

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 天然气分公司危险废物规范化存储工程

委托单位： 大庆油田有限责任公司天然气分公司

湖南葆华环保有限公司

2022 年 1 月

建设单位法人代表：于铁成

编制单位法人代表：张庆华

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：大庆油田有限责任公司 编制单位：湖南葆华环保有限公司

天然气分公司（盖章）

（盖章）

电话：0459-5688911

电话：0459-8136292

传真：

传真：

邮编：163000

邮编：163000

地址：大庆油田有限责任公司天

地址：黑龙江省大庆高新区科技孵化器

天然气分公司

一期工程 3 号孵化器 402

目 录

表一	1
表二	6
表三	25
表四	44
表五	47
表六	51
表七	53
表八	58
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：环境保护目标图	
附图 3：危险废物储存库平面布置图	
附图 4：监测布点图	
附件 1：环评批复	
附件 2：立项审批文件	
附件 3：危险废物接收单及接收台账	
附件 4：应急预案	
附件 5：检测数据	
附件 6：防渗材料检测报告	

表一

建设项目名称	天然气分公司危险废物规范化存储工程				
建设单位名称	大庆油田有限责任公司天然气分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	黑龙江省大庆市让胡路区让林路东天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北原喇二原稳装置废弃厂内				
主要产品名称	——				
设计生产能力	危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m ³ ）、易燃品存储库（23.4m ³ ）、腐蚀品存储库（23.4m ³ ）和氧化物存储库（23.4m ³ ）4个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.4m ³ ）、废卡氏试剂存储库（23.4m ³ ）、有机废液存储库（23.4m ³ ）、废电瓶存储库（23.4m ³ ）、其他危险废物存储库（23.4m ³ ）和废机油存储库（32m ³ ）6个存储功能房间。				
实际生产能力	危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m ³ ）、易燃品存储库（23.4m ³ ）、腐蚀品存储库（23.4m ³ ）和氧化物存储库（23.4m ³ ）4个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.4m ³ ）、废卡氏试剂存储库（23.4m ³ ）、有机废液存储库（23.4m ³ ）、废电瓶存储库（23.4m ³ ）、其他危险废物存储库（23.4m ³ ）和废机油存储库（32m ³ ）6个存储功能房间。				
建设项目环评时间	2020年9月	开工建设时间	2020年10月		
调试时间	2021年8月	验收现场监测时间	2021年10月		
环评报告表审批部门	大庆市让胡路生态环境局	环评报告表编制单位	大庆恒安评价检测有限公司		
环保设施设计单位	大庆油田工程有限公司	环保设施施工单位	大庆油田创业腾飞建筑安装工程有限公司第十一工程处		
投资总概算（万元）	276.89	环保投资总概算（万元）	233.39	比例	84.3%
实际总概算（万元）	276.89	环保投资（万元）	235.39	比例	85.01%
验收监测依据	<p>1、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号文）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告公告2018年第9号）；</p> <p>3、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号）；</p> <p>4、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》</p>				

	<p>(环办[2015]52号)；</p> <p>5、《危险废物贮存污染物控制标准(2013年修订)》(GB18597-2001)；</p> <p>6、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；</p> <p>7、《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函〔2019〕910号)；</p> <p>8、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环境保护部办公厅，环办〔2015〕52号，2015.06 施行)；</p> <p>9、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020.12.13 施行)；</p> <p>10、《关于印发〈黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引(试行)〉的通知》(黑环函〔2018〕284号)；</p> <p>11、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)；</p> <p>12、《危险化学品安全管理条例》(2011.12.01 施行)；</p> <p>13、《关于天然气分公司危险废物规范化存储工程方案的批复》(天然气分公司计划规划部，庆油然项审发[2019]01号，2019年3月6日)</p> <p>14、《天然气分公司危险废物规范化存储工程环境影响报告表》(大庆恒安评价检测有限公司，2020年9月)；</p> <p>15、《关于天然气分公司危险废物规范化存储工程环境影响报告表的批复》(让环建审[2020]085号，大庆市让胡路生态环境局，2020年10月12日)。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次验收原则上采用该项目环境影响本报告表和审批文件中确认的环境保护标准作为验收调查标准，有已修改新颁布的环境保护标准则用其为验收调查的标准。</p> <p>1、施工期噪声排放标准</p> <p>本项目施工过程中场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排</p>

放标准》（GB12523-2011）中表 1 的规定，见表 1-1。

表 1-1 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位 dB (A)

昼间	夜间
70	55

2、施工期废气排放执行标准

施工期扬尘执行《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，见表 1-2。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3、施工过程中产生的生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第 157 号令）

4、本次验收地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体见表 1-3。石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类标准执行，见表 1-4。

表 1-3 地下水质量标准

项目	单位	标准值	标准来源
pH	—	6.5-8.5	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017） III 类
总硬度	mg/L	≤450	
耗氧量(COD _{Mn})	mg/L	≤3.0	
氯化物	mg/L	≤250	
氨氮	mg/L	≤0.50	
氟化物	mg/L	≤1.0	
挥发性酚类	mg/L	≤0.002	
硝酸盐	mg/L	≤20.0	
亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
菌落总数	CFU/ml	≤100	

验收监测评价标准、标号、级别、限值（运行期）

总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
硫酸盐	mg/L	≤250
铁	mg/L	≤0.3
汞	mg/L	≤0.001
砷	mg/L	≤0.01
锰	mg/L	≤0.10
铬（六价）	mg/L	≤0.05
铅	mg/L	≤0.01
镉	mg/L	≤0.005
氰化物	mg/L	≤0.05

表 1-4 地表水质量标准

项目	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类标准
石油类	≤0.05 mg/L

5、非甲烷总烃、铅。硫酸雾本次验收阶段执行《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周界外浓度最高点的浓度值）。具体值见表 1-5。

表 1-5 大气污染物综合排放标准

污染物名称	项目	《大气污染物综合排放标准》
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³
铅		0.006mg/m ³
硫酸雾		1.2mg/m ³

6、本项目运行过程中场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的规定，见表 1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位 dB（A）

标准类别	昼间	夜间
2类	60	50

7、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关规定。

主要环境保护目标:

本项目位于黑龙江省大庆市让胡路区让林路东天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北原喇二原稳装置废弃厂内, 地理坐标为东经: 124.95710, 北纬: 46.76097, 具体位置见附图 1。具体环境保护目标见表 1-7。环境保护目标图见附图 2。

表 1-7 环境保护目标

环境要素	保护目标	环境特征	范围/位置	保护级别	与环评阶段变化情况
环境空气	庆新村	居民约 3000 人	危险废物储存库西南 2400m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	无变化
地下水环境	建材收购站水井	企业, 5 人, 井深 26m, 厂内配料用水, 不饮用	拟建危废存储站东南 1.8km	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类	无变化
	散户水井 2# (下游)	散户, 3 人, 井深 15m, 厂内配料用水, 不饮用	危险废物规范化存储库西南侧 1km		新增调查点位
	建材渔场水井	企业, 20 人, 井深 15m, 用于饮用	拟建危废存储站东北侧 5km		无变化
地表水环境	本工程周围无地表水体分布, 无地表水保护目标				无变化
声环境	厂界外 200 m 范围内无声敏感目标				无变化

调查重点:

- 1、核实本项目实际工程与环评阶段建设工程的变更情况;
- 2、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况;
- 3、各项环境风险防范措施的落实情况。

表二

1、本项目工程内容：

项目名称：天然气分公司危险废物规范化存储工程；

建设单位：大庆油田有限责任公司天然气分公司；

建设性质：新建；

建设地点：黑龙江省大庆市让胡路区让林路东天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北原喇二原稳装置废弃厂内；

占地面积：厂区总占地面积为 1200m²；

投资规模：276.89 万元人民币；

建设内容：本项目新建 1 座危险品废物存储库。功能区包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区，危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m²）、易燃品存储库（23.4m²）、腐蚀品存储库（23.4m²）和氧化物存储库（23.4m²）4 个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.4m²）、废卡氏试剂存储库（23.4m²）、有机废液存储库（23.4m²）、废电瓶存储库（23.4m²）、其他危险废物存储库（23.4m²）和废机油存储库（56.16m²）6 个存储功能房间。各存储库均有出入口通向室外，新建宽为 1.0m，高为 2.4m 的防盗门，新建水泥混凝土场地宽 12m，长 40m，新建 4m 宽水泥混凝土道路 150m 与站外道路相连接，扩建高 1.5m 围墙 50m。

工作制度：全年 365 天仓储，周转周期平均为 1 年，废铅蓄电池暂存时间不超过 90 天，转运过程参照《大庆油田有限责任公司固体废物污染防治管理规定》执行；

劳动定员：本项目运营期厂区不设值守人员。

项目主要工程实际建设情况详见表 2-1。危险品库房实际环保投资情况详见表 2-2。主要工程现状见图 2-1。

表 2-1 本项目主要工程变化情况

工程类别	工程名称	实际工程内容及规模	与环评一致性
主体工程	危险废物存储库	建筑面积 266.76m ² 。单层砌体结构，建筑总高度 4.55m。功能区包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区，危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m ² ）、易燃品存储库（23.4m ² ）、腐蚀品存储库（23.4m ² ）和氧化物存储库（23.4m ² ）4 个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.4m ² ）、废卡氏试剂	运送危险化学品不需要坡道，所以未建设坡道

		存储库 (23.4m ²)、有机废液存储库 (23.4m ²)、废电瓶存储库 (23.4m ²)、其他危险废物存储库 (23.4m ²) 和废机油存储库 (56.16m ²) 6 个存储功能房间。各存储库均有出入口通向室外, 新建宽为 1.0m, 高为 2.4m 的防盗门	
公用辅助工程	给排水工程	设置室外消火栓系统。室外消火栓管网成枝状布置, 设置室外消火栓 2 套。消防系统水源引自天然气分公司喇二浅冷站场内消防给水管道	一致
	供电工程	电源引自原废旧厂房内的墙壁配电箱, 增设微型断路器 1 只, 电缆室内穿管, 场区内直埋敷设, 接至废旧物资库房配电箱	一致
	暖通工程	散热器采用内腔无砂铸铁四柱散热器, 挂墙明装。采暖热媒采用供回水温度为 80°C/60°C 热水, 压力 0.4MPa, 热负荷约 39KW, 依托喇二浅冷站内 7MW 热水锅炉, 经复核, 能够满足工程要求	一致
	通风工程	废卡氏试剂储存库、毒害品储存库、易燃品储存库、腐蚀品储存库、氧化物储存库、废机油储存库、其他危险废物储存库、废电瓶储存库、有机废液储存库、废包装瓶储存库均采用机械通风加自然通风方式, 屋顶设置无动力风机, 墙面设轴流风机排风, 自然补风	比环评阶段多设置轴流风机通风设备
	通信工程	危废存储库设置工业电视监控系统、安防视频周界报警系统	一致
	道路工程	新建水泥混凝土地面宽 12m, 长 40m, 新建 4m 宽水泥混凝土道路 150m 与站外道路相连接, 扩建高 1.5m 围墙 50m	一致
	管道防腐保温	(1)热水管道 DN40, 埋地热网, 外防腐保温 (硬质聚氨酯泡沫塑料, 厚度 30mm) (2)穿路套管 DN250, 埋地内外防腐	一致
环保工程	收集工程	毒害品、氧化物、废卡氏试剂、有机废液、废电瓶、易燃品、腐蚀品和其他危险废物存储库设混凝土收集池 (长×宽×深=500mm×500mm×200mm), 废机油存储库内设置地下机油储罐 (4m×4m×2m) 及消防堤, 一旦发生泄漏事故, 带防护篦的导流渠和收集池能够收集泄漏液体, 泄漏液体收集后送有资质单位进行合理处置。	比环评阶段多设其他危险废物存储库的收集池
	防渗工程	地面基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯, 渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	一致
	废气治理	施工作业时, 采用洒水车洒水, 抑制扬尘浓度。库房设置有组织自然通风和机械通风	一致
依托工程	采暖	热源依托站内已建锅炉房内 7MW 热水锅炉, 满足本工程新增采暖负荷需要	一致
	消防	依托喇二浅冷站消防水罐	一致



危险废物存储库房现状



新建铁艺大门



厂区东北角监控



厂区西南角监控



混凝土场地



配电箱



毒害品存储库



易燃品存储库



腐蚀品存储库



氧化物存储库



废包装瓶存储库



废卡氏试剂存储库



有机废液存储库



废电瓶存储库



其他危险废物存储库



废机油存储库



毒害品存储库内现状



易燃品存储库内现状



腐蚀品存储库内现状



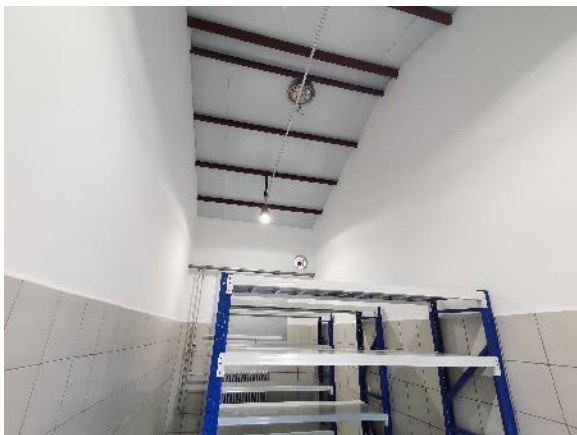
氧化物存储库内现状



废包装瓶存储库内现状



废卡氏试剂存储库内现状



有机废液存储库内现状



废电瓶存储库内现状



其他危险废物存储库内现状



废机油存储库内现状



棚顶自然通风机



墙侧面自然通风设备



轴流风机



消防器材



进入库房之前的排风按钮



存储库设置收集池



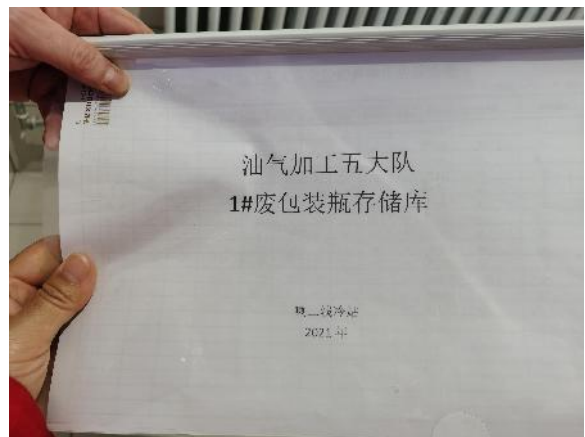
地面及墙裙为耐稀酸稀碱耐酸瓷砖



消火栓



采暖设施



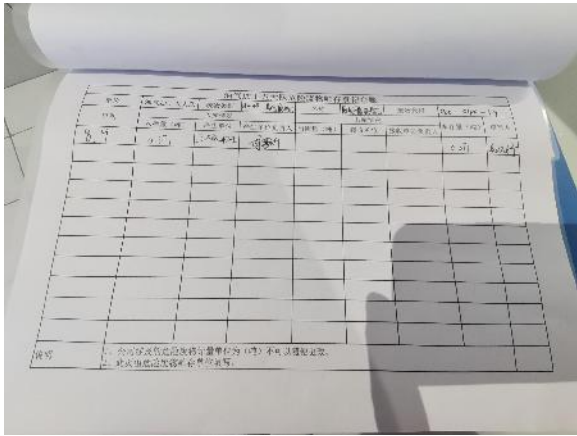
废包装瓶存储库巡检记录



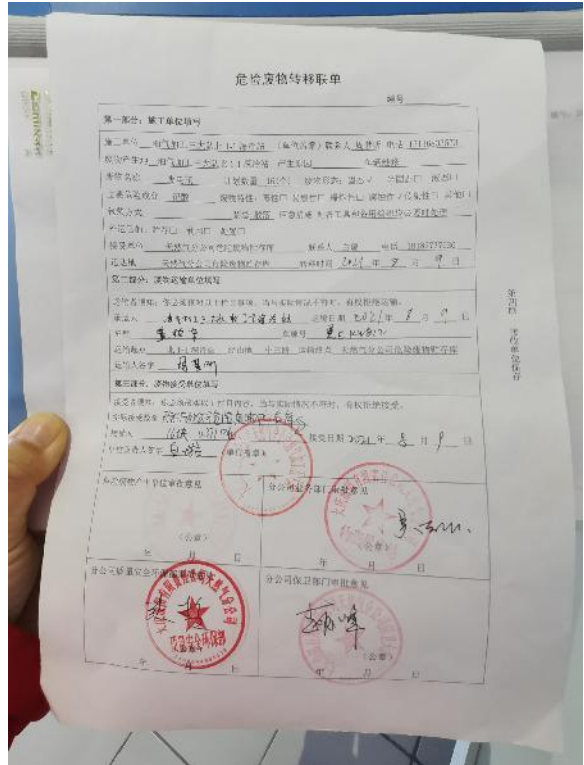
废电瓶存储库的量称



存储废电瓶现状



转运记录



废电瓶转运联单



废机油存储库现状



废机油存储库可燃气体报警器



废机油存储库滤油车



新建外墙

2、本项目建构筑物情况

本项目实际建构筑物与环评时期对比情况见表 2-2。

表 2-2 实际建构筑物与环评时期对比情况表

序号	名称	建筑面积	与环评对比情况
1	建筑面积	266.76m ²	一致
2	建筑层数、高度	一层，3.6m	一致
3	建筑防火类别	甲类仓库	一致
4	耐火等级	二级	一致
5	设计使用年限	50 年	一致
6	地震基本设防烈度	6 度	一致
7	主要结构选型	砌体	一致
8	屋面防水等级	II	一致

3、平面布局

危废存储库包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区，危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m²）、易燃品存储库（23.4m²）、腐蚀品存储库（23.4m²）和氧化物存储库（23.48m²）4 个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.43m²）、废卡氏试剂存储库（23.4m²）、有机废液存储库（23.4m²）、废电瓶存储库（23.4m²）、其他危险废物存储库（23.4m²）和废机油存储库（56.16m²）6 个存储功能房间。功能分区明确，相对独立，方便实用。各存储库均有出入口通向室外，新建宽 1.0m，高 2.4m 的防盗门，平面布置见图 2-1。

危险化学品及废弃物数量见表 2-4。

表 2-4 危险化学品及废弃物贮存数量统计表

序号	房间用途	危险性类别	物品名称	体积规格	储存量	形态	年产生量	存放要求	是否需要货架
1	废危化品-氧化物	HW49 其它废物	重铬酸钾	10ml/支	100ml	液态	120ml	避光, 干燥 10~30°C	是
				500g/瓶	1500g	固态			
			硝酸银	10ml/支	910ml	液态	240ml	避光, 干燥 10~30°C	是
				500g/瓶	13500g	固态			
				100g/瓶	2300g	固态			
			高锰酸钾	10ml/支	1930ml	液态	600ml	避光, 干燥 10~30°C	是
				500ml/瓶	2000ml	液态			
				500g/瓶	10000g	固态			
			铬酸钾	10ml/支	4800ml	液态	240g	避光 10~30°C	是
				500g/瓶	13500g	固态			
2	废危化品-毒害品	HW49 其它废物	四氯化碳	500ml/瓶	1000ml	液态	6000ml	避光, 干燥 10~30°C	是
			乙二醇	180L/瓶	905L	液态	324L	避光, 干燥 10~30°C	是
			卡氏试剂	500ml/瓶	102250ml	液态	39000ml	避光, 干燥 10~30°C	是
			汞	200g/瓶	2000g	固态	-	避光, 干燥 10~30°C	是
3	废危化品-腐蚀品	HW49 其它废物	氢氧化钠	500g/瓶	17500g	固态	-	避光, 干燥 10~30°C	是
			氨水	500ml/瓶	67.5L	液态	36L	避光, 干燥 10~30°C	是
			氨缓冲溶液	50L/桶	25L	液态	6L	避光, 干燥 10~30°C	是
4	废危化品-易燃液体	HW49 其它废物	丙三醇	500ml/瓶	8000ml	液态	-	避光, 干燥 10~30°C	是
5	废弃物	HW49 其他废物	重金属离子废液	/	/	液态	40L	避光, 10~30°C	否

	HW49 其他废物	有机废液	/	/	液态	150L		否
	HW49 其他废物	卡氏试剂废液	/	/	液态	30L		否
6	HW49 其他废物	废铅蓄电池	/	/	固态	30 块	按照《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)	否
7	HW49 其他废物	废包装瓶	/	/	固态	360 个		否
8	HW08 废矿物油与含矿物油废物	废机油	225L/桶	/	液态	100 桶		否
9		废机油滤芯	225L/桶	225L	固态	1 桶		否
10		其他危险废物(主要为含油抹布)	/	/	固态	2.4m ³		否

重铬酸钾与硝酸盐不相容、氢氧化钠与氨水、氨缓冲溶剂不相容，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求，不相容的危险废物必须分开存放。将氢氧化钠与氨水、氨缓冲溶剂分房间存放，重铬酸钾与硝酸银分房间存放，将氢氧化钠、硝酸银调整至易燃品存储库。

6、本项目贮存的化学品理化性质及危险特性

本项目存储的化学品理化性质及危险特性见表 2-5。

表 2-5 化学品理化性质和危险特性表

化学品名称	理化性质	危险特性
重铬酸钾	又称红矾钾，桔红色结晶体。熔点(°C)：398。相对密度(水=1) 2.68。溶于水，不溶于乙醇、强氧化剂。储存于阴凉、干燥、通风仓间内，远离火种、热源。保持容器密封，应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷、酸类等分开存	遇强酸或高温时能释放出氧气，从而促使有机物燃烧，与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应，有水时与硫化钠混合能引起自燃，与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，具有较强的腐蚀性。

	放，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	
硝酸银	硝酸银是一种无色透明的斜方结晶或白色结晶，有苦味。CAS 号：7761-88-8。危险货物编号：51063。熔点(°C):212。相对密度(水=1)：4.35。	本品易溶于水、碱，微溶于乙醚，误服硝酸银可引起剧烈腹痛、呕吐、血便，甚至发生胃肠道穿孔，可造成皮肤和眼灼伤，长期接触本品的工人会出现全身性银质沉着症，表现包括：全身皮肤广泛的色素沉着，呈灰蓝黑色或浅石板色，眼部银质沉着造成眼损害，呼吸道银质沉着造成慢性支气管炎等。无机氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。
高锰酸钾	高锰酸钾外观为深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽，CAS 号：7722-64-7，危险货物编号：51048。相对密度(水=1)：2.7，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。	吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤。强氧化剂，遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸，遇甘油、乙醇能引起自燃，与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，包装密封，应与还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
铬酸钾	铬酸钾外观为黄色斜方晶体，CAS 号：7789-00-6，溶于水，不溶于乙醇。	属有毒致癌物，对眼、皮肤、粘膜具有腐蚀性，可造成严重灼伤，该物质对环境有害，可污染水体。助燃，接触有机物有引起燃烧的危险，受高热分解产生刺激性、有毒性气体。
四氯化碳	四氯化碳是无色有特臭的透明液体，极易挥发，CAS 号：56-23-5，危险货物编号：61554。熔点(°C)：-22.6，相对密度(水=1)：1.6，微溶于水，易溶于多数有机溶剂。	高纯度四氯化碳蒸气对粘膜有轻度刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，对肝肾有严重损害。本品不燃烧，遇明火或高温易产生剧毒的光气和氯化氢烟雾，在潮湿的空气中逐渐分解成光气和氯化氢。应储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源，防止阳光暴晒，保持容器密封，应与氧化剂、活性金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。
乙二醇	乙二醇是无色、无臭、有甜味、粘稠液体，CAS 号：107-21-1，熔点(°C)：-13.2，相对密度(水=1)：1.11，与水混溶，可混溶于乙醇、醚等，闪点(°C)：110，爆炸极限：3.2-15.3 (v/v%)。	遇明火、高热可燃，与氧化剂可发生反应，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。误服可引起急性中毒。储存于阴凉、通风的场所，远离火种、热源，应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
卡氏试剂	卡尔费休试剂是测定有机物中微量水分的试剂，故又称水试剂，也称卡氏试剂。初始的水试剂主要由碘，二氧化硫，甲醇，吡啶按一定比例配制而成。	这种试剂有恶臭而且有很大的毒性，稳定性差，保存期在三个月内，而且不适用醛，酮类有机物的测定。

汞	银白色液态金属，在常温下可挥发，洒落可形成小水珠，CAS号：7439-97-6，危险货物编号：83505，熔点(°C)：-38.9，相对密度(水=1)：13.55。不溶于水、盐酸、稀硫酸，溶于浓硝酸，易溶于王水及浓硫酸。	本品不燃，常温下有蒸汽挥发，高温下能迅速挥发，与氯酸盐、硝酸盐、热硫酸等混合可发生爆炸，与乙烯、氯、三氮甲烷、碳化钠接触引起剧烈反应。储存于阴凉、通风场所，切忌撞击、卧放和倒置。
氢氧化钠	氢氧化钠纯品为无色透明晶体，吸湿性强，CAS号：1310-73-2，危规号：82001。熔点(°C)：318.4；沸点(°C)：1390；相对密度(水=1)：2.12。本品易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	本品有强烈刺激和腐蚀性，皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。与酸发生中和反应并放热，对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，具有强腐蚀性。
氨水	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。CAS号：1336-21-6，危险货物编号：82503。相对密度(水=1)：0.91，溶于水、醇。	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽，气短和哮喘等，可因喉头水肿而窒息死亡，可发生肺水肿，引起死亡，对眼、皮肤有损害。可燃，易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。储存于阴凉、干燥通风良好的仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与酸类、金属粉末分开存放。
氨缓冲溶液	即氨-氯化铵缓冲溶剂，PH缓冲范围为8.25-10.25。氯化铵是无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒，相对密度(水=1)：1.53，CAS号：12125-02-9，熔点(°C)：520，不燃，具有刺激性；微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油；	与强酸、强碱、铅、银分开存放；未有特殊的燃烧爆炸特性；受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，有害燃烧产物氯化氢、氮氧化物；本品对皮肤、粘膜有刺激性，可引起肝肾功能损害，诱发肝昏迷，造成氮质血症和代谢性酸中毒等。废弃处置方法：用氢氧化钠溶液预处理，放出的氨气回收使用，剩下的处理液加水稀释到规定的容许浓度，再排入废水系统。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。
丙三醇	俗称甘油，无色、无臭、甜味，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物，CAS号：56-81-5。熔点(°C)：17.8；相对密度：1.263，闪点(°C)：176，不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类、长链脂肪醇。	可燃，遇二氧化铬、氯酸钾等强氧化剂能引起燃烧和爆炸，对金属无腐蚀性，作溶剂使用时可被氧化成丙烯醛。对水体有一定危害。储存于清洁干燥处，应密封贮存，防水、防潮、防热、严禁与强氧化剂混放。

5、本项目实际环保投资：

本项目为新建项目，实际总投资 276.89 万元，实际环保投资 235.39 万元，占总投资的 85.01%。实际环保投资情况详见表 2-6。环保设施现状见下图。

表 2-6 本项目环保投资实际情况一览表

项目	工程建设内容	投资（万元）	
		环评预计环保投资	实际环保投资
危废储存库	建筑面积 266.76m ²	227.89	227.89
收集工程	危废储存库液体废物储存间内设置混凝土收集池	3	5
地下水防渗	库房基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚 HDPE，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	2	2
洒水抑尘	施工作业时，采用洒水车进行洒水，抑制扬尘浓度，降低对大气的影晌。	0.5	0.5
合计	-	233.39	235.39



新建危险废物存储库



毒害品存储库收集池



废电瓶存储库收集池



废腐蚀品存储库收集池



其他危险废物存储库收集池



氧化物存储库收集池



有机废液存储库收集池



易燃品存储库收集池

本项目一旦发生泄漏事故，带防护篦的导流渠和收集池能够收集泄漏液体，泄漏液体收集后送有资质单位进行合理处置。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、施工期工艺流程及产污节点

本项目施工期主要为建筑工程和装饰装修工程。

建筑工程工艺流程为：拆除原喇二原稳废弃厂房，测量放线，然后进行挖土方施工、验槽，之后进行混凝土垫层、底板钢筋绑扎、底板支模，然后依次进行底板混凝土施工、结构柱混凝土施工、砌毛石基础、水电预埋、基础圈梁、基础回填土等施工。

装饰装修工程工艺流程为：首先是测量放线，然后立门窗口，之后进行内墙抹灰、外墙装饰。

同时可进行地面设备安装、门窗安装，最后涂料。

道路场地工艺流程为：路基基础开挖，挖出土方处理后作为结构层回用，基础施工时路床压实度大于 95%，其次结构层施工要求采用拌和机械拌和，拌合好后直接施工铺设。然后是表面施工，拌合好的混合料在铺筑表面前，应检查确定下承层质量，摊铺过程中要随时检查摊铺厚度。

本项目施工期主要流程及产污节点见图 2-2。

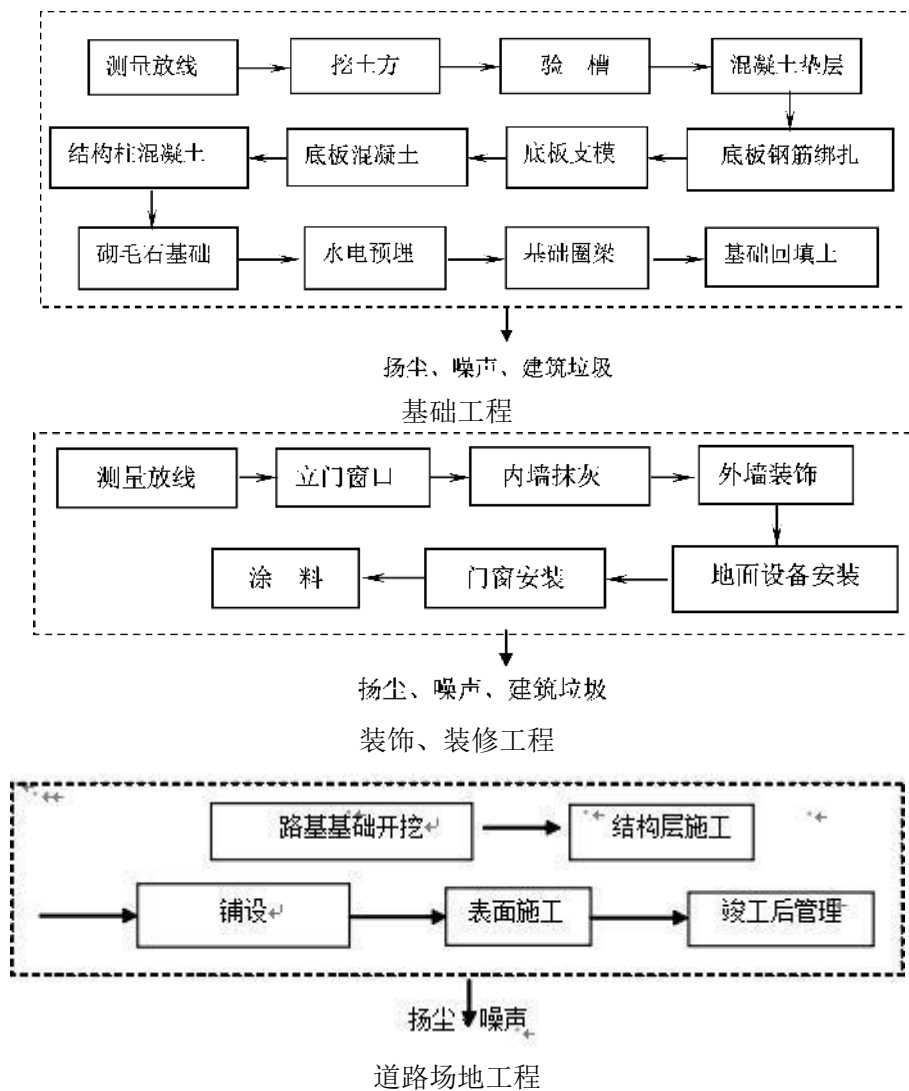


图 2-2 本项目施工期产污节点图

二、运营期工艺流程及产污环节：

本项目运营期主要是储存为新品废弃包装瓶、重金属离子（含有机）废液、废包装瓶、废卡氏试剂、有机废液、废电瓶等危险废物和废机油等，各类危险废物分类贮存，委托有资质单位定期拉运无害化处置，本项目运营期污染物主要为危险废物和车辆噪声。具体工艺流程见图 2-3。



图 2-3 本项目运行期产污节点图

工程变更情况：

本项目主要变更情况及变更情况对环境造成的影响见表 2-7。

表 2-7 本项目主要变更情况统计表

类别	项目名称	是否变化
	地理位置	未变化，地理位置位于黑龙江省大庆市让胡路区让林路东天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北原喇二原稳装置废弃厂内
	性质	未变化，新建
	使用功能	未变化，本项目为天然气分公司对危险废物进行存储
	生产工艺	未变化，本项目为危险废物存储工程，存储一定量后委托有资质单位进行拉运处理
环保工程	收集工程	多设置收集池 1 处，本项目毒害品、氧化物、废卡氏试剂、有机废液、废电瓶、易燃品、其他危险废物和腐蚀品存储库内已设置混凝土收集池（长×宽×深=500mm×500mm×200mm），废机油存储库内已设置地下机油储罐（4m×4m×2m）及消防堤
	防渗工程	未变化，地面基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
	废气治理	未变化，施工作业时，采用洒水车洒水，抑制扬尘浓度。库房设置有组织自然通风和机械通风

通过对本项目的现场勘查，本项目新建 1 座危险废物存储库。危险废物存储库建筑面积 266.76m²，各类废物分类储存，包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区，危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m²）、易燃品存储库（23.4m²）、腐蚀品存储库（23.4m²）和氧化物存储库（23.4m²）4 个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.4m²）、废卡氏试剂存储库（23.4m²）、有机废液存储库（23.4m²）、废电瓶存储库（23.4m²）、其他危险废物存储库（23.4m²）和废机油存储库（56.16m²）6 个存储功能房间。环境保护措施增加了 1 处混凝土收集池。综合整体建设情况本项目的建设地点、建设性质、建设规模、生产工艺及主要的环境保护措施基本与环评一致，且运行期未有新增污染源。对照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）的要求，本项目不属于重大变更。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

主要污染工序：

一、施工期主要污染物及处理措施：

1、废水：施工期的废水主要为施工人员产生的生活污水，本项目施工期施工人员为 20 人，施工期约为 90 天，通过与现场调查施工期施工人员产生的生活污水量为 57.6m³。施工期产生的生活污水排入临时旱厕，施工结束后进行清理并回填。产生的施工废水经沉淀后用于场地洒水降尘。

2、废气

施工期本工程建造施工、料场扬尘、建筑材料、建筑垃圾的运输活动，主要产生扬尘污染，在风速较大、空气干燥的天气，扬尘的影响范围较大。本项目在施工过程中采取了对料场易起尘物料加盖苫布、主体工程外围防护网、场地洒水抑尘等一系列的控制大气环境污染的措施，大大降低扬尘的产生量，施工期未发生扬尘污染事件。

3、噪声

施工场地主要施工设备为铲车、运输车辆等，由于本项目周边距居民区较远，夜间未进行施工，并且施工现场选用低噪声设备，物料和设备运输路线主要在萨大路，在采取了以上措施后，施工期未发生噪声扰民投诉事件。

4、固体废物

本工程施工期产生的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾，施工过程产生的建筑垃圾。生活垃圾统一收集后依托天然气分公司喇二浅冷站送城市生活垃圾处理厂处理，建筑垃圾统一回收至让胡路区建筑垃圾消纳场处理。施工期固废经以上措施处理后不会对周围环境产生明显影响。

二、运行期主要污染物及处理措施：

1、废水

本项目运行期无生产及生活废水产生。

2、噪声

本工程运行期的噪声主要是车辆出入库和通风设备产生的噪声。通过定期对车辆的维护和保养，保证车辆的消声器等降噪系统正常运行，由于进出库的车速慢，且为流动源，在采取禁止鸣笛的措施后，车辆进出库产生的噪声对周围环境的影响较小，通风设备通过定期维护和保养，保证通风设备正常运行，且安装在室内，产生的噪声对周围环境影响较小，且本工程周围 1000m 范围内没有声环境敏感点，因此，运行期产生的噪声对声环境及敏感点影响很小。本项目无较大的噪声源，本项目在运行的过程中运输车辆做到了减速慢行和文明装卸。

3、废气

本项目运行期废气主要为废机油贮存、输运、装车过程中产生的挥发性非甲烷总烃。

4、固体废物

本工程运行期不产生固体废弃物，危废储存库内储存的危险废物集中委托有资质单位处理，不会对周围环境产生影响。建设单位在危废转运时需填写危险废物转移联单，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行运输管理，运输路线的选择过程中尽量避开环境敏感点。

本项目废电瓶存储库最多存放废电瓶为 30 块，根据《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020），本项目属于集中转运点，本项目与该规范相关要求对比情况见表 3-1。

表 3-1 与规范符合性分析对照表

项目	规范要求	实际情况	是否符合要求
暂存和储存要求	集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目存放的废物建设单位将严格按照规范要求时间选商处置	符合
	应防雨，必须远离其他水源和热源。	危废库为独体砖混建筑，周边无水源地和热源	符合
	有硬化地面和必要的防渗措施。	地面采取混凝土硬化和土工布防渗措施	符合
	应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。	危废库房内设置收集池	符合
	应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。	危废库房设有照明设施和监控系统	符合
	应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入	危废库房内外设有单独警示标志，安排专人负责日常管理	符合
	应有排风换气系统，保证良好通风	危废库房已建设通风系统	符合

	应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池	本项目不涉及开口式废铅蓄电池，配备聚四氟乙烯塑料桶收集破损废蓄电池	符合
	禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	本项目新建危废库房，未在露天场地存放废蓄电池	符合
环境应急预案	废铅蓄电池收集企业、运输企业、再生铅企业应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定环境应急预案，并定期开展培训和演练。	本项目主要涉及废铅蓄电池的收集和贮存，危险储存库运营期管理单位特车大队已制定《天然气分公司油气加工五大队危险化学品环境污染事故应急预案》，油气加工五大队已针对事故类型定期开展培训和演练。	符合
	环境应急预案至少应包括以下内容：废铅蓄电池收集过程中发生事故时的环境应急预案。废铅蓄电池贮存过程中发生事故时的环境应急预案。废铅蓄电池运输过程中发生事故时的环境应急预案。废铅蓄电池利用处置设施、设备发生故障、事故时的环境应急预案。	本项目主要涉及废铅蓄电池的收集和贮存，油气加工五大队制定应急预案主要包括建立组织管理机构、危废库房储存废物可能发生的泄露、中毒、火灾和爆炸等事故防范措施、应急响应流程、应急处置措施和应急保障设施等。	符合

5、与危险废物污染防治技术政策（环发[2001]199号）符合性分析

本项目与危险废物污染防治技术政策符合性见下表 3-2。

表 3-2 与危险废物污染防治技术政策符合性分析

序号	危险废物污染防治技术政策要求	本项目实施情况	是否符合
1	对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。	本项目为危险废物贮存项目，暂存天然气分公司危险废物规范化存储库，最后委托有资质单位进行处置。	符合

2	<p>危险废物的贮存设施应满足以下要求：</p> <p>(1) 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；</p> <p>(2) 基础防渗层位粘土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应$\leq 10^{-7}$cm/s；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应$\leq 10^{-10}$cm/s；</p> <p>(3) 须有泄漏液体收集装置及气体导出口</p> <p>(4) 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；</p> <p>(5) 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；</p> <p>(6) 贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。</p>	<p>(1) 本项目地面采用耐稀酸稀碱耐酸瓷砖、1.8m 以下新建耐稀酸稀碱耐酸瓷砖墙裙，具体见下图；</p> <p>(2) 新建一座危险废物存储库基础进行防渗处理，采用防渗层为 2mm 厚 HDPE，上覆混凝土硬化，铺设耐酸耐碱砖（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）；</p> <p>(3) 危险废物存储库酸类腐蚀品存储库和废细菌瓶存储库内设置带防护篦的收集池（长\times宽\times深=500mm\times500mm\times200mm）。危险废物存储库废机油存储库内设置地下机油储罐（4m\times4m\times2m）及消防堤，具体见下图；</p> <p>(2) 危险废物存储库腐蚀品存储库安装两台挥发气体探测器，废机油存储库内设置 2 台可燃气体探测器；</p> <p>(4) 地面采用耐稀酸稀碱耐酸瓷砖、1.8m 以下新建耐稀酸稀碱耐酸瓷砖墙裙；</p> <p>(5) 本项目不同物质设置分别的贮存库，液体和半固体的危险废物均为桶装贮存在危险品库房内，且对不相容的危险废物进行了分类别存放；</p>	符合
---	---	---	----

		(6) 危险废物存储库设置室外消防栓 2 套，不需要设置专人看管。	
3	危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。	具体见表 3-2	符合

6、与《危险废物贮存污染物控制标准（2013 年修订）》（GB18597-2001）符合性分析

本项目与《危险废物贮存污染物控制标准》符合性见下表 3-3。

表 3-3 与《危险废物贮存污染物控制标准》符合性分析

序号	《危险废物贮存污染物控制标准》	本项目实施情况	是否符合
1	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目新建危险废物储存库 266.76m ² ，均为单层砌体结构。	符合
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	根据现场调查，本项目贮存危险废物主要为化验废液和含有石油类物质，按易燃危险品贮存。建设单位已对不同种类污染物进行区分标识，并且分类别存放。危险废物的贮存现状见下图	符合
3	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	根据现场调查，建设单位已对不同种类污染物进行分库、分区区分标识，并且分区域存放，库房地面的贮存现状见下图	符合
4	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：	(1) 根据现场调查，危险品库房按照要求进行建设的库房地面的防渗，防渗	符合

	<p>(1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>(2) 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置</p>	<p>基础为土工布及水泥；</p> <p>(2) 危险品贮存库房设置了无动力屋顶通风机和轴流风机进行导出无组织挥发气体；毒害品、氧化物、废卡氏试剂、有机废液、废电瓶、易燃品、腐蚀品和其他危险废物存储库设混凝土收集池（长×宽×深=500mm×500mm×200mm），废机油存储库内设置地下机油储罐（4m×4m×2m）及消防堤。防渗地面、排风扇和废液收集池现状见下图。</p>	
5	<p>危险废物贮存设施的运行与管理：</p> <p>(1) 从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。</p> <p>(2) 危险废物贮存的应急性检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。</p> <p>(3) 不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。</p> <p>(4) 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。</p> <p>(5) 每个堆间应留有搬运通道。</p> <p>(6) 不得将不相容的废物混合或合并存放</p> <p>(7) 危险废物产生者和危险废物贮存</p>	<p>根据现场调查，本项目按照要求进行运行和管理。</p> <p>(1) 本项目贮存危险废物均为经大庆油田有限责任公司天然气分公司委托有资质单位对其理化性质分析认定可以贮存后，对其进行接收；</p> <p>(2) 本项目贮存危险废物接收时，工作人员均进行了核对并登记入库；</p> <p>(3) 本项目接收的危险废物均粘贴了符合规定的标签；</p> <p>(4) 本项目在贮存同类的危险废物可以堆叠存放，因本项目未接收废包装袋，所以在以后的贮存过程中要不同类别包装袋分开贮存；</p> <p>(5) 本项目新建的危险废物存储库内已预留搬运通道；</p>	符合

	<p>设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物处理后应继续保留。</p> <p>(8) 必须定期对所贮存危险废物容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p>	<p>(6) 本项目在运行过程中将不相容的危险废物进行分区域进行存放，本项目不同种类危险废物进行了分库、分区存放，贮存库现状见下图；</p> <p>(7) 本项目新建危险品库房在运行阶段做好了接收危险废物的记录，记录上明确了危险废物的名称、来源、数量、包装容器的类别、入库时间及接收单位等。对接收记录和转运联单进行保留存档；危险废物接收单和台账具体见附件3；</p> <p>(8) 本项目运行阶段对盛装危险废物的容器、贮存设施进行定期检查，对发现破损及时进行清理更换措施。</p>	
6	<p>危险废物贮存设施的安全防护与检测：</p> <p>(1) 危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。</p> <p>(2) 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。</p> <p>(3) 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装级工具，并设有应急防护设施。</p> <p>(4) 危险废物贮存设施内清理处理的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。</p>	<p>(1) 根据现场调查，危险品库房已按照GB15562.2中对规定警示标志设置了标牌，具体见危险品库房大门的警示标牌；</p> <p>(2) 本项目新建1.5m高钢板网围墙50m，新建高2.1m宽6m的混凝土柱铁艺大门1座；</p> <p>(3) 危险品库房内安装了2台可燃气体探测器和2台挥发气体探测器，对其可能产生的风险事故进行报警探测；</p> <p>(4) 本项目贮存危险废物在非正常的情况下泄漏产生的污染物均按照危险废物进行处理。建设单位针对本项目可</p>	符合

		能对地下水造成的污染在危险废物储存库的上下游依托村屯 3 口地下水监测井，定期对其进行监测，防止污染地下水环境。见表 3-3。	
7	<p>危险废物贮存设施的关闭</p> <p>(1) 危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行。</p> <p>(2) 危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。</p> <p>(3) 无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。</p> <p>(4) 监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。</p>	<p>本项目按照要求进行运行和管理。</p> <p>(1) 本项目新建危险品库房在关闭前要提交关闭计划书，经批准后方可执行；</p> <p>(2) 危险废物贮存设施关闭时必须采取有效措施对其进行消除污染；</p> <p>(3) 本项目设施关闭对无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并委托有资质单位对其进行处理；</p> <p>(4) 委托有资质的监测部门进行监测，如监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志。</p>	符合



耐酸耐碱瓷砖墙裙



收集池



防护堤



除静电设施



本项目储存废电瓶现状



分类储物架



轴流风机排风



防爆灯



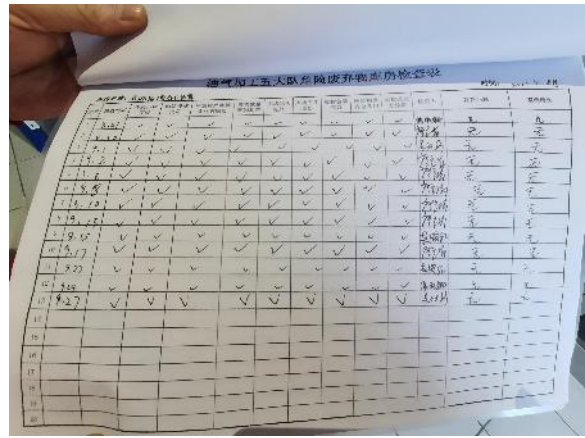
库房内取暖设施



防渗地面



棚顶自然排风扇



环境管理巡检记录



墙侧面自然排风



消防设施



消防栓



消防栓



在进入库房门口设立警示牌及库内管理制度

本项目实际污染防治措施与环评及批复要求对比情况见下表：

本项目实际污染防治措施与环评及批复要求对比情况

内容	排放源	排放物名称	环评批复污染防治措施	环评阶段污染防治措施	实际污染防治措施落实情况
大气污染物	施工期	扬尘	本项目施工期扬尘，需对施工现场洒水抑尘，地面拆除过程中润湿地面、同时在施工过程中洒水，地面建筑垃圾当天清运，确保排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放限值。	/	根据现场走访和与建设单位核实，本项目在施工过程中采取对料场易起尘物料加盖苫布、主体工程外围防护网、场地洒水抑尘等一系列的控制大气环境污染的措施，将会大大降低扬尘的产生量。由于施工期的影响是暂时的，施工结束后影响即消除。经周边村屯走访得知，未出现空气污染现象。
	运行期	非甲烷总烃	本项目废机油储存库废气，加强必要通风，采取有效措施，确保非甲烷总烃等排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃无组织监控浓度限值要求。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）无组织排放限值	根据现场调查，危险废物储存库设置了无动力屋顶通风机和轴流风机进行导出气体；本项目验收对新建危险废物储存库的厂界挥发的非甲烷总烃进行监测，监测结果可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）限值要求。
水污染物	施工期	生活污水、施工废水	施工期工人产生的生活污水，排入防渗旱厕，施工结束后清掏堆肥。	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	通过与建设单位核实，施工期产生的生活污水排入临时旱厕，施工结束后进行清理并回填。产生的施工废水经沉淀后用于场地洒水降尘。
	运行期	/	/		根据现场调查，建设单位已落实依托了3口地下水监测井，并1次/年对其进行监测，防止地下水污染；本次验收对依托地下水监控井进行监测，监

					测结果中石油类浓度<0.01mg/L, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I类限值要求, 挥发酚浓度为<0.0003mg/L, 满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准要求
固体废物	施工期	生活垃圾、建筑垃圾	/	建筑垃圾集中送往建筑垃圾堆放场, 少量挖方用于平整场地, 生活垃圾委托环卫部门送至生活垃圾填埋场卫生填埋。	通过与建设单位核实, 本工程施工期产生的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾, 施工过程产生的建筑垃圾。生活垃圾统一收集后依托天然气分公司喇二浅冷站送城市生活垃圾处理厂处理, 建筑垃圾统一回收至让胡路区建筑垃圾消纳场处理。
	运行期	贮存的危险废物	固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则, 对固体废物进行分类收集和处置, 要实现固体废物处置处理率达到 100%	本项目各类危险废物分别储存在各自暂存间内, 由专用容器储存, 委托有资质单位处置	根据现场调查, 本项目根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)及《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)要求, 本项目企业建立相应的规章制度(包括危险废物安全管理制度等)和污染防治措施, 建立危险废物贮存台账制度, 记录出入库交接内容。具体见表 3-1、表 3-2、附件 2 危险废物接收单和台账; 本项目至今未进行转移危险废物, 储存一定量后委托有资质单位进行处理。
噪声	施工期	机械噪声	施工期间必须采取有效的污染防治和生态保护措施, 防止施工期	/	经调查, 施工期噪声主要为施工机械产生的噪声。施工期间合理安排施工时间, 未在夜间

			废水、扬尘、固体废物及噪声等对周围环境产生的影响。施工噪声严格执行《建筑施工场界环境排放标准》(GB12523-2011)标准。		进行施工,由于施工期的影响是暂时的,施工结束后影响即消除,因此施工期噪声没有对周围环境产生较大影响。
	运行期	车辆及通风设备噪声	本项目主要噪声源设备选用低噪声设备,采取合理布局等减震降噪措施后,确保厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)中2类标准要求。	本项目无较大的噪声源,本项目在运行期的噪声主要为运输车辆与装卸过程噪声,本项目运行期运输车辆做到了减速慢行和文明装卸。通过对厂界噪声进行监测,监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)中2类标准要求
	生态环境		加强施工期和运行期间的生态环境管理,防止水土流失,严控施工占地范围,工程结束后及时对临时占地进行生态恢复。		根据现场调查,本项目施工期间严控施工占地范围,工程结束后及时对临时占地进行生态恢复。
	环境管理		建立环保组织机构,制定可行的规章制度和规范的环保档案,加强建设期和运行期的环境管理,把环境保护工作落到实处。		天然气分公司油气加工五大队已制定了严格的HSE管理制度,本项目巡检工作人员均持证上岗,严格按照HSE管理进行日常工作
	环境风险		每天对仓库存储物品进行检查,防止发生事故;对员工进行上岗培训,使其了解仓储管理中应该注意的具体事项,具备专业安全知识。设置报警装置,保持对外报警、联络的通讯设备24h保持畅通。制定完善的事故应急预案,并定期进行演练,提高员工的应急能力,并及时修订更新。所制定的应急预案应到相应的安全生产监督管理部门备案。		根据现场调查,本项目在库房内设置了可燃气体报警探测器,本项目隶属于大庆油田有限责任公司天然气分公司油气加工五大队,油气加工五大队针对项目运行过程中可能突发的各种环境风险事故等制定了环境污染事故应急预案。预案中风险分析与事件分

		<p>级、应急组织机构和职责、应急响应、信息报告、应急保障，充分保证了项目运行期发生的风险事故得到及时救援和处理，降低了环境风险的危害。具体见附件 3。</p>
--	--	--

环境风险及应急调查：

本项目隶属于大庆油田有限责任公司天然气分公司油气加工五大队，大庆油田有限责任公司天然气分公司油气加工五大队危险废物规范化存储库已编制《危险化学品环境污染事故应急预案》（见附件 4）。天然气分公司油气加工五大队结合本库实际情况，制定各项事故应急处置程序。

根据调查，建设单位在危废转运时需填写危险废物转移联单，按照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行运输管理，运输路线的选择过程中尽量避开环境敏感点，一旦运输过程发生意外事故，运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

（1）设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（2011 年环境保护部令第 17 号）要求进行报告；

（2）应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；

（3）对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相的清理和恢复；

（4）涉及危险废物事故清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置；

（5）废电瓶暂存区已建设围堰，并预备一个封闭的聚四氟乙烯塑料桶用于存放破损废蓄电池，暂存区建设导流渠和收集池用于收集可能泄露废液，并配备手提式干粉灭火器，库房外安装禁止烟火标识，建筑顶部安装换气风机保证空气流通。

（6）进出库台账如实记录每批废电瓶名称、来源、数量、入库日期、出库日期和接收单位等信息。出入库检查登记，定期定时对废电瓶储存容器及暂存设施进行检查，

发现破损及时处置，控制储存场所温度湿度。

(7) 进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护工具。

本项目采取以下措施进行火灾、爆炸风险防范：

①库房院内、库房内禁止明火。

②贮存易燃类、腐蚀类废物贮存在容器中，保持性质稳定，降低风险。

建设单位已按照国家有关规定制定火灾、泄漏、丢失、爆炸及其污染环境事故应急预案《天然气分公司油气加工五大队危险化学品环境污染事故应急预案》（见附件3），在发生或者可能发生突发环境事件时，建设单位应当采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民。

①确定危害和风险

正确判别和评价本项目潜在的环境风险事故，制定相应的应急措施，可将风险和影响降到最低水平，最大限度地保护人、环境和财产不受或少受影响。

②应急预案

为了及时处理生产中各类突发事故，建设单位已经针对可能发生的风险事故，结合所处区域的自然条件、环境状况、地理位置等特点，制定了较完善的事故风险应急预案，根据企业提供资料及现场调查，油气加工五大队制定了《天然气分公司油气加工五大队危险化学品环境污染事故应急预案》，针对应急预案定期进行风险应急演练。应急预案文件见附件4。

现有应急预案中对于废蓄电池发生火灾的情况将启动一级应急响应，并采取如下应急处置措施：在发生火灾时，首先熄灭所有明火，防止发生爆炸。灭火后残余物倒入专用桶内，存于危废间，一起交由资质单位处置。泄漏电解液立即用锯末、沙土等将泄漏的废液吸附，然后将吸附后的物料倒入专用桶内，存于危废间。处置过程不得用水冲洗，防止污染区域扩大。事故处置结束，处理人员将本次事故发生的时间、地点、泄漏物、泄漏量、泄漏原因及处置措施详细记录，交与应急办公室存档。

③应急组织及其职责

成立应急组织管理机构，制定成员的工作职责，明确分工及协作关系，经过处理事

故培训的人员要轮流值班，并建立严格的交接班制度。

④应急教育与应急演练

应急组织管理机构对岗位人员要加强日常的应急处理能力的培训和提高。对应急计划中有关的每个人的职责要有明确分工，对每一项具体的应急计划都要进行定期训练和演习，做到有条不紊，各负其责。

⑤应急设施、设备与器材

装备必要的抢修、抢险及现场保护、清理的物资和设备，定期检查和保养，使之处于完好状态。

⑥应急通讯联络

配备畅通的通讯设备，一旦发生事故，及时通知应急组织管理机构，立即与有关抢险、救护、消防、公安等部门联系，迅速取得救助，应在最短的时间内赶到事故现场进行抢修和处理，使事故影响程度降至最低。



环境管理调查：

本项目自运行以来，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，环保审批手续齐全；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设。项目竣工后，按照建设项目竣工环境保护验收的要求和规定提出了竣工验收申请。

本项目由大庆油田有限责任公司天然气分公司油气加工五大队负责，天然气分公司油气加工五大队已经建立 HSE 管理体系和相应的管理机构。环境管理机构基本设置如下：在公司设 HSE 委员会，下设 HSE 办公室，大队设 HSE 委员会。各队设 HSE 办公室设 1 名兼职环保人员，并逐级落实岗位责任制。

本项目的环境保护工作严格执行国家、省市的环保法律法规，同时天然气分公司还制定了相应的危险废物收集、贮存及处置的环境管理规章制度，环保法规及油田内部的各种环境管理规章制度已经下发到相应人员，并组织有关人员或全体员工学习和贯彻执行，以确保环境管理工作的顺利进行。



进入库房门口设立警示牌及库内管理制度

本次验收对危险废物储存库产生的污染源排放情况进行了监测，通过本次验收监测可知，各项环境要素监测因子可满足相应标准要求。在今后的运行中，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，制定本项目运行期监测计划表。见表 3-3。

表 3-3 本项目运营期环境监测计划表

序号	监测内容	监测（检查）项目	监测点位	监测频次
1	地下水	pH、耗氧量、石油类、氨氮、氟化物、挥发酚、氯化物、硫酸盐、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、铅	库房上游（建材渔场水井 46.78426, 125.02548）	1 次/年
2			库房下游（散户水井 46.75236, 124.95391）	
3			库房下游（建材收购站水井 46.75328, 124.97287）	
4	废气	非甲烷总烃	库房厂界四周	1 次/年
5	危废库火灾、爆炸事	非甲烷总烃、铅、硫酸雾	厂址周边大气	事故 24h 内
		石油类、pH 值、铅、硫酸	跟踪监测井	

	故性监测	盐	
		石油类、pH 值、铅、硫酸盐	中央干渠、老冯家泡
		pH、铅、砷、镉、镍、石油烃	厂址周边草地

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、环境影响报告表主要结论：

本工程计划在让胡路区让林路东侧天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北喇二原稳废旧厂房位置建设 1 座危废存储库，设计为单层砌体结构，建筑面积 266.76m²，分为 10 个功能分区，分别为毒害品存储库、易燃品存储库、腐蚀品存储库、氧化物存储库、废包装瓶存储库、废卡氏试剂存储库、有机废液存储库、废电瓶存储库、其他危险废物存储库和废机油存储库。

（一）环境质量现状评价结论

本工程所在区域属于环境空气质量达标区域，环境空气现状良好；2019 年大庆市等效声级平均值为 54.5dB(A)，符合声环境质量 2 类标准要求；本工程所在区域地下水水质良好，除潜水氨氮超标外，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。环境质量现状良好。

（二）环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

本工程空气环境影响主要为施工期影响，本工程施工量较小，因此，对周围空气环境的影响极小。

2、地下水环境影响评价结论

正常情况下，本项目不产生水污染物，对地下水环境无影响。非正常情况下存在地面破损发生的可能，在事故情况下可能污染地下水，采用定期巡检、及时修复的措施，对地下水造成污染的可能性较小，并且本项目新建库房基础都按国家相关规定做了防渗处理，库房存放的液体危废均采用桶（瓶）装密闭贮存，并且危险化学品液体废物储存库内设置带防护篦的导流渠和收集池。采取以上措施后本项目建设对地下水环境产生影响的可能性极小。

3、固体废物环境影响评价结论

本工程运行期不产生固体废弃物，危废存储库内储存的危险废物统一收集送有资质单位处理，不会对周围环境产生明显影响。

4、声环境影响评价结论

本工程运行期的噪声主要是车辆出入库和通风设备产生的噪声，对声环境影响很小。

5、环境风险影响评价结论

本工程的主要环境风险是物料泄漏和火灾爆炸，对区域内的大气环境和地下水环境有潜在危害性。在工程采取一系列风险防范措施和应急措施后，可以降低事故的发生率和事故情况下对周围环境的影响程度，环境风险可控。

（三）综合评价结论

综上所述，由于本工程建设规模较小，并采取了可行的环境保护措施，能够控制工程对环境的影响，在各项污染防治措施（含本评价要求措施）实施，确保全部污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响有限，从环境保护角度而言是可行的。

二、环境影响报告表批复意见：

大庆油田有限责任公司天然气分公司：

你单位上报的《大庆油田有限责任公司天然气分公司危险废物规范化存储工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属新建，建设地点位于大庆市让胡路区让林路东天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北原喇二原稳装置废弃厂内，占地面积 1200m²。本项目新建危废存储库为单层砌体结构，建筑面积为 266.76m²，危废存储库包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区，危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m²）、易燃品存储库（23.4m²）、腐蚀品存储库（23.4m²）和氧化物存储库（23.48m²）4 个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.43m²）、废卡氏试剂存储库（23.4m²）、有机废液存储库（23.4m²）、废电瓶存储库（23.4m²）、其他危险废物存储库（23.4m²）和废机油存储库（56.16m²）6 个存储功能房间。总投资 276.89 万元，环保投资 233.39 万元。

二、审批意见

（一）本项目施工期扬尘，需对施工现场洒水抑尘，地面拆除过程中润湿地面、同时在施工过程中洒水，地面建筑垃圾当天清运，确保排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放限值。

（二）本项目废机油储存库废气，加强必要通风，采取有效措施，确保非甲烷总烃

等排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃无组织监控浓度限值要求。

（三）本项目主要噪声源设备选用低噪声设备，采取合理布局等减震降噪措施后，确保厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（四）固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，对固体废物进行分类收集和处置，要实现固体废物处置处理率达到100%。

（五）建立环保组织机构，制定可行的规章制度和规范的环保档案，加强建设期和运行期的环境管理，把环境保护工作落到实处。

三、本项目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。项目竣工后，你单位要按照有关标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。

四、本项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治设施发生重大变动的，你单位要重新报批环评文件；本项目在此文件批准之日起超过5年方决定开工建设的，环评文件要报我局重新审核。

五、本建设项目在施工期、环保设施验收期、正式投产运营期，要全程接受我局监督检查。

大庆市让胡路生态环境局

二〇二〇年十月十二日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据建设项目验收和环境管理的有关要求，开展项目竣工环境保护验收监测首先应编制监测方案。项目竣工验收监测工作量大、任务重，要保证监测工作的质量并有序开展，必须在监测方案中详细说明有关的质量保证措施，并在实际工作中监督落实。监测方案要在现场勘察的基础上，结合《建设项目环境影响评价报告表》中的有关标准、技术文件、监测规范的要求而编制。

1、仪器检定情况

大庆中环评价检测有限公司持有黑龙江省质量技术监督局颁发的“资质认定证书”（160812050934号）。所有仪器设备均经计量部门定期检定合格且在有效期内。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。

2、人员资质

参加验收监测和测试人员来自大庆中环评价检测有限公司，均经过公司内部及黑龙江省环境监测中心站专业培训后持证上岗。

3、采样现场的质量保证

工况控制是保证验收监测取得真实可靠监测结果的前提。采取必要的核查手段对监测期间的产品生产规模、设备运转出力情况进行严格的控制，保证验收监测必须达到的生产负荷。可通过核定原料投入量、产品产量、能源（水、电、汽、煤、油等）消耗量、“三废”排放量、观察生产设施中的仪表（如压力表、温度计、流量计等）和检查操作台帐记录、了解职工当班人数等方法考察监测期间的工况。生产负荷达不到验收监测条件应即刻停止现场采样和测试。

4、废气监测质量保证

大气采样器、气象包等现场监测仪器，在使用前要进行检查（检漏），流量计要进行校准。

按方案确定监测点位和采样频次进行采样，不得擅自改变监测点位，不得采取加大流量的手段缩短采样时间。

采样的同时测定测点的气温、气压、风速、风向等，同时记录测点周围的人为污染源情况等。规范要求避光采样的须避光采样，要求保温采样的要保温采样。

采样期间，采样人员要坚守岗位，随时观察流量计的运行情况，防止流量发生变化。

采样结束后，应将样品封闭，防止与空气接触发生变化，并尽快送检。

大雾、雨雪、风速过大天气应停止采样。

5、噪声监测质量保证

噪声监测仪在使用前要进行校准；在规定的天气条件下进行监测；按照方案要求布点监测；按照规范对背景噪声进行必要的扣除。

6、实验室质量保证

(1) 所有分析人员必须持证上岗；
 (2) 所用分析仪器必须经过计量部门检定，并在有效期内；
 (3) 优先采用国标或方案确定的分析方法，不得擅自改变分析方法或使用不合规的方法；

(4) 按规定要求，增加不少于 10%加标样；

(5) 样品应在规定的条件下保存，并在规定的保存期内完成测试。

本次验收监测人员均经过培训考核合格，所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准，监测数据和报告实行三级审核。

7、噪声监测分析

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生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)。

8、监测分析方法及分析仪器

分析方法及分析仪器具体见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及检出限

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	方法检出限
无组织	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	气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg/m ³

	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	有组织 0.2mg/m ³ ; 无组织 0.005mg/m ³
	铅尘	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 539-2015	原子吸收分光光度计 AA320N	9× 10 ⁻⁶ mg/m ³
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	多功能声级计 AWA5688	-
地下水	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	Na ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.010mg/L
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.02mg/L
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.002mg/L
地下水	CO ₃ ²⁻	碳酸盐和碳酸氢盐 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 (42)	GB 8538-2016	滴定管	5mg/L
	HCO ₃ ⁻	碳酸盐和碳酸氢盐 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 (42)	GB 8538-2016	滴定管	5mg/L
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.018mg/L
	Cl ⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.007mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHS-25	—
	总硬度	水质 钙和镁的总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-1987	滴定管	5.00mg/L
	溶解性总固体	水质 全盐量的测定重量法	HJ/T51-1999	精密电子天平 FA2004	10mg/L
	耗氧量 (高锰酸盐指数)	水质 高锰酸盐指数测定	GB 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.006mg/L

	硝酸盐氮	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.004mg/L
	亚硝酸盐(氮)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	可见分光光度计 722S	0.003mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	可见分光光度计 722	0.004mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (方法2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	HJ 484-2009	可见分光光度计 722S	0.004mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.0003mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标(11.1 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 AA320N	0.0025mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.01mg/L
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标(9.1 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 AA320N	0.5μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.04μg/L
地下水	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	恒温培养箱 DH-250A	-
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标(2.1 多管发酵法)	GB/T 5750.12-2006	恒温培养箱 DH-250A	2MPN/100mL
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV752	0.01mg/L

表六

验收监测内容：

1、废气监测

(1) 监测点位布设

为了解本项目新建危险废物规范化存储库无组织废气挥发情况，对新建危险废物规范化存储库厂界布设四个（上风向 1 个，下风向 3 个）无组织排放废气的监测点位。具体监测点位见表 6-1。监测点位见附图 6。

表 6-1 无组织废气排放污染源监测点位置

监测点位	监测点名称	监测因子	坐标
危险废物规范化存储库	厂界上风向 1#	非甲烷总烃、硫酸雾、铅	东经：124.95706，北纬：46.76097
	厂界下风向 2#		
	厂界下风向 3#		
	厂界下风向 4#		

(2) 监测时间及频次：本次验收根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）中 6.3.4“对无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废气采样和监测频次一般不少于 2 天，每天不少于 3 个样品”，非甲烷总烃于 2021 年 9 月 29 日~30 日连续监测两天，每天监测 3 次。铅、硫酸雾于 2022 年 1 月 24 日~25 日连续监测两天，每天监测 3 次。

2、噪声监测

(1) 监测点位布设

为了解本项目厂界噪声排放情况，本次验收在新建危险废物规范化存储库厂界四周进行监测，厂界噪声具体监测点位见表 6-2。监测点位见附图 6。

表 6-2 厂界噪声监测点位置

监测点位	监测点名称	监测因子	坐标
危险废物规范化存储库	厂界上风向 1#	Leq (A)	东经：124.95706，北纬：46.76097
	厂界下风向 2#		
	厂界下风向 3#		
	厂界下风向 4#		

(2) 监测频次：根据生态环境部公告 2018 年第 9 号令中 6.3.4 中环境噪声监测一般不少于 2 天、监测量及监测时间按相关标准规范执行。2021 年 9 月 29 日-30 日共监测两天，每天昼夜各一次。

3、地下水跟踪监测井监测

为了解危险废物规范化存储库防渗措施的有效性，本项目对依托周边地下水跟踪监测井进行监测。地下水跟踪监测井位置见图附图 4。

(1) 监测点位布设：监测点位见附图 4。

表 6-3 地下水监测点位

监测点位	开采层位	井深 (m)	与本项目位置关系
建材渔场水井 1# (上游)	潜水	20	危险废物规范化存储库东北侧 5km
散户水井 2# (下游)	潜水	15	危险废物规范化存储库西南侧 1km
建材收购站水井 3# (下游)	潜水	13	危险废物规范化存储库东南侧 1.8km，水井位于收购站西侧生活区内，收购站生活区内不存放建材，建材存放在收购站东侧

(2) 监测项目：

常规因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^-

基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、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。共 30 项。

(3) 监测时间与频次：2020 年 9 月 29 日一次性监测。

表七

验收监测期间生产工况记录:

据企业提供的资料和现场调查表明:验收监测期间,危险废物规范化存储库试运行,调查监测期间废电瓶存储库已存储 16 块废电瓶,合计 0.371t。

验收监测结果:

1、废气监测

本项目监测结果见表 7-1。

表 7-1 大气无组织排放污染源监测结果

检测项目	采样地点	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
非甲烷总烃	危险废物规范化存储库	2021.09.29	第一次	0.37	0.45	0.55	0.50
			第二次	0.45	0.49	0.47	0.48
			第三次	0.41	0.52	0.43	0.44
		2021.09.30	第一次	0.39	0.49	0.51	0.44
			第二次	0.47	0.48	0.53	0.51
			第三次	0.42	0.50	0.46	0.52
铅	危险废物规范化存储库	2022.01.24	第一次	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L
			第二次	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L
			第三次	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L
		2022.01.25	第一次	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L
			第二次	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L
			第三次	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L	9×10 ⁻⁶ L
硫酸雾	危险废物规范化存储库	2022.01.24	第一次	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
			第二次	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
			第三次	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
		2022.01.25	第一次	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
			第二次	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
			第三次	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L

通过监测结果可知本项目新建危险废物存储库厂界挥发的非甲烷总烃为

0.37-0.55mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准。本次验收监测厂界非甲烷总烃可作为以后储存挥发非甲烷总烃废物后参考的背景值。铅、硫酸雾为未检出，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准。

2、本项目噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测值 单位：dB(A)

监测点位置	2021 年 9 月 29 日		2021 年 9 月 30 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东外 1m	47.5	44.7	47.1	44.6
2#厂界南外 1m	49.1	46.3	49.2	46.5
3#厂界西外 1m	50.9	47.2	50.8	47.3
4#厂界北外 1m	46.6	43.9	46.7	43.8

由表 7-2 监测结果可知，本次验收监测中危险废物存储库厂界噪声昼间为 46.6-50.9dB(A)，夜间为 43.8-47.3dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）中 2 类标准要求。

3、地下水环境

本次验收地下水跟踪监测井监测数据见表 7-3，地下水八大离子数据见表 7-4。

表 7-3 地下水跟踪监测井监测结果

单位：mg/L(pH 无量纲、总大肠菌群 MPN/100mL、菌落总数 CFU/mL)

监测项目	建材渔场水井监测井 1#（上游）	散户水井监测井 2#（下游）	建材收购站水井监测井 3#（下游）	标准限值
K ⁺	2.77	1.84	2.06	——
Na ⁺	68.4	61.6	59.2	≤200
Ca ²⁺	56.7	50.3	51.5	——
Mg ²⁺	12.4	10.6	10.6	——
HCO ₃ ⁻	283	222	230	——
CO ₃ ²⁻	0	0	0	——
Cl ⁻	47.6	52.1	51.2	≤250
SO ₄ ²⁻	39.1	41.6	42.5	≤250
pH	7.7	7.9	7.8	6.5-8.5

总硬度(以 CaCO ₃ 计)	193	169	173	≤450
溶解性总固体	600	520	530	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.0	2.1	2.2	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
氟化物	0.515	0.602	0.549	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	2.51	2.34	2.78	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.301	0.274	0.215	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01
铁	0.28	0.27	0.25	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.06	0.08	0.07	≤0.1
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	≤3.0
菌落总数	13	10	11	≤100
井深 (m)	20	15	13	—

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 7-4 地下水八大离子监测数据 单位：mg/L

监测井点 位	离子名称	监测浓度值 (mg/L)	毫克当量 (mg/L)	毫克当量百分 比 (%)	离子毫克当 量合计 (mg/L)	相对 误差%
建材渔场 水井监测 井 1#(上 游)	K ⁺	2.77	0.071	1.027	6.913	0.72
	Na ⁺	68.4	2.974	43.017		
	Ca ²⁺	56.7	2.835	41.008		
	Mg ²⁺	12.4	1.033	14.947		
	HCO ₃ ⁻	283	-4.639	68.086	-6.814	
	CO ₃ ²⁻	0	0	0		
	Cl ⁻	47.6	-1.360	19.959		
	SO ₄ ²⁻	39.1	-0.815	11.955		

散户水井 监测井 2# (下游)	K ⁺	1.84	0.047	0.770	6.124	1.07
	Na ⁺	61.6	2.678	43.735		
	Ca ²⁺	50.3	2.515	41.069		
	Mg ²⁺	10.6	0.883	14.425		
	HCO ₃ ⁻	222	-3.639	60.711	-5.995	
	CO ₃ ²⁻	0	0	0		
	Cl ⁻	52.1	-1.489	24.832		
	SO ₄ ²⁻	41.6	-0.867	14.457		
建材收购 站水井监 测井 3# (下游)	K ⁺	2.06	0.053	0.868	6.085	0.28
	Na ⁺	59.2	2.574	42.299		
	Ca ²⁺	51.5	2.575	42.317		
	Mg ²⁺	10.6	0.883	14.516		
	HCO ₃ ⁻	230	-3.770	61.622	-6.119	
	CO ₃ ²⁻	0	0	0		
	Cl ⁻	51.2	-1.463	23.908		
	SO ₄ ²⁻	42.5	-0.885	14.471		

表 7-5 地下水验收监测结果与环评监测结果对比表

监测项目	建材渔场水井（潜水）	
	环评现状	验收监测
pH	7.35	7.7
氨氮（mg/L）	0.511	0.198
硝酸盐（mg/L）	1.3	2.51
亚硝酸盐（mg/L）	0.001L	0.003L
挥发性酚类（mg/L）	0.002L	0.0003L
砷（ug/L）	0.00005L	0.0003L
汞（ug/L）	0.000005L	0.00004L
铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L
总硬度（mg/L）	186.333	193
铅（mg/L）	0.0025L	0.0025L
镉（mg/L）	0.005L	0.0005L
铁（mg/L）	0.083	0.28

锰 (mg/L)	0.04	0.06
溶解性总固体 (mg/L)	466	600
耗氧量 (mg/L)	2.13	2.0
总大肠菌群 (MPN/100ml)	<20	2L
菌落总数 (CFU/ml)	66.667	13
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L
氰化物 (mg/L)	0.002L	0.004L
氟化物 (mg/L)	0.392	0.515

监测数据作为评价本项目环保设施有效性的的重要依据，其结果的准确性尤为重要，所以本次验收增设了 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 八大离子的监测，由表 7-4 可知，本次验收监测地下水八大离子处于平衡状态，监测数据有效。

由表 7-3 监测结果可知，在本次验收调查监测期间，各监测点位中地下水监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。地下水中石油类浓度 $<0.01\text{mg/L}$ ，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类限值要求，挥发酚浓度为 $<0.0003\text{mg/L}$ ，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准要求。

通过与环评阶段进行对比，可以看出监测点位地下水各项指标在项目建设前后无明显变化。说明本项目建设和试运行期间对水环境影响较小。

表八

验收监测结论:

1、本项目实际建设内容

本项目新建 1 座危险品废物存储库。功能区包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区，危险化学品存储分为毒害品存储库（23.4m²）、易燃品存储库（23.4m²）、腐蚀品存储库（23.4m²）和氧化物存储库（23.4m²）4 个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.4m²）、废卡氏试剂存储库（23.4m²）、有机废液存储库（23.4m²）、废电瓶存储库（23.4m²）、其他危险废物存储库（23.4m²）和废机油存储库（56.16m²）6 个存储功能房间。各存储库均有出入口通向室外，新建宽为 1.0m，高为 2.4m 的防盗门，新建水泥混凝土场地宽 12m，长 40m，新建 4m 宽水泥混凝土道路 150m 与站外道路相连接，扩建高 1.5m 围墙 50m。本项目实际总投资为 276.89 万元，其中环保投资 235.39 万元，占投资的 85.01%。本项目建设内容与环评相符，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），本项目不属于重大变更。

本项目验收监测严格按照环评及批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本项目验收监测报告表是针对 2021 年 9 月 29-30 日的生产及环境条件下开展的验收监测所得出的结论。

2、本项目验收监测结论

（1）通过监测结果可知本项目新建危险废物存储库厂界挥发的非甲烷总烃为 0.37-0.55mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准。本次验收监测厂界非甲烷总烃可作为以后储存挥发非甲烷总烃废物后参考的背景值。

（2）厂界噪声监测调查结论：本项目在运行过程中，主要噪声源为进出车辆运输、装卸等噪声及风机运行噪声。本次验收监测危险废物规范化存储库的厂界噪声，监测结果昼间为 46.6-50.9dB(A)，夜间为 43.8-47.3dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（3）本项目产生的生活污水排入临时旱厕，施工结束后进行清理并回填。产生的

施工废水经沉淀后用于场地洒水降尘。运行期间不产生废水。为了验证危险废物储存库的防渗效果，大庆油田开发有限责任公司天然气分公司在危险废物规范化存储库的上游、下游依托了3口地下水跟踪监测井，本次验收对其进行监测，检测结果显示各监测点位中地下水监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。地下水中石油类浓度 $<0.01\text{mg/L}$ ，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类限值要求，挥发酚浓度为 $<0.0003\text{mg/L}$ ，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。通过与环评阶段进行对比，可以看出监测点位地下水各项指标在项目建设前后无明显变化。说明本项目建设和试运行期间对水环境影响较小。

3、总量控制

本项目冬季采暖依托现有热源；本项目运行期无生产及生活废水产生；因此，本项目不涉及总量控制指标。

4、总结论

本项目施工期和运行期间产生的废气、废水、噪声及固体废物保护措施均落实了环评及批复文件提出的要求，从本次验收监测结果可知，危险品库房的地下水、噪声和无组织排放非废气可以满足相应标准要求。本项目施工期及运营期未发生过环境风险事故。

综上所述，建议本项目通过建设项目竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：大庆油田有限责任公司天然气分公司

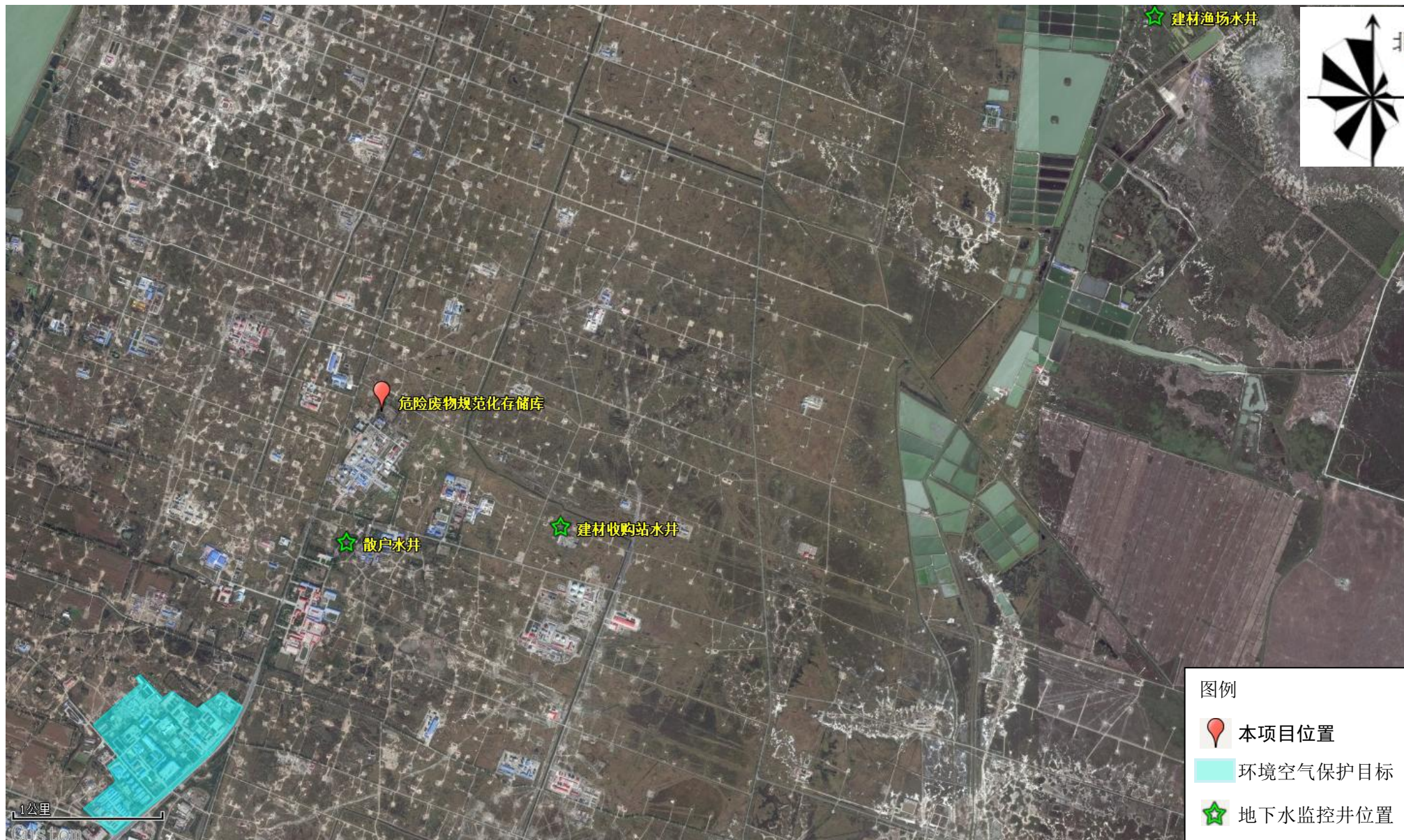
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天然气分公司危险废物规范化存储工程				项目代码					建设地点	黑龙江省大庆市让胡路区让林路东天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北原喇二原稳装置废弃厂内		
	行业类别（分类管理名录）	危险废物治理/N7724				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	东经：124.95706，北纬：46.76097		
	设计生产能力	新建危废存储库为单层砌体结构，建筑面积为 266.76m ² ，高度 3.6m，包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区				实际生产能力	新建危废存储库为单层砌体结构，建筑面积为 266.76m ² ，高度 3.6m，包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区				环评单位	大庆恒安评价检测有限公司		
	环评文件审批机关	大庆市让胡路生态环境局				审批文号	让环建审[2020]085 号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020 年 10 月				竣工日期	2021 年 8 月				排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	大庆油田工程有限公司				环保设施施工单位					本工程排污许可证编号			
	验收单位	湖南葆华环保有限公司				环保设施监测单位					验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	276.89				环保投资总概算（万元）	233.39				所占比例（%）	84.3		
	实际总投资	276.89				实际环保投资（万元）	235.39				所占比例（%）	85.01		
	废水治理（万元）	7	废气治理（万元）	0.5	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）	227.89			绿化及生态（万元）		其他（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				
运营单位		大庆油田有限责任公司天然气分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间			2021 年 10 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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													
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 2：环境保护目标图



附图 4：监测布点图





大庆市让胡路生态环境局

让环建审〔2020〕085号

关于大庆油田有限责任公司天然气分公司 危险废物规范化存储工程建设项目环境影响 报告表的批复

大庆油田有限责任公司天然气分公司：

你单位上报的《大庆油田有限责任公司天然气分公司危险废物规范化存储工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于新建，建设地点为大庆市让胡路区让林路东天然气分公司油气加工五大队喇二浅冷站北原喇二原稳装置废弃厂内，占地面积 1200m²。本项目新建危废存储库为单层砌体结构，建筑面积为 266.76 m²，危废存储库包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区，危险

化学品存储分为毒害品存储库（23.4m²）、易燃品存储库（23.4m²）、腐蚀品存储库（23.4m²）和氧化物存储库（23.48m²）4个功能房间；危险废物存储分为废包装瓶存储库（23.43m²）、废卡氏试剂存储库（23.4m²）、有机废液存储库（23.4m²）、废电瓶存储库（23.4m²）、其他危险废物存储库（23.4m²）和废机油存储库（56.16m²）6个存储功能房间。总投资276.89万元，环保投资233.39万元。

二、审批意见：

（一）本项目施工期扬尘，需对施工现场洒水抑尘，地面拆除过程中润湿地面、同时在施工过程中洒水，地面建筑垃圾当天清运，确保排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放限值。

（二）本项目废机油储存库废气，加强必要通风，采取有效措施，确保非甲烷总烃等排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃无组织监控浓度限制要求。

（三）本项目主要噪声源设备选用低噪声设备，采取合理布局等减震降噪措施后，确保厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（四）固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，对固体废物进行分类收集和处置，要实现固体废物处置处理率达到100%。

(五) 建立环保组织机构，制定可行的规章制度和规范的环保档案，加强建设期和运营期的环境管理，把环境保护工作落到实处。

三、本项目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。项目竣工后，你单位要按照有关标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。

四、本项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治设施发生重大变动的，你单位要重新报批环评文件；本项目在此文件批准之日起超过5年方决定开工建设的，环评文件要报我局重新审核。

五、本建设项目在施工期、环保设施验收期、正式投产运营期，要全程接受我局监督检查。

此页无正文

大庆市让胡路生态环境局

二〇二〇年十月十二日

抄送：区环境监察大队、区污染防治办。

大庆市让胡路生态环境局

2020年10月12日印发

天然气分公司立项审批文件

庆油然项审发[2019]01 号

关于天然气分公司危险废物规范化存储 工程方案的批复

各大队（中心、所）：

天然气分公司现有中心化验室 1 座、基层化验室 11 座。在日常化验工作中需要使用大量危险化学品，并产生危险废物。依据 GB 15603-1995《常用化学危险品贮存通则》中的 4.8 条要求根据危险品性能分区、分类、分库贮存，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。因此，天然气分公司拟新建规范化的存放场所，对危险化学品及危险废物进行统一储存、管理。

由相关单位完成的天然气分公司危险废物规范化存储工程方案已收悉，项目编号为：S(19)0512HB001，经分公司组织相关专业审查，经讨论认为，方案内容及深度基本符合有关规定要求，可以开展设计工作。现批复如下：

1.原则同意天然气分公司危险废物规范化存储工程方

案；

2.(1)利用已建厂房维修改造建设1座危废存储库，位于大庆市让胡路区让林路东沿喇二路0.2公里处，油气加工五大队喇二增压厂房北侧原喇二原稳装置厂区内。

(2)站内新建宽12m，长40m水泥混凝土场地，新建4m宽水泥混凝土道路150m与站外道路相连接，扩建1.5m高围墙50m，新建高2.1m宽6m的混凝土柱铁艺大门1座。

(3)配套消防系统、电力系统、采暖系统。

(4)废机油存储库内设置地下机油储罐(4m×4m×2m)。

3.天然气分公司危险废物规范化存储工程项目报审估算投资为276.89万元，批准估算总投资为276.89万元

附表1：天然气分公司危险废物规范化存储工程投资估算表

附表2：天然气分公司危险废物规范化存储工程主要工程量表



主题词：危险 废物 存储 方案 批复

天然气分公司计划规划部

2019年3月6日印发

附件 3：危险废物接收单及接收台账

危险废物转移联单

编号

第一部分：施工单位填写

施工单位 油气加工三大队北 1-1 深冷站 (单位盖章) 联系人 周梦昕 电话 13136833573
 废物产生地 油气加工三大队北 1-1 深冷站 产生原因 车辆维修
 废物名称 废电瓶 计划数量 16(个) 废物形态: 固态 半固态 液态
 主要危险成分 铅酸 废物特性: 毒性 易燃性 爆炸性 腐蚀性 传染性 其他
 包装方式 禁忌 散落 应急措施 配备工具和备用编织袋必要时处理
 外运目的: 贮存 利用 处置
 接收单位 天然气分公司危险废物贮存库 联系人 白璐 电话 18182737636
 运达地 天然气分公司危险废物贮存库 转移时间 2021 年 8 月 9 日

第二部分：废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝运输。
 承运人 油气加工三大队北 1-1 深冷站 运输日期 2021 年 8 月 9 日
 车型 平板车 车牌号 冀 E K4812
 运输起点 北 1-1 深冷站 经由地 中三路 运输终点 天然气分公司危险废物贮存库
 运输人签字 周梦昕

第三部分：废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。
 实际接受数量 天然气分公司危险废物贮存库
 接受人 白璐 接受日期 2021 年 8 月 9 日
 单位负责人签字 白璐 (单位盖章)

危险废物产生单位审批意见

分公司业务部门审批意见

(公章)

(公章)

年 月 日

年 月 日

分公司质量安全环保部审批意见

分公司保卫部门审批意见

年 月 日

年 月 日

第四联 接收单位保存

天然气分公司油气加工五大队
危险化学品环境污染事故应急预案

1 总则

1.1 目的

制订和实施本应急预案是为了发生危险化学品突发事件时,能以最快的速度发挥最大的效能,有序地实施响应和救援、尽快控制事态发展,降低事故造成的危害,减少事故损失和对生态环境的污染与破坏。

1.2 应急反应原则

1.2.1.按“保护生命、环境和财产”优先权排列实施应急预案。

1.2.2.消除事故原因,防止二次险情发生。

1.2.3.正确分析现场情况,划定危险区域。

1.2.4.保持通讯畅通,随时掌握险情发展动态。

1.2.5.把受伤人员运送到安全区域,并及时抢救。

1.2.6.将危险范围内无关人员迅速疏散,撤离现场。

1.2.7.消除污染物,恢复生产。

1.3 适用范围

本预案规定了天然气分公司油气加工五大队一旦发生危险化学品引起的火灾、溢漏、丢失及人员中毒、灼伤等事故的应急处理程序。

2 基本概况

油气加工五大队危废存储库房总体情况:危废存储库朝向坐西向东,包括危险化学品存储和危险废物存储 2 个功能分区,危险化学品存储分为毒害品存储库、易燃品存储库、腐蚀品存储库和氧化物存储库 4 个功能房间;危险废物存储分为废包装瓶存储库、废卡氏试剂存储库、有机废液存储库、废电瓶存储库、其他危险废物存储库和废机油存储库 6 个存储功能房间。功能分区明确,相对独立,各存储库均有出入口通向室外。

实验中心由实验主楼及质检楼两栋实验楼、一个室外危险化学品库和 5 个室外危险废弃物库房,总建筑面积为 3731.43 平方米,占地

附件 5: 检测数据

ZHJC



160812050934



监测报告正本

报告编号: 中检(环)字 2021 第 2513 号

委托单位: 湖南葆华环保有限公司
项目名称: 天然气分公司危险废物规范化存储工程
监测类别: 委托监测
样品类别: 废气、噪声、地下水

大庆中环评价检测有限公司

2021年10月08日

检验检测专用章

91230607057448623P



说 明

- 1、本报告未加盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2、本检测报告仅对本次样品报告结果的符合性负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。

单位名称：大庆中环评价检测有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区创业新街 25 号南附六楼主五楼左半部

邮政编码：163316

电话：0459-6778866、6715678

传真：0459-6778866



一、基本情况

受湖南葆华环保有限公司委托，我公司于 2021 年 09 月 29 日-30 日，对大庆油田有限责任公司天然气分公司-天然气分公司危险废物规范化存储工程所涉及到的相关地方的废气、地下水、噪声进行了监测。根据委托方的要求及相关规定，确定本次监测的监测项目、点位和频次等。

二、质量保证

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。

在环境监测过程中，按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准和规范，进行了监测全过程的质量保证与质量控制。

三、监测项目、分析及监测仪器

监测项目、分析及分析仪器信息详见表 1。

表 1 监测项目、分析及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	方法检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg/m ³
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	多功能声级计 AWA5688	-
地下水	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	Na ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.010mg/L
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.02mg/L
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.002mg/L

地下水	CO ₃ ²⁻	碳酸盐和碳酸氢盐 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法（42）	GB 8538-2016	滴定管	5mg/L
	HCO ₃ ⁻	碳酸盐和碳酸氢盐 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法（42）	GB 8538-2016	滴定管	5mg/L
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.018mg/L
	Cl ⁻	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.007mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHS-25	—
	总硬度	水质 钙和镁的总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-1987	滴定管	5.00mg/L
	溶解性总固体	水质 全盐量的测定重量法	HJ/T51-1999	精密电子天平 FA2004	10mg/L
	耗氧量 (高锰酸盐指数)	水质 高锰酸盐指数测定	GB 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.006mg/L
	硝酸盐氮	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.004mg/L
	亚硝酸盐 (氮)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-1987	可见分光光度计 722S	0.003mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	可见分光光度计 722	0.004mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（方法 2 异烟酸-吡啶啉分光光度法）	HJ 484-2009	可见分光光度计 722S	0.004mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.0003mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法金属指标（11.1 无火焰原子吸收分光光度法）	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 AA320N	0.0025mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.01mg/L
	镉	生活饮用水标准检验方法金属指标（9.1 无火焰原子吸收分光光度法）	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 AA320N	0.5μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.04μg/L	

地下水	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	恒温培养箱 DH-250A	-
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标(2.1 多管发酵法)	GB/T 5750.12-2006	恒温培养箱 DH-250A	2MPN/100mL
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV752	0.01mg/L

四、监测结果

地下水监测结果详见表 2；

噪声监测结果详见表 3；

废气监测结果详见表 4。

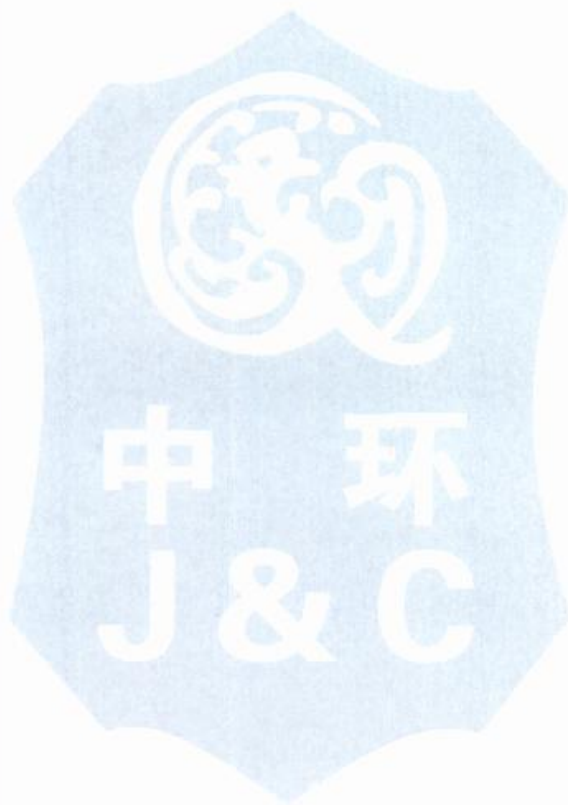


表 2 地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100ml、菌落总数CFU/mL)

监测日期	2021.09.29		
监测项目	建材渔场旁边水井	散户水井	建材收购站水井
	DX210929H01	DX210929H02	DX210929H03
K ⁺	2.77	1.84	2.06
Na ⁺	68.4	61.6	59.2
Ca ²⁺	56.7	50.3	51.5
Mg ²⁺	12.4	10.6	10.6
HCO ₃ ⁻	283	222	230
CO ₃ ²⁻	0	0	0
Cl ⁻	47.6	52.1	51.2
SO ₄ ²⁻	39.1	41.6	42.5
pH	7.7	7.9	7.8
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	193	169	173
溶解性总固体	600	520	530
耗氧量(COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)	2.0	2.1	2.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L
氟化物	0.515	0.602	0.549
硝酸盐(以 N 计)	2.51	2.34	2.78
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.198	0.247	0.209
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L
铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L
铁	0.28	0.27	0.25
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L
锰	0.06	0.08	0.07
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L
菌落总数	13	10	11
井深 (m)	20	15	13

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 3 厂界噪声监测结果

单位:dB (A)

监测地点	监测点位	监测时间	昼间		夜间	
危险废物规范化存储库厂界四周 1m 处	厂界东 (1 ^号)	2021.09.29	ZSD210929H01		ZSD210929H02	
			08:00~08:05	47.5	22:00~22:05	44.7
			ZSN210929H01		ZSN210929H02	
			08:10~08:15	49.1	22:10~22:15	46.3
	厂界南 (2 ^号)		ZSX210929H01		ZSX210929H02	
			08:20~08:25	50.9	22:20~22:25	47.2
	厂界西 (3 ^号)		ZSB210929H01		ZSB210929H02	
			08:30~08:35	46.6	22:30~22:35	43.9
	厂界北 (4 ^号)	2021.09.30	ZSD210930H01		ZSD210930H02	
			08:00~08:05	47.1	22:00~22:05	44.6
			ZSN210930H01		ZSN210930H02	
			08:10~08:15	49.2	22:10~22:15	46.5
厂界东 (1 ^号)			ZSX210930H01		ZSX210930H02	
			08:20~08:25	50.8	22:20~22:25	47.3
厂界南 (2 ^号)			ZSB210930H01		ZSB210930H02	
			08:30~08:35	46.7	22:30~22:35	43.8

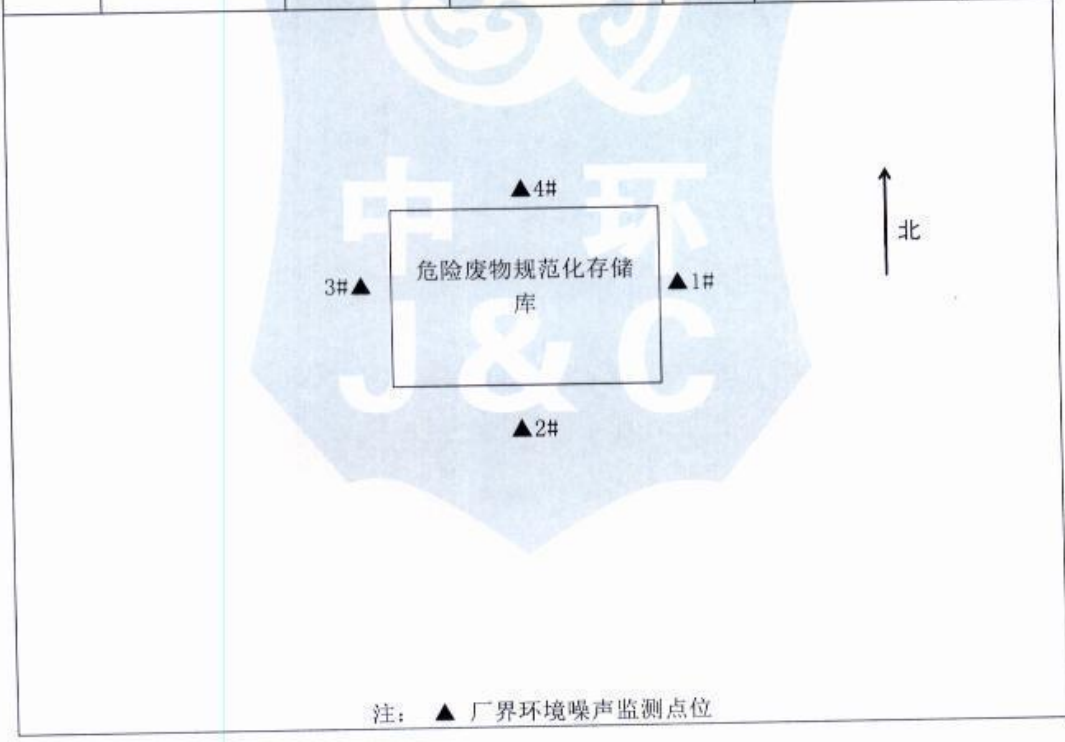
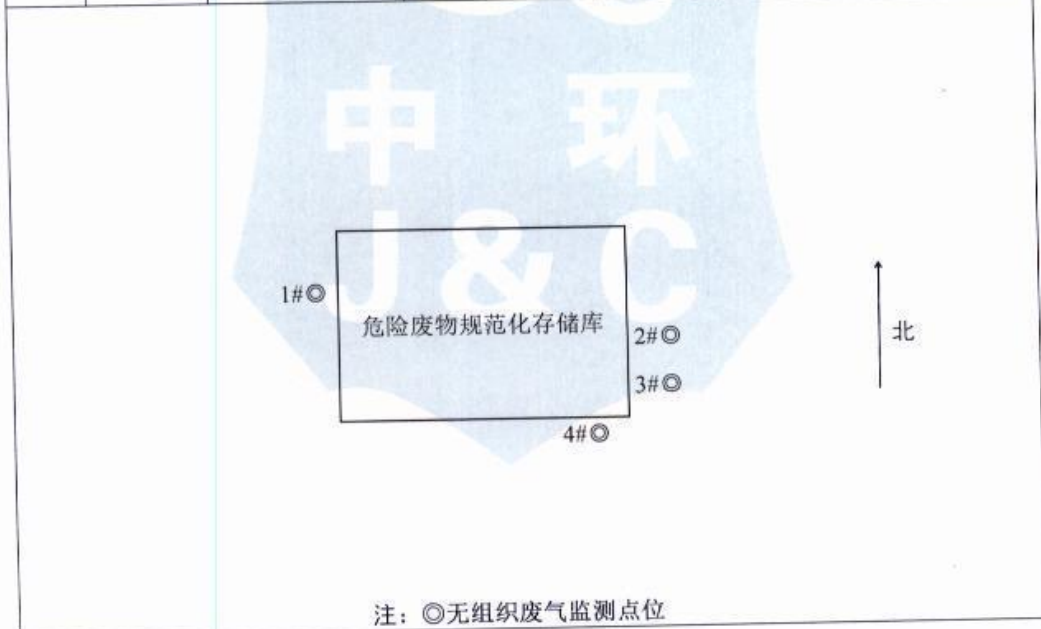


表 4

厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位	监测频次	2021.09.29		2021.09.30		
		样品编号	非甲烷总烃	样品编号	非甲烷总烃	
危险废物规范化存储库	厂界上风向 1#	08:00~09:00	FQ210929H01	0.37	FQ210930H01	0.39
		12:00~13:00	FQ210929H02	0.45	FQ210930H02	0.47
		16:00~17:00	FQ210929H03	0.41	FQ210930H03	0.42
	厂界下风向 2#	08:00~09:00	FQ210929H04	0.45	FQ210930H04	0.49
		12:00~13:00	FQ210929H05	0.49	FQ210930H05	0.48
		16:00~17:00	FQ210929H06	0.52	FQ210930H06	0.50
	厂界下风向 3#	08:00~09:00	FQ210929H07	0.55	FQ210930H07	0.51
		12:00~13:00	FQ210929H08	0.47	FQ210930H08	0.53
		16:00~17:00	FQ210929H09	0.43	FQ210930H09	0.46
	厂界下风向 4#	08:00~09:00	FQ210929H10	0.50	FQ210930H10	0.44
		12:00~13:00	FQ210929H11	0.48	FQ210930H11	0.51
		16:00~17:00	FQ210929H12	0.44	FQ210930H12	0.52



注：◎无组织废气监测点位

编制人：张男 审核人：孙丽丽 签发人：李钟玮

ZHJC



160812050934



监测报告 正本

报告编号：中检(环)字 2022 第 0212 号



委托单位： 湖南葆华环保有限公司
项目名称： 天然气分公司危险废物规范化存储工程
监测类别： 委托监测(212513 补充)
样品类别： 废气

大庆中环评价检测有限公司

2022 年 01 月 26 日



说 明

- 1、本报告未加盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2、本检测报告仅对本次样品报告结果的符合性负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。

单位名称：大庆中环评价检测有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区创业新街 25 号南附六楼主五楼左半部

邮政编码：163316

电话：0459-6778866、6715678

传真：0459-6778866



一、基本情况

受湖南葆华环保有限公司委托，我公司于 2022 年 01 月 24 日-25 日，对大庆油田有限责任公司天然气分公司-天然气分公司危险废物规范化存储工程所涉及到的相关地方的废气进行了监测。根据委托方的要求及相关规定，确定本次监测的监测项目、点位和频次等。

二、质量保证

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。

在环境监测过程中，按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 标准和规范，进行了监测全过程的质量保证与质量控制。

三、监测项目、分析及监测仪器

监测项目、分析及分析仪器信息详见表 1。

表 1 监测项目、分析及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	方法检出限
无组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	有组织 0.2mg/m ³ ; 无组织 0.005mg/m ³
	铅尘	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 539-2015	原子吸收分光光度计 AA320N	9×10 ⁻⁴ mg/m ³

四、监测结果

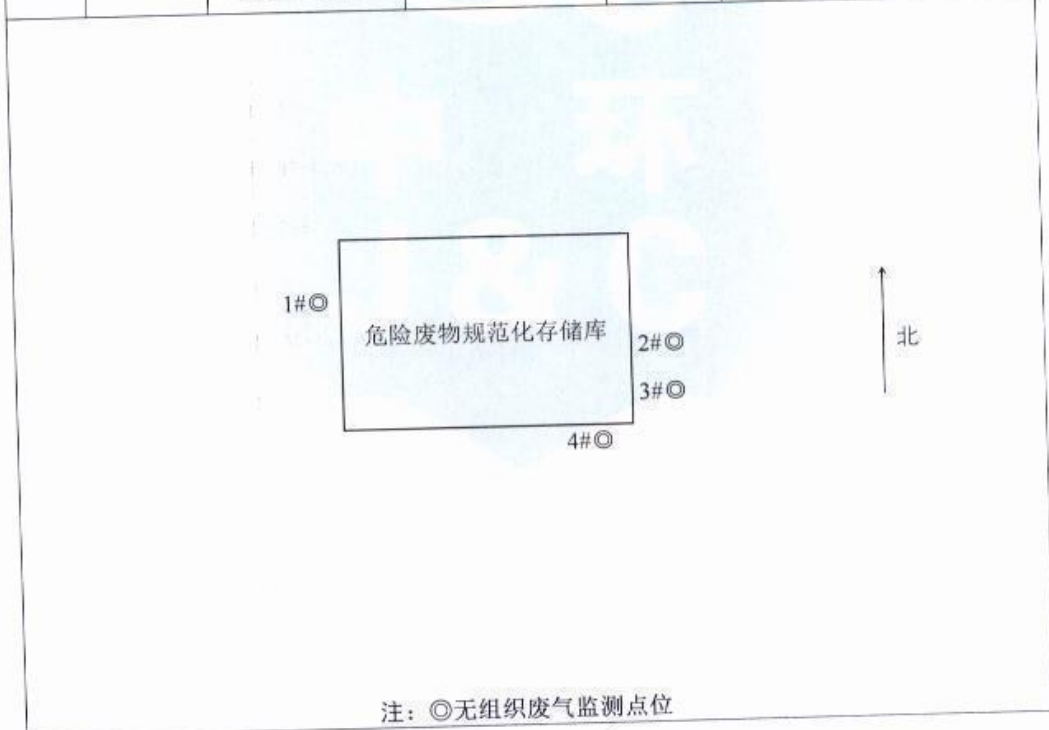
废气监测结果详见表 2、表 2 续。

表 2

厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位	监测频次	2022.01.24		2022.01.25		
		样品编号	硫酸雾	样品编号	硫酸雾	
危险废物规范化存储库	厂界上风向 1#	08:00~09:00	FQ220124M01	0.005L	FQ220125M01	0.005L
		12:00~13:00	FQ220124M02	0.005L	FQ220125M02	0.005L
		16:00~17:00	FQ220124M03	0.005L	FQ220125M03	0.005L
	厂界下风向 2#	08:00~09:00	FQ220124M04	0.005L	FQ220125M04	0.005L
		12:00~13:00	FQ220124M05	0.005L	FQ220125M05	0.005L
		16:00~17:00	FQ220124M06	0.005L	FQ220125M06	0.005L
	厂界下风向 3#	08:00~09:00	FQ220124M07	0.005L	FQ220125M07	0.005L
		12:00~13:00	FQ220124M08	0.005L	FQ220125M08	0.005L
		16:00~17:00	FQ220124M09	0.005L	FQ220125M09	0.005L
	厂界下风向 4#	08:00~09:00	FQ220124M10	0.005L	FQ220125M10	0.005L
		12:00~13:00	FQ220124M11	0.005L	FQ220125M11	0.005L
		16:00~17:00	FQ220124M12	0.005L	FQ220125M12	0.005L



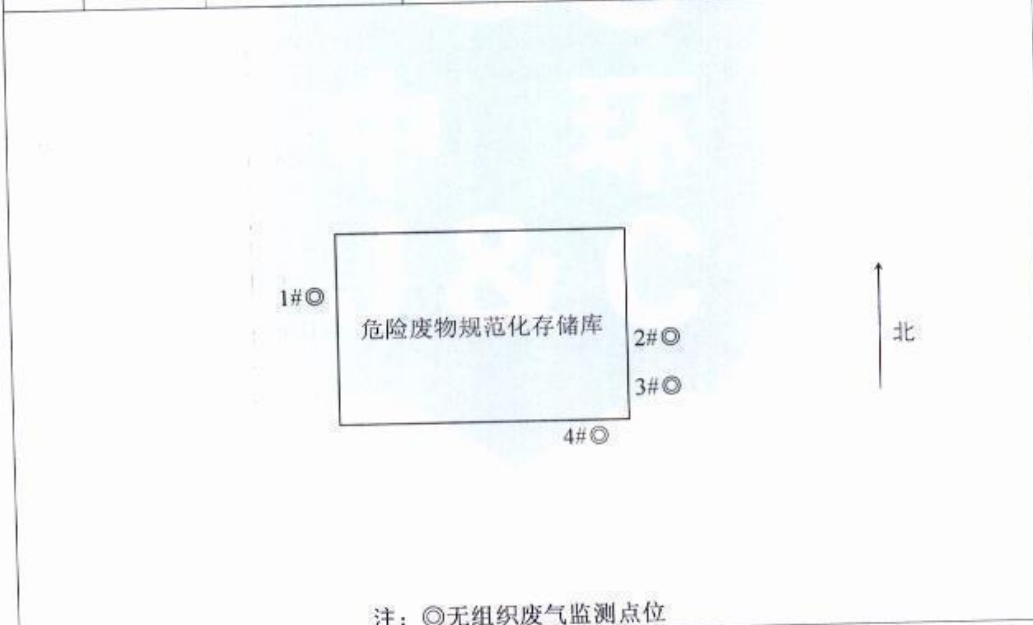
注：◎无组织废气监测点位

表 2 续

厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位	监测频次	2022.01.24		2022.01.25		
		样品编号	铅	样品编号	铅	
危险废物规范化存储库	厂界上风向 1#	08:00~09:00	FQ220124M13	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M13	9×10 ⁻⁶ L
		12:00~13:00	FQ220124M14	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M14	9×10 ⁻⁶ L
		16:00~17:00	FQ220124M15	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M15	9×10 ⁻⁶ L
	厂界下风向 2#	08:00~09:00	FQ220124M16	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M16	9×10 ⁻⁶ L
		12:00~13:00	FQ220124M17	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M17	9×10 ⁻⁶ L
		16:00~17:00	FQ220124M18	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M18	9×10 ⁻⁶ L
	厂界下风向 3#	08:00~09:00	FQ220124M19	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M19	9×10 ⁻⁶ L
		12:00~13:00	FQ220124M20	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M20	9×10 ⁻⁶ L
		16:00~17:00	FQ220124M21	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M21	9×10 ⁻⁶ L
	厂界下风向 4#	08:00~09:00	FQ220124M22	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M22	9×10 ⁻⁶ L
		12:00~13:00	FQ220124M23	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M23	9×10 ⁻⁶ L
		16:00~17:00	FQ220124M24	9×10 ⁻⁶ L	FQ220125M24	9×10 ⁻⁶ L



注：◎无组织废气监测点位

编制人：张男

审核人：张阳阳

签发人：李钟玮

附件 6：防渗材料检测报告

任丘市龙图土工布材料有限公司
产品检验结果报告

2021 年 3 月 25 日

产品名称	短纤针刺非织造土工布	规格型号	400g/m ²		
取样地点	土工布车间	检验性质	出厂抽检		
检验内容					
序号	检测项目	单位	检验结果	单项评定	备注
1	单位面积	g/m ²	402	合格	
2	单位面积质量偏差	%	0.5	合格	
3	厚度	mm	4.1	合格	
4	幅宽偏差	%	-0.1	合格	
5	断裂强力	KN/M	纵向 12.7	合格	
			横向 12.9		
6	断裂伸长率	%	纵向 75	合格	
			横向 76		
7	CBR 顶破强力	KN	2.6	合格	
8	等效孔径 090	mm	0.084	合格	
9	垂直渗透系数	cm/s	4.23	合格	
10	撕破强力	KN	纵向 0.39	合格	
			横向 0.55		
综合评定	外观完整，无缺陷 执行标准：GB/T17638-1998 合格品				

检验员：王丽萍

复核员：丁小娟

大连志恒众鑫建筑工程材料有限公司

Dalian zhiheng zhongxin construction engineering material co. LTD

产 品 检 测 报 告

编号：2020-G-060

产品名称	环氧修补砂浆	检测类别	型式检测
生产单位	大连志恒众鑫建筑工程 材料有限公司	产品状态	树脂乳液+粉料
检测日期	2020/6/13		
检验项目		检验结果	
抗压强度, Mpa	≥ 35	55	
抗拉强度, Mpa	≥ 5.0	7.8	
胶泥于耐酸瓷砖粘结 强度, Mpa	≥ 3.0	3.2	
胶泥与花岗岩粘结强 度, Mpa	≥ 2.5	3.0	
胶泥与钢材粘结强度, Mpa	≥ 1.0	1.3	
硫酸	$\leq 60\%$	耐	
盐酸	$\leq 30\%$	耐	
醋酸	$\leq 10\%$	耐	

铬酸	≤10%	耐
硝酸	≤10%	耐
氢氧化钠	≤10%	耐
氢氟酸	≤5%	耐
检测结论	所检项目符合 GB50212-2014《建筑防腐蚀工程及验收规范》中的要求。	
	签发日期：2020/06/18	
备注	环氧树脂胶泥	

审核： 吴劲秋

主检：马长存

