

杜尔伯特蒙古族自治县泰康镇热电联产项目

竣工环境保护验收意见

2024年3月20日，大庆圣泉德力戈尔能源有限公司在公司会议室组织了关于《杜尔伯特蒙古族自治县泰康镇热电联产项目竣工环境保护验收监测报告》的验收工作，专家组对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规，《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等，在会议室听取验收报告，并对实地踏勘后提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于黑龙江省大庆市杜尔伯特蒙古族自治县，黑龙江杜尔伯特经济开发区南侧，让杜路西侧规划用地 A-06-02 地块。

本项目建设规模为 $5 \times 150\text{t/h}$ 高温高压循环流化床锅炉(4用1备)， $2 \times 35\text{MW}$ 背压式汽轮机发电机组，本项目分2期建设，一期建设 $3 \times 150\text{t/h}$ 高温高压循环流化床锅炉(2用1备)， $1 \times 35\text{MW}$ 背压式汽轮机发电机组，本次仅验收一期建设内容。主要内容包括主厂房、引风机房、脱硫脱硝综合楼、点火油泵房、化学水处理车间、空压机房、干燥棚、转运站、碎煤楼、燃气锅炉房（一期正在建设，现主厂房已完成）等。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位委托黑龙江好旺生态环境有限公司承担该项目的环评评价工作。评价单位于2021年07月完成了《杜尔伯特蒙古族自治县泰康镇热电联产项目环境影响报告》。2021年7月23日，黑龙江省生态环境厅以“黑环建审(2021)14号”文对该项目的环境影响报告做了批复。

该项目于2021年7月开工建设，2023年3月投入试运行。

（三）投资情况

一期总投资33529万元，环保投资7852万元，环保投资占总投资的比例为23.4%。

（四）验收范围

项目的主体工程及其配套的附属设施和环保设施。

二、工程变动情况

本次验收为新建项目，实际建设内容与环评阶段相比，建设内容发生以下变化：

①环评中设计的3台循环流化床锅炉采用低氮燃烧技术和SNCR+SCR联合法脱硝技术，根据实际运行需要，本项目实际运行使用“流态再构”的超低排放循环流化床锅炉仅需配套“炉内石灰石-石膏法脱硫系统+SNCR脱硝系统+增湿活化除尘系统”。脱硝技术由低氮燃烧技术和SNCR+SCR联合法更改为超低氮燃烧技术和SNCR。该脱硝技术烟气排放浓度满足排放标准，同时避免产生固体废物。

②环评中设计1台50t/h燃气启动炉，50t/h燃气锅炉作为启动锅炉在循环流化床锅炉启动前没有蒸汽时，提供蒸汽来除氧；同时为循环流化床锅炉底部加热，加速循环流化床锅炉的启动时间。循环流化床点火采用柴油，柴油通过管道运输，喷枪送入锅炉进行燃烧，可以满足点火的需要。燃气锅炉一期正在建设，现燃气锅炉房已建设完成，暂无燃气消耗量，验收工作在二期完成。

③环评设计化学水处理车间中预处理系统为“管道混合器+一体化全自动净水器”，设计处理能力420t/h。实际运行时，因园区工业来水水质满足用水标准，无需建设预处理系统。

④环评中设计灰渣依托大庆蒙西水泥有限公司、杜尔伯特蒙古族自治县蒙砭混凝土加工有限责任公司综合利用，脱硫石膏依托杜尔伯特蒙古族自治县双隆混凝土加工有限公司。实际运行时灰渣、脱硫石膏外售均依托杜尔伯特蒙古族自治县鑫宏泰道路运输有限公司。

⑤环评中设计转运站除杂工序废气排气筒的高度为15m，根据现场实际情况，将排气筒的高度提高至26m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求。在排放浓度、速率不变情况下，更利于环保。

⑥环评中设计在维修车间内设置1座危废暂存间，建筑面积为105m²，实际建设的危废暂存间位于化学水处理车间西北侧，面积为54m²，与大庆圣泉绿色技术有限公司的危废暂存间位于同一区域。

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。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

排水系统包括雨水排放系统、生活污水排放系统、生产废水排放系统。

进入原辅材料贮存区和生产区的雨水，由所在区域围堤收集与相应区域的产生污水一同处理和排放；其他区域的清净雨水汇集后以重力流的方式排入公司雨水池，然后以强排的方式排入开发区雨水管道，排入打点泡。生活污水排入化粪池后经大庆圣泉绿色技术有限公司 100 万吨/年生物质一体化（一期工程）项目的污水处理站预处理后，通过开发区污水管网，排入开发区污水处理厂集中处理。

生物质固体废物成型加工过程中，产生的压滤废水，收集回用于干燥棚中喷洒降尘；含煤废水沉淀处理后重复利用，不外排；化学水预处理系统排水和循环冷却系统排水排入 1 座 40m³ 的沉淀池，经沉淀处理和除盐处理后，全部用作锅炉烟气脱硫工艺补水；脱硫废水经过旋流器进入废水收集罐，由混凝反应+搅拌沉淀+板框脱水+再沉淀处理后，达到《燃煤电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T997-2020）要求，全部回用于干燥棚降尘；化学水处理车间产生的反渗透浓水和锅炉排污水排入 1 座 30m³ 的工业废水收集池，经依托污水处理站预处理后，排入开发区污水处理厂集中处理。

（二）废气

1、锅炉废气：一期工程建设的 3 台（运二备一）150t/h 的循环流化床烟气处理系统由脱硝系统、除尘系统、脱硫系统、排风系统、污染物排放连续自动监测系统及相关配套设施组成。锅炉燃烧产生的废气依次经布袋除尘器、引风机房、脱硫塔等。

废气脱硝处理工艺采用超低氮燃烧技术（空气分级燃烧）+SNCR 联合法脱硝，脱硫采用石灰石-石膏湿法脱硫+管束湿电除尘技术，除尘采用布袋除尘器。废气排放浓度满足《关于印发<全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案>的通知》（环发〔2015〕164 号）达到超低排放限值、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中的限值。

2、其他有组织排放废气：成型造粒工序配套安装 1 套布袋除尘器，废气通过 26m 高排气筒排放、转运站的除杂工序和碎煤楼的碎煤工序分别安装 1 套布袋除尘，其中转运站、碎煤楼废气分别通过高 26m、28m 排气筒排放。灰仓、渣仓、石灰石仓各安装 1 套布袋除尘器，废气处理后通过 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

优先采用低噪声设备，按照环境功能合理布置声源，碎煤机、风机、循环水泵、汽轮发电机、循环流化床锅炉等较大噪声源，源强在 85dB（A）~115dB（A），

通过设置隔声间、隔声罩和消声器，其他设备可采用基础减震、筒体外壳阻尼层等降噪措施，并按时进行设备维护与检修。

（四）固体废物

产生的一般工业固体废物包括转运站内一级除铁器产生的金属物质废铁及铁屑；除渣系统产生的飞灰、炉渣以及烟气脱硫系统产生的脱硫石膏；化学水处理系统产生的废 EDI 模块（含废离子交换树脂）；化学水处理车间内的水处理系统产生的废过滤膜，以及布袋除尘器产生的废弃布袋及日常产生的生活垃圾；厂区内煤泥废水沉淀中和处理等废水处理系统沉淀产生污泥。其中金属杂质外售到回收站，飞灰、炉渣、脱硫石膏外售到杜尔伯特蒙古族自治县鑫宏泰道路运输有限公司；其中化学水处理系统产生的废 EDI 模块（含废离子交换树脂）、废过滤膜、废布袋除尘布袋由设备厂家定期更换回收，煤泥废水沉淀中和产生的污泥同大庆圣泉绿色技术有限公司 100 万吨/年生物质精炼一体化（一期工程）项目的污水处理站产生的污泥一并处理，生活垃圾厂内设置分类垃圾箱，由市政环卫部门统一清运处理。

产生的危险废物包括脱硫废水处理工艺产生的废渣和沉淀物，维修车间和各事故油池收集的废矿物油，以及油罐油泥、化验室废液。

产生的危险废物暂存于化学水处理车间西侧的危废暂存间（面积为 54m²）。脱硫废水处理工艺产生的废渣和沉淀物由黑龙江京盛华环保科技有限公司处置，维修车间和各事故油池收集的废矿物油、油罐油泥及化验室废液由阿荣旗海蒙科技发展有限公司处置。

四、环境保护设施调试结果

（一）废水

废水总排口的 pH 值在 7.8~8.2（无量纲）之间，SS 浓度在 63~69mg/L 之间，五日生化需氧量浓度在 52.4~54.2mg/L 之间，COD 浓度在 261~273mg/L 之间，氨氮浓度在 10.8~12.2mg/L，总磷浓度在 2.04~2.23mg/L 之间，总氮浓度在 22.1~23.7mg/L 之间，总镉浓度在 0.007~0.009mg/L 之间，总汞浓度在 0.00015~0.00022mg/L 之间，总铅浓度在 0.015~0.018mg/L 之间，总砷浓度在 0.0011~0.0014mg/L 之间，石油类浓度在 1.12~1.19mg/L 之间，氟化物浓度在 0.913~0.931mg/L 之间，硫化物浓度在 0.13~0.16mg/L 之间，挥发酚浓度在 0.114~0.121mg/L 之间，全盐量在 633~641mg/L 之间，流量在 95~110m³/h 之间。监测结果均满足《大庆圣泉绿色技术有限公司 100 万吨/年生物质精炼一体化（一期工程）项目》的污

水处理站的进水指标。

脱硫废水混凝沉淀处理出口废水监测结果 pH 值在 7.6~7.8（无量纲）之间，总镉浓度在 0.027~0.033mg/L 之间，总汞浓度在 0.00152~0.00163mg/L 之间，总铅在浓度 0.163~0.171mg/L 之间，总砷浓度在 0.0071~0.0078mg/L 之间。监测结果均满足《燃煤电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T997-2020）表 2 脱硫废水处理系统出口的监测项目和污染物最高允许排放浓度。

（二）废气

（1）有组织排放废气

①锅炉废气

本项目 1#循环流化床锅炉烟气处理前颗粒物的浓度在 1613~1749mg/m³，排放速率在 499.8583~531.9477kg/h；处理后的浓度在 1.1~1.3mg/m³之间，排放速率在 0.2422~0.2830kg/h；去除效率为 99.95%。处理前二氧化硫的浓度在 591~655 mg/m³，排放速率在 182.0273~192.0564kg/h；处理后的浓度在 15~17mg/m³之间，排放速率在 3.4023~3.8402kg/h；去除效率在 98.0%~98.22%之间。氮氧化物处理后的浓度在 27~32mg/m³之间，排放速率在 6.0562~7.2762kg/h；汞及其化合物处理前的浓度在 8×10^{-6} ~ 9×10^{-5} mg/m³之间，处理后的浓度为未检出。烟气黑度监测结果均小于 1 级。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度的监测结果满足《关于印发<全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案>的通知中的燃煤锅炉超低排放的标准。汞及其化合物的监测结果满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13233-2011）中的大气污染物排放浓度限值。

2#循环流化床锅炉烟气处理前颗粒物的浓度在 1584~1768mg/m³，排放速率在 516.511~565.4287kg/h；处理后的浓度在 1.1~1.3mg/m³之间，排放速率在 0.2417~0.3069kg/h；去除效率为 99.95%。处理前二氧化硫的浓度在 600~664mg/m³，排放速率在 195.5537~211.7538kg/h；处理后的浓度在 15~17mg/m³之间，排放速率在 3.5947~4.0060kg/h；去除效率在 98.03%~98.27%之间；氮氧化物处理后的浓度在 27~32mg/m³之间，排放速率在 6.4371~7.5052kg/h。汞及其化合物处理前的浓度在 1.1×10^{-5} ~ 1.4×10^{-5} mg/m³之间，处理后的浓度为未检出。烟气黑度监测结果均小于 1 级。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度的监测结果满足《关于印发<全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案>的通知中的燃煤锅炉超低排放的标准。汞及其化合物的监测结果满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13233-2011）中的大气污染物排放浓度限值。

②其他有组织排放废气

干煤棚中生物质燃料成型加工工序造粒车间 26m 高排气筒废气处理后的颗粒物排放浓度在 $2.3\sim 2.7\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0406\sim 0.0506\text{kg}/\text{h}$ ；

碎煤楼废气 28m 排气筒处理后的颗粒物浓度在 $2.8\sim 3.1\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0063\sim 0.0068\text{kg}/\text{h}$ 之间；

转运站的除杂工序（除铁器）26m 废气排气筒处理后的颗粒物浓度在 $1.5\sim 1.9\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0034\sim 0.0042\text{kg}/\text{h}$ 之间；

灰仓 1# 15m 高排气筒处理后的颗粒物浓度在 $1.9\sim 2.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0026\sim 0.0032\text{kg}/\text{h}$ ；灰仓 2# 15m 高排气筒处理后的颗粒物浓度在 $1.6\sim 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0023\sim 0.0030\text{kg}/\text{h}$ ；

渣仓 15m 高排气筒处理后的颗粒物浓度在 $2.1\sim 2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0020\sim 0.0023\text{kg}/\text{h}$ ；

石灰石仓 15m 高排气筒处理后的颗粒物浓度在 $1.6\sim 1.8\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放速率在 $0.0006\sim 0.0007\text{kg}/\text{h}$ 。

验收监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）有组织排放限值严格 50% 执行标准。

无组织排放废气

厂界无组织排放废气颗粒物的浓度在 $0.132\sim 0.171\text{mg}/\text{m}^3$ ；

干煤棚无组织排放废气颗粒物的浓度在 $0.155\sim 0.193\text{mg}/\text{m}^3$ ；

输煤栈桥无组织排放废气颗粒物的浓度在 $0.146\sim 0.187\text{mg}/\text{m}^3$ ；

灰库无组织排放废气颗粒物的浓度在 $0.152\sim 0.190\text{mg}/\text{m}^3$ ；渣仓无组织排放废气颗粒物的浓度在 $0.158\sim 0.197\text{mg}/\text{m}^3$ ；

石灰石仓无组织排放废气颗粒物的浓度在 $0.163\sim 0.191\text{mg}/\text{m}^3$ ；

点火油罐周边非甲烷总烃 $0.82\sim 0.99\text{mg}/\text{m}^3$ 。

颗粒物、非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

氨储罐周边无组织排放废气氨的浓度在未检出 $\sim 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，脱硝工艺周边氨的浓度在未检出 $\sim 0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）表 1 二级新扩改建标准限值。

（三）敏感点环境空气

敏感点孤组屯的环境空气汞、氨的浓度为未检出，氮氧化物的浓度在

0.033~0.042mg/m³，TSP 日均值在 0.097~0.101mg/m³ 之间；非甲烷总烃在 0.67~0.75mg/m³。非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》、氨的监测结果《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、汞及氮氧化物、TSP 日均值监测结果均《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准浓度限值。

（四）噪声

由于此项目位置位于大庆圣泉绿色技术有限公司内，厂界噪声监测数据引用 2023 年 09 月 07 日-08 日《大庆圣泉绿色技术有限公司 100 万吨/年生物质精炼一体化（一期工程）项目》监测数据。厂界噪声昼间监测结果在 54.1~56.6 dB（A）之间、夜间监测结果在 43.5~46.5dB（A）之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（五）固体废物

产生的固体废物包括：转运站除铁器的金属物质；循环流化床锅炉燃料燃烧产生的飞灰、炉渣；烟气脱硫系统产生的脱硫石膏；化学水处理车间产生的废过滤膜及废弃布袋；化学水处理系统产生的废 EDI 模块（含废离子交换树脂）；沉淀中和废水系统产生的污泥，脱硫废水工艺产生的废渣和沉淀物；维修车间和各事故油池收集的废矿物油、油罐油泥及化验室废液以及产生的生活垃圾。

产生的飞灰、炉渣暂存于 2 座 1000m³ 灰库和 1 座 500m³ 渣仓，同脱硫石膏依托杜尔伯特蒙古族自治县鑫宏泰道路运输有限公司外售综合利用。化学水处理车间内的水处理系统产生的废过滤膜，以及布袋除尘器产生的废弃布袋、化学水处理系统产生的废 EDI 模块（含废离子交换树脂）由设备厂家定期更换回收利用。厂区内沉淀中和等废水处理系统产生污泥，依托污水处理站污泥间暂存，与大庆圣泉绿色技术有限公司 100 万吨/年生物质精炼一体化（一期工程）项目一同依托杜尔伯特蒙古族自治县禾苗生物科技有限公司拉运至城镇垃圾埋场进行处置。产生的危险废物暂存于化学水处理车间西侧的危废暂存间（面积为 54m²）。脱硫废水处理工艺产生的废渣和沉淀物由黑龙江京盛华环保科技有限公司处置，维修车间和各事故油池收集的废矿物油、油罐油泥及化验室废液由阿荣旗海蒙科技发展有限责任公司处置。本项目厂区内设置生活垃圾箱，生活垃圾分类收集后，由市政环卫部门统一清运处理。

（六）土壤

厂区内(T1、T2、T3、T4)监测的汞在0.391~0.439mg/kg之间, pH在8.0~8.1(无量纲)之间, 砷在4.14~4.16mg/kg之间, 铜在5~7mg/kg, 镉在0.09~0.10mg/kg, 镍在8~9mg/kg之间, 铅在10.1~10.7mg/kg之间, 其他监测项目为未检出; 厂区外T7监测的汞在0.411~0.415mg/kg之间, pH在8.1~8.2(无量纲)之间, 砷在4.07~4.10mg/kg之间, 铜在6~7mg/kg, 镉在0.10~0.12mg/kg, 镍在9~10mg/kg之间, 铅在11.8~12.6mg/kg之间, 其他监测项目为未检出; 监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018(试行)表1第二类用地筛选值。厂区外的农用地(T5、T6) pH在7.9~8.0(无量纲)之间, 汞在0.426~0.433mg/kg之间, 砷在4.18~4.25mg/kg, 铜在6~7mg/kg之间, 镍在8~9mg/kg之间, 铅在8.84~8.92mg/kg之间, 铬在33~34mg/kg之间, 锌在49.5~50.1mg/kg之间, 监测结果均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)(试行)表1农用地土壤风险筛选值(基本项目)。

(七) 地下水

厂区内地下水监测井水质 K^+ 浓度在2.82~3.14mg/L之间, Na^+ 浓度在68.1~75.3mg/L之间, Ca^{2+} 浓度在38.1~51.8mg/L之间, Mg^{2+} 浓度在17.9~21.5mg/L之间, HCO_3^- 浓度在315~376mg/L之间, Cl^- 浓度在32.8~36.7mg/L之间, SO_4^{2-} 浓度在21.5~27.2mg/L之间, pH在7.4~7.6(无量纲)之间, 总硬度在186~223mg/L之间, 氨氮的浓度在0.313~0.382mg/L, 耗氧量在2.25~2.38mg/L, 铁浓度在0.10~0.17mg/L之间, 锰浓度在0.04~0.06mg/L之间, 硝酸盐浓度在0.127~0.176mg/L之间, 溶解性总固体在351~420mg/L之间, 菌落总数在21~25(CFU/mL), 氟化物浓度在0.201~0.332mg/L, CO_3^{2-} 、氰化物、挥发酚、汞、砷、镉、六价铬、亚硝酸盐、总大肠菌群均为未检出。

厂区外上游对山奶牛场新风分厂监测井水质 K^+ 浓度在0.68~0.72mg/L之间, Na^+ 浓度在19.1~19.8mg/L之间, Ca^{2+} 浓度在68.2~68.9mg/L之间, Mg^{2+} 浓度在18.1~18.8mg/L之间, HCO_3^- 浓度在312~317mg/L之间, Cl^- 浓度在19.2~19.8mg/L之间, SO_4^{2-} 浓度在7.13~7.18之间, pH在7.3~7.5(无量纲)之间, 总硬度浓度在253~259之间, 氨氮浓度在0.756~0.766mg/L之间, 耗氧量在1.18~1.21mg/L, 铁浓度在0.10~0.11mg/L之间, 锰浓度在0.04~0.05mg/L之间, 硝酸盐浓度在0.13

3~0.137mg/L，溶解性总固体在 311~318mg/L 之间，菌落总数在 19~22（CFU/mL），氟化物浓度在 0.185~0.194mg/L， CO_3^{2-} 、氰化物、挥发酚、汞、砷、镉、六价铬、亚硝酸盐、总大肠菌群均为未检出。

下游对李家围子监测井水质 K^+ 浓度在 1.80~1.85mg/L 之间， Na^+ 浓度在 90.9~91.5mg/L 之间， Ca^{2+} 浓度在 72.6~73.3mg/L 之间， Mg^{2+} 浓度在 21.8~22.6mg/L 之间， HCO_3^- 浓度在 526~531mg/L 之间，Cl 浓度在 23.5~24.1mg/L 之间， SO_4^{2-} 浓度在 21.3~21.9mg/L 之间，pH 在 7.3~7.5（无量纲）之间，总硬度在 231~239mg/L 之间，氨氮浓度在 0.152~0.157mg/L 之间，耗氧量在 1.40~1.47mg/L，硝酸盐浓度在 0.119~0.129mg/L，溶解性总固体在 504~515mg/L 之间，菌落总数在 24~27（CFU/mL），氟化物浓度在 0.189~0.195mg/L， CO_3^{2-} 、氰化物、挥发酚、汞、砷、镉、六价铬、亚硝酸盐、铁、锰、总大肠菌群均为未检出。

厂址北侧养殖场监测井水质 K^+ 浓度在 0.76~0.79mg/L 之间， Na^+ 浓度在 57.6~58.4mg/L 之间， Ca^{2+} 浓度在 67.5~68.4mg/L 之间， Mg^{2+} 浓度在 22.3~23.4mg/L 之间， HCO_3^- 浓度在 406~414mg/L 之间，Cl 浓度在 18.1~18.6mg/L 之间， SO_4^{2-} 浓度在 18.1~18.9mg/L 之间，pH 在 7.3~7.5（无量纲）之间，总硬度在 261~266mg/L 之间，氨氮在 1.12~1.17mg/L 之间，耗氧量在 2.04~2.10mg/L，硝酸盐浓度在 0.119~0.124mg/L，溶解性总固体在 395~405mg/L 之间，菌落总数在 17~20（CFU/mL），氟化物浓度在 0.193~0.203mg/L， CO_3^{2-} 、氰化物、挥发酚、汞、砷、镉、六价铬、亚硝酸盐、铁、锰、总大肠菌群均为未检出。

以上各点位的监测数值均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 III 类标准限值。

五、验收结论

本项目环境保护审批手续齐全，管理制度规范，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，并结合验收监测报告的结论及现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本按照环境影响评价文件及批复要求配套建设了相应的废水、废气、噪声和固体废物污染防治设施。应急预案已在相关部门备案，在线监测系统已完成验收，危废已与有危废处理资质的单位签订转运、处理协议。按照验收监测要求，验收期间废水

废气、噪声及固体废物、土壤、地下水满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。
同意通过建设项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

- (1) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保设施稳定运行。
- (2) 严格按照环境风险应急预案的要求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。

七、验收人员信息

验收人员信息表

序号	成员	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1.	专家组	刘江红	东北石油大学	教授	13836967178
2.		杨宝庭	东北石油大学	教授	18249668820
3.	验收单位	马光全	大庆圣泉德力戈尔能源有限公司	高工	18305411908
4.	建设单位	马光全	大庆圣泉德力戈尔能源有限公司	高工	18305411908
5.	监测单位	任刚	黑龙江永青环保科技有限公司	总经理	18504590024

2024 年 3 月 20 日