

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) 项目竣工环境保护验收意见

2024 年 1 月 23 日, 大庆圣泉绿色技术有限公司根据《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) 项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收, 并请有关专家组成核查组(核查组名单附后), 对大庆圣泉绿色技术有限公司《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》进行了现场核查。与会代表现场核查了环保设施的建设与运行情况, 听取了关于本项目竣工环境保护验收监测报告的汇报, 审阅并核实了有关资料, 经认真讨论, 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

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内。年生产加工生物质秸秆 50 万吨, 新建一条年产 20.8 万吨秸秆清洁制浆生产线, 年产本色大轴纸 12 万吨, 本色卫生纸 8.8 万吨, 配套建设黑液处理车间, 黑液通过蒸发、精馏、中和、脱水等工艺生产乙酸和糠醛, 年产糠醛 2.5 万吨, 乙酸 1.5 万吨。

(二) 建设过程及环保审批情况

2020 年 4 月, 黑龙江好旺生态环境科技有限公司编制完成了《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) 项目环境影响报告书》; 2020 年 4 月 29 日, 该建设项目获得了大庆市环境保护局的批复(庆环审[2020]84 号)。2022 年 1 月, 黑龙江永青环保科技有限公司针对建设内容与环评预计建设内容的变更情况进行分析, 编制了《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) 项目变更环境影响说明》。2020 年 5 月开工建设; 2023 年 5 月投入生产。

张世辉 李海 孙宏伟

2023年9月7-10日、2024年1月24-25日，黑龙江永青环保科技有限公司对该项目实施了建设项目竣工环境保护验收监测并根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制了验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际总投资 184950 万元，实际环保投资 4001 万元，占总投资的 2.16%。

（四）验收范围

项目全部建设内容为本次验收范围。

二、工程变动情况

本工程在验收阶段与环评阶段相比，存在以下变动：

本项目严格按照环评报告书和批复进行建设，与环评报告书和批复对照，本项目存在以下变动：

1、在备料车间与制浆蒸煮车间之间建设了 3 个料仓，料仓均为全封闭结构，规格均为 22×7×7m（长、宽、高），每个料仓配备布袋除尘器+15m 高排气筒排放，新增料仓可减少颗粒物无组织排放量。

2、环评阶段设置 3 台草片泵，流量 450m³/h，（草片浓度 4.5~5%，设计最大输送量 450*4.8%*3*24*330*1.15=5901984t/a）。企业实际建设安装 3 台草片泵，流量 500m³/h，（草片浓度 4.0%，实际最大输送量 500*4%*3*24*330*1.15=546480t/a），实际投产草片泵输送能力比环评阶段略小，产能不变。

3、建设本工程时考虑全厂物料流通更通畅合理，浆处理车间、乙酸、糠醛生产车间产生的需要进行加工处理的固体废物不在本车间处理，通过密闭管道送至木质素车间。木质素生产车间负责处理浆处理车间产生的除砂器固废、节子、浆渣、漂白废液及乙酸、糠醛生产车间产生的固化物（生物质炭）。木质素车间即环评中的蒸发干燥工序，位置与环评一致，并未增加新车间，原有车间位置平面布局未发生改变，木质素车间为全封闭结构，固体废物处理工艺未变。

4、环评设计将抄造过程产生的白水进入本项目自建污水处理站处理，再进入黑龙江省大庆市杜蒙县泰康东南污水处理厂；车间地面冲洗废水、软水制备系统排水和生活污水直接进入黑龙江省大庆市杜蒙县泰康东南污水处理厂。项目实际

排水为抄造过程产生的白水、车间地面冲洗废水、污水处理间水洗废水、软水制备系统排水和生活污水均进入本项目自建污水处理站处理后排入黑龙江省大庆市杜蒙县泰康东南污水处理厂。

5、新增2个1000m³乙酸储罐（一用一备）在厂区多存储乙酸以减少转运次数，乙酸使用总量不变，产能不变，新增1座500m³应急储罐；根据实际生产需要双氧水储罐由500m³变175m³。

6、环评阶段将每个切草工段产生的粉尘进行收集，吸尘罩捕集率以90%计，收集后统一通过一套布袋除尘器处理，处理后经40m高排气筒排放；皮带输送为敞开式，粉尘为无组织排放，未进行收集。实际建设为每条生产线皮带输送均为密闭生产线，在每条生产线增加一套羊角除尘器，在无组织排放点安装集气装置，收集后引入布袋除尘器，切草工段废气直接进入布袋处理器，处理后通过9个15m排气筒排放，排气筒降低后颗粒物排放量降低。根据《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》该排放口不属于主要排放口。

7、原环评中全厂有机废气进入总处理装置（“碱液喷淋+活性炭吸附装置”）处理，处理后经40m高排气筒排放。实际建设情况为全厂有机废气处理装置增加一套二级水洗装置，水洗用水回用后对乙酸提纯，减少原材料损失，降低污染物排放量；秸秆蒸煮工艺在喷放锅喷放时产生的废气经过管道直接引入废气处理装置，秸秆蒸煮无组织废气变为有组织废气；木质素车间变为全封闭车间，对车间板框压滤过程产生的无组织废气及生物质炭干燥不凝气进行收集。秸秆蒸煮工艺在喷放锅喷放的无组织废气、板框压滤过程产生的无组织废气及生物质炭干燥不凝气以及全厂产生的有机废气全部进入全厂有机废气总处理装置（“二级水洗+碱液喷淋装置+活性炭吸附装置”）处理，处理合格后废气经40m高排气筒排放。

8、环评阶段乙酸、糠醛储罐的大小呼吸废气均为无组织排放。实际建设储罐区4个1000m³乙酸储罐、2个1000m³糠醛储罐大小呼吸产生的有机废气通过管道收集后进入全厂有机废气总处理装置（“二级水洗+碱液喷淋装置+活性炭吸附装置”）处理，处理后经40m高排气筒排放。将无组织废气收集处理后排放，减少废气排放量。

9、本项目实际建设时未租用原料堆场，在本项目厂区内设置场地堆放原料，原料堆场占地面积230000m²，最大堆放量为10万吨秸秆。

10、依据《国家危险废物名录2021版》HW11 精馏残渣，废物代码 900-013-11，其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物，本项目钾盐、节子、浆渣、生物质炭、醛泥为以生物质（玉米芯）原料产生的，因此，钾盐、节子、浆渣、生物质炭、醛泥为一般固废，产生后通过传送带密闭廊道运送至大庆圣泉德力格尔能源有限公司原料堆场；由于醛泥不再属于危险废物，危险废暂存间面积由环评时300m²，减少至176.64m²；钾盐、节子、浆渣、生物质炭不再属于危险废物，未建设危险废物临时暂存间。实际建设时污水处理车间新增UV光氧处理装置使用后会产生废紫外灯管属危险废物，本项目暂未产生，产生后委托有资质单位处置。

11、本项目污水处理站恶臭处理装置新增水洗+UV 光氧处理装置，排气筒高度由 15m 增高到 25m，污染物处理能力提高；处理工艺环评预计“混凝+酸化+A/O+絮凝沉淀”工艺，实际建设时采用混凝+酸化+IC 厌氧反应器+好氧+芬顿反应”工艺，增加了 IC 厌氧反应器处理工艺和芬顿反应处理工艺，增强了有机物处理效率和脱色效果。处理能力未发生改变，未新增污染物，污染物排放量未增加，本次验收监测污水总排口排放废水浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，同时满足黑龙江省大庆市杜蒙县泰康东南污水处理厂（开发区污水处理厂）设计进水水质要求。

12、危废暂存间暂存的废物主要是实验室废液、碱喷淋液和废活性炭，产生的气体污染物主要是酸性气体和挥发性有机物类气体，污水处理间产生的气体污染物主要是恶臭类气体，三种气体不发生化学反应，且具有相容性。因此，本项目实际建设时在危废暂存间安装气体收集装置，危废暂存间产生的气体污染物通过管道进入污水处理间的水洗+UV 光氧+活性炭吸附后经 25m 高排气筒排放。

上述变化中 1~6 项属《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）项目变更环境说明》中内容，已经过专家论证不属于重大变更。7~12 项为本项次验收对比环评阶段发生的一些环保措施的变化，根据监测结果可

知，本项目环保措施发生变化后，各项污染物都能够达标排放。变化后对比于环评阶段对周围的环境未发生不利影响。

综上所述，本次工程变更是本着采用成熟先进的清洁生产工艺、资源综合利用和节能减排的原则，减少污染物的排放量，改善当地环境的目的而进行的改进。对照《制浆造纸建设项目重大变动清单》（试行）及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》【2020】688号文件，分析认为，本项目不属于重大变动。项目变更后在严格落实各项环保措施，确保各污染源稳定达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，项目变更是可行的，不会改变原环评文件的结论。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为抄造过程产生的白水、车间地面冲洗废水、软水制备系统排水和生活污水、污水处理间水洗废液。

企业产生的抄造过程白水、车间地面冲洗废水、软水制备系统排水和生活污水进入厂区自建污水处理站处理，处理后通过黑龙江杜尔伯特经济开发区排水管网排入黑龙江省大庆市杜蒙县泰康东南污水处理厂（开发区污水处理厂），最终排入打点泡。

（二）废气

本项目产生的废气主要为备料车间粉尘、制浆造纸车间和糠醛乙酸生产车间有机废气、糠醛精制塔排醛泥废气、污水处理站恶臭、罐区排放废气、装置区无组织排放 VOCs。

（1）备料车间粉尘

本项目备料车间产生的粉主要是皮带输送粉尘和切草、除叶、髓时产生的粉尘。

本项目备料车间共有 9 条生产线，每条生产线皮带输送均为密闭生产线，且在每条生产线设置一套羊角除尘器，安装集气装置，收集后引入布袋除尘器，切草工段废气直接进入布袋处理器，处理后通过 9 个 15m 排气筒排放。同时每 3 条

生产线配套送入一个料仓，料仓设置在备料车间与蒸煮车间之间，每个料仓配备布袋除尘器和 15m 排气筒，减少粉尘排放量。

(2) 全厂有机废气

本项目产生的有机废气主要是制浆造纸车间和糠醛乙酸生产车间、木质素车间和储罐区产生的有机废气。

1) 制浆造纸车间废气

制浆造纸车间产生的有机废气有秸秆蒸煮废气、洗浆机洗涤过程排放废气、筛选过程产生的废气，收集后引入全厂有机废气总处理装置“二级水洗+碱液喷淋装置+活性炭吸附装置”，经 40m 高排气筒排放；漂白液干燥、成型干燥产生的水蒸气通过排气口排放。

2) 糠醛、乙酸车间废气

糠醛、乙酸车间产生的废气主要有蒸发冷凝过程产生的不凝气，浓缩液蒸发冷凝产生的不凝气。1 号精馏塔冷凝产生的不凝气，3 号脱水塔冷凝产生的不凝气，4 号糠醛精制塔冷凝产生的不凝气，2 号精馏塔产生的不凝气，收集引入全厂有机废气总处理装置“二级水洗+碱液喷淋装置+活性炭吸附装置”，经 40m 高排气筒排放；5 号乙酸精制塔产生的水蒸气通过排气口排放。糠醛精制塔排放醛泥过程中会有废气产生，该部分废气以无组织形式排放。

3) 木质素车间废气

本项目木质素车间板框压滤机废气及生物质炭干燥不凝气均为酸性废气（用非甲烷总烃表征），收集后进入全厂有机废气总处理装置“二级水洗+碱液喷淋装置+活性炭吸附装置”，经 40m 高排气筒排放。

(3) 储罐区废气

本项目储罐区设置 4 个 1000m³ 乙酸储罐、2 个 1000m³ 糠醛储罐大小呼吸产生的有机废气通过管道收集后废气通过引风机引入全厂有机废气总处理装置“水洗+碱洗喷淋+活性炭吸附装置”。

(4) 污水处理站恶臭

本项目新建 3000t/d 污水处理站一座，处理工艺为“混凝+酸化+IC 厌氧反应器+好氧+芬顿反应”。在处理污水过程中产生的恶臭污染物为 H₂S 及 NH₃ 及臭气浓度。

本项目对污水处理站产生恶臭气体的构筑物设置了恶臭气体收集装置，收集后的恶臭气体通过水洗+UV 光氧+活性炭吸附后经 25m 高排气筒排放。

(三) 噪声

本项目的噪声主要来源于输送机、散包机、切草机、引风机、碎草机、滤水机、各类泵机等产生的噪声，其噪声值在 80~95dB(A)。本项目优先采用低噪声设备，按照环境功能合理布置声源，风机等较大噪声源设备设置隔声间、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

本项目固体废物主要为备料车间产生的含铁杂质、秸秆下脚料、布袋收集粉尘，制浆造纸车间产生的沙石、节子、浆渣、钾盐，糠醛、乙酸生产车间产生的醛泥、生物质炭，实验室产生的实验废液，有机废气处理装置产生的废活性炭、污水处理站产生的污泥和生活垃圾。

(1) 节子、浆渣、钾盐、醛泥、生物质炭、更换喷淋液

依据《国家危险废物名录 2021 版》HW11 精馏残渣，废物代码 900-013-11，其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物，本项目钾盐、节子、浆渣、生物质炭、醛泥为

以生物质（玉米芯）原料产生的，因此，钾盐、节子、浆渣、生物质炭为一般固废。

本项目制浆造纸车间除砂器固废、节子、浆渣通过密闭管道进入木质素车间进行板框压滤后，与备料车间的产生的秸秆下脚料一块通过密闭廊道运送至大庆圣泉德力格尔能源有限公司作为锅炉燃料燃烧；糠醛乙酸生产车间产生的固化物（生物质炭）通过密闭管道送至木质素车间，与收集的糠醛、乙酸生产车间产生的醛泥一块进入干燥工序生成生物质炭，再通过密闭廊道送至大庆圣泉德力格尔能源有限公司锅炉燃烧。

（2）实验室废液、废活性炭、更换喷淋液

本项目实验室产生的实验室废液，有机废气处理装置产生的废活性炭、更换喷淋液委托阿荣旗海蒙科技发展有限公司处置。

（3）含铁杂质、钾盐

本项目备料车间产生的含铁杂质，制浆造纸车间产生的钾盐，收集后综合利用。

（4）布袋收集粉尘、沙石、生活垃圾、污水处理站污泥

本项目布袋收集粉尘通过密闭廊道输送到大庆圣泉德力格尔能源有限公司压块车间。制浆造纸车间产生的沙石，生活区产生的生活垃圾由环卫部门处理，污水处理站产生的污泥送杜尔伯特蒙古族自治县禾苗生物科技有限公司填埋。

（五）其他环境保护设施

1、地下水污染防治措施：

（1）本项目位于地下或半地下的生产功能单元，主要包括污水处理站、制浆蒸煮车间、糠醛乙酸生产车间、储罐区、事故池、污水储池、污泥池、原料仓库二和危险废物暂存库等。此类区域均进行重点防护，采用高压聚乙烯 HDPE 膜处

理+抗渗混凝土结构，土工膜厚度为 2mm，防渗系数小于 10^{-11}cm/s ，抗渗混凝土厚度不小于 250mm。等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(2) 本项目原料车间、浆处理车间、造纸车间一和造纸车间二。地面采用刚性防渗结构，经混凝土添加剂改性处理，并且上部进行防渗涂层处理，抗渗混凝土厚度为 100mm，渗透系数不大于 10^{-8}cm/s 。等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(3) 本项目办公区、原料库、成品库等进行地表硬化处理。

2、环境风险防范措施

(1) 本项目设置应急疏散通道、安置场所；设置事故废水收集和应急储存设施，以及防止事故水进入外环境的控制和封堵系统。

(2) 本项目建设一座 4000m^3 的消防水池；建设一座 2000m^3 的初期雨水池；建设一座 3000m^3 的风险事故池兼做初期雨水池。

(3) 罐区设置 4 座 1000m^3 乙酸储罐，2 座 1000m^3 糠醛储罐，1 座 175m^3 双氧水储罐，1 座 500m^3 氢氧化钠储罐，1 座应急储罐 500m^3 ，罐区周围设置 1.2m 高围堰和防火隔堤，钢混结构。

四、污染物排放及环境管理检查结果

(一) 废水验收监测结果

验收监测期间，本项目污水车间总进口的最大日均值浓度 pH 值 7.8~8.0、色度为 100 倍、SS 为 125mg/L 、COD 为 $2.73 \times 10^3\text{mg/L}$ 、 BOD_5 为 518mg/L 、氨氮为 10.2mg/L 、动植物油为 1.11mg/L 、总磷为 5.48mg/L 、总氮为 18.6mg/L ；本项目污水车间总排口的最大日均值浓度 pH 值 8.0~8.1、色度为 10 倍、SS 为 13mg/L 、COD 为 254mg/L 、 BOD_5 为 45.1mg/L 、氨氮为 2.39mg/L 、动植物油为 0.40mg/L 、总磷为 0.66mg/L 、总氮为 6.46mg/L ；COD 去除效率在 91%以上，氨氮去除效率在 77%以上，色度去除效率在 90%以上，SS 去除效率在 90%以上，总氮去除效率在 65%以上，动植物油去除效率在 64%以上，以上监测结果均满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 三级标准要求, 同时满足黑龙江省大庆市杜蒙县泰康东南污水处理厂(开发区污水处理厂) 设计进水水质要求。

(二) 废气验收监测结果

(1) 无组织排放废气监测结果

验收监测期间, 本项目无组织排放废气颗粒物排放浓度范围在 0.131-0.163mg/m³ 之间。非甲烷总烃排放浓度范围在 0.65-0.82mg/m³ 之间。甲醇排放浓度范围在 3.11-3.54mg/m³ 之间。甲醛监测结果为未检出。监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值标准要求。硫化氢排放浓度范围在 0.003-0.008mg/m³ 之间。氨排放浓度范围在 0.03-0.06mg/m³ 之间。臭气浓度为 12-17, 排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准限值要求。

本项目各生产车间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 0.95~1.31mg/m³ 之间, 监控点处 1h 平均浓度值在 0.92~1.14mg/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) 有组织废气监测结果

验收监测期间, 二级水洗+碱液喷淋装置+活性炭吸附+40m 高排气筒排放处理设施出口, 甲醇排放浓度在 21.5~22.7mg/m³, 产生量在 0.1649~0.1764kg/h, 甲醛排放浓度在 1.55~1.63mg/m³, 产生量在 0.0120~0.0127kg/h, 丙酮排放浓度在 0.715~0.735mg/m³, 产生量在 0.0055~0.0056kg/h, 监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求; 臭气浓度在 630~977, H₂S 排放浓度在 0.863~0.874mg/m³, 排放量在 0.0065~0.0067kg/h, NH₃ 排放浓度在 2.74~2.90mg/m³, 排放量在 0.0210~0.0221kg/h, 处理装置有组织排放的恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554 -93) 表 2 中 40m 排气筒标准限值要求。

验收监测期间，备料工段 4 个等效排气筒排放速率在 0.1110~0.5325 之间，排放速率按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 15m 高排气筒 2 级标准严格 50%执行，满足标准要求。

验收监测期间，污水处理间 25m 高排气筒处理装置出口臭气浓度在 309~478 之间，H₂S 排放浓度在 1.21~1.38mg/m³，排放量在 0.0007~0.0008kg/h，NH₃ 排放浓度在 10.4~12.3mg/m³，排放量在 0.0057~0.0069kg/h，处理装置有组织排放的恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）表 2 中 40m 排气筒标准限值要求。

（三）噪声验收监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间监测结果在 54.1~56.1dB（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。可见本项目落实了环评及批复中的噪声污染防治措施。

（四）固体废物验收监测结果

本项目制浆造纸车间除砂器固废、节子、浆渣通过密闭管道进入木质素车间进行板框压滤后，与备料车间的产生的秸秆下脚料一块通过密闭廊道运送至大庆圣泉德力格尔能源有限公司作为锅炉燃料燃烧；糠醛乙酸生产车间产生的固化物（生物质炭）通过密闭管道送至木质素车间，与收集的糠醛、乙酸生产车间产生的醛泥一块进入干燥工序生成生物质炭，再通过密闭廊道送至大庆圣泉德力格尔能源有限公司锅炉燃烧。

本项目实验室产生的实验室废液，有机废气处理装置产生的废活性炭、更换喷淋液委托阿荣旗海蒙科技发展有限公司处置。

本项目备料车间产生的含铁杂质，木质素车间产生的钾盐，收集后综合利用。

本项目备料车间产生的布袋收集粉尘，制浆造纸车间产生的沙石，生活区产生的生活垃圾由环卫部门处理，污水处理站产生的污泥送杜尔伯特蒙古族自治县禾苗生物科技有限公司合规处置。

所有固废均得到了有效合理处置，不会对外环境产生不可接受的影响后果。

（五）环境管理检查结论

（1）环境管理制度

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章制度，其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废水、废气和废渣的管理，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。

（2）排污许可

企业于 2022 年 4 月 6 日企业取得了排污许可证，证书编号为：91230624MA1BMLGK1F001P。

（3）应急预案

企业已制定《大庆圣泉绿色技术有限公司突发事件应急预案》，并于 2021 年 11 月 1 日完成备案工作，备案号为：91230624MA1BMLGK1F。

（4）总量核算

本项目新增污染物排放总量为 COD 为 194.1t/a、氨氮为 1.83t/a，满足环评文件提出的污染物总量控制指标要求（COD748.8t/a、氨氮 66.56t/a）。

（5）环境保护距离

本项目 500m 环境保护距离内无环境敏感目标。

五、工程建设对环境的影响

（1）地下水环境质量监测结果

本次验收调查期间，地下水现状除先锋村地下水井监测铁、锰超标，其余各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。分析铁、锰超标原因，主要是黑龙江省西部地区的三肇地区、大庆、安达等市县区域属于自然高铁、锰区，是由原生地质环境造成的，铁、锰超标是与松嫩平原地区的半

干旱气候和土壤苏打盐渍化作用有关，特殊的地理环境引起了铁、锰的富集，从而导致铁、锰超标。

验收监测数据与环评时期无明显变化，验收监测数据与环评时期无明显变化，可见本项目运行至今地下水未产生明显影响。

(2) 环境空气质量监测结果

本次验收调查监测期间，本项目最近的前锋村环境空气中 H_2S 小时值浓度在 $3\sim 7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， NH_3 监测小时值浓度在 $30\sim 60\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，甲醛、甲醇、丙酮为未检出，监测结果均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中标准；非甲烷总烃监测小时值浓度为 $0.74\sim 0.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求； PM_{10} 监测日均值在 $74\sim 83\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，监测结果满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及修改单表 1 二级标准要求。可见本项目建设对区域环境空气质量影响相对较小，可为环境所接受。说明本项目的开发建设没有对项目区的环境空气造成明显影响。

六、验收结论

结合项目验收监测报告的结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施，配套建设了相应的环境保护设施，外排污染物符合达标排放要求，验收合格。

七、后续要求

- (1) 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。
- (2) 加强落实环境监测计划，掌握地下水水质变化动向。
- (3) 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。

八、验收人员信息

会议签到表

序号	成员	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	建设单位	马光全	大庆圣泉绿色技术有限公司	高工	18305411908
2	验收单位	马光全	大庆圣泉绿色技术有限公司	高工	18305411908
3	监测单位	时毓琨	黑龙江永青环保科技有限公司	工程师	18345514460
4	专家组	李冰	黑龙江省环境科学研究院	研高	13766835518
5		张岩峰	黑龙江辰瀚环境保护有限公司	高工	15904606018
6		海宽付	哈尔滨工业大学	研究员	13654649208

大庆圣泉绿色技术有限公司

2024 年 1 月 23 日