

大庆市北华化工厂新增产品产量项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆市北华化工厂

编制单位：大庆市北华化工厂

二〇二六年四月

建设单位：大庆市北华化工厂

法人代表：李秀坤

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：常琳琳、阴宗志

建设单位：大庆市北华化工厂

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

编制单位：大庆市北华化工厂

电话：13555503099

电话：0459-8989973

传真：/

传真：/

邮编：163000

邮编：163000

地址：黑龙江省大庆市龙凤区东干线西侧

地址：黑龙江省大庆市高新区科技路 97 号

目 录

| | |
|------------------------------|-----------|
| 表一 | 1 |
| 表二 | 5 |
| 表三 | 35 |
| 表四 | 37 |
| 表五 | 41 |
| 表六 | 44 |
| 表七 | 46 |
| 表八 | 53 |
| 表九 | 55 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 57 |
| 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 原有项目的环评批复 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 3 固废处置合同 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 4 车间租赁合同 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 5 原有项目的排污登记回执 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 6 变更后的排污登记回执 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 7 现场设备照片 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 8 人员上岗证 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 9 现场监测照片 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 10 原有项目验收意见 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 11 大庆加通石油化工有限公司环评批复 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 12 大庆加通石油化工有限公司验收意见 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 13 车间租赁协议 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 14 监测报告 | 错误！未定义书签。 |

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|----------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 大庆市北华化工厂新增产品产量项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 大庆市北华化工厂 | | | | |
| 建设项目性质 | 扩建 | | | | |
| 建设地点 | 黑龙江省大庆市龙凤区东干线西侧 | | | | |
| 主要产品名称 | ①钻井液用润滑剂②水基钻井液用降黏剂③采油采气用调剂剂④采油用解堵剂⑤采油用油井防垢剂⑥油气集输用破乳剂⑦采油采气用除硫剂⑧采油采气用降粘剂⑨采油采气用防蜡剂⑩采油用清蜡剂⑪压裂用粘土稳定剂⑫压裂用助排剂⑬油基钻井液用乳化剂⑭钻井液用表面活性剂⑮钻井液用解卡剂⑯钻井液用降滤失剂⑰集输及水处理用硫化物去除剂 | | | | |
| 设计生产能力 | ①钻井液用润滑剂 8000t/a②水基钻井液用降黏剂 10000t/a③采油采气用调剂剂 2000t/a④采油用解堵剂 3000t/a⑤采油用油井防垢剂 1000t/a⑥油气集输用破乳剂 2000t/a⑦采油采气用除硫剂 3000t/a⑧采油采气用降粘剂 2000t/a⑨采油采气用防蜡剂 3000t/a⑩采油用清蜡剂 5000t/a⑪压裂用粘土稳定剂 8000t/a⑫压裂用助排剂 2000t/a⑬油基钻井液用乳化剂 5000t/a⑭钻井液用表面活性剂 3000t/a⑮钻井液用解卡剂 2000t/a⑯钻井液用降滤失剂 5000t/a⑰集输及水处理用硫化物去除剂 3000t/a | | | | |
| 实际生产能力 | ①钻井液用润滑剂 8000t/a②水基钻井液用降黏剂 10000t/a③采油采气用调剂剂 2000t/a④采油用解堵剂 3000t/a⑤采油用油井防垢剂 1000t/a⑥油气集输用破乳剂 2000t/a⑦采油采气用除硫剂 3000t/a⑧采油采气用降粘剂 2000t/a⑨采油采气用防蜡剂 3000t/a⑩采油用清蜡剂 5000t/a⑪压裂用粘土稳定剂 8000t/a⑫压裂用助排剂 2000t/a⑬油基钻井液用乳化剂 5000t/a⑭钻井液用表面活性剂 3000t/a⑮钻井液用解卡剂 2000t/a⑯钻井液用降滤失剂 5000t/a⑰集输及水处理用硫化物去除剂 3000t/a | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2026年2月 | 开工建设时间 | 2026年4月3日 | | |
| 调试时间 | 2026年4月17日 | 验收现场监测时间 | 2026年4月18日-19日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 大庆市龙凤生态环境局 | 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 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总投资 | 100万元 | 环保投资总概算 | 1万元 | 比例 | 1% |
| 实际总投资 | 102万元 | 环保投资 | 1.2万元 | 比例 | 1.18% |
| 验收监测依据 | 1.《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号,2017.10.1)。 2.《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9号,生态环境部,2018.05.16)。 3.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号,2017.11.22)。 | | | | |

- 4.《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场审查及要点的通知》（环办〔2015〕113号，环境保护部办公厅，2015.12.30）。
- 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）。
- 6.《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕688号）
- 7.《大庆市北华化工厂新增产品产量项目环境影响报告表》（黑龙江省久恒环保有限责任公司，2026.02）。
- 8.《关于大庆市北华化工厂新增产品产量项目环境影响报告表的批复》（龙环建审发〔2026〕7号，大庆市龙凤生态环境局，2026.4.2）。
- 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。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、污染物排放控制标准

1.大气污染排放标准

本项目运营期生产车间排放的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最高允许排放浓度；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。

表 1-1 大气污染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 kg/h | | 无组织排放监控浓度 限值 | |
|-------|----------------------------------|------------------|------|-----------------|----------------------------|
| | | 排气筒 (m) | 二级标准 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

表 1-2 厂区内挥发性有机物排放限值

| 污染物 | 排放限值 (mg/m ³) | 限制含义 | 无组织排放监控位置 |
|------|------------------------------|---------------|-----------|
| NMHC | 30 | 监控点处任意浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 10 | 监控点处 1h 平均浓度值 | |

2.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。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----------|----------|
| 2类声环境功能区 | 60dB (A) | 50dB (A) |

3.固体废物

一般工业固体废物的贮存和处置方法执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定，危险废物的贮存和处置方法执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18

597-2023) 中的规定。

4.环境空气质量标准

本项目区域的颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的二级标准, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。

表 1-4 环境空气质量标准

| 执行标准 | 监测项目 | 标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| 《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 及修改单中的二级标准 | 颗粒物 | 300 |
| 《大气污染物综合排放标准详解》 | 非甲烷总烃 | 2.0 (mg/m^3) |

5.总量控制

本项目无新增生活污水, 生产废水回用于生产, 废水无总量控制指标。

生产过程废气主要为生产车间排放的非甲烷总烃, 总量如下控制指标 0.546t/a。

表二

1.项目由来

大庆市北华化工厂是专注于生产油田化学助剂的集体所有制高新技术企业，成立于2000年，位于黑龙江省大庆市龙凤区东干线西侧。现有生产的产品包括：润滑剂、钻井液用稀释剂聚丙烯酸盐类、调剖剂、解堵剂、防垢剂、破乳剂，生产规模为25000t/a。

为满足市场需求，本项目利用原有的生产车间，增加17种油田化学助剂产品，生产规模由原来的25000t/a增至67000t/a。

2.项目概况

大庆市北华化工厂新增产品产量项目位于黑龙江省大庆市龙凤区东干线西侧。利用原有生产车间扩建（建筑面积1400m²）。总投资101万元人民币，环保投资1.5万元人民币。该项目于2026年4月3日开工建设，2026年4月17日投入试运行，扩建后的产能为67000t/a。

2011年3月大庆市北华化工厂委托黑龙江大学编制了《油田、石化助剂项目环境影响报告表》，大庆市龙凤区环境保护局以《关于油田、石化助剂项目环境影响报告表的批复》（龙环建审〔2011〕32号）文进行了批复，2016年3月18日大庆市龙凤区环境保护局以《关于大庆市北华化工厂油田、石化助剂项目环境保护验收意见的函》（龙环验〔2016〕2号）文进行了验收；2025年1月大庆市北华化工厂委托黑龙江省久恒环保有限责任公司编制了《油田石油助剂改扩建项目环境影响报告表》，大庆市龙凤区环境保护局以《关于油田石油助剂改扩建项目环境影响评价的批复》（龙环建审〔2025〕7号）文进行了批复，2025年4月该项目完成竣工环境保护自主验收。2026年2月大庆市北华化工厂委托黑龙江省久恒环保有限责任公司编制了《大庆市北华化工厂新增产品产量项目》，2026年4月2日大庆市龙凤生态环境局以《大庆市北华化工厂新增产品产量项目环境影响报告表的批复》（龙环建审〔2026〕7号）进行了批复。

2025年04月27日延续申请取得排污许可登记，登记编号为：91230603721367865D001W，于2026年4月16日进行了排污许可证登记变更工作。

2026年4月，大庆市北华化工厂根据《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。大庆市北华化工厂委托黑龙江永青环保科技有限公司于2026年4月18日

-19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，大庆市北华化工厂编制了本项目验收监测报告表。

3.工程建设位置

本项目地理坐标：E125°3'1.965" N46°32'39.123"。本项目位于黑龙江省大庆市龙凤区东干线西侧，在原生产车间内进行扩建，不新增占地，原生产车间租用的大庆市加通石化有限公司闲置3#生产车间，用地性质为工业用地。厂区外东侧为东二路，东二路东侧为向阳村赵家屯，南侧为闲置厂房、西侧和北侧为空地。本项目建设地点与环评设计建设位置一致。

地理位置见图 2-1，周边环境关系见图 2-2，企业平面布置见图 2-3，生产车间平面图 2-4；

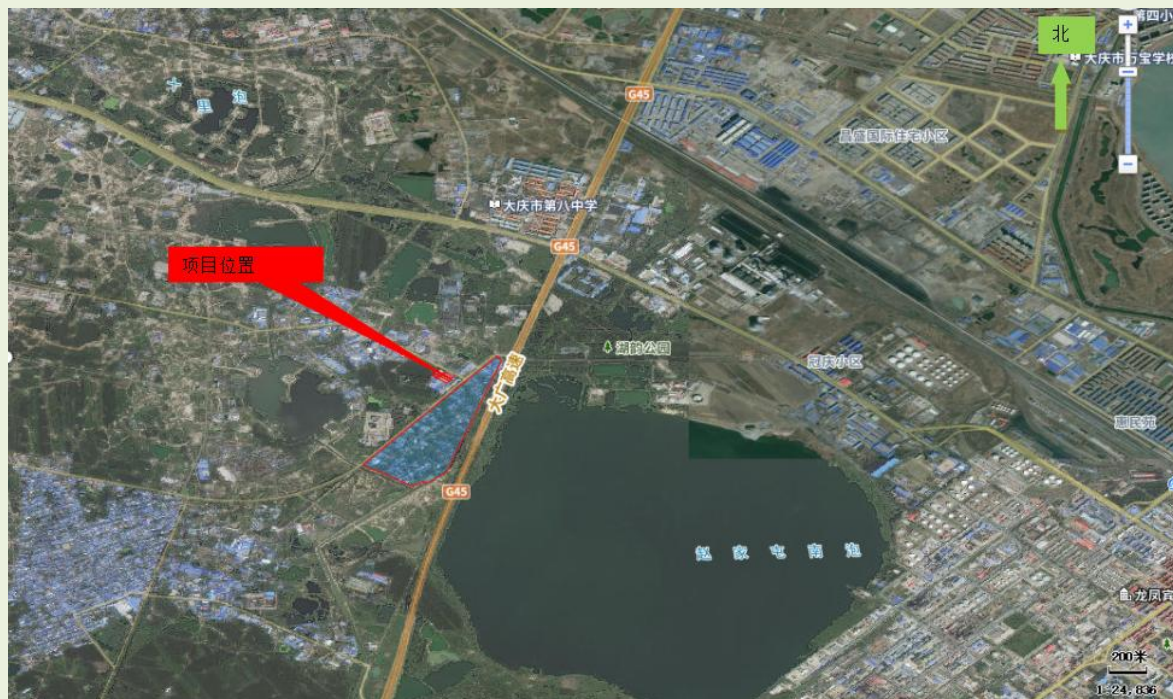


图 2-1 项目地理位置图

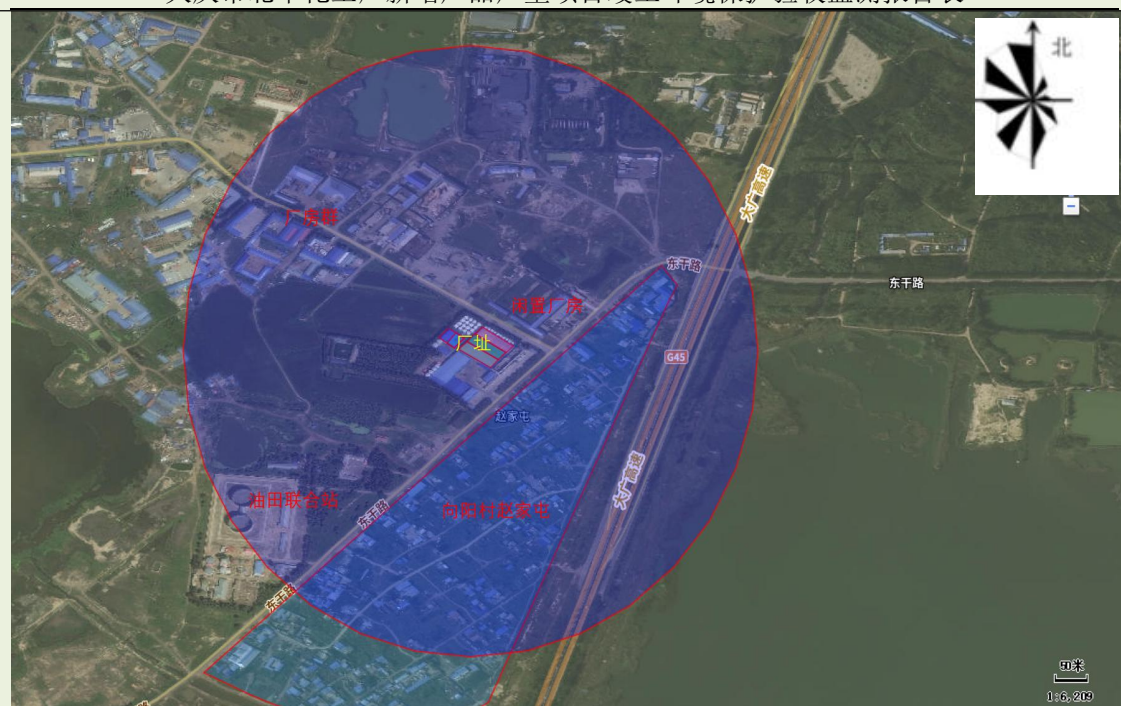


图 2-2 项目周边关系图

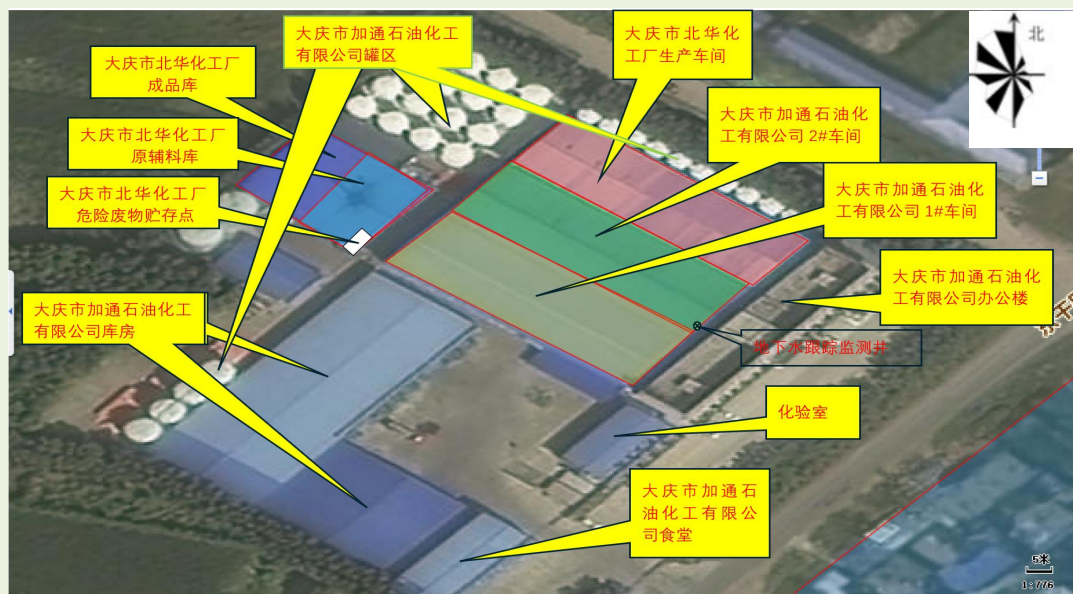


图 2-3 企业平面布置图

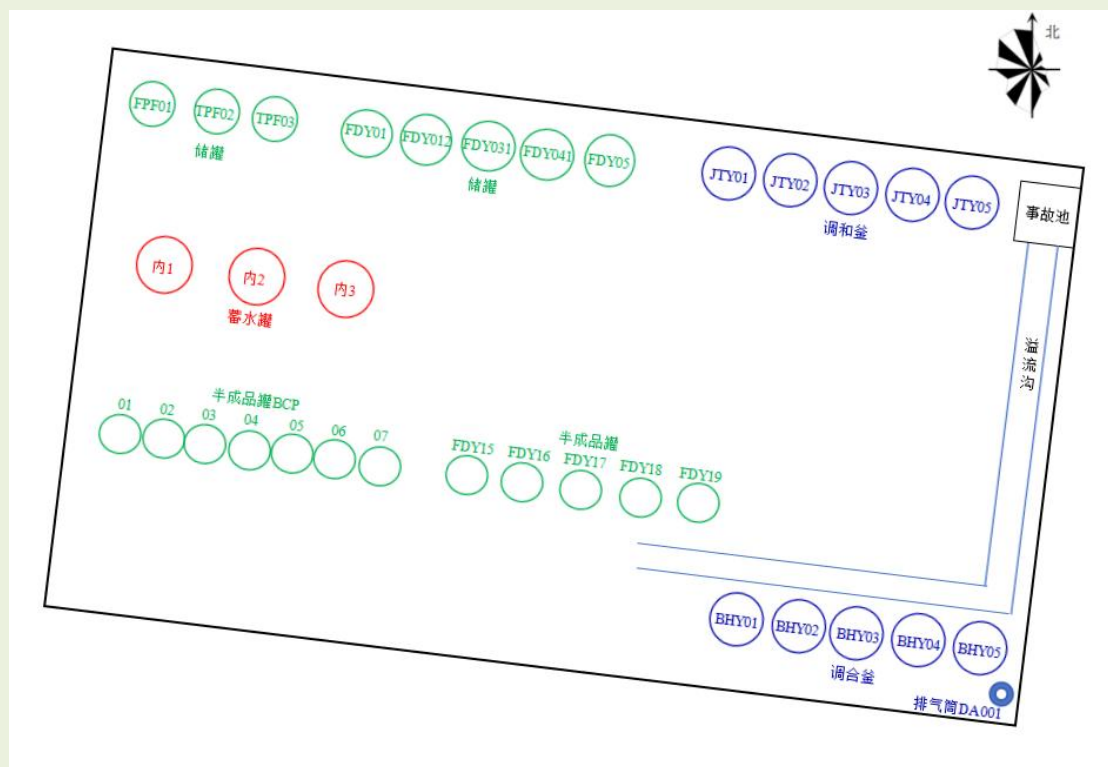


图 2-4 生产车间平面布置图

4.工程建设内容:

本项目利用现有生产车间（建筑面积 1400m²）建设，扩建 17 种产品，产能为：①钻井液用润滑剂 8000t/a②水基钻井液用降黏剂 10000t/a③采油采气用调剖剂 2000t/a④采油用解堵剂 3000t/a⑤采油用油井防垢剂 1000t/a⑥油气集输用破乳剂 2000t/a⑦采油采气用除硫剂 3000t/a⑧采油采气用降粘剂 2000t/a⑨采油采气用

防蜡剂 3000t/a⑩采油用清蜡剂 5000t/a⑪压裂用粘土稳定剂 8000t/a⑫压裂用助排剂 2000t/a⑬油基钻井液用乳化剂 5000t/a⑭钻井液用表面活性剂 3000t/a⑮钻井液用解卡剂 2000t/a⑯钻井液用降滤失剂 5000t/a⑰集输及水处理用硫化物去除剂 3000t/a。总产能 67000t/a。新增固体物料混合器 1 台。

(1) 建设项目组成

本项目原有工程建设项目组成见表 2-1、环评预计以及实际建设组成见表 2-2;

表 2-1 原有项目组成表

| 建设内容 | | 建设内容 |
|------|---------|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 在原有生产车间内，1 栋 1 层，长 70m，宽 20m，高 12m，建筑面积 1400m ² ，彩钢板结构，安装 20 m ³ 调和釜 2 个，10 m ³ 调和釜 8 个，5 m ³ 储罐 3 个（固定顶），15 m ³ 储罐 5 个（固定顶），5m ³ 半成品罐 7 个（固定顶），15 m ³ 半成品罐 5 个（固定顶），3 个 300 m ³ 蓄水罐。 |
| 辅助工程 | 危险废物贮存点 | 依托原有，位于原辅材料库内东南侧，占地面积 20m ² ，地面基础防渗层粘贴 2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜长丝无纺土工布，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，地面与裙角采用防渗、坚固材料构造，危险废物贮存点防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定中要求。 |
| | 化验室 | 依托原有，一层，占地面积 380m ² ，用于产品检验。 |
| | 办公区 | 依托原有，租用大庆市加通石化有限公司办公楼 5 个办公室 |
| | 食堂 | 依托大庆市加通石化有限公司食堂。 |
| 储运工程 | 原辅料库 | 依托原有，长 15m，宽 20m，高 8m，其中 20 m ² 用于建设危险废物贮存点，原辅料库建筑面积 280m ² ，砖混结构，位于厂区西侧，用于存放原辅料，原辅料采取分区存放，使用前用车运至生产车间。 |
| | 成品库 | 依托原有长 10m，宽 20m，高 8m，建筑面积 200m ² ，砖混结构，成品生产完成后装入专用塑料桶或吨桶，库内存放。 |
| 公用工程 | 给水 | 本项目用水分为生活用水、生产用水和清洗用水。生活用水量为 480m ³ /a；生产用水 8690m ³ /a 全部进入产品，不排放。清洗用水回用于生产产品，不排放。试验室用水主要用于试验后的器皿清洗等，使用新鲜水，本项目试验较简单，试验用具较少，日均用水量约为 0.02 m ³ /d，年用水量约 6 m ³ /a。 |
| | 排水 | 本项目无生产废水排放，生活污水的排放量为 384 m ³ /a，生活污水依托大庆市加通石化有限公司防渗化粪池，拉运至大庆市东城区第二污水处理厂处置。 |
| | 供热 | 项目生产用热和冬季供暖依托大庆市加通石化有限公司供热设施。原项目 2t/h 燃气锅炉自建厂运行后一直未启动使用。 |
| | 供电 | 供电由国家电网提供，用电量 37.5 万 kWh/a。 |
| 环保工程 | 噪声防治 | 选用低噪声设备，安装减振垫，并通过厂房隔音。 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | |
|--------|---|--|
| | 废水防治 | 本项目调和釜清洗残液作为原料回用于生产产品，不排放。生活污水的排放量为 384 m ³ /a，生活污水依托大庆市加通石化有限公司防渗化粪池，拉运至大庆市东城区第二污水处理厂处置。 |
| | 废气防治 | 本项目生产过程为液态、固态原辅料和水搅拌合成产品，搅拌和输送均在密闭管道和调和釜内完成，生产车间废气经集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒排放处置。原辅料密闭桶装存于原料库，成品密闭桶装存于成品库。 |
| 固废防治 | 生活垃圾 | 员工生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一收集送至大庆市生活垃圾焚烧发电厂处置。 |
| | 清洗残液 | 清洗调和釜产生的清洗残液暂存于密闭容器内，待下次生产该种产品时作为原料回用。 |
| | 化验室废液 | 化验室化验废液暂存于危险废物贮存点，送有资质单位处置。 |
| | 废活性炭 | 暂存于危险废物贮存点，送有资质单位处置。 |
| | 废机油 | 暂存于危险废物贮存点，送有资质单位处置。 |
| | 含油抹布和手套 | 暂存于危险废物贮存点，送有资质单位处置。 |
| | 损坏的废包装桶 | 暂存于危险废物贮存点，送有资质单位处置。 |
| | 废包装袋 | 一般固废，收集在原辅料库内，统一外售。 |
| | 废包装袋 | 危险废物，暂存于危险废物贮存点，送有资质单位处置。 |
| | 使用后的空包装桶 | 项目使用后的空原辅料桶，暂存于原辅料库内，定期由原辅料厂家回收处置。 |
| 地下水防治 | 本项目对生产车间做好防渗、防腐的工程，定期检查主要可能发生泄漏的部位，减少泄漏的发生；设置专门值班人员定时巡查，彻底解决泄漏而造成地下水污染的事故。项目生产车间、生产车间溢流沟、生产车间收集池、原料库、成品库、危险废物贮存点为重点污染防渗区，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s 的粘土层的防渗性能。 | |
| 环境风险防治 | 生产车间内建设溢流沟、收集池，溢流沟长 5m，宽 0.4m，深 0.35m，收集池体积 15m ³ 。 本项目租用大庆市加通石化有限公司 3#车间，紧邻大庆市加通石化有限公司 2#车间，大庆市加通石化有限公司厂区内设置了 2 个事故罐，容积 680 m ³ ，大庆市北华化工厂与大庆市加通石化有限公司建立了应急联动协作机制，发生泄漏时，进行止漏并将泄漏液通过导流沟引至事故罐中，确保泄漏的物料或被污染的排水不会直接排出厂外。 | |

表 2-2

建设项目组成表

| 建设内容 | | 环评时期建设工程内容 | 实际建设内容 | 备注 |
|------|------|--|---|------|
| 主体工程 | 生产车间 | 依托原有，现有项目生产车间，1 栋 1 层，长 70m，宽 20m，高 12m，建筑面积 1400m ² ，彩钢板结构，现有项目生产设备：20 m ³ 调和釜 2 个，10 m ³ 调和釜 8 个，5m ³ 储罐 3 个（固定顶），15 m ³ 储罐 5 个（固定顶），5m ³ 半成品罐 7 个（固定顶），15m ³ 半成品罐 5 个（固定顶），3 个 300 m ³ 蓄水罐。 | 本项目为产品扩建项目，依托原有生产车间，原有生产设施，20 m ³ 调和釜 2 个，10 m ³ 调和釜 8 个，5m ³ 储罐 3 个（固定顶），15 m ³ 储罐 5 个（固定顶），5m ³ 半成品罐 7 个（固定顶），15m ³ 半成品罐 5 个（固定顶），3 个 300 m ³ 蓄水罐。 | 依托原有 |
| 辅助工程 | 化验室 | 依托原有，一层，占地面积 380m ² ，用于产品检验。 | 化验室依托原有进行产品检验 | 依托原有 |
| | 办公区 | 依托原有，租用大庆市加通石化有限公司办公楼 5 个办公室 | 办公区为大庆市加通石化有限公司办公楼 5 个办公室 | 依托原有 |
| | 食堂 | 依托大庆市加通石化有限公司食堂。 | 依托大庆市加通石化有限公司食堂。 | 依托原有 |
| 储运工程 | 原辅料库 | 依托原有，长 15m，宽 20m，高 8m，其中 20 m ² 用于建设危险废物贮存库，原辅料库建筑面积 280m ² ，砖混结构，位于厂区西侧，用于存放原辅料，原辅料采取分区存放，使用前用车运至生产车间。 | 本项目的原辅材料贮存依托现有原辅材料库，位于厂区西侧，建筑面积 280m ² ，其中含有 20 m ² 危废暂存库。 | 依托原有 |
| | 成品库 | 依托原有长 10m，宽 20m，高 8m，建筑面积 200m ² ，砖混结构，成品生产完成后装入专用塑料桶或吨桶，库内存放。 | 成品装入塑料桶或吨桶后，存放于现有的成品库。 | 依托原有 |
| 公用工程 | 给水 | 本项目用水分为生活用水、生产用水和清洗用水。生活用水量为 480m ³ /a；生产用水 21738m ³ /a 全部进入产品，不排放。清洗用水回用于生产产品，不排放。试验室用水主要用于试验后的器皿清洗等，使用新鲜水，本项目试验较简单，试验用具较少，日均用水量约为 0.03 m ³ /d，年用水量约 9 m ³ /a。 | 本项目不新增劳动定员，不新增生活用水，验收期间仅生产解卡剂用水，生产用水 6.8m ³ /d，生产用水全部进入产品中，设备清洗用水 1.2m ³ /d，全部回用于生产。试验室日均用水量约为 0.028 m ³ /d。 | 依托原有 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | |
|------|------|--|--|--|
| | 排水 | 本项目不产生工业废水，清洗废水全部回用于生产，无生产废水排放；生活污水的排放量为 384m ³ /a，生活污水排入防渗旱厕，定期清理，外运堆肥。 | 不新增劳动定员，无新增生活污水，产生的清洗废水全部回用于生产，无生产废水排放。 | |
| | 供热 | 项目生产用热和冬季供暖依托大庆市加通石化有限公司供热设施。现有项目 2t/h 燃气锅炉自建厂运行后一直未启动使用。 | 项目生产用热和冬季供暖依托大庆市加通石化有限公司供热设施 | |
| | 消防 | 自备灭火器和消防砂箱，以及原厂房灭火消防栓等。 | 消防用灭火器和消防砂箱，以及原厂房灭火消防栓等 | |
| | 供电 | 供电由国家电网提供，用电量 37.5 万 kWh/a。 | 供电由国家电网提供 | |
| 环保工程 | 噪声防治 | 选用低噪声设备，安装减振垫，并通过厂房隔音。 | 选用低噪声设备，安装减振垫，并通过厂房隔音。 | 依托原有 |
| | 废水防治 | 本项目用水分为生活用水、生产用水和清洗用水。生活用水量为 480m ³ /a；生产用水（包含清洗用水）21738m ³ /a 全部进入产品，不排放。调和釜清洗残液作为原料回用于生产产品，不排放。生活污水的排放量为 384 m ³ /a，生活污水排入防渗旱厕，定期清理，外运堆肥。 | 本项目不新增劳动定员，无新增生活污水，本次验收期间，仅生产解卡剂、表面活性剂，其中表面活性剂生产无需用水，解卡剂生产用水 6.8m ³ /d，设备清洗用水 1.2m ³ /d，全部进入产品中，产生化验室清洗废液 0.025m ³ /d，暂存在危险废物贮存库，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处理。 | 依托 |
| | 废气防治 | 本项目生产过程为液态、固态原辅料和水搅拌合成产品，搅拌和输送均在密闭管道和调和釜内完成，在车间西南侧设置废气处理装置，生产车间废气经集气罩（收集效率为 90%）后，经活性炭吸附装置处理后（处理效率 80%）经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。原辅料密闭桶装存于原料库，成品密闭桶装存于成品库。 | 项目生产过程为液态、固态原辅料和水搅拌合成产品，搅拌和输送均在密闭管道和调和釜内完成，废气直接进入活性炭吸附装置（TA001）；分装机上方设置集气罩，分装产生的废气非甲烷总烃经集气罩收集进入活性炭吸附装置（TA001），处理后废气经 15m 高排气筒 DA001 排放。 | 依托 |
| | 固废防治 | 生活垃圾 | 员工生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一收集送至大庆市生活垃圾焚烧发电厂处置。 | 项目生产过程为液态、固态原辅料和水搅拌合成产品，搅拌和输送均在密闭管道和调和釜内完成 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | |
|--|----------|--|--|------|
| | 清洗残液 | 清洗调和釜产生的清洗残液暂存于密闭容器内，待下次生产该种产品时作为原料回用。 | 清洗调和釜产生的清洗残液暂存于密闭容器内，待下次生产该种产品时作为原料回用。 | / |
| | 化验室废液 | 化验室化验废液主要为试验后的器皿清洗产生的少量清洗废液，暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。 | 化验室化验废液主要为试验后的器皿清洗产生的少量清洗废液，暂存于危险废物暂存库，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。 | 依托 |
| | 废活性炭 | 暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。 | 验收期间暂未产生，产生后委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。 | 依托 |
| | 废机油 | 暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。 | 验收期间暂未产生，产生后委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。 | 依托 |
| | 含油抹布和手套 | 暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。 | 验收期间暂未产生，产生后委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。 | 依托 |
| | 损坏的废包装桶 | 暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。 | 验收期间暂未产生，产生后委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。 | 依托 |
| | 废包装袋 | 一般固废，收集在原辅料库内，统一外售。 | 乙二醇四亚甲基膦酸钠、聚丙烯酸钠、a-烯基磺酸钠等产生的废包装袋为一般固废，统一收集在原辅料库内，统一外售。 | 依托 |
| | 废包装袋 | 危险废物，暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。 | 乙二醇四乙酸二钠包装袋暂存于危险废物贮存点，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。 | 依托 |
| | 使用后的空包装桶 | 项目使用后的空原辅料桶，暂存于原辅料库内，定期由原辅料厂家回收处置。 | 项目使用后的空原辅料桶，暂存于原辅料库内，定期由原辅料厂家回收处置。 | 依托 |
| | 危险废物贮存库 | 依托原有，位于原辅材料库内东南侧，长 5m，宽 4m，高 3m，占地面积 20m ² ，地面基础防渗层粘贴 2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜长丝无纺土工布，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，地面与裙角采用防渗、坚固材料构造，危险废物贮存库防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定中要求。 | 本项目产生的废机油、废含油抹布及手套、废拖布、废活性炭、实验室废液为危险废物，暂存于现有危险废物暂存库，危废暂存库已进行防渗，满足要求。 | 依托原有 |

| | | | | |
|--|--------|--|--|-------------|
| | | <p>本项目建成后废机油桶增加 100 个/年，废机油、废含油抹布及手套、废拖布、废活性炭、实验室废液共增加 3.508t/a，危险废物增加量较少，现有危险废物贮存库可以满足依托要求。</p> | | |
| | 地下水防治 | <p>本项目对生产车间做好防渗、防腐的工程，定期检查主要可能发生泄漏的部位，减少泄漏的发生；设置专门值班人员定时巡查，彻底解决泄漏而造成地下水污染事故的发生。项目生产车间、生产车间溢流沟、生产车间收集池、原料库、成品库、危险废物贮存库为重点污染防渗区，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。</p> <p>厂区南侧已设置了 1 口地下水跟踪监测井，定期对地下水进行跟踪监测。</p> | <p>本项目在原有生产车间内进行建设，车间已进行防渗防腐处理；现有工程危险废物贮存点已进行防渗。</p> | <p>依托原有</p> |
| | 环境风险防治 | <p>生产车间内建设溢流沟、收集池，溢流沟长 5m，宽 0.4m，深 0.35m，收集池体积 15m³。</p> <p>本项目租用大庆市加通石化有限公司 3#车间，紧邻大庆市加通石化有限公司 2#车间，大庆市加通石化有限公司厂区内设置了 2 个事故罐，容积 680 m³，1 个 40m³ 初期雨水池，大庆市北华化工厂与大庆市加通石化有限公司建立了应急联动协作机制，发生泄漏时，进行止漏并将泄漏液通过导流沟引至事故罐中，确保泄漏的物料或被污染的排水不会直接排出厂外。本项目初期雨水产生后通过导流沟引至初期雨水池中。</p> | <p>本项目在原有生产车间内进行建设，生产车间内建设溢流沟、收集池，收集池体积 15m³。本项目租用大庆市加通石化有限公司 3#车间，大庆市加通石化有限公司厂区内设置了 2 个事故罐，容积 680 m³，大庆市北华化工厂与大庆市加通石化有限公司建立了应急联动协作机制，发生泄漏时，进行止漏并将泄漏液通过导流沟引至事故罐中，确保泄漏的物料或被污染的排水不会直接排出厂外。</p> | <p>依托原有</p> |

(2) 主要建筑

本项目主要构筑物见表 2-3:

表 2-3 主要建筑物、构筑物一览表

| 序号 | 名称 | 建筑面积 | 结构 | 备注 |
|----|---------|---|-------|------|
| 1 | 生产车间 | 1 栋 1 层, 长 70m, 宽 20m, 高 12m, 建筑面积 1400m ² 。 | 彩钢板结构 | 依托原有 |
| 2 | 原辅料库 | 长 15m, 宽 20m, 高 8m, 其中 20 m ² 用于建设危险废物贮存库, 原辅料库建筑面积 280m ² , 位于厂区西侧, 用于存放原辅料, 原辅料采取分区存放, 使用前用车运至生产车间。 | 砖混结构 | 依托原有 |
| 3 | 成品库 | 长 10m, 宽 20m, 高 8m, 建筑面积 200m ² , 成品生产完成后装入专用塑料桶或吨桶, 库内存放。 | 砖混结构 | 依托原有 |
| 4 | 危险废物贮存库 | 位于原辅材料库内东南侧, 长 5m, 宽 4m, 高 3m, 占地面积 20 m ² , | 砖混结构 | 依托原有 |
| 5 | 化验室 | 依托原有, 一层, 占地面积 380m ² , 用于产品检验。 | 砖混结构 | 依托原有 |
| 6 | 办公区 | 依托原有, 租用大庆市加通石化有限公司办公楼 5 间办公室。 | 砖混结构 | 依托原有 |

(3) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4:

表 2-4 主要设备明细表

| 设备名称 | 型号或容量 | 数量 | 编号 | 备注 |
|-----------|--------------------|----|-------------------------|---------|
| 调和釜 | 20m ³ | 2 | BHY01、02 | 已建设(原有) |
| 调和釜 | 10m ³ | 3 | BHY03、04、05 | 已建设(原有) |
| 调和釜 | 10m ³ | 5 | JTY01、02、03、04、05 | 已建设(原有) |
| 原料储罐(固定顶) | 5m ³ | 3 | TPF01、02、03 | 已建设(原有) |
| 原料储罐(固定顶) | 15m ³ | 2 | FDY01、02 | 已建设(原有) |
| 单体储罐(固定顶) | 15m ³ | 3 | FDY03、04、05 | 已建设(原有) |
| 半成品罐(固定顶) | 5m ³ | 7 | BCP01、02、03、04、05、06、07 | 已建设(原有) |
| 半成品罐(固定顶) | 15m ³ | 5 | FDY15、16、17、18、19 | 已建设(原有) |
| 蓄水罐 | 300 m ³ | 3 | 内 1、内 2、内 3 | 已建设(原有) |
| 分装机 | / | 1 | / | 已建设(原有) |
| 计量罐 | 1.25m ³ | 2 | / | 已建设(原有) |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | |
|---------|-------------------------|---|---|---------|
| 抽泵 | 7.5kW | 3 | / | 已建设(原有) |
| 水泵 | 7.5kW | 1 | / | 已建设(原有) |
| 引风机 | 10000 m ³ /h | 1 | / | 已建设(原有) |
| 废气净化系统 | / | 1 | / | 已建设(原有) |
| 固体物料混合器 | 2t | 1 | / | 已建设(新增) |

5.公用工程

5.1给、排水工程:

本项目给水包括生产用水和清洗用水、试验室用水、生活用水不新增。无生产废水外排,清洗废水全部进入产品,化验室废液暂存危险废物暂存库,委托有资质单位处置。

5.2 供电: 本项目供电由国家电网提供。

5.3 供热: 生产用热和冬季供暖依托大庆市加通石化有限公司供热设施。

6.企业劳动定员与工作制度

劳动定员: 无新增, 原有厂内工作人员 20 人。

工作制度: 工作制度为 8h/d, 年工作日为 300d。

7.环保情况

本项目环评预计投资 100 万元, 环保投资 1 万元, 实际总投资 102 万元, 环保投资 1.2 万元, 占项目资产投资比例为 1.18%, 投资明细见表 2-5:

表 2-5 环保投资明细

| 类别 | 防治措施 | 投资(万元) |
|-----------|------------|--------|
| 固废防治措施 | 新增废活性炭 | 0.35 |
| 降噪措施 | 固体物料混合器减振垫 | 0.5 |
| 废气防治措施 | 新增活性炭 | 0.35 |
| 环保投资(万元) | | 0.1 |
| 占总投资比例(%) | | 1.18 |

8.原辅材料消耗、产品方案及水平衡:

(1) 原辅材料消耗及产品方案

项目原辅材料年用量情况详见表 2-6:

表 2-6 原辅材料及产品方案

| 产品名称 | 物料名称 | 质量标准 | CAS 号 | 比例 | 年用量 (t) | 最大存在量 (t) | 存储位置 | 包装形式 | 来源 | 用途 |
|-----------|--------------------|--------------------------------|------------|---------|---------|-----------|-------|------|----|--|
| 钻井液用润滑剂 | 磺化植物油脂肪酸甲酯 | Q/DBH 061-2025 钻井液用润滑剂白油类 | 72102-30-8 | 25.00 % | 2000 | 10 | 生产车间 | 罐装 | 外购 | 钻井液用润滑剂主要应用于石油和天然气开采中的钻井作业,作用是减少钻具与井壁之间的摩擦,提高钻井效率,并保护钻具和井壁 |
| | 植物油 | | 68956-68-3 | 70.00 % | 5600 | 10 | 生产车间 | 罐装 | | |
| | (Z)-9-十八烯酸-2-羟基乙基酯 | | 4500-01-0 | 5.00 % | 400 | 10 | 生产车间 | 罐装 | | |
| 油气集输用破乳剂 | 乙烯丙烯共聚物 | Q/DBH 022-2025 油气集输用破乳剂聚醚类 | 9010-79-1 | 30.00 % | 600 | 10 | 原辅材料库 | 桶装 | 外购 | 油气集输用破乳剂主要应用于油田集输管路,其作用在于破坏乳化液体的结构,实现油与水的有效分离 |
| | 乙二醇 | | 107-21-1 | 40.00 % | 800 | 10 | 生产车间 | 罐装 | | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 30.00 % | 600 | 20 | / | / | | |
| 水基钻井液用降黏剂 | 聚丙烯酸钠 | Q/DBH070-2025 水基钻井液用降黏剂聚羧酸盐 | 9003-04-7 | 50.00 % | 5000 | 20 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 | 钻井液用稀释剂主要应用于钻井工程中,其作用在于调节钻井液性质、稀释密度和黏度,以提高钻井 |
| | 乙二胺四亚甲基磷酸钠 | | 22036-77-7 | 10.00 % | 1000 | 5 | 原辅材料 | 袋装 | | |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------------------------------|------------|--------|------|----|-------|----|--|
| | | | | | | | 库 | | 效率并保障 作业安全 |
| | 氢氧化钠 | | 1310-73-2 | 0.47% | 47 | 1 | 原辅材料库 | 袋装 | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 39.53% | 3953 | 20 | / | / | |
| 采油用油井防垢剂 | 乙二醇四甲叉磷酸钠 | Q/DBH 012-2022 采油用油井防垢剂有机酸盐复合物类 | 7651-99-2 | 20.00% | 200 | 10 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 采油用油井防垢剂主要应用于油田采油过程中，其作用在于防止地层和管线结垢，提高采油效率和设备使用寿命。 |
| | 二乙烯三胺五甲叉磷酸五钠 | | 68155-78-2 | 20.00% | 200 | 10 | 原辅材料库 | 桶装 | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 60.00% | 600 | 20 | / | / | |
| 采油用解堵剂 | 聚天冬氨酸钠 | Q/DBH 049-2025 采油用解堵剂复合盐类 | 25608-40-6 | 25.00% | 750 | 10 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 采油用解堵剂主要应用于油田开采过程中，其作用在于清除油井管道和岩层孔隙中的堵塞物，恢复原油流动性，提高采油效率。 |
| | 乙二醇四乙酸二钠 | | 139-33-3 | 10.00% | 300 | 10 | 原辅材料库 | 袋装 | |
| | 葡萄糖酸钠 | | 527-07-1 | 8.00% | 240 | 10 | 原辅材料库 | 袋装 | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 57.00% | 1710 | 20 | / | / | |
| 采油采气用调剖剂 | 聚丙烯酰胺 | Q/DBH 038-2025 采油采气用调剖剂聚合物凝胶类 | 9003-05-8 | 0.20% | 4 | 1 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 采油用调剖剂主要应用于注水油田，其作用在于调整油井剖面、封堵高渗透层，提高原 |
| | 交联剂 | | 1066-30-4 | 0.47% | 9.4 | 1 | 原辅材 | 袋装 | |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------------------------------|------------|--------|------|-----|-------|----|----|---|
| | | | | | | | 料库 | | | 油采收率 |
| | 硫脲 | | 62-56-6 | 0.08% | 1.6 | 0.5 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 99.25% | 1985 | 20 | / | / | | |
| 采油采气用除硫剂 | 羟乙基六氢均三嗪 | Q/DBH 096-2025 采油采气用硫化氢去除剂三嗪类 | 4719/4/4 | 40.00% | 1200 | 20 | 原辅材料库 | 桶装 | 外购 | 能高效与硫化氢反应生成稳定化合物, 消除硫化氢危害, 保护设备防腐蚀, 保障采油气作业安全与环境合规。 |
| | 琥珀酸酯磺酸钠 | | 577-11-7 | 10.00% | 300 | 10 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| | 消泡剂 | | 9003-13-8 | 4.00% | 120 | 5 | 原辅材料库 | 桶装 | | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 46.00% | 1380 | 20 | / | / | | |
| 采油采气用降粘剂 | 十二烷基苯磺酸钠 | Q/DBH 082-2025 采油采气用降粘剂表面活性剂类 | 25155-30-0 | 35.00% | 700 | 10 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 | 用于集输及水处理系统, 降低流体粘度, 提升输送效率, 改善流体流动性, 辅助后续水处理工艺稳定运行。 |
| | 乙醇胺 | | 141-43-5 | 10.00% | 200 | 5 | 原辅材料库 | 桶装 | | |
| | 咪唑啉 | | 504-74-5 | 10.00% | 200 | 5 | 原辅材料库 | 桶装 | | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 45.00% | 900 | 20 | / | / | | |
| 采油采气 | 多乙烯多胺嵌 | SY/T 6300-2024 | 9003-11-6 | 20.00% | 600 | 10 | 原辅 | 桶装 | 外购 | 采油采气用防蜡剂能抑 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | | |
|----------|------------|-----------------------------|------------|--------|------|----|-------|----|---|
| 用防蜡剂 | 段聚醚 | 采油采气用防蜡剂表面活性剂类 | | | | | 材料库 | | 制原油中蜡晶析出、长大和附着在管壁，减少蜡堵，保障油气流动顺畅，降低开采和输送过程中的能耗与设备故障。 |
| | OP-10 | | 9041-29-6 | 5.00% | 150 | 5 | 原辅材料库 | 桶装 | |
| | 乙二醇 | | 107-21-1 | 15.00% | 450 | 35 | 生产车间 | 罐装 | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 60.00% | 1800 | 20 | / | / | |
| 采油用清蜡剂 | 100号溶剂油 | SY/T 6300-2024 采油用清蜡剂有机溶剂 | 95-63-6 | 20.00% | 1000 | 10 | 生产车间 | 罐装 | 外购 采油用清蜡剂核心作用是溶解或分散油管、设备内已形成的蜡垢，清除蜡堵，恢复油气通道通畅，保障采油流程高效运行，避免因蜡堵导致的产量下降。 |
| | 150号溶剂油 | | 620-23-5 | 50.00% | 2500 | 10 | 生产车间 | 罐装 | |
| | 失水山梨醇单油酸酯 | | 1338-43-8 | 5.00% | 250 | 5 | 原辅材料库 | 桶装 | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 25.00% | 1250 | 20 | / | / | |
| 压裂用粘土稳定剂 | 二烯丙基二甲基氯化铵 | Q/DBH 095-2025 压裂用粘土稳定剂季铵盐类 | 7398-69-8 | 25.00% | 2000 | 10 | 原辅材料库 | 桶装 | 外购 压裂用粘土稳定剂可抑制压裂液侵入地层后，粘土矿物发生水化膨胀、分散运移，防止地层孔隙堵塞，保障压裂后油气通道畅通，维持地层渗透率。 |
| | 氯化钾 | | 7447-40-6 | 20.00% | 1600 | 10 | 原辅材料库 | 桶装 | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 55.00% | 4400 | 20 | / | / | |
| 压裂用助 | 脂肪醇聚氧乙 | Q/DBH 039-2025 | 68439-50-9 | 15.0% | 300 | 10 | 原辅 | 桶装 | 外购 压裂用助排剂能降低压 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|---|------------|--------|------|----|-------|----|--|---|
| 排剂 | 烯醚 | 压裂用助排剂聚醚 | | | | | 材料库 | | 裂液与储层岩石、原油间的界面张力，减少液阻，帮助压裂液快速、彻底返排，避免损伤储层，提升压裂后油气产出效率。 | |
| | 石油磺酸钠 | | 68608-26-4 | 10.0% | 200 | 5 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| | A-烯基磺酸钠 | | 72674-05-6 | 5.0% | 100 | 5 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 70.0% | 1400 | 20 | / | / | | |
| 油基钻井液用乳化剂 | 植物油酸 | Q/DBH 086-2025 油基钻井液用主乳化剂 脂肪酸酰胺 Q/DBH087-2025 油基钻井液用辅乳化剂 脂肪酸酰胺衍生物 | 68955-44-2 | 45.00% | 2250 | 20 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 | 钻井液用乳化剂能让钻井液中油、水不相溶组分形成稳定乳状液，防止分层，同时提升钻井液的润滑性、携砂能力，保障钻井过程平稳，保护井壁。 |
| | 十二烷基苯磺酸 | | 27176-87-0 | 2.00% | 100 | 2 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| | 二乙基三胺 | | 111-40-0 | 15.00% | 750 | 5 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| | 碳酸钠 | | 497-19-8 | 20.00% | 1000 | 5 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| | 10 白油 | | 8042-47-5 | 18.00% | 900 | 10 | 生产车间 | 罐装 | | |
| 钻井液用表面活性剂 | 低聚甘油 | Q/DBH 074-2025 钻井液用表面活性剂低聚多羟基醇酯 | 25618-55-7 | 55.00% | 1650 | 10 | 生产车间 | 罐装 | 外购 | 钻井液用表面活性剂可降低钻井液表面/界面张力，辅助稳定乳状液、泡沫，还能 |
| | 吐温-80 | | 9005-65-6 | 8.50% | 255 | 5 | 原辅材 | 桶装 | | |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|---------------------------------|-------------|--------|------|----|-------|----|----|---|
| | | | | | | | 料库 | | | 改善润滑性、抑制页岩水化，同时帮助清除岩屑，保障钻井顺畅。 |
| | 脂肪酸甲酯 | | 627-91-8 | 36.50% | 1095 | 10 | 生产车间 | 罐装 | | |
| 钻井液用解卡剂 | 琥珀酸二辛酯磺酸钠 | Q/DBH 059-2025 钻井液用解卡剂复合酯类 | 577-11-7 | 40.00% | 800 | 10 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 | 钻井液用表面活性剂可降低钻井液表面/界面张力，辅助稳定乳状液、泡沫，还能改善润滑性、抑制页岩水化，同时帮助清除岩屑，保障钻井顺畅。 |
| | 异丙醇 | | 67-63-0 | 15.00% | 300 | 5 | 原辅材料库 | 桶装 | | |
| | 脂肪醇聚氧乙烯醚 | | 68439-49-6 | 5.00% | 100 | 5 | 原辅材料库 | 桶装 | | |
| | 水 | | 7732-18-5 | 40.00% | 800 | 20 | / | / | | |
| 钻井液用降滤失剂 | 腐殖酸钠 | Q/DBH 058-2025 钻井液用降滤失剂 腐殖酸类 | 68131-04-4 | 85.00% | 4250 | 20 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 | 钻井液用降滤失剂能在井壁形成薄而致密的滤饼，减少钻井液中水分向地层滤失，保护储层、稳定井壁，同时维持钻井液性能稳定，避免井下复杂情况。 |
| | 褐煤树脂 | | 9003-35-4 | 15.00% | 750 | 5 | 原辅材料库 | 袋装 | | |
| 集输及水处理用硫化物去除剂 | 二羧甲基丙氨酸三钠 | Q/DBH 097-2025 集输及水处 | 164462-16-2 | 53.00% | 1815 | 20 | 原辅材料库 | 袋装 | 外购 | 钻井液用除硫剂能与钻井液中的硫化氢(H ₂ S)等含硫物质反应，将其转化为稳定无害的化合 |
| | 柠檬酸钠 | | 68-04-2 | 15.00% | 450 | 10 | 原辅材 | 袋装 | | |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

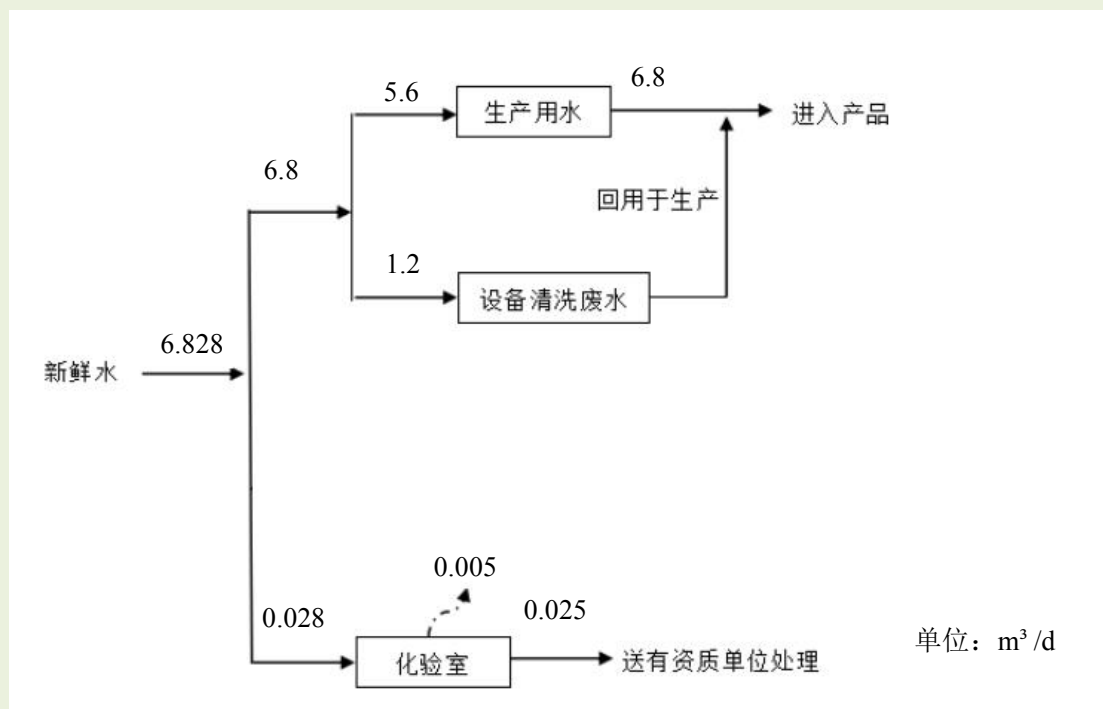
| | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------------------|-----------|------------|-----|-----|-----------------------|--------|---|--|
| | | 理用除硫剂 有机螯合体 类 | | | | | 料 库 | | | 物，消除硫 化氢的毒性 与腐蚀性， 保护人员安 全和设备， 同时避免污 染环境。 |
| | 水 | | 7732-18-5 | 32.00 % | 690 | 20 | / | / | | |
| / | 活性炭 | / | / | / | 4.6 | 2.0 | 危 废 暂 存 间 | 袋 装 | / | / |

(2) 水平衡

(1) 给排水

给水：本项目不新增劳动定员，不新增生活用水，验收期间仅生产解卡剂用水，生产用水 6.8m³/d，生产用水全部进入产品中，设备清洗用水 1.2m³/d，全部回用于生产，试验室用水量约为 0.028m³/d。

排水：本项目生产用水、清洗残液全部进入产品中，清洗废水全部回用于生产，无生产废水排放。化验室清洗废液产生量为 0.025 m³/d，化验室废液暂存于危险废物贮存库，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。



9.主要工艺流程及产污环节

(1) 施工期

本项目属于扩建项目，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容为新建 1 台设备固体混合器的安装，施工期较短，施工期间产生的各种影响会伴随着施工期的结束而消失。

(2) 运营期

(1) 钻井液用润滑剂

生产工艺流程

a、向调和釜 (FDY01) 中按比例加入植物油、磺化植物油脂肪酸甲酯和(Z)-9-十八烯酸-2-羟基乙基酯；

b、启动搅拌，并开始加热，当温度升至 35℃，开始计时；保持温度在 35℃~45℃之间，搅拌 2h；

c、取样检测；

d、合格后灌装并粘贴标识，入库。

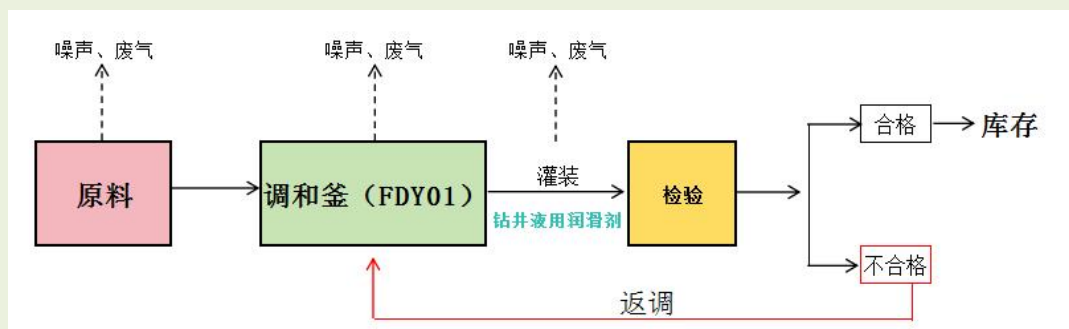


图 9-1 钻井液用润滑剂工艺流程图及产污节点

钻井液用润滑剂年生产量为 8000t，密度约为 0.9g/cm³，容积为 8889 m³，调和釜总容积为 15m³，则需进行约 593 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 3h，每天生产 2 批次，可进行 600 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(2) 油气集输用破乳剂

生产工艺流程

a、向调和釜 (JTY01) 中按比例依次加入乙二醇、乙烯丙烯共聚物和水；

b、在室温条件下，搅拌 3h；

- c、取样检测；
- d、合格后灌装并粘贴标识，入库。

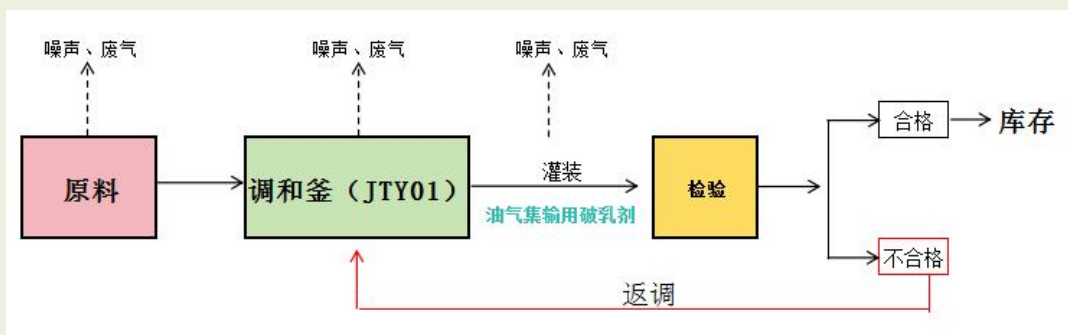


图 9-2 油气集输用破乳剂工艺流程图及产污节点

油气集输用破乳剂年生产量为 2000t，密度约为 0.95g/cm^3 ，容积为 2105m^3 ，1 台调合釜总容积为 10m^3 ，则需进行约 211 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 4h，每天生产 2 批次，可进行 600 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(3) 钻井液用降黏剂

生产工艺流程

- a、向调合釜(BHY02)中按比例依次加入水、乙二胺四亚甲基膦酸钠和聚丙烯酸钠；
- b、在室温条件下，搅拌 3 h；
- c、取样检测；
- d、合格后灌装并粘贴标识，入库。

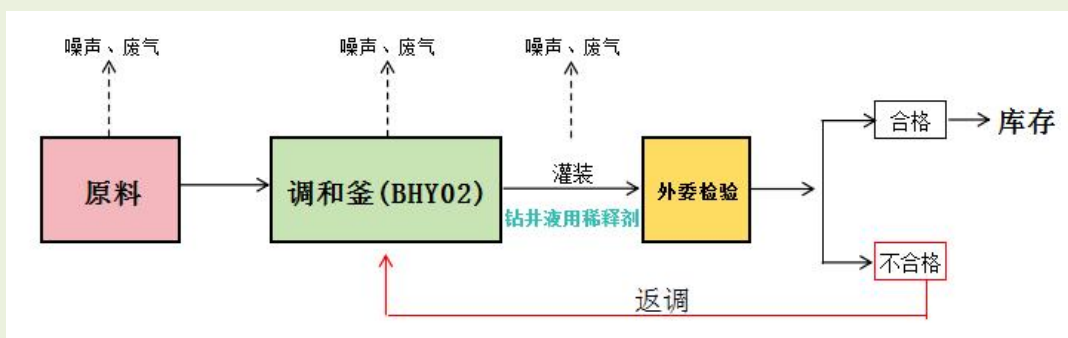


图 9-3 钻井液用降黏剂工艺流程图及产污节点

钻井液用降黏剂年生产量为 10000t，密度约为 1.10g/cm³，容积为 9091 m³，1 台调合釜总容积为 20 m³，则需进行约 455 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 4h，每天生产 2 批次，可进行 600 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(4) 采油用油井防垢剂

生产工艺流程

- a、按比依次向调和釜(TPF01)中加入水、乙二胺四甲叉磷酸钠和二乙烯三胺五甲叉磷酸五钠；
- b、在室温条件下，搅拌 3 h；
- c、取样检测；
- d、合格后灌装并粘贴标识，入库。

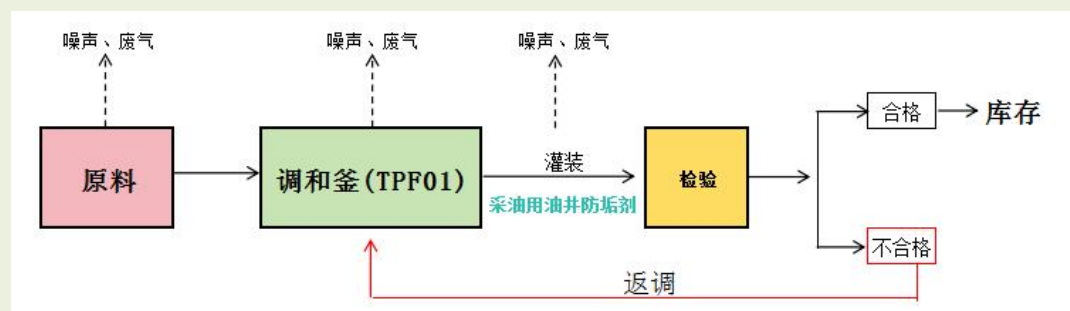


图 9-4 采油用油井防垢剂工艺流程图及产污节点

采油用油井防垢剂年生产量为 1000t，密度约为 1.08g/cm³，容积为 926 m³，1 台调合釜总容积为 5m³，则需进行约 186 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 4h，每天生产 2 批次，可进行 600 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(5) 采油用解堵剂

生产工艺

- a、向调合釜 (JTY04) 中按比例加入水并开启搅拌，依次按比例加入聚天冬氨酸钠，乙二胺四乙酸二钠和葡萄糖酸钠加完后在室温条件下搅拌 1 h；
- b、取样检测；
- c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

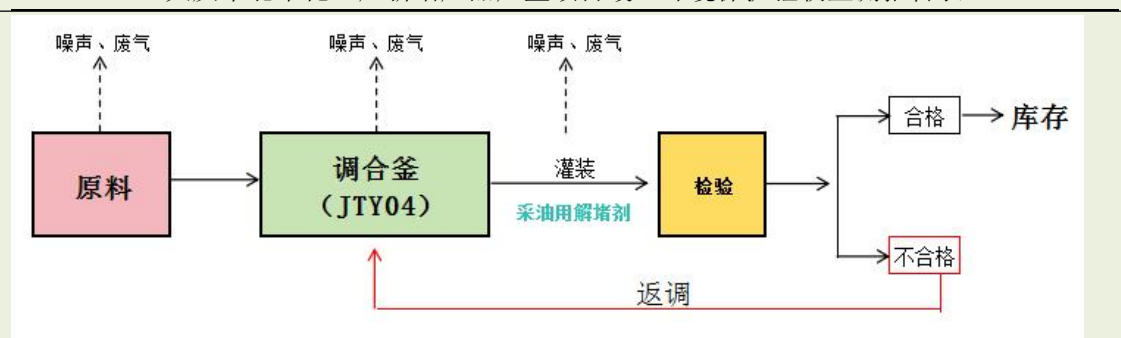


图 9-5 采油用解堵剂工艺流程图及产污节点

采油用解堵剂年生产量为 3000t，密度约为 0.96g/cm^3 ，容积为 3125m^3 ，2 台调合釜总容积为 10m^3 ，则需进行约 313 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 4 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(6) 采油用调剖剂

生产工艺

a、向调和釜(JTY02)中按比例加入水并开启搅拌，依次按比例加入 a-烯基磺酸钠，脂肪醇聚氧乙烯醚-AEO-9 和乙二醇加完后在室温条件下搅拌 1 h；

b、取样检测；

c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

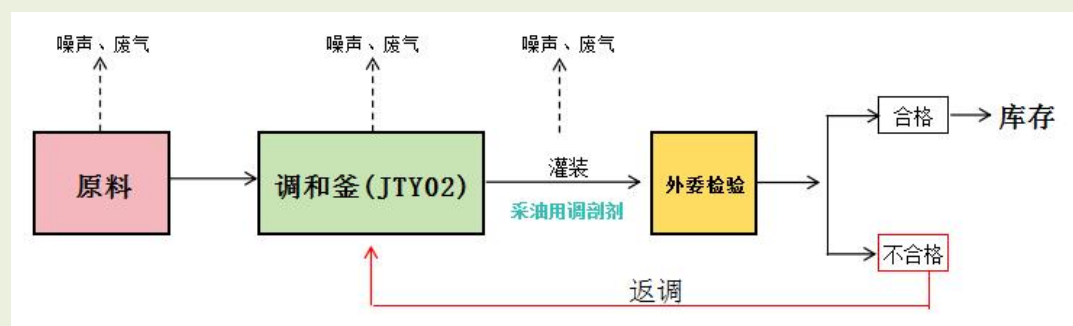


图 9-6 采油用调剖剂工艺流程图及产污节点

采油用调剖剂年生产量为 2000t，密度约为 0.458g/cm^3 ，容积为 4367m^3 ，调合釜总容积为 10m^3 ，则需进行约 437 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 4 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(7) 采油采气用除硫剂

生产工艺流程

a、向调和釜 FDY02 中按比例加入水并开启搅拌，依次按比例加入羟乙基六

氢均三嗪，琥珀酸酯磺酸钠和消泡剂加完后在室温条件下搅拌 1 h；

b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

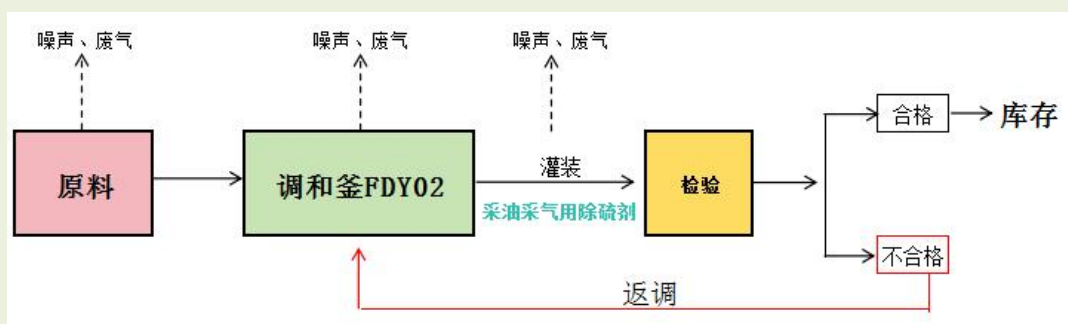


图 9-7 采油采气用除硫剂工艺流程图及产污节点

采油用采油采气用除硫剂年生产量为 3000t，密度约为 1.03g/cm³，容积为 2913 m³，调合釜总容积为 15 m³，则需进行约 194 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 4 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(8) 采油采气用降粘剂

生产工艺流程

a、向调和釜（TPF02）中按比例加入水并开启搅拌，依次按比例加入十二烷基苯磺酸钠，乙醇胺和咪唑啉加完后在室温条件下搅拌 1 h；

b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

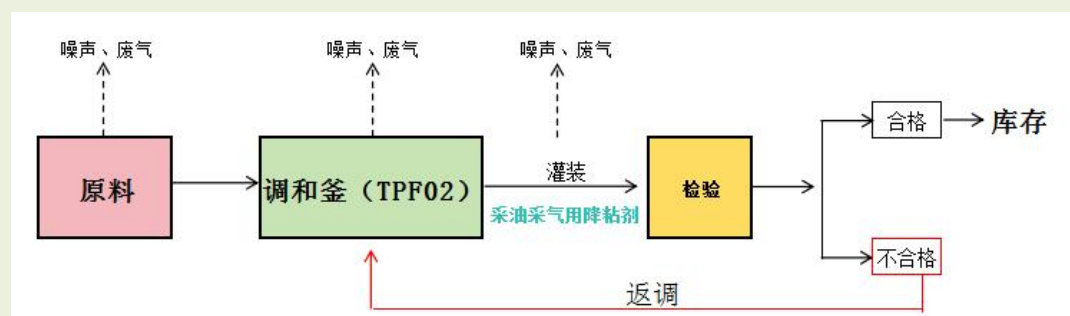


图 9-8 采油采气用降粘剂工艺流程图及产污节点

采油用采油采气用降粘剂年生产量为 2000t，密度约为 1.02g/cm³，容积为 1961 m³，调合釜总容积为 5 m³，则需进行约 392 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 4 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(9) 采油采气用防蜡剂

生产工艺流程

- a、向调和釜 JTY03 中按比例加入水并开启搅拌，依次按比例加多乙烯多胺嵌段聚醚，OP-10 和乙二醇加完后在室温条件下搅拌 1 h；
- b、取样检测。
- c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

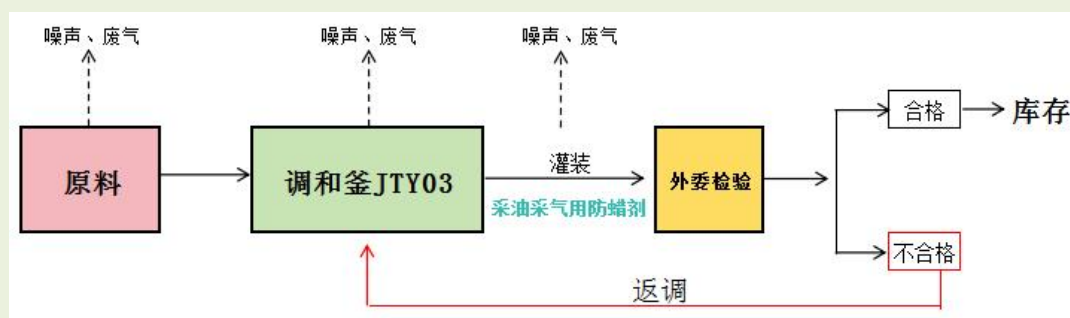


图 9-9 采油采气用防蜡剂工艺流程图及产污节点

采油用采油采气用防蜡剂年生产量为 3000t，密度约为 1.08g/cm^3 ，容积为 2778m^3 ，调合釜总容积为 10m^3 ，则需进行约 278 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 4 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(10) 采油用清蜡剂

生产工艺流程

- a、向调和釜 FDY03 中加入 1500#溶剂油和 100#溶剂油开启搅拌，依次加入 SP-80，加完后再搅拌 30min。向 FDY04 釜中加入水，将水溶液缓慢加入到第 1 步的 FDY03 釜中，加入速度一定要慢，加入时间要达到 1 小时以上，加完后继续搅拌 90min。
- b、取样检测。
- c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

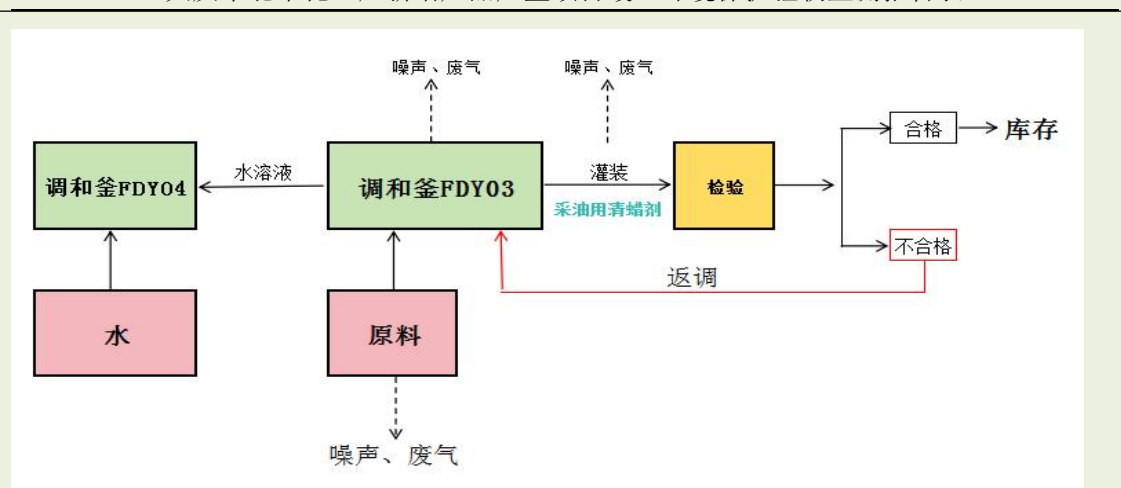


图 9-10 采油用清蜡剂工艺流程图及产污节点

采油用清蜡剂年生产量为 5000t，密度约为 0.96g/cm³，容积为 5208 m³，调合釜总容积为 15m³，则需进行约 347 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 3h，每天生产 2 批次，可进行 600 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(11) 压裂用粘土稳定剂

1) 生产工艺流程

a、启动进料泵并打开进料阀门，将准备好的水打入调和釜 FDY05 釜内，继续向调和釜内加入二烯丙基二甲基氯化铵，开启搅拌，搅拌 10min，继续向调和釜中加入氯化钾，搅拌 20 min。

b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

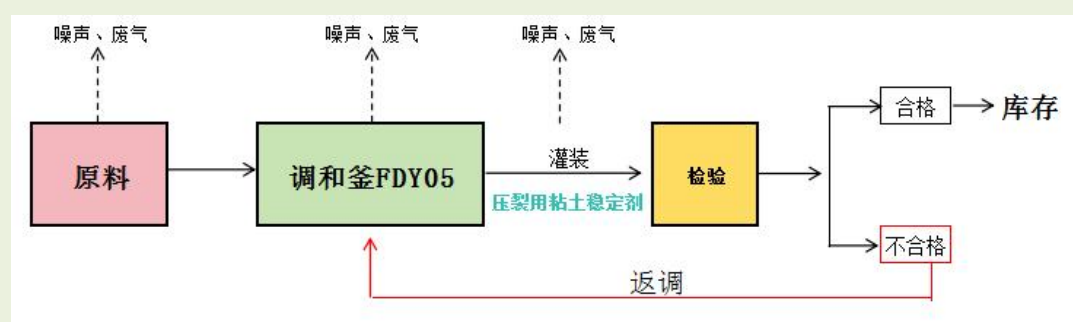


图 9-11 压裂用粘土稳定剂工艺流程图及产污节点

采油用压裂用粘土稳定剂年生产量为 8000t，密度约为 1.03g/cm³，容积为 7767 m³，调合釜总容积为 15 m³，则需进行约 518 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 1h，每天生产 8 批次，可进行 2400 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(12) 压裂用助排剂

生产工艺流程

a、向 BHY05 釜中加水，开启搅拌，然后依次加入脂肪醇聚氧乙烯醚，石油磺酸钠，AOS 加完后再搅拌 60min，操作人员可以通过操作站对生产过程搅拌，加料流量进行监控。

b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

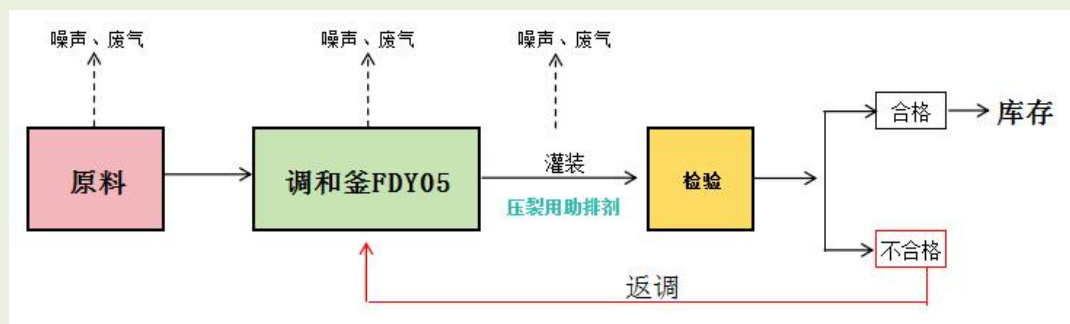


图 9-12 压裂用助排剂工艺流程图及产污节点

压裂用助排剂年生产量为 2000t，密度约为 1.01g/cm³，容积为 1980 m³，调和解釜总容积为 10 m³，则需进行约 198 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 8 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(13) 油基钻井液用乳化剂

生产工艺流程

a、启动进料泵并打开进料阀门，将准备好的油酸和碳酸钠打入 BHY01 釜内，开启搅拌，并升温至 55℃ 到 60℃。搅拌 30 min；继续向调和解釜中加入二乙烯三胺，升温至 80℃ 至 90℃。原料乳化剂打入调和解釜，恒温 2 h；继续向调和解釜中加入十二烷基丙磺酸和 10 号白油，继续搅拌 30min，冷却至室温。

b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

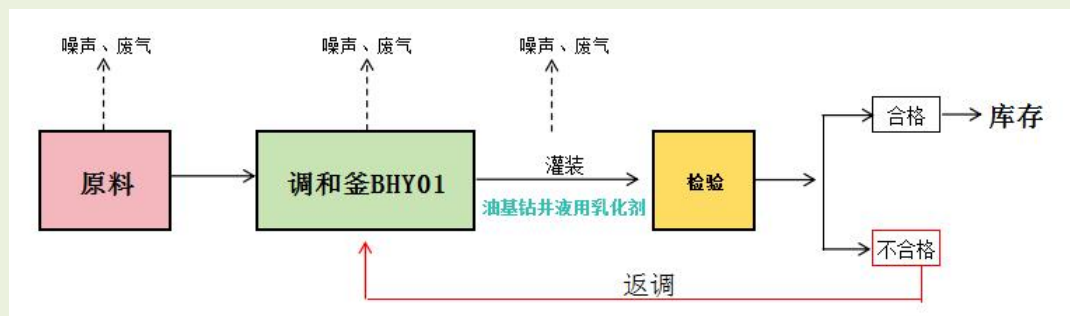


图 9-13 油基钻井液用乳化剂工艺流程图及产污节点

油基钻井液用乳化剂年生产量为 5000t, 密度约为 0.98g/cm^3 , 容积为 5102m^3 , 调合釜总容积为 20m^3 , 则需进行约 255 批次的生产, 项目运行时间为 300 天, 每批次生产 4h, 每天生产 2 批次, 可进行 600 批次的生产, 满足项目生产负荷的需要。

(14) 钻井液用表面活性剂

生产工艺流程

a、向 BHY03 釜中按比例加入低聚甘油、吐温-80 和脂肪酸甲酯, 加完后在室温条件下搅拌 1 h。

b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识, 入库。

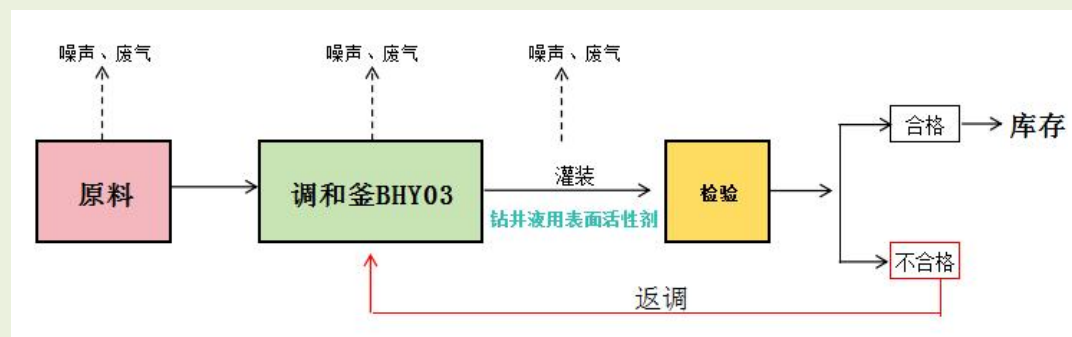


图 9-14 钻井液用表面活性剂工艺流程图及产污节点

钻井液用表面活性剂年生产量为 3000t, 密度约为 0.98g/cm^3 , 容积为 3061m^3 , 调合釜总容积为 10m^3 , 则需进行约 306 批次的生产, 项目运行时间为 300 天, 每批次生产 3h, 每天生产 2 批次, 可进行 600 批次的生产, 满足项目生产负荷的需要。

(15) 钻井液用解卡剂

1) 生产工艺

a、向 BHY04 釜中按比例加入水并开启搅拌, 依次按比例加琥珀酸二辛酯磺酸钠, 异丙醇和脂肪醇聚氧乙烯醚加完后在室温条件下搅拌 1 h。

b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识, 入库。

2) 生产工艺流程图

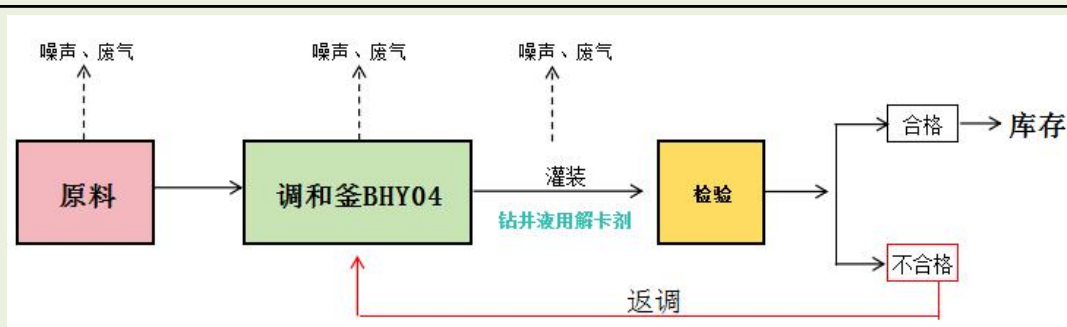


图 9-15 钻井液用解卡剂工艺流程图及产污节点

钻井液用解卡剂年生产量为 2000t，密度约为 1.15g/cm³，容积为 1739m³，调合釜总容积为 10 m³，则需进行约 174 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 4 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(16) 钻井液用降滤失剂

生产工艺流程

- a、依次按比例把腐殖酸钠和褐煤树脂加入固体物料混合器中混合 0.5 h。
- b、取样检测。
- c、合格后包装并粘贴标识，入库。

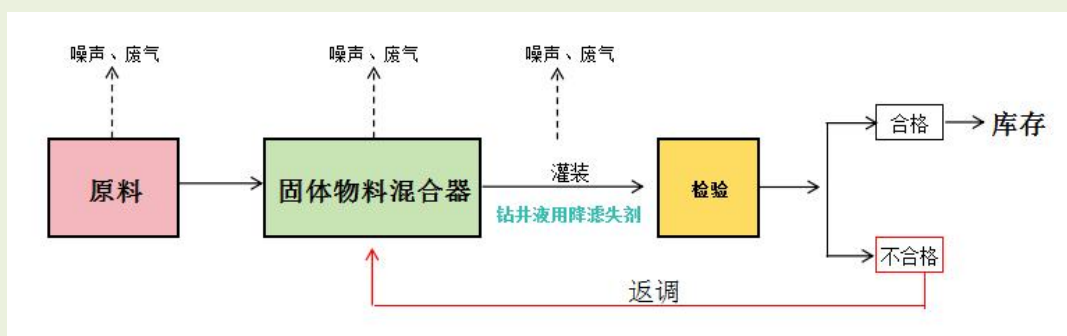


图 9-16 钻井液用降滤失剂工艺流程图及产污节点

钻井液用降滤失剂年生产量为 5000t，固料混合器总容积为 2t，则需进行约 2500 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 1h，每天生产 8 批次，可进行 2400 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

(17) 集输及水处理用硫化物去除剂

1) 生产工艺流程

- a、向 JTY05 釜中按比例加入水并开启搅拌，依次按比例加二羧甲基丙氨酸三钠，搅拌均匀后再加入柠檬酸钠，加完后在室温条件下搅拌 1 h。
- b、取样检测。

c、合格后灌装并粘贴标识，入库。

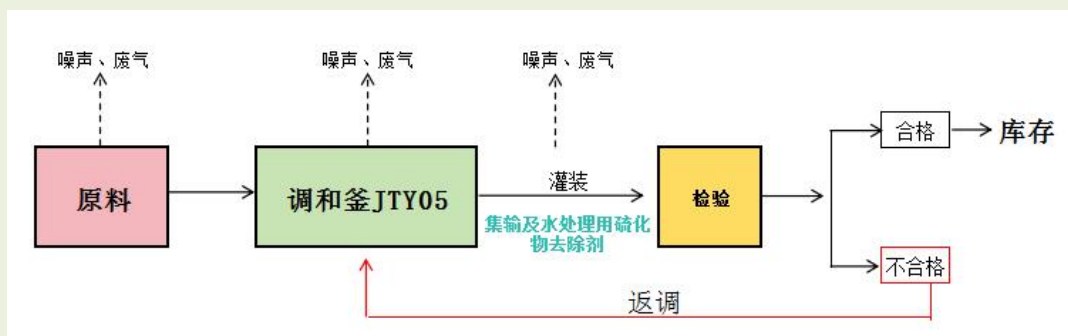


图 9-17 集输及水处理用硫化物去除剂工艺流程图及产污节点

集输及水处理用硫化物去除剂年生产量为 3000t，密度约为 1.12g/cm³，容积为 2679m³，调合釜总容积为 10 m³，则需进行约 268 批次的生产，项目运行时间为 300 天，每批次生产 2h，每天生产 4 批次，可进行 1200 批次的生产，满足项目生产负荷的需要。

10、项目变动情况

本次验收项目为扩建项目，实际建设内容与环评阶段相比，建设内容未发生变化。对照“《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕68 号文件，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施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

1. 废水

本项目生产用水、清洗残液全部进入产品中，清洗废水全部回用于生产，无生产废水排放。不新增员工，无新增生活污水。

2. 废气

本项目运营期生产过程为液态、固态原辅料和水搅拌合成产品，搅拌和输送均在密闭管道和调和釜内完成，生产车间废气经集气罩，经活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。

本项目生产的产品钻井液用降滤失剂所用固体原料均为颗粒料，人工投料过程中将产生粉尘，经1台移动式除尘器除尘后以无组织形式排放。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 | 排放形式 | 环保措施 |
|-------|-------|---------|----------------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 有组织间歇排放 | 活性炭吸附+15 米高排气筒 |
| | 颗粒物 | 无组织间歇排放 | 移动式除尘器 |

3. 噪声

本项目运营后噪声主要来源于车间内各种生产设备的噪声，噪声源强在70~78dB（A）。本项目采用低噪声设备，将产生高噪声设备置于封闭房间内，采取加装减振垫等降噪措施。

4. 固体废物

本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物。其中一般固体废物：乙二胺四亚甲基膦酸钠、聚丙烯酸钠、 α -烯基磺酸钠等废包装袋为一般固废，收集后统一外售；使用后的空原辅料桶暂存在原辅料库内，定期交由厂家回收。危险废物：化验室废液（检验废液和清洗废液）、损坏的废包装桶、乙二胺四乙酸二钠包装袋、废活性炭、废机油及含油抹布及手套，废拖布。产生的危险废物暂存在危险废物贮存库，定期委托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 固体废物产排情况 | | | | | | | | |
|----------------|------------|-----------|----|------|----------|---------|------------|----------------------------------|
| 序号 | 产生工序 | 固体废物名称 | 形态 | 固废类别 | 是否属于危险废物 | 验收时期产生量 | 废物代码 | 处置措施 |
| 1 | 生产过程 | 废包装袋 | 固态 | 一般固废 | 否 | 0.15t | 266-08-07 | 收集, 统一外售 |
| 2 | 生产过程 | 空原辅料桶 | 固态 | 周转桶 | 否 | 8 | -- | 暂存在原辅料库内, 定期交由厂家回收 |
| 3 | 日常维护 | 废机油 | 液态 | 危险废物 | 是 | 0 | 900-249-08 | 验收期间暂未产生, 产生后定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置 |
| 4 | | 含油抹布和手套 | 固态 | | 是 | 0 | 900-041-49 | |
| 5 | | 废拖布 | 固态 | | 是 | 0 | 900-041-49 | |
| 6 | | 检验废物和清洗废液 | 固态 | | 是 | 0.05 | 900-047-49 | |
| 7 | 活性炭吸附 | 废活性炭 | 固态 | | 是 | 0 | 900-039-49 | 验收期间暂未产生 |
| 8 | 乙二胺四乙酸二钠包装 | 废包装袋 | 固态 | | 是 | 0.1 | 900-041-49 | 暂存危险废物暂存库, 定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置 |
| 9 | 生产过程 | 损坏的废包装桶 | 固态 | | 是 | 0 | 900-041-49 | 验收期间暂未产生 |

5.其他环保措施

地下水污染防治措施:

厂区生产车间、生产车间溢流沟、收集池、危险废物贮存点、原辅料库、成品库均依托原有, 均已进行重点防渗措施, 一般防渗区为防渗化粪池, 简单防渗区为厂区道路, 已进行水泥硬化, 各重点防渗区及一般防渗区满足分区防渗要求。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

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。

二、审批部门的审批决定落实情况

关于大庆市北华化工厂新增产品产量项目环境影响报告表的批复

龙环建审〔2026〕7号

大庆市北华化工厂：

你企业报送的《大庆市北华化工厂新增产品产量项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经技术专家审查，我局讨论研究后，批复如下：

一、项目基本情况

该项目属于扩建项目。建设地点位于黑龙江省大庆市龙凤区东干线西侧，项目在原生产车间内建设，不新增用地。项目备案代码为2511-230603-04-01-975963。项目保留原有6种油田石油助剂产品，产品种类增加到17种，生产规模由25000t/a增至67000t/a，对现有产品生产工艺优化，设备仅增加1台固体物料混合器。该项目总投资100万元，环保投资1万元。

三、严格按照《报告表》所列的项目性质、规模、地点，建设内容、环境风险防范和环境保护等措施进行建设和管理。

三、项目建设的主要生态环境保护措施

（一）**水环境保护措施。**施工期，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为1台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，生活污水排入防渗化粪池后，依托大庆市加通石化有限公司，拉运至东城区第二污水处理厂处理，应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求。

厂区采取分区防渗。重点污染防渗区包括生产车间、生产车间溢流沟、收集池、危险废物贮存点、原辅料库、成品库，扩建过程均依托原有设备，防渗措施为地面三合土铺底，上铺一层高密度聚乙烯土工膜，构筑15cm厚的混凝土，渗透系数K小于 10^{-10} cm/s，危险废物贮存点防渗系数K小于 10^{-10} cm/s，应符合《危险废物贮存

污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。一般防渗区为防渗化粪池，防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数 K 为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。简单防渗区为厂区道路，已进行水泥硬化。

（二）**大气环境保护措施**。**施工期**，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为 1 台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，生产车间排气筒（DA001）产生的非甲烷总烃，经集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA001），应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；厂界无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 中无组织排放监控浓度限值标准。厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中标准限值要求。

（三）**声环境保护措施**。**施工期**，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为 1 台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，对设备进行减震、隔声，安装减震垫，并通过厂房隔声，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。

（四）**固体废物环境保护措施**。**施工期**，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为 1 台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，废包装袋收集后外售，不外排；空原辅料桶返回生产厂家利用，不外排；废机油、含油抹布和手套、废拖布、检验废物和清洗废液、废活性炭、废包装袋、损坏的废包装桶暂存危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置，不外排。生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

（五）**环境风险及保护措施**。加强日常管理，预防意外泄漏事故，应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；厂区严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险，配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材；及时巡检生产车间等重点防渗区域的所有地面硬化和防渗漏处理，及时修复。出现泄漏事故及时向有关部门通报。严格按照《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等配备消防技术装备。罐体设置接地装置，防止静电积聚；加强企业管理，规范操作规程，对员工进行经常性的消防安全教育培训；应建立完善的应急预案领导小组，应有完备的应急环境监测、抢险、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。

四、项目实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同

时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序实施竣工环境保护验收合格后，方能投入正式运行。

五、自本批复文件发布之日起，建设项目的性质、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评文件。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，其环评文件应当报我局重新审核。

六、该项目由龙凤区环境监察部门负责该项目环境监督管理工作。

大庆市龙凤生态环境局

2026年4月2日

具体落实情况见表 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 |
|--|--|
| <p>(一) 水环境保护措施。施工期，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为 1 台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，生活污水排入防渗化粪池后，依托大庆市加通石化有限公司，拉运至东城区第二污水处理厂处理，应符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 要求。</p> <p>厂区采取分区防渗。重点污染防渗区包括生产车间、生产车间溢流沟、收集池、危险废物贮存点、原辅料库、成品库，扩建过程均依托原有设备，防渗措施为地面三合土铺底，上铺一层高密度聚乙烯土工膜，构筑 15cm 厚的混凝土，渗透系数 K 小于 10^{-10}cm/s，危险废物贮存点防渗系数 K 小于 10^{-10}cm/s，应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。一般防渗区为防渗化粪池，防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数 K 为 1.0×10^{-7}cm/s。简单防渗区为厂区道路，已进行水泥硬化。</p> | <p>本项目施工期不涉及土建，仅在租用的原有车间建设 1 台固体混合器，无污染物产生。生产利用车间原有设备。运营期不新增劳动定员，无增加生活污水。</p> <p>厂区内生产车间、生产车间溢流沟、收集池、危险废物贮存点、原辅料库、成品库均依托原有，已进行重点防渗，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。现有化粪池已进行防渗。本项目生产车间、防渗化粪池等设施均利旧，各重点防渗区及一般防渗区满足分区防渗要求。</p> |
| <p>(二) 大气环境保护措施。施工期，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为 1 台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，生产车间排气筒 (DA001) 产生的非甲烷总烃，经集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒排</p> | <p>施工期仅安装 1 台固体混合器，不产生污染物。运营期生产车间产生的有组织废气非甲烷总烃经集气罩收集+活性炭吸附后通过 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满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求。厂界无组</p> |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | |
|--|--|
| <p>放（DA001），应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求；厂界无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中无组织排放监控浓度限值标准。厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中标准限值要求。</p> | <p>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中无组织排放监控浓度限值标准。厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中标准限值要求。</p> |
| <p>（三）声环境保护措施。施工期，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为1台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，对设备进行减震、隔声，安装减震垫，并通过厂房隔声，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求。</p> | <p>施工期不产生污染物，运营期设备通过减震、隔声，安装减震垫、厂房隔声等措施降噪。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》（GB12348-2008）2类要求。</p> |
| <p>（四）固体废物环境保护措施。施工期，利用租赁的原有生产车间和车间内原有设备进行生产，不涉及土建，施工内容仅为1台设备固体混合器的安装，不产生污染物。运营期，废包装袋收集后外售，不外排；空原辅料桶返回生产厂家利用，不外排；废机油、含油抹布和手套、废拖布、检验废物和清洗废液、废活性炭、废包装袋、损坏的废包装桶暂存危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置，不外排。生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。</p> | <p>施工期无固体废物产生，本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物，其中一般固体废物：乙二胺四亚甲基膦酸钠、聚丙烯酸钠、a-烯基磺酸钠等废包装袋为一般固废，收集后统一外售；使用后的空原辅料桶暂存在原辅料库内，定期交由厂家回收。危险废物：化验室废液（检验废液和清洗废液）、损坏的废包装桶、乙二胺四乙酸二钠包装袋、废活性炭、废机油及含油抹布及手套，废拖布。产生的危险废物暂存在危险废物贮存库，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。</p> |
| <p>（五）环境风险及保护措施。加强日常管理，预防意外泄漏事故，应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；厂区严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险，配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材；及时巡检生产车间等重点防渗区域的所有地面硬化和防渗漏处理，及时修复。出现泄漏事故及时向有关部门通报。严格按照《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等配备消防技术装备。罐体设置接地装置，防止静电积聚；加强企业管理，规范操作规程，对员工进行经常性的消防安全教育培训；应建立完善的应急预案领导小组，应有完备的应急环境监测、抢险、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。</p> | <p>生产车间已配置灭火器；本项目生产车间、防渗化粪池等设施均利旧，各重点防渗区及一般防渗区满足分区防渗要求；本项目租用大庆市加通石化有限公司3#车间，大庆市加通石化有限公司厂区内设置了2个事故罐，容积680m³，大庆市北华化工厂与大庆市加通石化有限公司建立了应急联动协作机制，发生泄漏时，进行止漏并将泄漏液通过导流沟引至事故罐中，确保泄漏的物料或被污染的排水不会直接排出厂外。</p> |

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 | 分析项目 | 测定方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---------|-------|--------------------------------|---------------|------------------------|
| 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 | HJ604-2017 | 0.07mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 环境空气总悬浮物颗粒物的测定 重量法 | HJ1263-2022 | 0.001mg/m ³ |
| 有组织排放废气 | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃测定 气相色谱法 | HJ 38-2017 | 0.07mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | 20dB (A) |
| 环境空气 | 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 | HJ604-2017 | 0.07mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 环境空气总悬浮物颗粒物的测定 重量法 | HJ1263-2022 | 0.001mg/m ³ |

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 |
|---------|-------|-------------------|------------------------------|------------------------|------|
| 无组织排放废气 | 非甲烷总烃 | 气相色谱仪 | GC-6890B 24107# | 2028.3.5 | 检定 |
| | 颗粒物 | 电子分析天平 恒湿恒温称重系 | ZA305AS ZXSE1035B19070501 | 2027.3.7 2026.12.26 | 检定 |

| | | | | | |
|---------|--------|--------------------|---|------------------------|----|
| | | 统 | JC-AWS9-2 2021121406SH | | |
| 有组织排放废气 | 非甲烷总烃 | 气相色谱仪 | GC-6890B 24107# | 2028.3.5 | 检定 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 多功能声级计 | AWA5688 10347674 | 2027.3.7 | 检定 |
| 环境空气 | 非甲烷总烃 | 气相色谱仪 | GC-6890B 24107# | 2028.3.5 | 检定 |
| | 总悬浮颗粒物 | 电子分析天平 恒湿恒温称重系统 | ZA305AS ZXSE1035B19070501 JC-AWS9-2 2021121406SH | 2027.3.7 2026.12.26 | 检定 |

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

| | | | |
|--------|------------|------------|----------|
| 检测仪器名称 | 多功能声级计 | 仪器编号 | AWA5688 |
| 校准仪器名称 | 声校准器 | 仪器编号 | 10347674 |
| 校准日期 | 标准值 | 校准结果 | 是否合格 |
| 4月18日 | 93.8dB (A) | 93.7dB (A) | 合格 |
| 4月19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 | 徐钰博 | YQHB109 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |
| 2 | 王子炎 | YQHB247 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |

表六

验收监测内容:

1、废气

根据本项目主要废气污染源性质,依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)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的要求,结合实际情况,确定无组织排放废气监测点位、频次如表6-1,有组织排放废气监测点位、频次如表6-2:

表 6-1 无组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

| 监测位置 | 监测项目 | 监测点数 | 监测频次 |
|------------------|-------------------------|------|---|
| 厂界上风向、厂界周界外浓度最高点 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 4 | 每天4次,连续2天 |
| 厂区内车间门外设1点 | 非甲烷总烃(监测点任意浓度值、1h小时平均值) | 1 | 任意一次浓度值,监测3次/天,连续监测2天,1h平均浓度值监测4次/天,连续监测2天; |

表 6-2 有组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

| 监测位置 | 监测项目 | 监测点数 | 监测频次 |
|----------------|-------|------|-----------|
| 生产车间废气处理装置处理前后 | 非甲烷总烃 | 2 | 每天3次,连续2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 | 监测点数 | 监测频次 |
|------|---------------------------|--------------------|
| 厂界噪声 | 厂界东、南、西、北各设1个监测点位,共4个监测点位 | 连续监测2天,每天昼间夜间各监测1次 |

3.环境空气

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级浓度限值、《大气污染物综合

排放标准详解》，《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 6-4:

表 6-4 环境空气监测点位、项目、频次明细表

| 监测位置 | 监测点数 | 监测频次 |
|---------------------------|------|--|
| 厂界东侧 130m 向阳村赵家屯设 1 个监测点位 | 1 个 | 非甲烷总烃监测 4 次/天，监测时间 02:00/8:00/14:00/20:00，颗粒物监测日均值，连续监测 2 天。 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目验收监测具体监测点位设置见图 6-1:

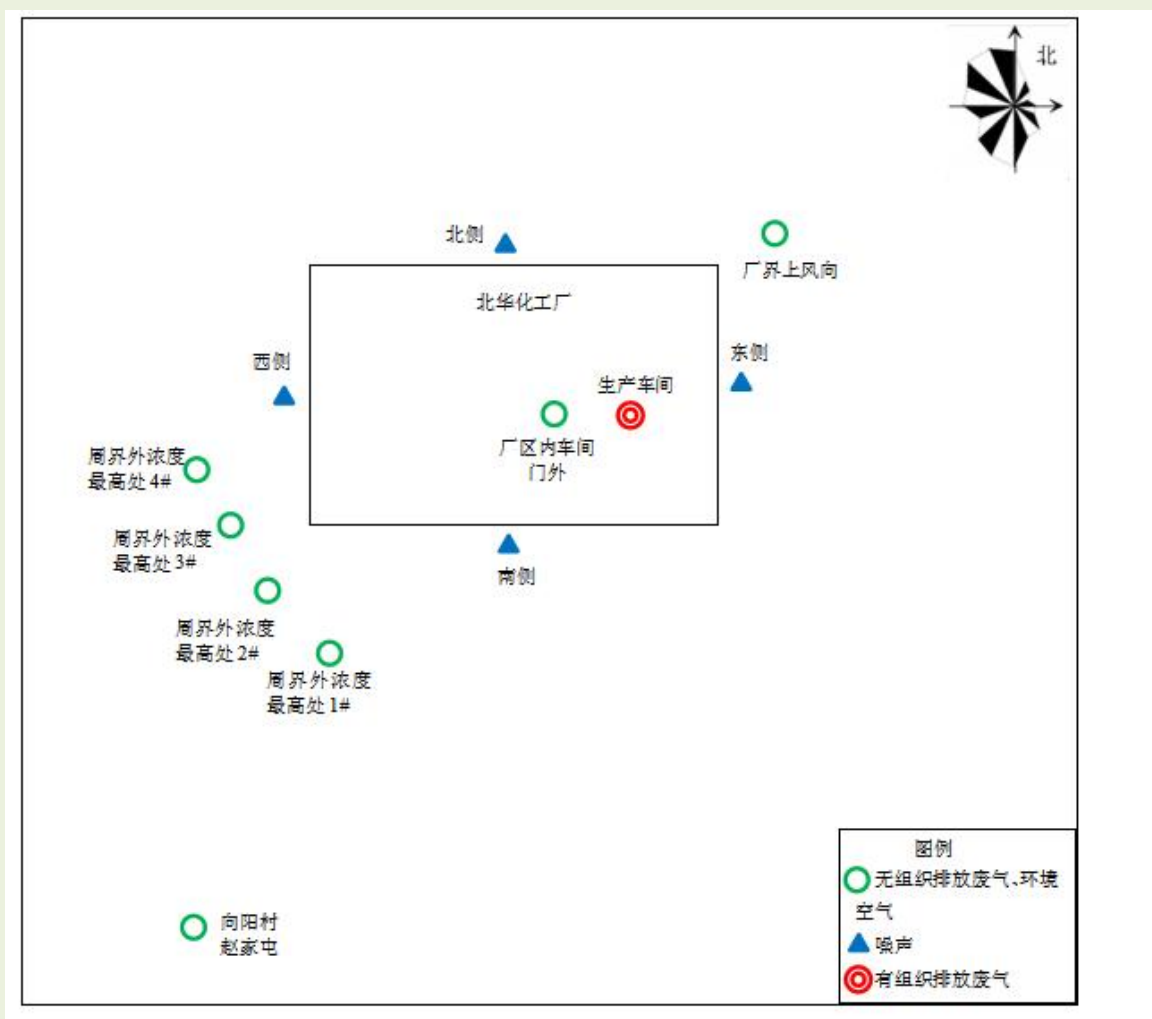


图 6-1 本项目验收监测点位示意图

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采油用的解堵剂约 25 吨、钻井液表面活性剂约 28 吨，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，满足工况要求。

一、验收监测结果:

1.无组织排放废气

本次监测所获得的无组织排放废气监测结果详见表 7-1 至表 7-4:

表 7-1 无组织排放废气监测数据表 1

| 监测点位 | 采样日期 | 监测频次 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 气象参数 | | | | |
|-------------|-------|------|----------------------------|---------|----------|----------|----|----|
| | | | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 天气 | 风向 |
| 厂址上风向 | 4月18日 | 第一次 | 0.84 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.80 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.83 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.78 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处 1# | | 第一次 | 0.85 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.89 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.87 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.86 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处 2# | | 第一次 | 0.91 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.92 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.88 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.94 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处 3# | | 第一次 | 0.92 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.90 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.94 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.90 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处 4# | 第一次 | 0.96 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 | |
| | 第二次 | 0.86 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 | |
| | 第三次 | 0.89 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 | |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | |
|------------|-------|-----|------|------|------|-----|----|----|
| | | 第四次 | 0.93 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 厂址上风向 | | 第一次 | 0.77 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.81 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.82 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.78 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处1# | | 第一次 | 0.86 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.89 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.91 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.88 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处2# | 4月19日 | 第一次 | 0.93 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.95 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.94 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.92 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处3# | | 第一次 | 0.90 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.89 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.93 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.87 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处4# | | 第一次 | 0.95 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.93 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.85 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.91 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |

表 7-2

无组织排放废气监测数据表 2

| 监测点位 | 采样日期 | 监测频次 | 颗粒物 (mg/m ³) | 气象参数 | | | | |
|------------|-------|------|-----------------------------|------------|-------------|-------------|----|----|
| | | | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 天气 | 风向 |
| 厂址上风向 | 4月18日 | 第一次 | 0.097 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.102 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.095 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.090 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度最高处1# | | 第一次 | 0.128 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.113 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|-----|-------|------|-------|-----|----|----|
| | | 第三次 | 0.119 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.122 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度 最高处 2# | | 第一次 | 0.125 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.130 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.127 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.115 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度 最高处 3# | | 第一次 | 0.128 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.133 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.118 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.131 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度 最高处 4# | | 第一次 | 0.117 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.127 | 9.8 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.132 | 14.8 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.115 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| 厂址上风向 | | 第一次 | 0.093 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.096 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.099 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.105 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度 最高处 1# | 4月 19 日 | 第一次 | 0.122 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.129 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.133 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.130 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度 最高处 2# | | 第一次 | 0.118 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.115 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.124 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.122 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| 周界外浓度 最高处 3# | | 第一次 | 0.131 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第二次 | 0.125 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 第三次 | 0.131 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 第四次 | 0.117 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | |
|-------------|-----|-------|------|------|-----|----|----|
| 周界外浓度最高处 4# | 第一次 | 0.125 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | 第二次 | 0.128 | 17.5 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | 第三次 | 0.116 | 20.1 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | 第四次 | 0.130 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |

表 7-3 厂区内无组织排放废气非甲烷总烃 1h 平均浓度值监测结果表

| 监测点位 | 监测频次 | 采样日期 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 气象参数 | | | | |
|---------|------|-------|----------------------------|---------|----------|----------|----|----|
| | | | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 天气 | 风向 |
| 厂区内车间门外 | 第一次 | 4月18日 | 1.17 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | 第二次 | | 1.11 | 10.2 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | 第三次 | | 1.12 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | 第四次 | | 1.13 | 12.4 | 99.9 | 2.2 | 多云 | 西北 |
| | 第一次 | 4月19日 | 1.15 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | 第二次 | | 1.17 | 18.1 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | 第三次 | | 1.07 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | 第四次 | | 1.12 | 18.9 | 99.8 | 2.4 | 多云 | 西北 |

表 7-4 厂区内无组织排放废气非甲烷总烃任意一次浓度值监测结果表

| 监测点位 | 采样日期 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 气象参数 | | | | |
|---------|-------|----------------------------|---------|----------|----------|----|----|
| | | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 天气 | 风向 |
| 厂区内车间门外 | 4月18日 | 1.14 | 8.8 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 1.10 | 10.2 | 99.9 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 1.15 | 13.9 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | 4月19日 | 1.16 | 4.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 1.19 | 18.1 | 99.8 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 1.10 | 19.4 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |

验收监测结果表明：厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在 0.77~1.17mg/m³ 之间，颗粒物排放浓度在 0.090~0.133mg/m³，监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在 1.10~1.19mg/m³ 之间，监控点处 1h 平均浓度值在 1.07~1.17mg/m³ 之间，以上监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附

录 A 标准要求。

2.有组织排放废气

本次监测所获得的无组织排放废气监测结果详见表 7-5；

表 7-5 有组织排放废气监测结果表

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 监测结果 | | |
|-------|---------------------------|-----------|------|------------------------------|------------------------------|----------------|
| | | | | 标干流量 (Nm ³ /h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 4月18日 | 生产车间 废气处理 装置处理 前 | 非甲烷总 烃 | 第一次 | 655 | 40.9 | 0.0268 |
| | | | 第二次 | 703 | 33.5 | 0.0236 |
| | | | 第三次 | 615 | 33.7 | 0.0207 |
| | 生产车间 废气处理 装置处理 后 | | 第一次 | 566 | 4.40 | 0.0025 |
| | | | 第二次 | 594 | 5.30 | 0.0031 |
| | | | 第三次 | 535 | 5.80 | 0.0031 |
| 4月19日 | 生产车间 废气处理 装置处理 前 | | 第一次 | 669 | 31.2 | 0.0209 |
| | | | 第二次 | 747 | 32.1 | 0.0240 |
| | | | 第三次 | 660 | 31.6 | 0.0209 |
| | 生产车间 废气处理 装置处理 后 | 第一次 | 601 | 5.40 | 0.0032 | |
| | | 第二次 | 639 | 6.10 | 0.0039 | |
| | | 第三次 | 592 | 4.50 | 0.0027 | |

处理效率分别为：89.2%、84.2%、82.8%、82.7%、81%、85.7%

验收监测结果表明：有组织排放废气非甲烷总烃处理前浓度在 31.2~40.9mg/m³ 之间，排放速率 0.0207~0.0268kg/h，处理后排放浓度在 4.4~6.1mg/m³，排放速率在 0.0025~0.0039kg/h。监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 15m 高排气筒标准限值要求。

3.噪声

本次监测所获得厂界噪声监测结果见表 7-6：

表 7-6 噪声监测结果 单位：dB (A)

| 采样日期 | 监测点位 | 昼间 | | 夜间 | |
|-------|------|-------|-----|-------|-----|
| | | 时段 | 噪声值 | 时段 | 噪声值 |
| 4月18日 | 厂界东侧 | 08:36 | 56 | 22:10 | 44 |
| | 厂界南侧 | 08:54 | 53 | 22:25 | 41 |
| | 厂界西侧 | 09:12 | 52 | 22:51 | 39 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | |
|-------|------|-------|----|-------|----|
| | 厂界北侧 | 09:38 | 54 | 23:16 | 41 |
| 4月19日 | 厂界东侧 | 08:42 | 55 | 22:06 | 43 |
| | 厂界南侧 | 09:00 | 52 | 22:25 | 40 |
| | 厂界西侧 | 09:22 | 52 | 22:58 | 38 |
| | 厂界北侧 | 09:37 | 53 | 23:19 | 40 |

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果在 52~56dB (A) 之间，厂界噪声夜间监测结果在 38~44dB (A) 之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

二、工程建设对环境的影响

1.环境空气

本次验收期间，对向阳村赵家屯进行监测，监测结果见表 7-7、表 7-8

表 7-7 环境空气非甲烷总烃小时值监测结果表

| 采样日期 | 监测点位 | 采样时间 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 气象参数 | | | | |
|-------|-------------------------|-------|-------------------------------|------------|-------------|-------------|----|----|
| | | | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 天气 | 风向 |
| 4月18日 | 厂界东侧 130m 向阳 村赵家屯 | 02:00 | 0.68 | 6.3 | 100.1 | 2.5 | 多云 | 西北 |
| | | 08:00 | 0.70 | 8.2 | 100.0 | 2.6 | 多云 | 西北 |
| | | 14:00 | 0.74 | 14.1 | 99.8 | 2.1 | 多云 | 西北 |
| | | 20:00 | 0.76 | 9.1 | 100.0 | 2.9 | 多云 | 西北 |
| 4月19日 | 厂界东侧 130m 向阳 村赵家屯 | 02:00 | 0.80 | 3.6 | 100.1 | 2.9 | 多云 | 西北 |
| | | 08:00 | 0.75 | 6.6 | 99.9 | 2.7 | 多云 | 西北 |
| | | 14:00 | 0.67 | 19.6 | 99.7 | 2.3 | 多云 | 西北 |
| | | 20:00 | 0.73 | 11.2 | 99.9 | 2.3 | 多云 | 西北 |

表 7-8 环境空气 TSP24 小时连续监测结果表

| 监测点位 | 4月18日 | 4月19日 |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 厂界东侧 130m 向阳村赵家屯 | 92μg/m ³ | 96μg/m ³ |

表 7-9 验收期间与环评时期环境空气监测数据比对表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | |
|------|------|---------------|--------------|
| | | 环评期间 | 验收期间 |
| | | 2025.11.12~14 | 2026.4.18-19 |

大庆市北华化工厂新增产品产量项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | |
|---------------------|---------------------------|-----------|-------------|
| 厂界东侧 130m 向阳村赵家屯 | 非甲烷总烃(mg/m ³) | 0.63~0.76 | 0.68~0.80 |
| | 颗粒物(mg/m ³) | / | 0.092~0.096 |

验收监测期间：向阳村赵家屯的非甲烷总烃在 0.68~0.80mg/m³ 之间，TSP 在 92~96 μg/m³ 之间，监测结果分别满足《大气污染物综合排放标准详解》和《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及修改单中的二级标准。

由表 7-9 可知，验收监测数据与环评时期无明显变化，可见本项目建设对区域环境空气未产生明显影响。

从本次验收监测结果可知，大庆市北华化工厂新增产品产量项目废气、噪声均达标排放，不会对项目周边环境产生不可接受的影响。

表八

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。本项目环保审批手续齐全，已对原有排污许可证进行了更新，许可证编号 91230603721367865D001W。

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水、废气和固废的管理，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 监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-----|---|---|--------|
| 废气 | DA001 排气筒进、出口 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| 地下水 | 厂区生产车间南侧 (125°2'58.291", 46°32'40.236") | pH 值、氨氮、硝酸盐(以氮计)、亚硝酸盐(以氮计)、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、硫酸盐、菌落总数、总大肠菌群、石油类。 | 1 次/年 |
| 土壤 | 生产车间附近表层 (0-0.5m) | pH、土壤质量基本 45 项 | 1 次/年 |

5. 固废管理情况

本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物，其中一般固体废物：产生的乙二胺四亚甲基膦酸钠、聚丙烯酸钠、 α -烯基磺酸钠等废包装袋为一般固废，收集后统一外售；使用后的空原辅料桶暂存在原辅料库内，定期交由厂家回收。危险废物：化验室废液（检验废液和清洗废液）、损坏的废包装桶、乙二胺四乙酸二钠包装袋、废活性炭、废机油及含油抹布及手套，废拖布。产生的危险废物暂存在危险废物贮存库，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

6. 排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化管理的要求。

7. 风险管理防范措施

经验收期核查，该企业编制了《大庆市北华化工厂突发事故应急预案》，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，即可减少废水、废气事故性排放对环境的影响。

8. 污染物排放总量核算

根据本项目环评报告，非甲烷总烃总量控制指标为 0.546t/a。本项目全年运行 300d，每天运行 8h。具体核算数值见表 8-1：

非甲烷总烃排放量（t/a）=实际浓度平均值（ mg/m^3 ） \times 年工作时间（h） \times 标杆排气量平均值（ Nm^3/h ） $\times 10^{-9}$ ；

表 8-1 污染物排放总量统计表

| 监测点位 | 监测项目 | 标杆排气量均值 (Nm^3/h) | 浓度均值 (mg/m^3) | 排放量 (t/a) | 合计 | 总量控制 指标(t/a) |
|----------|-------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------|----|-----------------|
| 有组织废气监测孔 | 非甲烷总烃 | 588 | 5.2 | 0.0073 | / | 0.546 |

本项目新增污染物排放总量为非甲烷总烃 0.0073t/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：0.546t/a。）

表九

验收监测结论:

本次验收项目, 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. 废气验收监测结论

验收监测结果表明: 厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在 $0.77\sim 1.17\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, 颗粒物排放浓度在 $0.090\sim 0.133\text{mg}/\text{m}^3$, 监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在 $1.10\sim 1.19\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, 监控点处 1h 平均浓度值在 $1.07\sim 1.17\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, 监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 标准要求。

验收监测结果表明: 有组织排放废气非甲烷总烃处理前浓度在 $31.2\sim 40.9\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, 排放速率 $0.0207\sim 0.0268\text{kg}/\text{h}$, 处理后排放浓度在 $4.4\sim 6.1\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率在 $0.0025\sim 0.0039\text{kg}/\text{h}$ 。监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 15m 高排气筒标准限值要求。

2. 噪声验收监测结论

验收监测结果表明, 厂界噪声昼间监测结果在 $52\sim 56\text{dB}(\text{A})$ 之间, 厂界噪声夜间监测结果在 $38\sim 44\text{dB}(\text{A})$ 之间, 监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

3. 固体废物

本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物, 其中一般固体废物: 产生的乙二胺四亚甲基膦酸钠、聚丙烯酸钠、 α -烯基磺酸钠等废包装袋为一般固废, 收集后统一外售; 使用后的空原辅料桶暂存在原辅料库内, 定期交由厂家回收。危险废物: 化验室废液(检验废液和清洗废液)、损坏的废包装桶、乙二胺四乙酸二钠包装袋、废活性炭、废机油及含油抹布及手套, 废拖布。产生的危险废物暂存在危

险废物贮存库，定期委托黑龙江瑞良环保科技有限公司处置。

4.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。

5.综合结论

从本次验收监测结果看：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、无组织排放废气、有组织排放废气排放值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，建议大庆市北华化工厂新增产品产量项目通过竣工环境保护验收。

6.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 | 大庆市北华化工厂新增产品产量项目 | | | 项目代码 | 2511-230603-04-01-975963 | | | 建 设 地 点 | 大庆市龙凤区东干线西侧 | | | |
| | 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 | 扩建 | | | 项目厂区中心经度/纬度 | E125°3'1.965" N46°32'39.123" | | | |
| | 设计生产能力 | 年产化学助剂 67000t/a | | | 实际生产能力 | 年产化学助剂 67000t/a | | | 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 | 大庆市龙凤生态环境局 | | | 审批文号 | 龙环建审（2026）7号 | | | 环评文件类型 | 环评报告表 | | | |
| | 开工日期 | 2026年4月3日 | | | 竣工日期 | 2026年4月16日 | | | 排污许可证申领时间 | 2026年4月16日 | | | |
| | 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 | 1230603721367865D001W | | | |
| | 验收单位 | 大庆市北华化工厂 | | | 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） | 1 | | | 所占比例（%） | 1% | | | |
| | 实际总投资（万元） | 102 | | | 实际环保投资（万元） | 1.2 | | | 所占比例（%） | 1.18% | | | |
| | 废水治理（万元） | / | 废气治理（万元） | 0.35 | 噪声治理（万元） | 0.5 | | 固体废物治理（万元） | 0.35 | | 其他环保投资（万元） | | |
| 新增废水处理设施能力 | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | 年平均工作时间 | 2400 | | | | |
| 运 营 单 位 | 大庆市北华化工厂 | | | 运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码) | | | 91230603721367865D | | | 验 收 时 间 | 2026年4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 | 0.227 | 5.2 | 100 | 0.0073 | | 0.0073 | 0.546 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

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