等环节不会产生二次污染。

二、审批部门的审批决定落实情况

具体情况见表 4-1：

表 4-1 环评批复落实情况表

环评批复审批意见	落实情况
（一）加强施工期的环境管理，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场界颗粒物应满足《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；施工场界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。	经调查，项目施工期定期洒水抑尘，合理规划运输路线，建筑材料定点存放，施工过程中产生的建筑废料集中收集；通过选用低噪声、低振动的施工装修设备，合理安排施工进度、施工时间，未在夜间施工等措施降噪，施工期未发生关于废气污染投诉现象。
（二）落实大气污染防治措施。生产车间废气通过集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；厂区内厂房外非甲烷总烃应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求；厂界无组织排放非甲烷总烃应满足《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。	本项目产生的废气主要来罐装，废气通过集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，本次验收监测期间，有组织排放废气非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；厂区内厂房外非甲烷总烃监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求；厂界无组织排放非甲烷总烃应满足《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）落实噪声污染防治措施。该项目噪声源需合理布局，加强管理。选择低噪声设备，建筑隔声、减振，加强设备维护、检修，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	项目产生的噪声来自搅拌釜、投料泵、灌装机、引风机等，设备通过选用低噪声设备、建筑隔声、减振等措施对噪声进行控制。本次验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1

<p>(四)落实固体废物污染防治措施。固体废物按照"资源化、减量化、无害化"的原则,合理安全处置。原料废包装桶返回生产厂家再利用;废润滑油及其包装桶、废活性炭、化验室废液暂存于危险废物贮存点,定期委托有资质单位进行处置。</p>	<p>2348-2008)中2类标准。</p> <p>本项目产生的一般固体废物主要为生产过程中产生的聚丙烯酰胺溶液、表面活性剂及降粘剂包装桶,暂存于库房内,返回生产厂家再利用。危险废物包括废润滑油及其包装桶、化验室废液、废活性炭,暂存危险废物贮存点,定期交由黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。</p>
<p>(五)落实土壤及地下水污染防治措施。采取分区防渗措施,现有工程生产车间、库房、危险废物贮存点已按重点防渗区采取防渗措施。新建的原料罐区采用C30 P6级抗渗混凝土进行表面防渗,基层为2mm厚高密度聚乙烯,渗透系数<math>10^{-10}</math>cm/s,满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)重点防渗要求;厂区其他区域进行简单防渗。防渗隐蔽工程保留施工期影像资料。</p>	<p>生产车间、库房、危险废物贮存点依托原有,已按重点防渗区采取防渗措施。新建的原料罐区采用C30 P6级抗渗混凝土进行表面防渗,基层为2mm厚高密度聚乙烯,渗透系数<math>10^{-10}</math>cm/s,满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)重点防渗要求;厂区其他区域进行简单防渗。</p>
<p>(六)落实环境风险防范措施。采用先进的生产工艺、设备和管理体系,降低工程的环境影响和环境风险,落实企业安全主体责任,建立应急管理组织机构,制定突发环境事件应急预案并到生态环境主管部门备案。加强风险防控预警体系建设,定期开展应急演练,防止污染事故发生。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。</p>	<p>本项目制定了突发环境事件应急预案,加强对设备的管理与维护,杜绝液态物质的跑、冒、滴、漏现象的发生,车间内配完整的防火措施,报警和消防设施,储备应急物资。已制定地下水和土壤监测计划,定期完成监测。</p>

### 三、审批部门文件

#### 大庆市红岗生态环境局文件

#### 岗环审(2025)10号

#### 关于滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目

#### 环境影响报告表的批复

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司:

你单位报送的《关于申请审批滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目环境影响评价文件的函》及相关材料收悉。经研究,批复如下:

一、该项目属于改扩建项目,大庆市红岗区杏南西街28号,项目代码:2501-230605-04-01-404941。将现有工程10万t/a减阻剂产量下调至1万t/a,新增1个3m<sup>3</sup>搅拌釜,保留1个10m搅拌釜(1#)。新建1条润滑剂生产线,主要包括新增1个

5m 搅拌釜，调用现有工程 1 个 10m<sup>2</sup> 搅拌釜 (2#)，新增 2 座 35m<sup>3</sup> 原料储罐。减阻剂生产工艺不变，润滑剂生产以改性植物油、降粘剂 (聚 a-烯烃 (PAO))、抗磨剂 (棉籽油) 和表面活性剂 (山梨糖醇酐单油三脂) 为原料，按比例经泵入、搅拌、灌装等工序，年生产润滑剂 1 万吨。项目总投资 100 万元，环保投资 5 万元。在全面落实《滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建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) 加强施工期的环境管理，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场界颗粒物应满足《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; 施工场界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值要求。

(二) 落实大气污染防治措施。生产车间废气通过集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求; 厂区内厂房外非甲烷总烃应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 排放限值要求; 厂界无组织排放非甲烷总烃应满足《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) 落实噪声污染防治措施。该项目噪声源需合理布局，加强管理。选择低噪声设备，建筑隔声、减振，加强设备维护、检修，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(四) 落实固体废物污染防治措施。固体废物按照"资源化、减量化、无害化"的原则，合理安全处置。原料废包装桶返回生产厂家再利用; 废润滑油及其包装桶、废活性炭、化验室废液暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位进行处置。

(五) 落实土壤及地下水污染防治措施。采取分区防渗措施，现有工程生产车间、库房、危险废物贮存点已按重点防渗区采取防渗措施。新建的原料罐区采用 C

30P6 级抗渗混凝土进行表面防渗，基层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 10cm/s，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗要求；厂区其他区域进行简单防渗。防渗隐蔽工程保留施工期影像资料。

（六）落实环境风险防范措施。采用先进的生产工艺、设备和管理体系，降低工程的环境影响和环境风险，落实企业安全主体责任，建立应急管理组织机构，制定突发环境事件应急预案并到生态环境主管部门备案。加强风险防控预警体系建设，定期开展应急演练，防止污染事故发生。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，同时做好排污许可相关工作。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收，通过验收后方可正式投入生产。

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生态环境部门重新审核。

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  
2025 年 4 月 28 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

### 1.监测分析方法

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5-1：

表 5-1 监测项目分析方法

类别	检测项目	分析方法名称	方法标准号	检出限
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
有组织排放废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织排放废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>

### 2.仪器检定情况

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。仪器名称及型号、编号见表 5-2：

表 5-2 监测使用仪器

类别	分析项目	使用仪器	试验设备型号及编号	有效日期	检定情况
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688 10347674	2026.3.11	校准
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890B 24107#	2026.3.8	校准
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890B 24107#	2026.3.8	校准

### 3.人员资质

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

#### 4.监测分析过程中的质量保证和质量控制

##### 4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时应保证其采样流量。

##### 4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

**表 5-3 噪声校准质量保证**

监测仪器名称	多功能声级计	仪器编号	AWA6292
校准仪器名称	声校准器	仪器编号	910733
校准日期	标准值	校准结果	是否合格
1 月 23 日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格
1 月 24 日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格

##### 4.3 人员能力

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

**表 5-4 人员上岗证编号及分析项目**

序号	姓名	上岗证编号	从事项目
1	赵启龙	YQHB070	水和废水、环境空气和废气、土壤等
2	王建章	YQHB087	水和废水、环境空气和废气、土壤等
3	王子炎	YQHB247	水和废水、环境空气和废气、土壤等

表六

验收监测内容:

1.废气

根据本项目主要废气污染源的性质,依据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求,结合实际情况,确定废气监测点位、频次如表 6-1、表 6-2:

**表 6-1 无组织废气监测点位、项目、频次明细表**

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
上风向设 1 个监测点位,厂界周界浓度最高点设 4 个点位	非甲烷总烃	5	连续检测 2 天、检测 4 次/天
厂区内(厂房外)设 1 个监控点	非甲烷总烃	1	连续检测 2 天,其中任意一次浓度值,检测 3 次/天;1h 平均浓度值检测 4 次/天。

**表 6-2 有组织废气监测点位、项目、频次明细表**

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
排气筒活性炭处理装置前、后	非甲烷总烃	2	连续检测 2 天、检测 3 次/天

2.噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准的要求,《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求,结合实际情况,确定监测项目、点位、频次如表 6-3:

**表 6-3 噪声监测点位、项目、频次明细表**

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
厂界噪声	等效连续 A 声级	厂界东、南、西、北各设 1 个监测点位,共计 4 个监测点位	连续监测 2 天,每天昼间夜间各监测 1 次

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目验收监测  
具体监测点位设置见图 6-1:

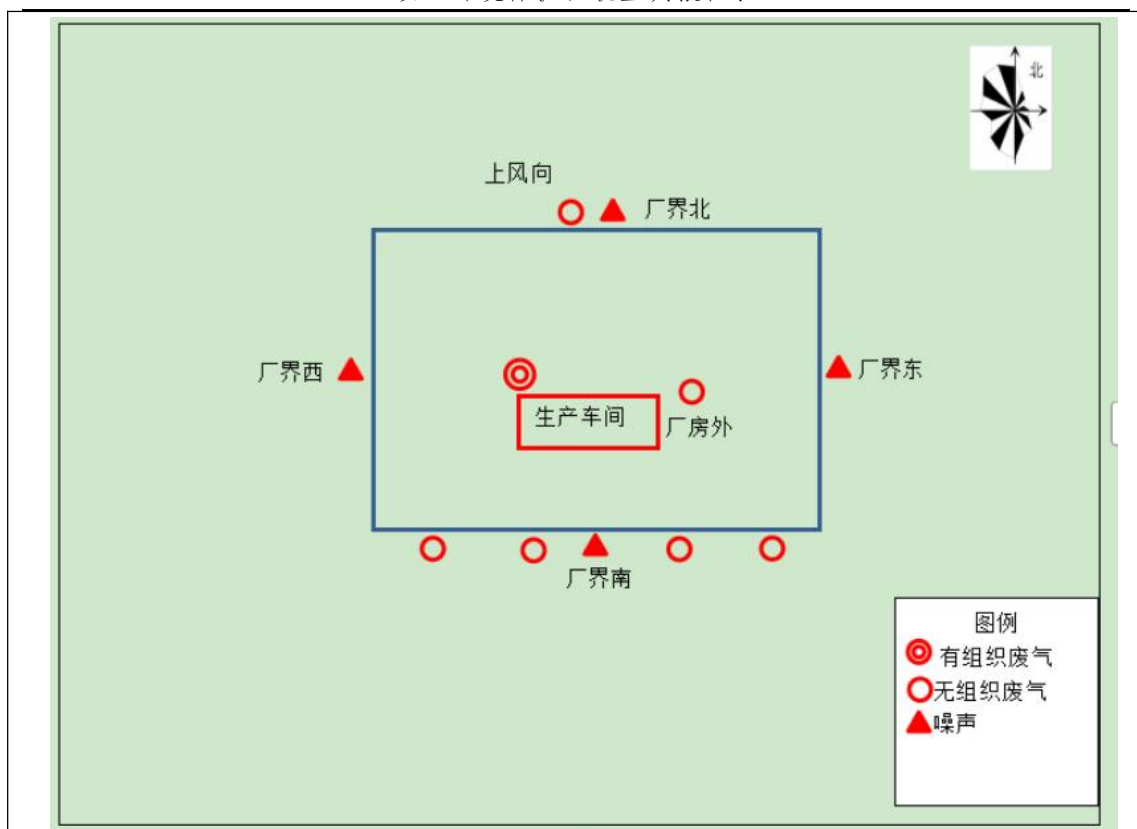


图 6-1 本项目监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

经调查,本项目验收期间生产减阻剂(31.3%)20t/d,润滑剂产量23t/d,主要设备连续、稳定、正常生产,其生产工艺指标均控制在要求范围内,与项目配套的环保设施均正常运行。

一、验收监测结果:

1.无组织排放废气

本次验收监测在厂界上风向1#、厂界浓度最高点1#、厂界浓度最高点2#、厂界浓度最高点3#、厂界浓度最高点4#各设1个监测点位,监测非甲烷总烃、颗粒物;在厂区内(厂房外)设1个监测点位,监测非甲烷总烃;在厂房内加热固化装置周边设1个监测点位,监测颗粒物。监测结果详见表7-1:

表 7-1 厂界无组织排放废气监测数据表 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	监测频次	1月23日	1月24日
监测点位		非甲烷总烃	
厂界上风向1#	第一次	0.77	0.84
	第二次	0.85	0.76
	第三次	0.84	0.83
	第四次	0.85	0.79
厂界浓度最高点1#	第一次	0.91	0.84
	第二次	0.86	0.88
	第三次	0.85	0.91
	第四次	0.89	0.95
厂界浓度最高点2#	第一次	0.83	0.89
	第二次	0.87	0.84
	第三次	0.90	0.93
	第四次	0.82	0.86
厂界浓度最高点3#	第一次	0.83	0.87
	第二次	0.91	0.91
	第三次	0.82	0.89
	第四次	0.90	0.83

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

厂界浓度最高点 4#	第一次	0.86	0.87
	第二次	0.87	0.81
	第三次	0.93	0.87
	第四次	0.85	0.94

**表 7-2 厂房外非甲烷总烃监测结果**

检测点位	采样日期	1h 平均浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂房外	1月23日	1.03	1.02
		0.99	1.07
		1.04	1.03
		0.96	/
	1月24日	1.05	1.01
		1.08	1.04
		0.97	1.06
		1.05	/

执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m<sup>3</sup>，任意一次浓度值 30mg/m<sup>3</sup>。

验收监测结果表明：厂界无组织排放废气非甲烷总烃的排放浓度在 0.76~0.95mg/m<sup>3</sup> 之间，非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。厂房外非甲烷总烃排放 1h 平均浓度值浓度在 0.96~1.08mg/m<sup>3</sup>，任意一次浓度值在 1.01~1.07mg/m<sup>3</sup> 之间，监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**2.有组织排放废气**

本项目有组织排放废气监测结果，见表 7-3：

**表 7-3 有组织废气检测结果表**

采样日期	1月23日			1月24日		
检测点位	活性炭处理装置前					
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1306	1505	1292	1287	1287	1363
非甲烷总 烃排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	1.26	1.22	1.29	1.34	1.28	1.31
非甲烷总	0.0016	0.0018	0.0017	0.0017	0.0016	0.0018

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

烃排放速率 (kg/h)						
<b>表 7-4 有组织废气检测结果表 2</b>						
采样日期	1 月 23 日			1 月 24 日		
检测点位	活性炭处理装置后					
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1263	1335	1066	1277	1141	1287
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.54	0.43	0.56	0.61	0.49	0.56
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0007	0.0006	0.0006	0.0008	0.0006	0.0007

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 15m 排放限值，处理效率分别为：56.2%、66.7%、64.7%、52.9%、62.5%、61.1%

验收监测结果表明，有组织排放废气处理前非甲烷总烃排放浓度在 1.22~1.34mg/m<sup>3</sup>之间，排放速率在 0.0016~0.0018kg/h 之间；处理后非甲烷总烃排放浓度在 0.43~0.61mg/m<sup>3</sup>之间，排放速率在 0.0006~0.0008kg/h 之间，处理效率在 52.9%~66.7%。非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 15m 排放限值。

#### 4. 噪声

本次验收在厂界东、南、西、北外 1m 处各设 1 个监测点位，监测结果见表 7-5:

监测点位	日期	昼间		夜间	
1# (厂界东侧)	1 月 23 日	14:47	44	22:17	43
2# (厂界南侧)		15:00	48	22:31	45
3# (厂界西侧)		15:18	44	22:44	42
4# (厂界北侧)		15:32	46	23:02	43
1# (厂界东侧)	1 月 24 日	15:09	45	22:16	43
2# (厂界南侧)		15:26	50	22:29	45
3# (厂界西侧)		15:38	44	22:45	42
4# (厂界北侧)		15:55	47	22:58	45
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放标准 2 类		/	60	/	50

验收监测结果表明：厂界噪声监测结果昼间在 44~50 (dB) A 之间，夜间在 42~45 (dB) A 之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准的要求。

#### 6. 污染物排放总量核算

根据本项目环评废气排放污染物总量控制指标非甲烷总烃 2.396t/a，全年运行 300d，每天运行 9h，污染物排放量具体数值见表 7-6：

非甲烷总烃排放量 (t/a) = 实际浓度平均值 (mg/m<sup>3</sup>) × 废气排放总量 (m<sup>3</sup>/h) × 年运行时间 × 10<sup>-9</sup>

表 7-6 污染物排放总量统计表

监测点位	监测项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
废气监测孔	非甲烷总烃	0.53	1228	0.0017	2.396

本项目新增污染物排放总量为：非甲烷总烃 0.0017t/a；满足环评文件提出的污染物总量控制指标要求：非甲烷总烃 2.396t/a。

从本次验收监测结果，废气、噪声监测结果均相关标准，不会对周边环境产生不可接受的影响。

## 表八

### 验收监测结论：

本次竣工环境保护验收项目，根据法律法规及标准等基本落实了环境影响评价要求的有关措施，做到了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测期间，生产工况符合验收监测的要求，验收调查工作严格按照有关规范进行，验收调查结果反映正常排污状况。

#### 1.环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目自立项以来，建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环保设计和环境影响评价；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用。针对本项目已对排污许可证进行更新，排污许可证编号：91230605MA1BMPQH10001X。

#### 2.环保机构设置

本项目成立了环保组织机构，何子亮为企业环保负责人并设专职环保员1名，负责企业日常的环保工作。

#### 3.环境管理制度建设及环保档案管理情况

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章管理制度，其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废气、固废的管理，实现了污染防治与三废资源的综合利用；制度明确了突发事件的预防管理措施，划分了岗位人员环保职责，并对相应工作人员制定了详细的培训制度等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。

#### 4.企业日常监测制度

企业无环保监测能力，根据需要委托有资质的部门进行日常监测。监测计划见

表 8-1：

**表 8-1 项目环境监测计划一览表**

类别	监测点位	监测因子	监测频率
废气	DA001 排气筒排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
	厂界		1 次/年
	厂区内厂房外		

滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

噪声	厂界	Leq (A)	1次/季
土壤	跟踪监测点(罐区旁未硬化土地)表层样(0-0.5m)	45项及石油烃	1次/年
地下水	厂区东南侧监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类	1次/年

### 5. 固体废物

一般固体废物主要为生产过程中产生的聚丙烯酰胺溶液、表面活性剂及降粘剂包装桶，暂存于库房内，返回生产厂家再利用。危险废物包括废润滑油及其包装桶、化验室废液、废活性炭，暂存危险废物贮存点，定期交由黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

### 6. 风险管理防范措施

经验收期间核查，该企业制定的《滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司突发事故应急预案》正在编制中，同时制定相应的应急措施。该公司严格落实环境应急预案中相应的风险防范措施，对应急情况时职责进行了明确分工。明确环保岗位目标及责任，严格按照相应的操作程序进行操作，同时加强安全生产日常管理和监督，即可减少固废、废气事故性排放对环境的影响。

### 7. 排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化建设及管理要求，并在排放口设置规范的标识牌。

### 8. 无组织废气验收监测结论

验收监测结果表明：厂界无组织排放废气非甲烷总烃的排放浓度在 0.76~0.95 mg/m<sup>3</sup> 之间，非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值。厂房外非甲烷总烃排放 1h 平均浓度值浓度在 0.96~1.08mg/m<sup>3</sup>，任意一次浓度值在 1.01~1.07mg/m<sup>3</sup> 之间，监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

### 9.有组织排放废气监测结论

验收监测结果表明，有组织排放废气处理前非甲烷总烃排放浓度在 1.22~1.34 mg/m<sup>3</sup>之间，排放速率在 0.0016~0.0018kg/h 之间；处理后非甲烷总烃排放浓度在 0.43~0.61mg/m<sup>3</sup>之间，排放速率在 0.0006~0.0008kg/h 之间，处理效率在 52.9%~66.7%。非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准 15m 排放限值。

### 10.噪声验收监测结论

验收监测结果表明：厂界噪声监测结果昼间在 44~50(dB)A 之间，夜间在 42~45 (dB)A 之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准的要求。

### 11.环境管理检查结论

该项目各项环保审批手续齐全，环保档案完整，有专人进行管理；企业设立专门的环保机构，专人负责企业的日常环保工作。企业制定了环保制度，各项工作按照所制定的规章制度执行，管理较为规范。

### 12.综合结论

从本次的验收监测结果看：该项目验收监测期间工况运行良好，生产负荷率满足验收要求；工程建设和实际建设情况基本相符；环保制度健全，机制运行良好，建立了事故应急预案；噪声、废气监测结果均可满足相关标准要求，固体废物得到了妥善处置。由此可知，在该项目管理规范、处理设施稳定运行的情况下，本项目的各项指标均可以达标排放。本项目各项环保措施满足环评报告表及批复的要求，因此，从本次验收监测情况看，建议滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目通过竣工环境保护验收。

### 13.建议

- 1) 严格落实环境影响报告表及批复要求；
- 2) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- 3) 落实事故污染防范措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司油田石油助剂改扩建项目			项目代码	2501-230605-04-01-404941			建 设 地 点	黑龙江省大庆市红岗区杏南西街 28 号			
	行业类别（分类管理名录）	二十三、化学原料和化学制品制造业 44.专用化学产品制造 266			建设性质	改扩建			项目厂区中心经度/纬度	E124°49'34.545"N46°16'45.509"			
	设计生产能力	年产 10000t 减阻剂（31.3%）、年产 10000t 润滑油剂			实际生产能力	年产 10000t 减阻剂（31.3%）、年产 10000t 润滑油剂			环 评 单 位	黑龙江省久恒环保有限责任公司			
	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〔2025〕10 号			环评文件类型	环评报告表			
	开 工 日 期	2025 年 5 月 1 日			竣工日期	2025 年 12 月 20 日			排污许可证申领时间	2026 年 1 月 22 日			
	环保设施设计单位	济南博创环保科技有限公司			环保设施施工单位	济南博创环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91230605MA1BMPQH10001X			
	验 收 单 位	滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司			环保设施监测单位	黑龙江永青环保科技有限公司			验收监测时工况	-			
	投资总概算（万元）	100			环保投资总概算（万元）	5			所占比例（%）	5%			
	实际总投资（万元）	105			实际环保投资（万元）	4.5			所占比例（%）	4.3%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	0.2	噪声治理（万元）	0.3		固体废物治理（万元）	/	其他环保投资（万元）	4		
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力				年平均工作时间					
运 营 单 位	滨州市立德石油科技有限公司大庆分公司			运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)	91230605MA1BMPQH10			验 收 时 间	2025 年 12 月				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘												
	氮 氧 化 物												
	工 业 固 体 废 物												
与 项 目 有 关 的 特 征 污 染 物	VOCs						0.0017	2.396					

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——吨/年；废气排放量——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年