

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田
分公司克深处理厂生产污泥浓缩试验工程
竣工环境保护验收监测报告表

水清清（监）[2023]—YS—012 号



建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 4 月

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

法人代表： 沈复孝

承担单位： 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

企业法人： 陈漫

报告编写人： 伏宝利【2022-JCJS-12601066】

监测人员： 许志勇、肖磊、周亚东、高天

审 核： 白 宽【2017-JCJS-6166230】

建设单位：中国石油天然气股份有限公
司塔里木油田分公司

电话： /

传真： /

邮编： 841000

地址： 新疆巴州库尔勒市建设路石
化大道 26 号

编制单位：新疆水清清环境监测技术
服务有限公司

电话： 0991-4835555

传真： 0991-4835555

邮编： 830028

地址： 乌鲁木齐市经济技术开发
区沂蒙山街 68 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 173112050024

名称: 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址: 新疆乌鲁木齐经济技术开发区沂蒙山街 68 号 830028

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2017年08月30日

有效期至: 2023年08月29日

发证机关: 新疆维吾尔自治区质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



姓名：白宽

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服务有
限公司

证书编号：2017-JCJS-6166230

中国环境监测总站制

白宽 同志于 2017 年 6 月 12 日
至 2017 年 6 月 16 日参加
中国环境监测总站 2017 年 66 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。



姓名：伏宝利

工作单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

证书编号：2022-JCJS-12601066

中国环境监测总站制

伏宝利 同志于 2022 年 04 月 26 日
至 2022 年 04 月 29 日参加
中国环境监测总站 2022 年 78 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。





污泥脱水间



污泥提升泵



氧化罐



脱汞装置



铭牌



污泥浓缩罐



污泥收集罐

目 录

表一	建设项目概况及验收监测依据、标准	1
表二	工程概况	3
表三	工艺流程及产污环节	10
表四	主要污染源及环保措施	13
表五	环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	15
表六	验收监测质量保证及质量控制	21
表七	监测与调查结果	24
表八	环境保护管理检查	34
表九	验收监测结论及建议	38
表十	附件	43

表一 建设项目概况及验收监测依据、标准

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 克深处理厂生产污泥浓缩试验工程				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
建设地点	新疆阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
环境影响报告 表时间	2020年7月	开工时间	2021年7月14日		
投入试生产 时间	2021年12月30日	现场监测时间	2023年3月29日-3月 30日		
设计建设规模	新建1污泥处理装 置, 规模 50m ³ /d	实际建设规模	新建1污泥处理装置, 规 模 50m ³ /d		
环境影响报告 表审批部门	阿克苏地区 生态环境局	环境影响报告 表编制单位	河北省众联能源环保科 技有限公司		
投资总概算 (万元)	2634.64	环保投资概算 (万元)	50	环保 比例	1.9%
实际总投资 (万元)	2634.64	实际环保投资 (万元)	50	环保 比例	1.9%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）； 2、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号，2017年10月1日）； 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年11月22日）； 4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018年5月16日）； 5、《国家危险废物名录》（2021年版）（部令第15号，2020年11月25日）； 6、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》				

	<p>的通知（环办环评函（2020）688号，2020年12月13日）；</p> <p>7、《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》（河北省众联能源环保科技有限公司，2020年7月）；</p> <p>8、关于《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》的批复（阿地环函字（2020）392号，2020年7月1日）；</p> <p>9、《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》（备案编号652926-2021-011，2021年3月24日）；</p> <p>10、《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测方案》（新疆水清清环境监测技术服务有限公司，2023年3月）。</p> <p>11、中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克拉采油气管理区提供的其他资料。</p>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、非甲烷总烃：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；</p> <p>2、汞及其化合物：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；</p> <p>3、硫化氢：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级，0.06mg/m³；</p> <p>4、氨：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级，1.5mg/m³；</p> <p>5、臭气浓度：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级，20（无量纲）；</p> <p>6、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12346-2008）3类区标准：昼间65dB（A），夜间55dB（A）；</p> <p>7、固体废物：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>

表二 工程概况

2.1 项目背景

克深处理厂于 2015 年 8 月建成投产，克深天然气处理厂污水处理系统位于天然气处理厂南侧，污水来源主要包括集气装置、凝析油处理装置、乙二醇再生及注醇装置分离出的气田水，化验室、空氮站、锅炉房排出的生产废水，以及工艺装置区场地冲洗及设备检修期的检修污水。水处理系统于 2018 年进行了系统改造。改造后系统采用“絮凝沉降+气浮+吸附+过滤”处理工艺，设计规模为 500m³/d，实际处理规模为 300m³/d，处理合格后污水进入注水罐中，通过注水系统回注地层。

克拉苏气田克深区块地面建设工程环境影响报告书已于 2014 年 11 月 14 日取得原环境保护部批复（环审〔2014〕299 号）。2016 年 12 月 30 日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的竣工环境保护验收合格的函（新环函〔2016〕2031 号）。克深处理厂续建工程建设项目环境影响报告表已于 2018 年 5 月 15 日取得原阿克苏地区环境保护局批复（阿地环函字〔2018〕177 号）。

现有污水处理系统未设置污泥处理设施，污泥收集到污泥罐后通过泵打入槽车定期运输至有资质单位处置。由于污泥含水率较高，污泥运输量增加，为降低污泥含水率和减少污泥处理费用，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司决定投资 2634.64 万元在新疆阿克苏地区拜城县克深天然气处理厂污水处理单元南侧实施“克深处理厂生产污泥浓缩试验工程”，（以下简称“本工程”）。

本工程总占地面积 238m²，新建污泥脱水间 1 座，车间内部分为污泥处理单元、加药单元、全自动包装单元以及装车储存单元等，配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内

容。

2020年7月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》。2020年7月1日，阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字〔2020〕392号”对该项目予以批复。项目于2021年7月14日开工建设，2021年12月30日建成试运行。

2022年4月，新疆水清清环境监测技术有限公司受中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司委托，对“克深处理厂生产污泥浓缩试验工程”进行竣工环境保护验收工作。

我公司依据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号）、《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）、《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），于2022年5月进行现场踏勘，在现场踏勘及资料核实的基础上，编制完成《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收调查方案》，于2023年3月29日-3月30日进行现场监测；根据调查及监测结果，2023年4月编制完成本工程竣工环境保护验收调查报告。

2.2 项目位置与平面布局

本工程位于新疆阿克苏地区拜城县克深天然气处理厂污水处理单元南侧，地理坐标为：东经 $82^{\circ}17'45.00''$ ，北纬 $41^{\circ}54'54.65''$ 。

建设项目地理位置详见图2-1，项目平面布局图见图2-2。



图 2-1 建设项目地理位置



图 2-3 项目周边关系图

2.3 建设内容与规模

本工程为新建，总占地面积 238m²，新建污泥脱水间 1 座。车间内部分为污泥处理单元、加药单元、全自动包装单元以及装车储存单元等；配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容，污泥处理装置处理规模 50m³/d。

本次验收监测范围为污泥脱水间 1 座及其配套设施等。

项目建设内容一览表见表 2-1，工程主要构筑物一览表见表 2-2，工程主要设备一览表见表 2-3。

表 2-1 项目建设内容一览表

类型	工程组成	环评设计内容	实际建设内容	是否与环评批复一致
主体工程	污泥脱水间	新建污泥脱水间 1 座，总占地面积 238m ²	克深天然气处理厂污水处理单元南侧新建污泥脱水间 1 座，总占地面积 238m ²	一致
公用工程	供电	本工程供电依托克深气田现有供电系统，本工程用电量约为 26.1 万 kw · h/a。	依托克深气田现有供电系统，附近直线距离 150m 围内有换热站低压变电所 1 座	一致
	供暖	冬季采用防爆电暖气采暖，夏季采用空调制冷	本工程污泥脱水间冬季采用防爆电暖气采暖，夏季采用空调制冷	一致

给水	用水由污水处理站现有阀井接入，主要用于药剂配备	项目总用水量约为3.6m ³ /d，全部为新水用量，主要用于药剂配备。用水由污水处理站现有阀井接入。	一致
排水	工程实施后，废水产生主要为污泥脱除的水份，产生量为52.5m ³ /d，进入脱出水箱后，经回流泵打入污水处理缓冲沉降罐中进行处理。	废水产生量约为52.5m ³ /d，进入脱出水箱后，经回流泵打入污水处理缓冲沉降罐中进行处理。	一致
配套工程	配套建设自控、通信、建筑、通风及消防等	工程配套建设自控、通信、建筑、通风及消防等	一致

表 2-2 工程主要构筑物一览表

工程	项目组成		建设内容
主要构筑物	污泥脱水间	储药单元	3.5m×5.5m×7.6m（门式钢架结构）
		加药单元	7.2m×5.5m×7.6m（门式钢架结构）
		污泥处理单元	10.7m×8.5m×7.6m（门式钢架结构）
		全自动包装单元	5.3m×6.4m×3.5m（门式钢架结构）
		装车储存单元	5.3m×14m×7.6m（门式钢架结构）

表 2-3 工程主要设备一览表

序号	设备名称	建设内容
1	氧化罐	1 套，容积 200m ³ ，材质 316L
2	污泥浓缩罐	2 座，每个容积 20m ³ ，D2600×4500m
3	脱出水箱	1 座，容积 20m ³
4	污泥提升泵	2 台
5	上清液回流泵	2 台
6	新型叠螺旋污泥减量化装置	1 套，处理能力最大 10m ³ /d
7	污泥料仓	1 个，容积 2m ³
8	全自动污泥包装机	1 台
9	输送装置及装车平台	1 座
10	污泥脱水撬装及操作平台	1 座
11	溶药箱（带搅拌装置）	5 座
12	加药泵	10 台

2.4 变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）要求，本工程建设内容的性质、规模、地点、防止污染的措施与设计工程内容基本一致，无重大变动。

2.5 防渗工程

污泥脱水间参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）执行，防腐工程参照《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T50046-2018）和《建筑防腐蚀工程施工质量验收标准》（GB/T50224-2018）执行中的规范要求，采取严格防腐、防渗措施。

污泥间内地面均进行硬化，其中污泥间地面防渗性能为重点防渗区，浇筑用混凝土为商品混凝土，钢制罐混凝土强度等级 C30，防渗层的防渗性能为不低于 6m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

2.6 工程投资及环保投资

项目总投资 2634.64 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 1.9%，主要用于地面防渗、废气处理、固体废物处理、噪声污染防治等。

表 2-4 环保投资一览表

类别	污染源	处理措施	设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
大气环境	有组织废气	气体脱汞装置集中处理后通过 15m 高排气筒外排	40	40
	无组织废气	厂房密闭	3	3
声环境	风机、新型叠螺污泥减量化装置	基础减震、厂房隔声	5	5
固体废物	脱水后的污泥（HW29 含汞废物）	运营期脱水后的污泥（HW29 含汞废物），危险废物经过自动包装机包装后运至克拉玛依拓源化工有限公司处置（已签订协议，暂未产生）	/	/
	废载硫活性炭、废催化剂	由厂家进行回收（暂未产生）		

	废包装袋、废包装桶	由厂家进行回收（暂未产生）		
风险管理	环境风险防范措施	依托克拉油气开发部突发环境事件应急预案（备案编号：652926-2021-011），并定期进行培训及应急演练。	2	2
合计			50	50

2.7 公用工程

2.7.1 供水

①给水

项目总用水量约为 3.6m³/d，全部为新水用量，主要用于药剂配备。用水由污水处理站原有阀井接入。

②排水

废水产生量约为 52.5m³/d，进入脱出水箱后，经回流泵打入污水处理缓冲沉降罐中进行处理后回注。

2.7.2 供电

依托克深气田现有供电系统，附近直线距离 150m 围内有换热站低压变电所 1 座。

2.7.3 供热及制冷

本工程污泥脱水间冬季采用防爆电暖气采暖，夏季采用空调制冷。

2.8 劳动定员及工作时日

劳动定员由克深天然气处理厂原有人员进行调配管理，不新增劳动定员，工作制度为 1 班制，8h/班，年工作时间 300d。

表三 工艺流程及产污环节

3.1 运营期工艺流程

本工程采用氧化、浓缩、机械脱水、自动包装工艺实现采出水处理系统含汞污泥减量化，减量后交由克拉玛依拓源化工有限公司处置。

(1) 氧化反应

克深处理厂采出水处理系统排出的含汞污泥（含水率约 99.5%），通过已建污泥提升泵提升至新建的污泥处理装置，进入污泥氧化罐前投加氧化剂（ ClO_2 ）氧化单质汞、有机汞。再投加重金属离子捕集剂将离子汞反应生成不溶于水的稳定络合物，之后进入污泥浓缩罐。

(2) 污泥浓缩

污泥浓缩罐建设 2 座，并联切换运行，内部设有搅拌机械作缓慢搅拌。浓缩过程时投加絮凝剂，污泥浓缩罐采用重力浓缩法，依靠重力作用进行沉降与压密。污泥在浓缩罐中的停留时间在 1~4 小时左右，污泥在浓缩罐内高度浓缩，定期靠压力排出进入新型叠螺污泥减量化装置中，上清液进入脱出水箱通过回流泵回流至采出水处理系统前段的缓冲沉降罐；污泥进入新型叠螺污泥减量化装置前投加助凝剂。

(3) 污泥脱水

污泥脱水采用新型叠螺污泥减量化装置，主要由固定环、游动环、螺旋轴、叠螺片、电机等构成。其原理主要是通过螺杆的挤压来实现污泥的脱水，污泥在浓缩部经重力浓缩后被运输到脱水部，在前进的过程中滤缝及螺距逐渐变小，在背压板的阻挡作用下，产生的内压不断缩小污泥容积，以达到脱水的目的。

(4) 污泥包装

脱水后的污泥进入包装机上部的污泥料斗内，通过容积秤计量把物料打入自动制袋包装机里面，同时完成制袋、灌装、封口（从污泥进入暂存罐开始，一直到封口完成，污泥一直处在一个相对密封的环境里面）。封口完成后，污泥被装到绝对密封的包装袋里（25kg），此时通过输送机把包装袋送到装车储存平台上，界面处设置闸板进行隔断，当检测到物料（已包装的污泥袋）来时，打开闸板，物料通过后即关闭闸板，物料经输送带进入装车储存平台时，掉落进入铁桶内，人工封箱；整个包装过程完成。装后的污泥通过叉车装运上危废品专用车辆由克拉玛依拓源化工有限公司处置。

3.2 产污环节

本工程废气污染源主要包括氧化罐、污泥浓缩罐、作业过程中产生的废气，经引风机通过管道送至现有气体脱汞装置（内有载硫活性炭）处理后，最终通过 15m 高排气筒外排；废水污染源主要为污泥脱水过程中脱除的水份，通过回流泵泵入采出水处理单元中的缓冲沉降罐中；噪声污染源主要为泥浆泵、回流泵、引风机、新型叠螺污泥减量化装置产生的噪声，采取基础减震、厂房隔声的降噪措施；固体污染源主要为药剂废包装袋、药剂废包装桶以及脱水后的污泥，其中包装袋、包装桶由厂家进行回收处理，脱水后的污泥由克拉玛依拓源化工有限公司处置。

表四 主要污染源及环保措施

4.1 废水

本工程运营期废水主要为污泥脱水过程产生，产生量约为 52.5m³/d，通过回流泵泵入采出水处理装置处理后回注地层。

4.2 废气

运营期的废气主要为污泥脱水间的氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化装置、包装机等设施运行时产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，经 15m 高排气筒外排。

4.3 噪声

运营期噪声主要为泵和新型叠螺式污泥减量化装置等设备噪声，采用隔声和基础减震的降噪措施，降低噪声对环境的影响。

4.4 固体废弃物

本项目固体废弃物主要为废包装袋、废包装桶、脱水后的污泥，其中废包装袋、废包装桶属于一般固废，由厂家进行回收处理。脱水后的污泥属于危险废物，类别为 HW29 含汞废物，废物代码 900-452-29。危险废物经过自动包装机包装后，委托克拉玛依拓源化工有限公司进行处理；无新增定员，无新增生活垃圾。

4.5 项目主要污染治理措施

表 4-1 主要污染源及防治措施一览表

污染类别	主要污染物	设计处理方式	实际处理方式	排放去向
废水	/	通过回流泵泵入采出水处理装置处理后回注地层	产生后通过回流泵泵入采出水处理装置，处理后回注地层	回注地层
废气	非甲烷总烃、汞及其化合物	通过管道收集后经气体脱汞装置处理，经 15m 高排气筒外排	废气通过管道收集，进入原有气体脱汞装置处理后，经 15m 高排气筒外排	大气
噪声	噪声	采用隔声和基础减震的措施控制噪声源	通过隔声和基础减震等措施，降低噪声对环境的影响	环境
固体废物	废包装袋、废包装桶	统一收集后厂家进行回收处理	废包装袋、废包装桶属于一般固废，由厂家进行回收处理	/

	脱水后的污泥	托克拉玛依拓源化工有限公司进行处理	脱水后的污泥属于危险废物,类别为 HW29 含汞废物, 废物代码 900-452-29。危险废物经过自动包装机包装后,委托克拉玛依拓源化工有限公司进行处理	/
--	--------	-------------------	---	---

表五 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价结论（抄录）

5.1.1 建设项目概况

(1) 项目名称：克深处理厂生产污泥浓缩试验工程

(2) 建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

(3) 建设性质：技改

(4) 建设地点：新疆阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧。中心地理坐标为：东经 $82^{\circ} 17' 45.00''$ ，北纬 $41^{\circ} 54' 54.65''$ 。本工程北侧为采出水处理用房，东侧为污泥泵池，南侧为厂内道路，西侧为厂区围墙。

(5) 建设期：建设期为 8 个月，预计 2020 年 7 月建成

(6) 总投资：2634.64 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.90%。

(7) 项目规模及建设内容：工程总占地面积 238m^2 ，新建污泥脱水间 1 座，内部分为污泥处理单元、加药单元、全自动包装单元以及装车储存单元等，配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容。

(8) 劳动定员及工作制度：本工程劳动定员人数 6 人，常白班工作制，全年运行 300 天。

5.1.2 环境质量现状

环境空气：拜城县环境空气中 SO_2 、 NO_2 年平均质量浓度，CO 日均值第 95 百分位浓度， O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度达标； $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年平均浓度值超标，超标原因主要是受季节性沙尘天气等因素影响。

声环境：监测期间本工程场界声环境监测值昼间为 41~55dB (A)，夜间为 40~55dB (A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准要求。

土壤环境：监测期间各监测点各监测因子监测值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地土壤污染风险筛选值。

5.1.3 污染防治措施及环境影响

环境空气：①施工扬尘通过洒水抑尘等措施进行控制，由于施工是局部的、短期的，随着工程的建设完成施工扬尘的影响就会消失，因此施工期废气对区域大气环境影响可以接受；②营运期废气通过风机抽入气体脱汞装置集中处理后通过 15m 高排气筒外排。

地表水：①施工期间产生的少量生活污水，其污染物主要为 SS、COD，依托克深天然气处理厂现有设施进行处理，不会对周边环境产生明显影响；②营运期排污水主要为污泥中脱除的水份，通过泵打入至克深天然气处理厂生产废水处理装置进行处理，最终外排至生产废水蒸发池蒸发。

声环境：①施工期设备噪声较大，但具有间歇性、临时性特点，并随施工结束而消失，且施工场地 200m 范围内无声环境目标，施工噪声对区域声环境影响可以接受；②预测值为 44.5~55.4dB (A)，除北厂界夜间外，其余边界昼夜均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准要求。北厂界超标主要是因为现状值相对较高，但克深处理厂北厂界周边为荒地，周边 200m 范围内无声环境敏感点，因此，本工程实施后，对周边声环境影响可接受。

固废废物：①施工期产生的建筑垃圾尽量用于场地平整，多余部分与生活垃圾送克深地区固废填埋场进行填埋；②营运期固体废物主

要为脱水后的污泥，经包装机包装后委托有资质单位进行处理，不会对周围环境产生影响。环境风险：本工程环境风险是可防控的。根据建设项目环境风险可能影响的范围与程度，本次评价建议加强日常环境管理及认真落实环境风险预防措施和应急预案，可将环境风险概率降到最低。

5.1.4 总量控制分析

本评价建议本工程主要污染物排放总量指标为： SO_2 0t/a、 NO_x 0t/a、COD0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a。

5.1.5 项目可行性结论

综上所述，克深处理厂生产污泥浓缩试验工程符合当前国家和地方产业政策，且采取了较为完善的污染治理措施，可确保各类污染物达标排放，在各类环保设施稳定运行前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显污染影响。为此，本评价从环保角度认为，该项目的建设是可行的。

5.2 建议

本评价根据项目特点，提出以下环境保护建议：

(1) 严格执行环保“三同时”制度，认真落实环保资金，确保各类环保设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。

(3) 注意学习同行业的先进经验，及时更新和提高项目技术装备和管理水平，进一步降低污染物的排放量。

5.3 批复要求（抄录）

各级环境保护行政主管部门的审批意见（阿地环函字〔2020〕392号）

关于对克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表的批复

中国石化天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送、由河北省众联能源环保科技有限公司编制的《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》已收悉（以下简称《报告表》），经研究，现批复如下：

一、项目建设地点位于阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧，中心地理坐标为：东经 $82^{\circ}17'45.00''$ ，北纬 $41^{\circ}54'54.65''$ 。项目建设性质为新建。工程建设内容为新建污泥脱水间 1 座，车间内部分为污泥处理、加药、全自动包装以及装车储存等单元，并配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容。工程建成后，污泥处理装置处理规模达到 $50\text{m}^3/\text{d}$ 。该项目总投资 2634.64 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.9%。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进县域经济持续健康发展。结合拜城县生态环境局初审意见（拜环建函【2019】81 号），在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发，认真落实该报告表中提出的各项环保措施。

（一）严格落实各项废气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。营运期有组织废气为氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化

装置、包装机等处产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，最终经 15m 高排气筒外排。有组织废气和无组织废气中非甲烷总烃和汞满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

（二）落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准要求，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

（三）加强水污染防治工作。施工期废水主要为少量生活污水，依托克深处理厂现有生活污水处理设施进行处理，严禁直接外排。运营期废水为污泥脱水过程中产生的废水，通过回流泵入采出水处理装置进行处理，未向外环境中排放。

（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为施工土方、生活垃圾，作业土方尽量用于场地平整，多余部分送克深地区固废填埋场进行填埋。施工人员产生的生活垃圾收集后运至克深地区固废填埋场进行填埋。运营期固体废物为废包装袋、废包装桶、脱水后的污泥、废催化剂，其中废包装袋、废包装桶由厂家进行回收。脱水后的污泥属于危险废物，经过自动包装机包装后，委托有资质单位进行处理。

（五）强化生态环境保护措施。严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被；严格落实《报告表》所提出生态保护措施。三、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险

防范措施；做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向生态环境部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。

五、项目的日常监督管理由拜城县环保局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告表批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、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环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你单位收到批复后，须于10个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至拜城县环保局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

表六 验收监测质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法

本次验收监测部分采用的分析方法见表 6-1。

表 6-1 监测分析方法

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限
无组织废气	1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	3	汞	《环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法（暂行）》 HJ 542-2009 及修改单	6.6×10 ⁻⁶ mg/m ³
	4	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	10
土壤	1	pH 值	《土壤检测 第 2 部分：土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/
	2	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	1mg/kg
	4	镍		3mg/kg
	5	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
	6	镉		0.01mg/kg
	7	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg
	8	砷		0.01mg/kg
	9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	《土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg
	10	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	/
	11	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	/

6.2 质量控制和质量保证

验收监测中及时了解工况情况，确认设施是否正常运行，合理布设监测点位，确保整个监测过程符合相关技术规范及要求。

本次验收监测采取严格遵守国家监测分析方法和技术规范、仪器校准、人员持证上岗、测试加标密码样和平行样、数据三级审核等全过程质量控制。

6.2.1 废气监测质量保证措施

①现场监测前，制定现场监测质控方案，并由质控室派专人进行现场质控。

②大气采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、仪器内置的温度、压力等参数进行校核。

③进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。

④无组织废气在现场采样、测试时，按各监测项目质控要求，采集一定数量的现场空白样品。

⑤无组织废气在现场监测时，应按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时段同时测量气象因素。

6.2.2 噪声监测质量保证措施

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关部分。

①监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；

②噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；

③灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效；

④噪声统计分析仪使用时需加防风罩；

⑤避免在风速大于 5m/s 及雨雪天气下监测。

6.2.3 土壤监测质量保证措施

土壤依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测，限值低于《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值；

①依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测；

②监测人员全部持证上岗；

③监测数据严格实行三级审核制度。

表七 监测与调查结果

7.1 监测期间运行工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于 2023 年 3 月 29 日-3 月 30 日对本工程无组织废气、有组织废气、噪声及土壤进行了监测，监测期间各设施运行正常。

表 7-1 验收监测期间工况

/	日期	设计处理规模 (m ³ /d)	实际处理规模 (m ³ /d)	负荷 (%)
污泥脱水间	2023 年 3 月 29 日	50	30	60
	2023 年 3 月 30 日		32	64

(备注：以上数据由企业提供)

7.2 有组织废气

监测布点：采出水处理间现有气体脱汞装置排口（排气筒高 15m），验收监测期间各设备稳定运行，工况正常；

监测项目：非甲烷总烃、汞及其化合物；

监测时间及频次：连续两天，一天 3 次；

排放标准：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。排放标准见表 7-2，有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-2 有组织废气排放标准

监测项目	浓度限值 (mg/m ³)	标准依据
非甲烷总烃	120	《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
汞及其化合物	0.012	

表 7-3 有组织废气排放监测数据

监测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	限值
氧含量 (%)	/	/	/	/	/	/	/
废气流量 (m ³ /h)	/	/	/	/	/	/	/
汞及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	实测值	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.012
	折算值	/	/	/	/	/	/
汞及其化合物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	实测值	1.02	1.17	1.10	1.06	1.16	120
	折算值	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/
备注	1.基准氧含量为 3.5%。						

验收监测期间：采出水处理间气体脱汞装置排口有组织排放非甲烷总烃、汞及其化合物的排放浓度监测结果均符合《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。

7.3 无组织废气

监测项目：非甲烷总烃、汞及其化合物、硫化氢、氨、臭气浓度、同步监测气象因子；

监测时间及频次：连续两天，一天 3 次；

监测布点：克深处理厂污水处理单元厂界外各布设四个监测点，监测点位图见图 7-1；

执行标准：非甲烷总烃、汞及其化合物执行《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；硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级。

监测点位、频次表见表 7-4；气象因子见表 7-5；无组织废气监测结果见表 7-6。

表 7-4 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
非甲烷总烃、汞及其化合物	克深处理厂污水处理单元厂界外各布设四个监测点	连续两天,一天3次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值
硫化氢、氨、臭气浓度			恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级
备注	同步监测气象因子		

表 7-5 气象因子表

监测点位	监测日期	采样时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
1# 北侧厂界外5米处	2023年 3月29日	10:10-11:10	8	101.7	2.1	南
		13:04-14:04	17	101.3	2.2	南
		16:15-17:15	20	101.1	2.4	南
	2023年 3月30日	11:15-12:15	11	101.5	2.2	南
		14:22-15:22	21	101.1	2.4	南
		17:31-18:31	21	101.0	2.3	南
2# 东侧厂界外6米处	2023年 3月29日	10:15-11:15	8	101.7	2.3	南
		13:13-14:13	17	101.3	2.1	南
		16:24-17:24	20	101.1	2.2	南
	2023年 3月30日	11:21-12:21	11	101.5	2.1	南
		14:29-15:29	21	101.1	2.3	南
		17:38-18:38	21	101.0	2.2	南
3# 南侧厂界外6米处	2023年 3月29日	10:22-11:22	8	101.7	2.3	南
		13:25-14:25	17	101.3	2.4	南
		16:33-17:33	20	101.1	2.1	南
	2023年 3月30日	11:27-12:27	11	101.5	2.4	南
		14:34-15:34	21	101.1	2.1	南
		17:43-18:43	21	101.0	2.4	南

4# 西侧厂界 外 5 米处	2023 年 3 月 29 日	10:34-11:34	8	101.7	2.4	南
		13:31-14:31	17	101.3	2.3	南
		16:42-17:42	20	101.1	2.2	南
	2023 年 3 月 30 日	11:31-12:31	11	101.5	2.2	南
		14:40-15:40	21	101.1	2.1	南
		17:51-18:51	21	101.0	2.3	南
备注	汞、非甲烷总烃、臭气浓度					
监测点位	监测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界 外 5 米处	2023 年 3 月 29 日	12:02-13:02	14	101.5	2.3	南
		15:15-16:15	22	101.0	2.2	南
		18:04-19:04	21	101.1	2.4	南
	2023 年 3 月 30 日	10:03-11:03	7	101.7	2.1	南
		13:14-14:14	17	101.3	2.3	南
		16:20-17:20	21	101.1	2.4	南
2# 东侧厂界 外 6 米处	2023 年 3 月 29 日	12:10-13:10	14	101.5	2.1	南
		15:21-16:21	22	101.0	2.4	南
		18:14-19:14	21	101.1	2.3	南
	2023 年 3 月 30 日	10:10-11:10	7	101.7	2.2	南
		13:23-14:23	17	101.3	2.1	南
		16:28-17:28	21	101.1	2.3	南
3# 南侧厂界 外 6 米处	2023 年 3 月 29 日	12:17-13:17	14	101.5	2.2	南
		15:29-16:29	22	101.0	2.1	南
		18:23-19:23	21	101.1	2.3	南
	2023 年 3 月 30 日	10:16-11:16	7	101.7	2.4	南
		13:30-14:30	17	101.3	2.2	南
		16:34-17:34	21	101.1	2.3	南
4#	2023 年	12:24-13:24	14	101.5	2.2	南

西侧厂界外 5 米处	3 月 29 日	15:35-16:35	22	101.0	2.4	南
		18:34-19:34	21	101.1	2.3	南
	2023 年 3 月 30 日	10:24-11:24	7	101.7	2.1	南
		13:38-14:38	17	101.3	2.4	南
		16:42-17:42	21	101.1	2.2	南
备注	氨、硫化氢					

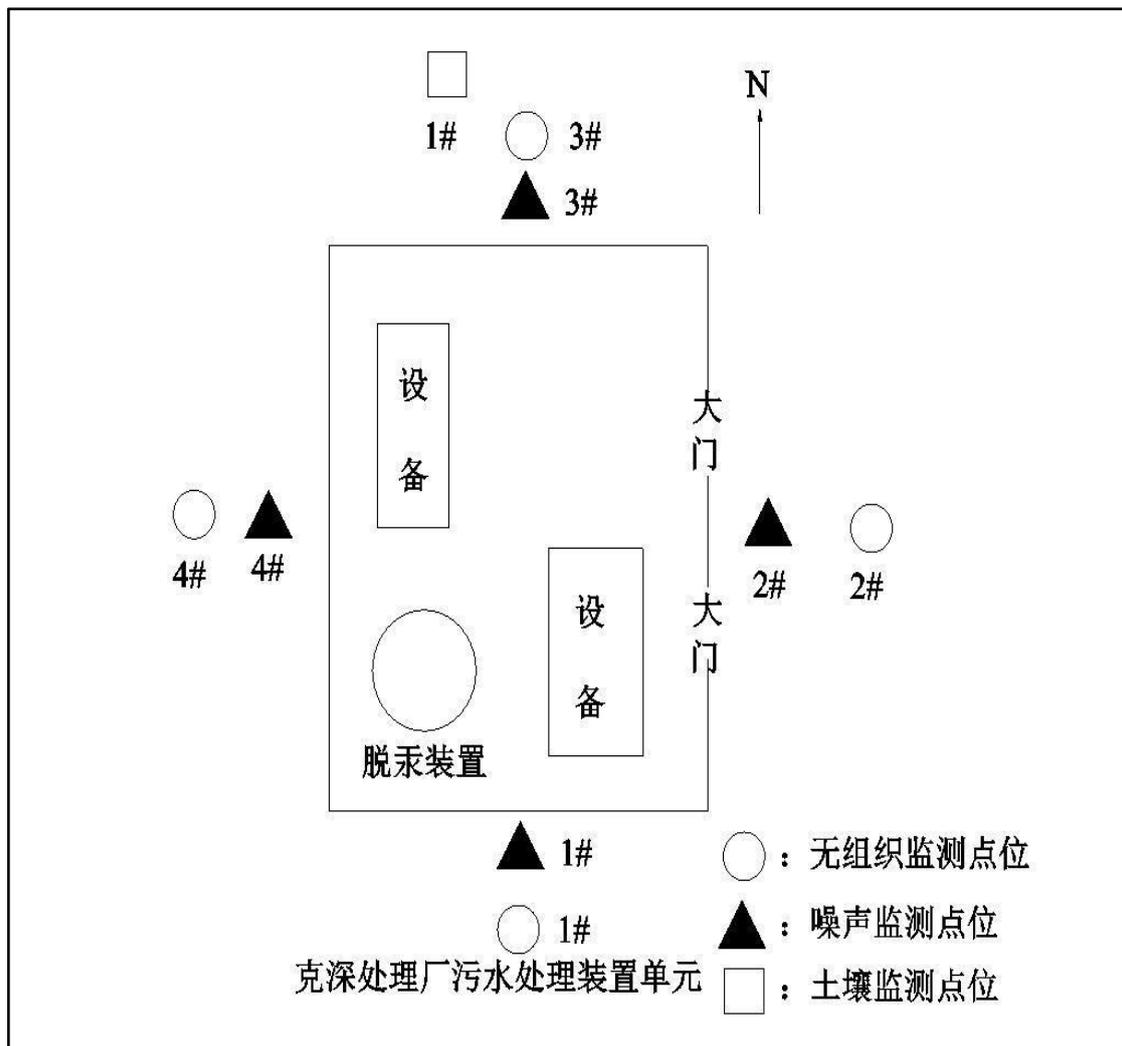


图 7-1 监测点位图

表 7-6

监测结果

监测 点位	监测 频次	氨 (mg/m ³)		非甲烷总烃 (mg/m ³)		汞及其化合 物 (mg/m ³)		臭气浓度 (无量纲)		硫化氢 (mg/m ³)	
		第一 天	第二 天	第一 天	第二 天	第一 天	第二 天	第一 天	第二 天	第一 天	第二 天
1#南 侧厂 界外 5m 处	1	0.17	0.19	1.01	1.03	2.0× 10 ⁻⁵	2.3× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	2	0.18	0.19	1.03	1.06	1.7× 10 ⁻⁵	1.8× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	3	0.18	0.19	1.04	1.02	2.2× 10 ⁻⁵	2.3× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
2#东 侧厂 界外 6m 处	1	0.17	0.18	1.06	1.06	1.9× 10 ⁻⁵	2.6× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	2	0.20	0.19	1.04	1.03	2.0× 10 ⁻⁵	2.5× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	3	0.21	0.18	1.06	1.07	1.9× 10 ⁻⁵	2.5× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
3#北 侧厂 界外 6m 处	1	0.20	0.17	1.06	1.04	2.3× 10 ⁻⁵	2.1× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	2	0.20	0.18	1.04	1.09	2.3× 10 ⁻⁵	2.3× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	3	0.17	0.17	1.08	1.07	1.9× 10 ⁻⁵	2.6× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
4#西 侧厂 界外 5m 处	1	0.17	0.17	1.07	1.00	2.1× 10 ⁻⁵	1.8× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	2	0.18	0.17	1.05	1.05	1.8× 10 ⁻⁵	2.2× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
	3	0.18	0.18	1.03	1.06	2.0× 10 ⁻⁵	2.1× 10 ⁻⁵	<10	<10	<0.0 05	<0.0 05
最大值	0.21		1.09		2.6×10 ⁻⁵		<10		<0.005		
排放限值	1.5		4.0		1.2×10 ⁻³		20		0.06		
是否达标	达标		达标		达标		达标		达标		

验收监测期间，本工程厂界无组织排放废气非甲烷总烃、汞及其化合物监测结果满足《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；硫化氢、氨、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级。

7.4 噪声

监测项目：厂界昼间噪声、夜间噪声；

监测时间及频次：昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天；

监测布点：污泥脱水间厂界四周；

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类区标准，昼间：65dB (A)，夜间：55dB (A)。

质控措施：噪声监测采取的质控措施：依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 进行布点和实施现场监测；噪声统计分析仪经计量部门校验合格且在使用期限内；仪器使用前后均使用声级校准器校准，测量前后校准示值偏差不大于 0.5dB；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

噪声监测点位、时间及频次见表 7-7；噪声监测结果见表 7-8。

表 7-7 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
厂界昼间噪声、 夜间噪声	污泥脱水间厂界 四周	昼间、夜间 1 次/ 天，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准

表 7-8 噪声监测结果表 (单位: Leq[dB (A)])

测点	测点位置	2023 年 3 月 29-30 日		2023 年 3 月 30-31 日		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	南侧厂界外 1 米处	45	44	46	44	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	46	45	47	45	设备噪声
3#	北侧厂界外 1 米处	46	45	46	44	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	45	44	47	45	设备噪声
标准值		65	55	65	55	
达标情况		达标	达标	达标	达标	

监测结果：本工程两天昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准。

7.4 土壤

监测项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1,

1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a, h)蒽、茚并(1, 2, 3-cd)芘、萘、石油烃；

监测时间及频次：一天/一次；

监测布点：污泥脱水间厂界外北侧；

执行标准：建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

质控措施：每批样品每个项目按分析方法测定 2~3 个实验室空白值，每批样品每个项目随机抽取 10%实验室平行样，每批样品每个项目带质控样 1~2 个。

土壤监测点位、时间及频次见表 7-7；本工程土壤监测结果见表 7-8。

表 7-7 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a, h)蒽、茚并(1, 2, 3-cd)芘、萘	污泥脱水间厂界外北侧	一天 1 次/一天	《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选值
石油烃 C ₁₀ -C ₄₀			

采样地点		污泥脱水间 厂界外北侧	筛选值 (mg/kg)	是否 满足
1	pH (无量纲)	9.02	/	/
2	六价铬 (mg/kg)	0.6	5.7	满足
3	铜 (mg/kg)	14	18000	满足
4	铅 (mg/kg)	35	800	满足
5	镉 (mg/kg)	7.4	65	满足
6	镍 (mg/kg)	0.20	900	满足
7	汞 (mg/kg)	0.112	38	满足
8	砷 (mg/kg)	13.5	60	满足
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	未检出	4500	满足
10	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	2.8	满足
11	氯仿 (mg/kg)	未检出	0.9	满足
12	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	37	满足
13	1, 1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	9	满足
14	1, 2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	5	满足
15	1, 1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	66	满足
16	顺-1, 2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	596	满足
17	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	54	满足
18	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	616	满足
19	1, 2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	5	满足
20	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	10	满足
21	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	6.8	满足
22	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	53	满足
23	1, 1, 1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	840	满足
24	1, 1, 2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	2.8	满足
25	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	2.8	满足
26	1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	0.5	满足
27	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	0.43	满足

28	苯 (mg/kg)	未检出	4	满足
29	氯苯 (mg/kg)	未检出	270	满足
30	1, 2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	560	满足
31	1, 4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	20	满足
32	乙苯 (mg/kg)	未检出	28	满足
33	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	1290	满足
34	甲苯 (mg/kg)	未检出	1200	满足
35	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	570	满足
36	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	640	满足
37	硝基苯 (mg/kg)	未检出	76	满足
38	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	2256	满足
39	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	15	满足
40	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	1.5	满足
41	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	15	满足
42	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	151	满足
43	蒽 (mg/kg)	未检出	1293	满足
44	二苯并 (a, h) 蒽 (mg/kg)	未检出	1.5	满足
45	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	15	满足
46	萘 (mg/kg)	0.12	70	满足
47	苯胺 (mg/kg)	未检出	260	满足

验收监测期间：项目区土壤各项因子限值均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

表八 环境保护管理检查

8.1 “三同时”执行情况

(1) 2020年7月，河北省众联能源环保科技有限公司对该项目进行了环境影响评价，编制了《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》；

(2) 2020年7月1日，阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字〔2020〕392号”对该环评报告表进行审查批复；

(3) 2021年7月14日项目开工建设；

(4) 2021年12月30日完工，进入调试期；

(5) 2023年3月，新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境监理工作总结报告》；

(6) 2022年5月委托新疆水清清环境监测技术服务有限公司对本工程进行环保验收监测工作。

8.2 环境管理制度执行情况

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司落实了环境影响评价制度，成立有质量安全环保处，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作，制定并发布了《塔里木油田公司应急管理办法》（塔油办字〔2016〕20号）、《塔里木油田公司生产安全事故应急预案管理办法》、《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》等。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

8.3 环境风险防范措施的落实情况

2021年3月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克拉油气开发部制定并颁布了《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》，并于2021年3月24日由拜城县环境保护局备案完成，备案编号：652926-2021-011；由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期

组织职工学习并进行演习。

环境风险防范措施如下：

1、本工程设置可燃气体检测报警仪、消防器材、警戒标语标牌，设施数量按照消防、安全等相关要求设置。

2、加强工程的安全综合管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

3、定期对工艺管线进行超声检查，对壁厚低于规定要求的管段及时更换，消除爆管的隐患。

4、制定事故应急救援预案，并定期进行演练。应急救援预案内容应包括应急救援预案的组织机构，明确指挥机构和负责人，组建应急救援队伍，进行演练。配备必要的应急救援器材、设备。真正做到预案的可操作性和实施性。

8.4 环境影响报告表批复要求的落实情况

根据环境影响报告表及批复意见的要求，本次验收对项目的实际建设内容与批复要求的落实情况做了详细的检查对照，环境影响报告表要求及环保局批复意见和项目具体落实情况见表 8-1。

表 8-1 批复意见和实际调查结果

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果
项目概况	项目建设地点位于阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧，中心地理坐标为：东经 82°17'45.00"，北纬 41°54'54.65"。项目建设性质为新建。工程建设内容为新建污泥脱水间 1 座，车间内部分为污泥处理、加药、全自动包装以及装车储存等单元，并配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容。工程建成后，污泥处理装置处理规模达到 50m ³ /d。该项目总投资	建设地点：阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧，中心地理坐标为：东经 82°17'45.00"，北纬 41°54'54.65"。建设性质：新建。工程建设内容为新建污泥脱水间 1 座，车间内部分为污泥处理、加药、全自动包装以及装车储存等单元，并配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容。污泥处理装置处理规模为 50m ³ /d。 该项目总投资 2634.64 万元，	符合环境影响审查批复要求

	2634.64 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.9%。	其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.9%。	
环境 影响	<p>严格落实各项废气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期有组织废气为氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化装置、包装机等处产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，最终经 15m 高排气筒外排。有组织废气和无组织废气中非甲烷总烃和汞满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。</p>	<p>运营期的废气主要为污泥脱水间的氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化装置、包装机等设施运行时产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，经 15m 高排气筒外排。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准要求，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。</p>	<p>运营期噪声主要为泵和新型叠螺式污泥减量化装置等设备噪声，采用隔声和基础减震的降噪措施，降低噪声对环境影响。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>加强水污染防治工作。施工期废水主要为少量生活污水，依托克深处理厂现有生活污水处理设施进行处理，严禁直接外排。运营期废水为污泥脱水过程中产生的废水，通过回流泵入采出水处理装置进行处理，未向外环境中排放。</p>	<p>本工程运营期废水主要为污泥脱水过程产生，通过回流泵泵入采出水处理装置处理后回注地层。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为施工土方、生活垃圾，作业土方尽量用于场地平整，多余部分送克深地区固废填埋场进行填埋。施工人员产生的生活垃圾收集后运至克深地区固废填埋场进行填埋。运营期固体废物为废包装袋、废包装桶、脱水后的污泥、废催化剂，其中废包装</p>	<p>本项目固体废物主要为废包装袋、废包装桶、脱水后的污泥，其中废包装袋、废包装桶属于一般固废，由厂家进行回收处理。脱水后的污泥属于危险废物，类别为 HW29 含汞废物，废物代码 900-452-29。危险废物经过自动包装机包装后，委托克拉玛依拓源化工有限公司进行处理；无新增定员，无新增生活垃圾。</p>	符合环境影响审查批复要求

	<p>袋、废包装桶由厂家进行回收。脱水后的污泥属于危险废物，经过自动包装机包装后，委托有资质单位进行处理。</p>		
<p>其他环保要求</p>	<p>加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。</p>	<p>2021年3月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克拉油气开发部制定并颁布了《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》，并于2021年3月24日由拜城县环境保护局备案完成，备案编号：652926-2021-011；由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向生态环境部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。</p>	<p>2022年3月新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境监理工作总结报告》，报告结论如下：</p> <p>根据环评及其批复要求，结合环境监理分析结果表明：本工程基本按照环评及其批复进行了建设，环评及其批复中提出的各项环保措施基本落实到位；施工期内无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件。</p> <p>该项目执行了环境保护“三同时”制度。施工期间本工程基本按照环境保护“三同时”制度落实了各项环保设施、措施以及生态保护措施等。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>

表九 验收监测结论及建议

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂生产污泥浓缩试验工程执行了环境保护“三同时”制度。施工期间基本按照环境保护“三同时”制度落实了各项环保设施、措施以及生态保护措施等。

9.1 环境保护措施调查结论

9.1.1 废水

本工程运营期废水主要为污泥脱水过程产生，通过回流泵泵入采出水处理装置处理后回注地层；工作人员为原有工作人员，无新增生活污水。

9.1.2 废气

运营期的废气主要为污泥脱水间的氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化装置、包装机等设施运行时产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，经 15m 高排气筒外排。

9.1.3 噪声

运营期噪声主要为泵和新型叠螺式污泥减量化装置等设备噪声，采用隔声和基础减震的降噪措施，降低噪声对环境的影响。

9.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为废包装袋、废包装桶、脱水后的污泥，其中废包装袋、废包装桶属于一般固废，由厂家进行回收处理；脱水后的污泥属于危险废物，类别为 HW29 含汞废物，废物代码 900-452-29，危险废物经过自动包装机包装后，委托克拉玛依拓源化工有限公司进行处理；无新增定员，无新增生活垃圾。

9.2 监测结果

9.2.1 有组织废气

验收监测期间，采出水处理间气体脱汞装置排口有组织排放非甲烷总烃、汞及其化合物的排放浓度监测结果均符合《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。

9.2.2 无组织废气

验收监测期间，本工程厂界无组织排放废气非甲烷总烃、汞及其化合物监测结果满足《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；硫化氢、氨、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级。

9.2.3 噪声

验收监测结果：本工程两天昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

9.2.4 土壤

验收监测期间：项目区土壤各项因子限值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值。

9.3 环境管理检查

本工程落实了环境影响评价制度，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司制定了安全生产管理规定、安全生产操作规程和各种设备的运行操作规范，以及事故风险防治预案、污染事故应急预案，并且设有危险标识牌。项目自运营以来，未发生环境风险事故。

2023 年 3 月新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境监理工作总结报告》，报告结论如下：根据环评及其批复要求，结合环境监理分析结果表明：本工程基本按

照环评及其批复进行了建设，环评及其批复中提出的各项环保措施基本落实到位；施工期内无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件。

9.4 验收结论

综上所述，《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程》环保手续完备，技术资料齐全，项目采取了相应的污染防治设施，运营期间落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环境保护措施，满足竣工环境保护验收基本条件，建议通过本工程竣工环境保护验收。

9.5 建议

- (1) 加强环保设施运行管理，建立健全运行台账及环保档案。
- (2) 定期开展应急演练，提高环境风险事故应急处置能力。

建设项目工程竣工环境保护“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	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂生产污泥浓缩试验工程				项目代码	E4620		建设地点	新疆阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧		
	行业类别（分类管理名录）	水的生产和供应业				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 82° 17' 45.00"， 北纬 41° 54' 54.65"		
	设计处理能力	50m ³ /d				实际处理能力	50m ³ /d		环评单位	河北省众联能源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环函字（2020）392号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021年7月14日				竣工日期	2021年12月30日		排污许可证申领时间	/		
	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	/		
	验收单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克拉采油气管理区				环保设施监测单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司		验收监测时工况	64%		
	投资总概算（万元）	2634.64				环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	1.9		
	实际总投资	2634.64				实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	1.9		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	43	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	2
	新增废水处理设施能力	50m ³ /d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/		
	运营单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9165280071554911XG		验收时间	2023年4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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	关于项目 有的 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；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/

表十 附件

附件一、委托书；

附件二、《关于对克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕392号）；

附件三、应急预案备案表；

附件四、含汞危险废物处理服务合同；

附件五、危险废物处置单位经营许可证；

附件六、克深天然气处理厂竣工环保验收意见；

附件七、环境监理报告；

附件八、监测报告。

附件一、委托书；

环境保护竣工验收监测 委托书

新疆水清清环境监测技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，现委托贵公司对以下项目环境保护竣工验收进行监测。请贵单位项目负责人及时前来接洽，并安排专业技术人员对该项目进行环境保护竣工验收监测工作，同时我公司积极配合新疆水清清环境监测技术服务有限公司完成该项目环境保护竣工验收工作。

三超气井增强型气举排水采气地面配套工程

克深处理厂生产污泥浓缩试验工程

特此委托！

克拉油气开发部

2022年3月

附件二、《关于对克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕392号）；

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环函字〔2020〕392号

关于对克深处理厂生产污泥浓缩试验工程 环境影响报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送、由河北省众联能源环保科技有限公司编制的《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》已收悉（以下简称《报告表》），经研究，现批复如下：

一、项目建设地点位于阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧，中心地理坐标为：东经 $82^{\circ} 17' 45.00''$ ，北纬 $41^{\circ} 54' 54.65''$ 。项目建设性质为新建。工程建设内容为新建污泥脱水间1座，车间内部分为污泥处理、加药、全自动包装以及装车储存等单元，并配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容。工程建成后，污泥处理装置处理规模达到 $50\text{m}^3/\text{d}$ 。该项目总投资2634.64万元，其中环保投资50万元，占总投资的1.9%。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进县域经济持续健康发展。结合拜城县生态环境局初审意见（拜环建函[2019]81号），在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境

保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发，认真落实该报告表中提出的各项环保措施。

（一）严格落实各项废气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，合理规划工程占地和施工道路，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。营运期有组织废气为氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化装置、包装机等处产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，最终经15m高排气筒外排。有组织废气和无组织废气中非甲烷总烃和汞满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

（二）落实噪声污染防治措施。通过采取选用低噪声、低振动设备，加强维护保养，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准要求，营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求。

（三）加强水污染防治工作。施工期废水主要为少量生活污水，依托克深处理厂现有生活污水处理设施进行处理，严禁直接外排。营运期废水为污泥脱水过程中产生的废水，通过回流泵泵入采出水处理装置进行处理，未向外环境中排放。

(四) 按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。施工期固体废物主要为施工土方、生活垃圾，作业土方尽量用于场地平整，多余部分送克深地区固废填埋场进行填埋。施工人员产生的生活垃圾收集后运至克深地区固废填埋场进行填埋。运营期固体废物为废包装袋、废包装桶、脱水后的污泥、废催化剂，其中废包装袋、废包装桶由厂家进行回收。脱水后的污泥属于危险废物，经过自动包装机包装后，委托有资质单位进行处理。

(五) 强化生态环境保护措施。严格控制工程占地，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆出入、占用，避免破坏自然植被；严格落实《报告表》所提出生态保护措施。

三、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向生态环境部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。

五、项目的日常监督管理由拜城县环保局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏(南疆)危险废物管理中心负责

对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告表批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、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环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你单位收到批复后，须于10个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至拜城县环保局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

阿克苏地区生态环境局

2020年7月1日

抄送：局领导、危管中心、监察支队、监测站、拜城县环保局
阿克苏地区生态环境局办公室

2020年7月1日印发

- 4 -

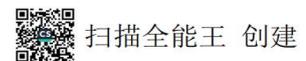
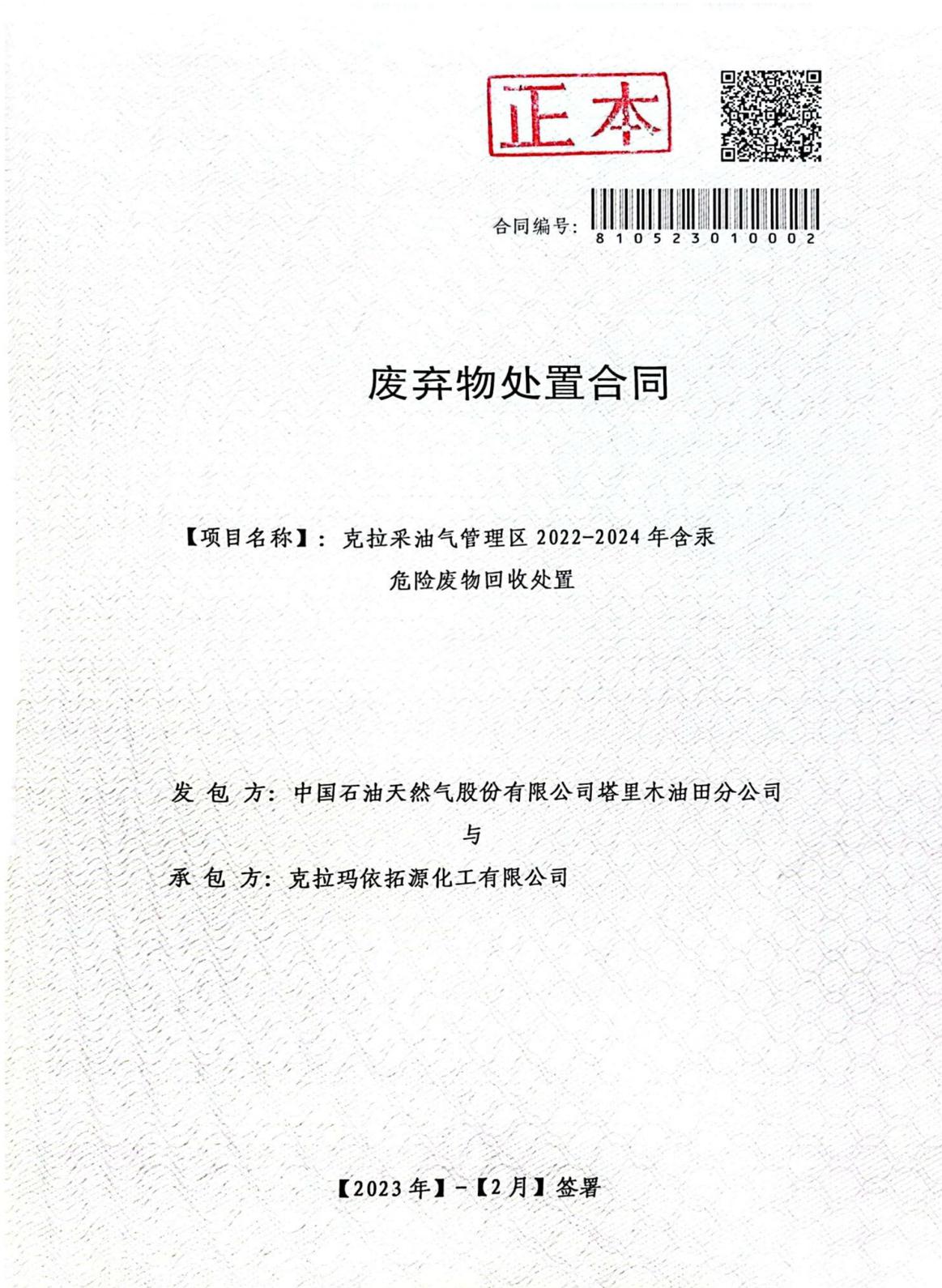
附件三、应急预案及备案表；

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：652926-2021-011

单位名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 克拉油气开发部	信用代码	9165280071554911XG
法人代表	杨学文	联系电话	15299353992 (朱兵)
项目地址	拜城县赛里木镇、克孜尔乡		
突发环境事件 应急预案备案 文件 目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》备案文件已于2021年3月24日收讫，文件齐全，予以备案。 备案号：652926-2021-011 		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		

附件四、含汞危险废物处理服务合同；





目 录

1 词语定义与解释.....	1
2 工程概况.....	2
3 乙方资质.....	2
4. 工作内容与工作成果.....	2
5. 质量标准及工作要求.....	3
6. 合同期限.....	4
7 资料的提供.....	4
8 项目验收.....	5
9 分包.....	6
10 合同价款与支付.....	6
11 双方代表及主要管理人员.....	9
12 甲方权利与义务.....	10
13 乙方权利与义务.....	11
14 知识产权.....	12
15 农民工工资保障.....	12
16 权利瑕疵担保.....	13
17 诚信合规.....	13
18 保险.....	15
19 不可抗力.....	16
20 保密.....	17
21 通知.....	17
22 违约责任.....	18





23 法律适用与争议解决	22
24 合同变更和解除	22
25 合同生效及其他	28
附件 1 环保废弃物处置的回收、处理、加工要求	31
附件 2 环保废弃物处置执行的标准规范及要求	32
附件 3 塔里木油田公司安全禁令	34
附件 4 塔里木油田公司商业秘密保密协议	35
附件 5 承包商公共安全管理规范	37
附件 6 塔里木油田公司甲乙双方廉洁合作公约	38
附件 7 塔里木油田公司承包商维稳安保管理规范	40
附件 8 承包商市场管理违规情形	41
附件 9 优先支付农民工工资的诚信承诺书	43



扫描全能王 创建



本克拉采油气管理区 2022-2024 年含汞危险废物回收处置用合同（下称“本合同”）由以下双方在新疆库尔勒市签署。

甲方（发包方）：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
住所：新疆巴州库尔勒市石化大道
企业（法人）统一社会信用代码：9165280071554911XG
法定代表（负责）人：沈复孝

乙方（承包方）：克拉玛依拓源化工有限公司
住所：新疆克拉玛依市农七师五五工业园区世纪大道
企业（法人）统一社会信用代码：91650200595949951P
法定代表（负责）人：陈团结

上述主体以下合称“双方”，单称“一方”。

根据《中华人民共和国民法典》、《固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，本着自愿、平等、公平、诚实信用的原则，就乙方向甲方提供克拉采油气管理区 2022-2024 年含汞危险废物回收处置服务事宜，双方经协商一致，签订本合同。

1 词语定义与解释

1.1 含汞危险废物：是天然气处理站在生产及检修过程中产生的含汞污泥、含汞废弃物及废弃脱汞吸附剂、瓷球等。

1.2 钻井固体废物：是指在钻井施工过程中产生的岩屑、废弃泥浆、其它工业固废，包括历史遗留钻井固体废物。

1.3 泥浆：是指在旋转钻井中使用的循环流体，一般由各种原材料和化学添加剂配制而成。

1.4 日或天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算，期限最后一天的截止时间为当天 24:00 时。

1.5 书面形式：指合同书、信件和数据电文（包括电报、传真和电子邮件）





等可以有形地表现所载内容的形式。

1.6 其他: //

2 工程概况

2.1 工程名称: 克拉采油气管理区 2022-2024 年含汞危险废物回收处置。

2.2 工程地点: 克拉采油气管理区所辖区域。

3 乙方资质

3.1 企业资质等级: 危险废物经营许可证

3.2 资质证书编号: 6607132201

3.3 发证机关: 新疆生产建设兵团生态环境局

3.4 复审时间及有效期: 2022 年 1 月 4 日至 2026 年 12 月 31 日

4. 工作内容与工作成果

4.1 工作内容

4.1.1 处置范围: 甲方委托乙方收集、转移和处置(利用)克拉采油气管理区克拉处理站、克深处理站等在生产和检修过程中产生的含汞危废以及吸附塔更换下的含汞吸附剂、大小瓷球等含汞危废。乙方按照国家、地方法律法规要求进行技术服务,包工包料。

4.1.2 处理加工内容:

乙方自行组织含汞危险废物的装卸、运输和处置工作,安排专业管理人员到甲方属地现场组织和协调含汞危险废物在现场的装车、计量、危险货物运输许可等工作,并自备相关运输车辆(需具备危险货物运输资质和押运人员)、施工机具和器材等,向甲方提供运输途中 GPS 记录、入库计量、处置相关资料(视频、相片、过磅单等)。

4.1.3 处理方式:

(1) 加工处理原料: 含汞危废,包括含汞污泥、含汞滤料盒、含汞吸附剂、含汞瓷球等废弃物。

(2) 加工处理地点: 新疆克拉玛依市农七师五五工业园区世纪大道。

(3) 加工处理工艺: 处理工艺不限。

4.1.4 处理地点: 新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县境内。





【本页为《克拉采油气管理区 2022-2024 年含汞危险废物回收处置》(合同编号:
810523010002) 签署页】



甲方: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
(公章或合同专用章)

法定代表人/负责人/授权代表(签字或盖章):



签订时间: 2023年 2月 1 4日

甲方合同承办人(签字): 赵王

乙方: 克拉玛依拓源化工有限公司
(公章或合同专用章)

法定代表人/负责人/授权代表签字:



签订时间: 2023年 2月 1 4日



附件五、危险废物处置单位经营许可证；



附件六、克深天然气处理厂竣工环保验收意见；

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2016〕2031号

关于克拉苏气田克深区块地面建设工程 竣工环境保护验收合格的函

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送的《关于申请克拉苏气田克深区块地面建设工程环保竣工验收的函》（塔油函字〔2016〕147号）及相关材料收悉。我厅组织阿克苏地区环保局、拜城县环保局等相关单位于2016年12月23日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，函复如下：

一、工程建设基本情况

克拉苏气田克深区块地面建设工程位于拜城县境内。本工程部署单井73口，实际建设单井48座、集气站3座、清管站1座，采气支线42.477千米，采气支干线14.35千米，集气干线48.78千米，克深天然气处理厂至克拉2中间清管站外输管道25.017千米；新建克深天然气处理厂；新建外输气管道158.6千米及配套管道防腐、自控、通信、供水、供电、道路、生活设施等。

工程总投资190.8704亿元，其中环保投资22632.97万元，占总投资的1.19%。项目于2012年8月开工建设，2015年7月竣工投产。自治区环境保护科学研究院于2016年8月开展了现场验收监测及调查工作。

二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

（一）生态环境

临时占地区域在地表平整、恢复后，原始植被基本恢复原状。管沟采取分层开挖，分层回填措施；施工期井场废液池覆土、压实，对地表进行生态恢复。管线选线多选择植被稀疏区域，施工期和运营期未发生捕猎保护动物现象，建设单位基本落实了环评提出的水土保持和生态保护措施。

（二）水环境

钻井废水在蒸发池内自然蒸发，钻井泥浆循环利用。外输管道穿越河流段采取了增加壁厚、施工时围堰导流、埋管后管道顶部钢筋石笼护顶和浆砌片石护堤等措施。生活污水经生物接触氧化工艺处理后，通过管道输送至防渗生活污水蒸发池贮存。水基泥浆废液池、生产废水蒸发池、生活污水蒸发池及废弃油基泥浆、钻屑暂存专用池均采取了符合要求的防渗措施。

（三）大气环境

项目采用密闭集输工艺，站场和阀室以及沿线设可燃气体浓度检测系统，采用紧急停车系统。清管作业及站场异常排放天然气，经火炬燃烧后排放。所有加热炉均以天然气为燃料。

（四）固体废物

钻井过程中产生的废弃水基泥浆拉运至克深区块固废填埋场填埋处置；钻井过程中产生的废弃油基泥浆交由危废处置资质单位处置；清管废物、天然气处理厂内储罐和污水处理装置产生的油泥和污泥运至轮南塔里木油田绿色环保站进行无害化处理；生活垃圾运至克深作业区固废填埋场填埋处置。

（五）声环境

选用低噪声设备，采取了减震、降噪及隔声措施。

（六）环境风险防范

各集气站设置了放空火炬，输气管线采用数据采集与监视控制系统。制定了《突发环境事件应急预案》。

三、验收监测及调查结果

(一) 生态环境

本项目永久占地面积约为 102.39 万平方米，临时占地面积约为 291.26 万平方米，符合环评文件要求。

(二) 水环境

生活污水经处理后，废水中各项污染物监测指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准限值要求。

(三) 大气环境

生活基地锅炉、天然气处理厂加热炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 燃气锅炉标准限值要求。

(四) 声环境

天然气处理厂、克深 8 西集气站厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

(五) 公众意见调查

50 位被调查者中，41 位对项目的环保工作表示满意，9 位表示较满意。

四、验收结论和后续要求

克拉苏气田克深区块地面建设工程在实施过程中基本落实了环评文件及批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，经验收合格，同意该项目正式投入生产。

工程正式投运后应做好以下工作：加强气田采气作业的环境管理，严格控制作业场所范围，进一步做好临时占地的恢复。加强环保设施日常运行管理，及时修订完善环境应急预案，落实环境污染事故风险防范措施，确保各项污染物长期稳定达标排放。

请阿克苏地区环保局、拜城县环保局、自治区环境监察总队
做好该项目运行期的日常环境监督管理。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2016年12月30日



抄送：阿克苏地区环保局，拜城县环保局，自治区环境监察总队，自治
区环境保护科学研究院。

附件七、环境监理报告；

克深处理厂生产污泥浓缩试验工程

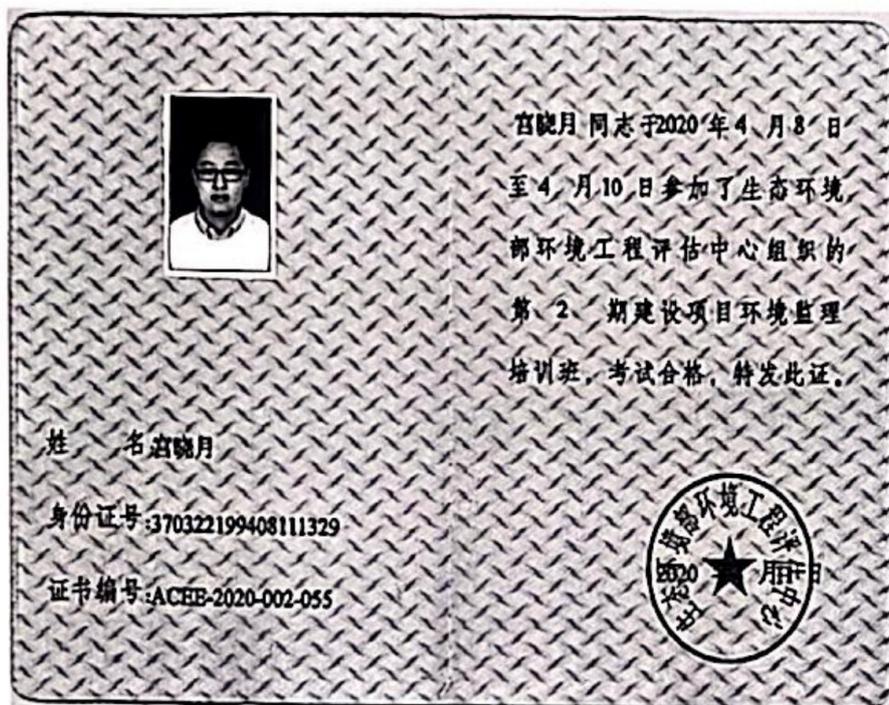
环境监理工作总结报告

建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

二〇二二年七月





项目名称：克深处理厂生产污泥浓缩试验工程

建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

项目负责人：宫晓月

编制人员基本情况：

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	宫晓月	环境工程	总环境监理工程师	ACEE-2020-002-055
2	李超	环境工程	环境监理工程师	ACEE-2020-003-045

审核：代晓权

通讯地址：新疆乌鲁木齐市新市区上海大厦 B 座 2003 室

联系电话：0991-3692897 18299081899

1 总则

1.1 工程背景

克深处理厂于2015年8月建成投产，其中污水处理系统采用“混凝沉降+气浮+吸附+过滤”处理工艺，设计规模500m³/d。处理过程中污水内的汞及其化合物大部分会附着在悬浮物及杂质颗粒上沉降下来，形成含汞污泥。此外，现有污水处理系统未设置污泥处理设施，污泥收集到污泥罐后通过泵打入槽车定期运输至有资质单位处置。由于污泥含水率较高，污泥运输量增加，为降低污泥含水率和减少污泥处理费用，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司决定在新疆阿克苏地区拜城县克深天然气处理厂污水处理单元南侧实施“克深处理厂生产污泥浓缩试验工程”，工程总占地面积238m²，新建污泥脱水间1座，车间内部分为污泥处理单元、加药单元、全自动包装单元以及装车储存单元等，配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容。

2020年6月中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司委托河北奇正环境科技有限公司编制《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》，于2020年7月1日取得阿克苏地区生态环境局《关于对克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2020〕392号）。

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司（以下简称建设单位）委托新疆山河志远环境监理有限公司进行该工程的环境监理工作，我单位接受委托后随即进场开展现场勘察。由于委托时工程已完工，因此监理人员采用现场勘查、核查资料的方式进行监理分析，现将环境监理工作以书面报告形式予以汇报。

1.2 环境监理依据

1.2.1 相关环境保护法律、法规、政策及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2020年11月26日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (6) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日）；

克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境监理工作总结报告

2 工程建设概况

2.1 工程概况

工程名称：克深处理厂生产污泥浓缩试验工程

建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

建设性质：技改

建设地点：新疆阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧。

地理坐标：中心地理坐标为：东经 82°17'45.00"，北纬 41°54'54.65"。

工程规模：总占地面积 238m²，新建污泥脱水间 1 座。车间内部分为污泥处理单元、加药单元、全自动包装单元以及装车储存单元等；配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容，污泥处理装置处理规模 50m³/d。

施工时间：2021 年 7 月 14 日-2021 年 12 月 30 日

工程投资：工程总投资 2634.64 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.90%（建设单位提供）。

2.2 工程组成

表 2.2-1 工程主要构筑物一览表

工程	项目组成		建设内容
主要构筑物	污泥脱水间	储药单元	3.5m×5.5m×7.6m（门式钢架结构）
		加药单元	7.2m×5.5m×7.6m（门式钢架结构）
		污泥处理单元	10.7m×8.5m×7.6m（门式钢架结构）
		全自动包装单元	5.3m×6.4m×3.5m（门式钢架结构）
		装车储存单元	5.3m×14m×7.6m（门式钢架结构）

表 2.2-2 工程主要设备一览表

序号	设备名称	建设内容
1	氧化罐	1 套，容积 200m ³ ，材质 316L
2	污泥浓缩罐	2 座，每个容积 20m ³ ，D2600×4500m
3	脱出水箱	1 座，容积 20m ³
4	污泥提升泵	2 台
5	上清液回流泵	2 台
6	新型叠螺旋污泥减量化装置	1 套，处理能力最大 10m ³ /d
7	污泥料仓	1 个，容积 2m ³
8	全自动污泥包装机	1 台
9	输送装置及装车平台	1 座
10	污泥脱水撬装及操作平台	1 座
11	溶药箱（带搅拌装置）	5 座
12	加药泵	10 台

6 结论与建议

6.1 结论

(1) 工程建设环境监理分析结论

本工程建设内容与环评基本一致。

(2) 废水污染防治措施环境监理分析结论

经监理分析，本工程基本落实了环评及批复中提出的各项废水污染防治措施。施工期、运营期不设置生活营地，依托克深作业区已建生活公寓，生活污水经克深作业区综合公寓生活污水处理装置处理；污泥脱水产生的废水，通过回流泵泵入采出水处理装置沉降罐，泵入克深天然气处理厂处理。

(3) 大气污染防治措施环境监理分析结论

经监理分析，本工程基本落实环评及批复提出的各项大气污染防治措施。尽可能缩短施工时间，提高施工效率，遇到大风天气时，避免进行挖掘、回填等大土方量作业；加强施工区的规划管理，挖方堆放定点定位，并采取防尘、抑尘措施；车辆行驶尽量依托临近道路行驶，并要求运输车辆减缓行车速度，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染；加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和尾气的排放；运营期氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化装置、包装机等处产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，经 15m 高排气筒外排。

(4) 噪声污染防治措施环境监理分析结论

经监理分析，本工程基本落实了环评及其批复中提出的各项噪声污染防治措施。使用低噪声的机械设备，并在施工中设专人对其进行保养维护，对设备使用人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶，少鸣笛或不鸣笛；工程包含的泵、新型叠螺污泥减量化装置采取基础减震、厂房隔声的措施减小噪声。

(5) 固废污染防治措施环境监理分析结论

经监理分析，本工程基本落实了环评及批复中提出的各项固废污染防治措施。工程土方施工应对挖方定点堆放，用于回填及场地平整，施工结束后施工土方及时用于场地平整；施工期、运营期不设置生活营地，依托克深作业区已建生

克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境监理工作总结报告

活公寓，生活垃圾经作业区设施集中收集并运至克深垃圾填埋场填埋；现场提倡文明施工，严禁施工人员产生的生活垃圾随地乱扔；运营期脱水后的污泥（HW29 含汞废物），危险废物经过自动包装机包装后运至克拉玛依拓源化工有限公司处置（已签订协议，暂未产生）；运营期产生的废包装袋、废包装桶属于一般固废，由厂家进行回收（暂未产生）；废载硫活性炭、废催化剂由厂家进行回收（暂未产生）

（6）生态保护措施环境监理分析结论

经监理分析，本工程基本落实了环评及其批复提出的各项生态环境减缓措施。本工程属于技改工程，在现有厂区已有占地范围内进行建设，施工期合理规划占地；对施工人员进行野生动物保护法宣传及教育，保护野生动物的栖息环境；施工完成后多余土方用于场地平整。

（7）环境风险防范措施环境监理分析结论

经监理分析，本工程基本落实环评及其批复中提出的各项环境风险防范措施。本项目依托克拉油气开发部突发环境事件应急预案（备案编号：652926-2021-011），并定期进行培训及应急演练；现场配备移动式的消防器材、防毒面具及其他必需的用具；定设火灾自动报警系统一套，火灾报警系统采用集中报警形式，总线制，控制器安装在控制室；现场设置完善的管理制度，严格控制和管理。

（8）总环境监理分析结论

根据环评及其批复要求，结合环境监理分析结果表明：本工程基本按照环评及其批复进行了建设，环评及其批复中提出的各项环保措施基本落实到位；施工期内无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件。

6.2 建议

- （1）尽快组织工程竣工验收工作；
- （2）加强对现场的巡检力度和日常检查。

附件八、监测报告。



第 1 页 共 12 页

监测报告

报告编号: SQQ21118Y236

项 目 名 称: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
克深处理厂生产污泥浓缩试验工程
竣工环境保护验收监测

委 托 单 位: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 4 月 23 日

检验检测专用章

报告编号: SQQ21118Y236

第 3 页 共 12 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
联系电话	15299353992				
监测地点	克深处理厂污水处理单元厂界外四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	许志勇、肖磊
采样时间	2023 年 3 月 29 日		分析时间	2023 年 3 月 31 日-4 月 4 日	
样品数量	48 个		监测项数	4 项	
监测点位	样品编号	监测结果			
		氨 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	汞及其化合物 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
1# 南侧厂界外 5m 处	Q1-1-1	0.17	1.01	2.0×10 ⁻⁵	< 10
	Q1-1-2	0.18	1.03	1.7×10 ⁻⁵	< 10
	Q1-1-3	0.18	1.04	2.2×10 ⁻⁵	< 10
2# 东侧厂界外 6m 处	Q2-1-1	0.17	1.06	1.9×10 ⁻⁵	< 10
	Q2-1-2	0.20	1.04	2.0×10 ⁻⁵	< 10
	Q2-1-3	0.21	1.06	1.9×10 ⁻⁵	< 10
3# 北侧厂界外 6m 处	Q3-1-1	0.20	1.06	2.3×10 ⁻⁵	< 10
	Q3-1-2	0.20	1.04	2.3×10 ⁻⁵	< 10
	Q3-1-3	0.17	1.08	1.9×10 ⁻⁵	< 10
4# 西侧厂界外 5m 处	Q4-1-1	0.17	1.07	2.1×10 ⁻⁵	< 10
	Q4-1-2	0.18	1.05	1.8×10 ⁻⁵	< 10
	Q4-1-3	0.18	1.03	2.0×10 ⁻⁵	< 10
备注	/				

报告编号: SQQ21118Y236

第 4 页 共 12 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	克深处理厂污水处理单元厂界外四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	许志勇、肖磊
采样时间	2023 年 3 月 30 日		分析时间	2023 年 4 月 1-4 日	
样品数量	48 个		监测项数	4 项	
监测点位	样品编号	监测结果			
		氨 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	汞及其化合物 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
1# 南侧厂界外 5m 处	Q1-2-1	0.19	1.03	2.3×10 ⁻⁵	< 10
	Q1-2-2	0.19	1.06	1.8×10 ⁻⁵	< 10
	Q1-2-3	0.19	1.02	2.3×10 ⁻⁵	< 10
2# 东侧厂界外 6m 处	Q2-2-1	0.18	1.06	2.6×10 ⁻⁵	< 10
	Q2-2-2	0.19	1.03	2.5×10 ⁻⁵	< 10
	Q2-2-3	0.18	1.07	2.5×10 ⁻⁵	< 10
3# 北侧厂界外 6m 处	Q3-2-1	0.17	1.04	2.1×10 ⁻⁵	< 10
	Q3-2-2	0.18	1.09	2.3×10 ⁻⁵	< 10
	Q3-2-3	0.17	1.07	2.6×10 ⁻⁵	< 10
4# 西侧厂界外 5m 处	Q4-2-1	0.17	1.00	1.8×10 ⁻⁵	< 10
	Q4-2-2	0.17	1.05	2.2×10 ⁻⁵	< 10
	Q4-2-3	0.18	1.06	2.1×10 ⁻⁵	< 10
备注	/				

报告编号: SQQ21118Y236

第 5 页 共 12 页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	克深处理厂污水处理单元				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	周亚东、高天
采样时间	2023年3月29日		分析时间	2023年3月31日-4月8日	
样品数量	1个		监测项数	16项	
采样点位		项目区北侧	/	/	
采样深度 (cm)		0-20	/	/	
样品编号		T1-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、浅棕	/	/	
1	pH (无量纲)	9.02	/	/	
2	六价铬 (mg/kg)	0.6	/	/	
3	铜 (mg/kg)	14	/	/	
4	镍 (mg/kg)	35	/	/	
5	铅 (mg/kg)	7.4	/	/	
6	镉 (mg/kg)	0.20	/	/	
7	汞 (mg/kg)	0.112	/	/	
8	砷 (mg/kg)	13.5	/	/	
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	未检出	/	/	
10	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	/	/	
11	氯仿 (mg/kg)	未检出	/	/	
12	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
16	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
备注	/				

报告编号: SQQ21118Y236

第 6 页 共 12 页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	克深处理厂污水处理单元				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	周亚东、高天
采样时间	2023年3月29日		分析时间	2023年3月31日-4月8日	
样品数量	1个		监测项数	15项	
采样点位		项目区北侧	/	/	
采样深度 (cm)		0-20	/	/	
样品编号		T1-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、浅棕	/	/	
1	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
2	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
3	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
4	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
6	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
7	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
8	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
9	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
10	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
11	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
12	苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
13	氯苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
14	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
15	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
备注	/				

报告编号: SQQ21118Y236

第 7 页 共 12 页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	克深处理厂污水处理单元				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	周亚东、高天
采样时间	2023年3月29日		分析时间	2023年3月31日-4月8日	
样品数量	1个		监测项数	16项	
采样点位		项目区北侧	/	/	
采样深度 (cm)		0-20	/	/	
样品编号		T1-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、浅棕	/	/	
1	乙苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
2	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
3	甲苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
5	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
6	硝基苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
7	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	/	/	
8	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	/	/	
9	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	/	/	
10	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	/	/	
11	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	/	/	
12	蒽 (mg/kg)	未检出	/	/	
13	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	未检出	/	/	
14	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	/	/	
15	萘 (mg/kg)	0.12	/	/	
16	苯胺 (mg/kg)	未检出	/	/	
备注	/				

报告编号: SQQ21118Y236

第 8 页 共 12 页

固定污染源废气监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测						
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司						
被测单位	中国石油天然气股份有限 公司塔里木油田分公司	测试日期	2023年3月29-30日				
设备名称(型号)	气体脱汞装置 (CLQGX-1000/Z)	排气筒高度	15米				
处理设施	/	测点位置	排气筒				
测试人员	周亚东、高天	设备负荷	/				
测试仪器	崂应 3072						
仪器编号	H03052748						
监测依据	汞 《固定污染源 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)》 (HJ543-2009) 非甲烷总烃《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ38-2017)						
测点截面积(m ²)	/						
监测日期	2023年3月29日			2023年3月30日			
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
样品编号	Q5-1-1	Q5-1-2	Q5-1-3	Q5-2-1	Q5-2-2	Q5-2-3	
烟气温度(°C)	/	/	/	/	/	/	
氧含量(%)	/	/	/	/	/	/	
废气流量(m ³ /h)	/	/	/	/	/	/	
汞及其化合物 排放浓度 (mg/m ³)	实测值	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	折算值	/	/	/	/	/	/
汞及其化合物 排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	实测值	1.02	1.17	1.10	1.06	1.16	1.10
	折算值	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
备注	气体脱汞装置(内有载硫活性炭)。						

报告编号: SQQ21118Y236

第 9 页 共 12 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023 年 3 月 29-30 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 L _{cq} (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	南侧厂界外 1 米处	45	44	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	46	45	设备噪声	设备噪声
3#	北侧厂界外 1 米处	46	45	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	45	44	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图					
备注	克深处理厂污水处理单元				

报告编号: SQQ21118Y236

第 10 页 共 12 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023 年 3 月 30-31 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	南侧厂界外 1 米处	46	44	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	47	45	设备噪声	设备噪声
3#	北侧厂界外 1 米处	46	44	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	47	45	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图					
备注	克深处理厂污水处理单元				

编制: 孙伟

审核: 冯亚亚

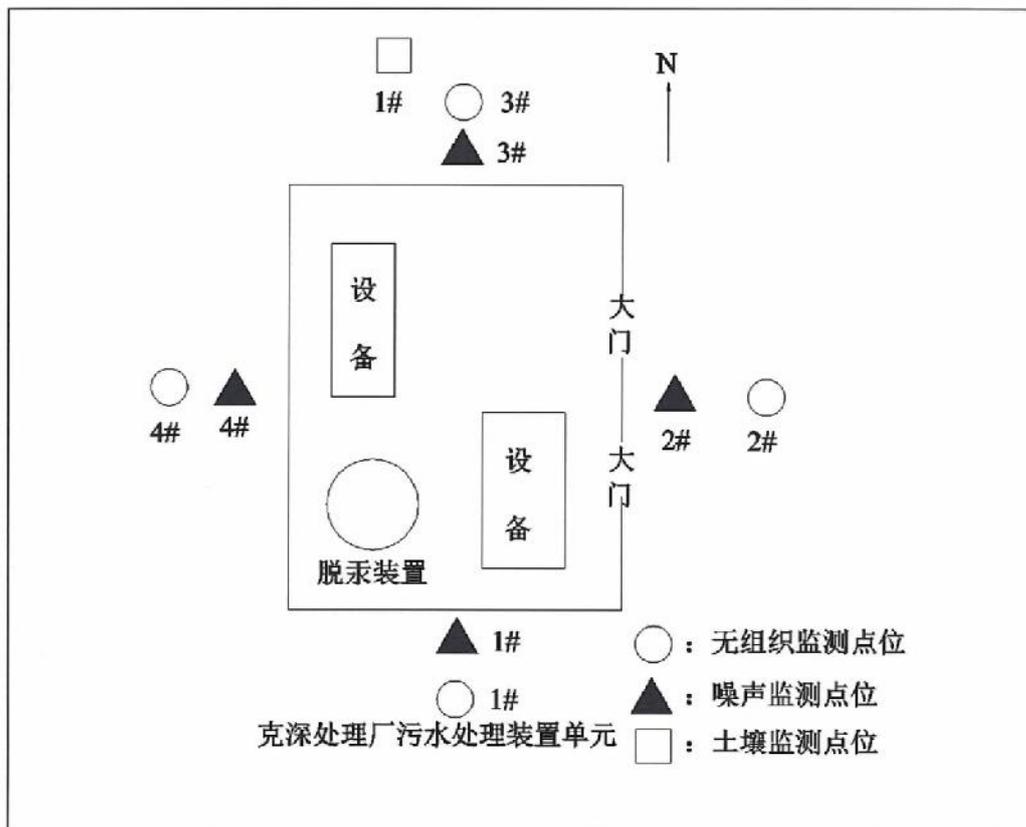
签发: 孙伟



报告编号: SQQ21118Y236

第 11 页 共 12 页

附图: 土壤、无组织废气及厂界环境噪声监测点位示意图



报告编号: SQQ21118Y236

第 12 页 共 12 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
无组织废气	1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	贾璧毓
	2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	赵志敏
	3	汞	《环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法(暂行)》 HJ 542-2009 及修改单	6.6×10 ⁻⁶ mg/m ³	姚路鹏
	4	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	10	李文鹏
土壤	1	pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	王春霞
	2	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	靳红
	3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	1 mg/kg	靳红
	4	镍		3mg/kg	靳红
	5	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	靳红
	6	镉		0.01mg/kg	靳红
	7	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg	蔡薇
	8	砷		0.01mg/kg	蔡薇
	9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	《土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	赵志敏
	10	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	/	闫倩
	11	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	/	何国忠



监测报告

报告编号: SQQ21118Y236-1

项 目 名 称 : 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
克深处理厂生产污泥浓缩试验工程
竣工环境保护验收监测

委 托 单 位 : 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 4 月 23 日



报告编号: SQQ21118Y236-1

第 3 页 共 5 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
联系电话	15299353992				
监测地点	克深处理厂污水处理单元厂界外四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	许志勇、肖磊
采样时间	2023年3月29日		分析时间	2023年3月31日	
样品数量	12个		监测项数	1项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	/
1# 南侧厂界外 5m处	Q1-1-1	12:02-13:02	< 0.005	/	/
	Q1-1-2	15:15-16:15	< 0.005	/	/
	Q1-1-3	18:04-19:04	< 0.005	/	/
2# 东侧厂界外 6m处	Q2-1-1	12:10-13:10	< 0.005	/	/
	Q2-1-2	15:21-16:21	< 0.005	/	/
	Q2-1-3	18:14-19:14	< 0.005	/	/
3# 北侧厂界外 6m处	Q3-1-1	12:17-13:17	< 0.005	/	/
	Q3-1-2	15:29-16:29	< 0.005	/	/
	Q3-1-3	18:23-19:23	< 0.005	/	/
4# 西侧厂界外 5m处	Q4-1-1	12:24-13:24	< 0.005	/	/
	Q4-1-2	15:35-16:35	< 0.005	/	/
	Q4-1-3	18:34-19:34	< 0.005	/	/
备注	/				

报告编号: SQQ21118Y236-1

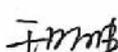
第 4 页 共 5 页

空气（废气）监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂 生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测地点	克深处理厂污水处理单元厂界外四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	许志勇、肖磊
采样时间	2023 年 3 月 30 日		分析时间	2023 年 4 月 1 日	
样品数量	12 个		监测项数	1 项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	/	/
1# 南侧厂界外 5m 处	Q1-2-1	10:03-11:03	<0.005	/	/
	Q1-2-2	13:14-14:14	<0.005	/	/
	Q1-2-3	16:20-17:20	<0.005	/	/
2# 东侧厂界外 6m 处	Q2-2-1	10:10-11:10	<0.005	/	/
	Q2-2-2	13:23-14:23	<0.005	/	/
	Q2-2-3	16:28-17:28	<0.005	/	/
3# 北侧厂界外 6m 处	Q3-2-1	10:16-11:16	<0.005	/	/
	Q3-2-2	13:30-14:30	<0.005	/	/
	Q3-2-3	16:34-17:34	<0.005	/	/
4# 西侧厂界外 5m 处	Q4-2-1	10:24-11:24	<0.005	/	/
	Q4-2-2	13:38-14:38	<0.005	/	/
	Q4-2-3	16:42-17:42	<0.005	/	/
备注	/				

编制: 

审核: 

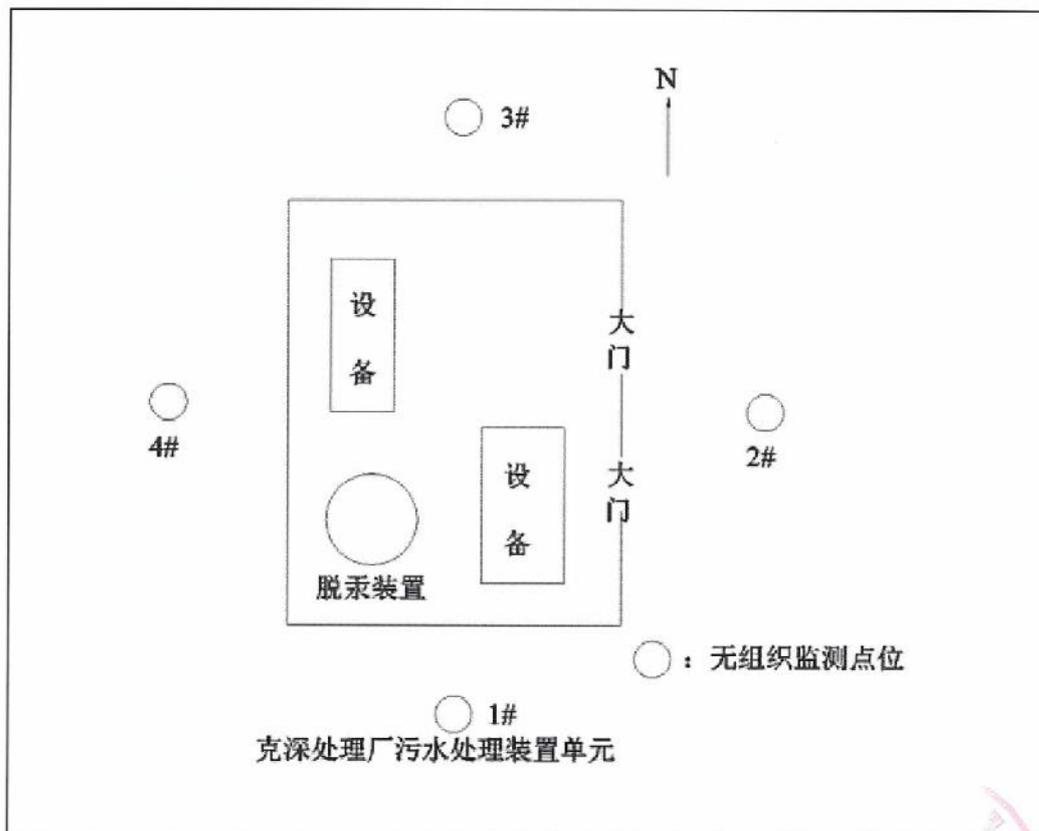
签发: 



报告编号: SQQ21118Y236-1

第 5 页 共 5 页

附图: 无组织废气监测点位示意图



附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
无组织废气	1	硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法》 GB 11742-89	0.005mg/m ³	贾璧毓



监测报告

报告编号: SQQ21118Y236-2

项 目 名 称: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
克深处理厂生产污泥浓缩试验工程
竣工环境保护验收监测

委 托 单 位: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 4 月 23 日

检验检测专用章

报告编号: SQQ21118Y236-2

第 3 页 共 4 页

附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 1

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5米处	2023年 3月29日	Q1-1-1	10:10-11:10	8	101.7	2.1	南
		Q1-1-2	13:04-14:04	17	101.3	2.2	南
		Q1-1-3	16:15-17:15	20	101.1	2.4	南
	2023年 3月30日	Q1-2-1	11:15-12:15	11	101.5	2.2	南
		Q1-2-2	14:22-15:22	21	101.1	2.4	南
		Q1-2-3	17:31-18:31	21	101.0	2.3	南
2# 东侧厂界外 6米处	2023年 3月29日	Q2-1-1	10:15-11:15	8	101.7	2.3	南
		Q2-1-2	13:13-14:13	17	101.3	2.1	南
		Q2-1-3	16:24-17:24	20	101.1	2.2	南
	2023年 3月30日	Q2-2-1	11:21-12:21	11	101.5	2.1	南
		Q2-2-2	14:29-15:29	21	101.1	2.3	南
		Q2-2-3	17:38-18:38	21	101.0	2.2	南
3# 南侧厂界外 6米处	2023年 3月29日	Q3-1-1	10:22-11:22	8	101.7	2.3	南
		Q3-1-2	13:25-14:25	17	101.3	2.4	南
		Q3-1-3	16:33-17:33	20	101.1	2.1	南
	2023年 3月30日	Q3-2-1	11:27-12:27	11	101.5	2.4	南
		Q3-2-2	14:34-15:34	21	101.1	2.1	南
		Q3-2-3	17:43-18:43	21	101.0	2.4	南
4# 西侧厂界外 5米处	2023年 3月29日	Q4-1-1	10:34-11:34	8	101.7	2.4	南
		Q4-1-2	13:31-14:31	17	101.3	2.3	南
		Q4-1-3	16:42-17:42	20	101.1	2.2	南
	2023年 3月30日	Q4-2-1	11:31-12:31	11	101.5	2.2	南
		Q4-2-2	14:40-15:40	21	101.1	2.1	南
		Q4-2-3	17:51-18:51	21	101.0	2.3	南
备注	汞、非甲烷总烃、臭气浓度						

竣工转一

报告编号: SQQ21118Y236-2

第 4 页 共 4 页

附表:

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 2

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5 米处	2023 年 3 月 29 日	Q1-1-1	12:02-13:02	14	101.5	2.3	南
		Q1-1-2	15:15-16:15	22	101.0	2.2	南
		Q1-1-3	18:04-19:04	21	101.1	2.4	南
	2023 年 3 月 30 日	Q1-2-1	10:03-11:03	7	101.7	2.1	南
		Q1-2-2	13:14-14:14	17	101.3	2.3	南
		Q1-2-3	16:20-17:20	21	101.1	2.4	南
2# 东侧厂界外 6 米处	2023 年 3 月 29 日	Q2-1-1	12:10-13:10	14	101.5	2.1	南
		Q2-1-2	15:21-16:21	22	101.0	2.4	南
		Q2-1-3	18:14-19:14	21	101.1	2.3	南
	2023 年 3 月 30 日	Q2-2-1	10:10-11:10	7	101.7	2.2	南
		Q2-2-2	13:23-14:23	17	101.3	2.1	南
		Q2-2-3	16:28-17:28	21	101.1	2.3	南
3# 南侧厂界外 6 米处	2023 年 3 月 29 日	Q3-1-1	12:17-13:17	14	101.5	2.2	南
		Q3-1-2	15:29-16:29	22	101.0	2.1	南
		Q3-1-3	18:23-19:23	21	101.1	2.3	南
	2023 年 3 月 30 日	Q3-2-1	10:16-11:16	7	101.7	2.4	南
		Q3-2-2	13:30-14:30	17	101.3	2.2	南
		Q3-2-3	16:34-17:34	21	101.1	2.3	南
4# 西侧厂界外 5 米处	2023 年 3 月 29 日	Q4-1-1	12:24-13:24	14	101.5	2.2	南
		Q4-1-2	15:35-16:35	22	101.0	2.4	南
		Q4-1-3	18:34-19:34	21	101.1	2.3	南
	2023 年 3 月 30 日	Q4-2-1	10:24-11:24	7	101.7	2.1	南
		Q4-2-2	13:38-14:38	17	101.3	2.4	南
		Q4-2-3	16:42-17:42	21	101.1	2.2	南
备注	氨、硫化氢						

验收意见

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 克深处理厂生产污泥浓缩试验工程 竣工环境保护验收意见

2023年4月28日，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、国家有关法律法规，对照《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护验收监测报告》及本工程环境影响报告表、批复要求，对本工程开展自主验收工作。验收工作组由建设单位、新疆水清清环境监测技术服务有限公司及验收专家组成（名单见附件1）。验收组听取了建设单位关于项目建设情况的介绍，验收监测单位对该项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，并查阅了相关资料。经认真讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县克深处理厂污水处理单元南侧。

本工程建设内容包括：新建污泥脱水间1座，总占地面积238m²。车间内部分为污泥处理单元、加药单元、全自动包装单元以及装车储存单元等；配套建设自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容，污泥处理装置处理规模50m³/d。

（二）建设过程及环保手续执行情况

2020年7月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《克深处理厂生产污泥浓缩试验工程环境影响报告表》。2020年7月1日，阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字〔2020〕392号”对该项目予以批

复。

该工程于 2021 年 7 月 14 日开工建设，2021 年 12 月 30 日建成。

（三）投资情况

本工程实际总投资 2634.64 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.9%。

（四）验收范围

本工程验收范围为：新建 1 座污泥脱水间及其配套建设的自控、通信、供配电、建筑、给排水、采暖、通风及消防等内容，与环评及批复一致。

二、变动情况

本工程的地点、性质、工艺、污染防治及生态保护的措施与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

运营期废水主要为污泥脱水过程产生，通过回流泵泵入采出水处理装置，不外排；工作人员为原有工作人员，无新增生活污水。

（二）废气

运营期的废气主要为污泥脱水间的氧化罐、污泥浓缩罐、新型叠螺污泥减量化装置、包装机等设施运行时产生的废气，通过管道收集后经气体脱汞装置处理，经 15m 高排气筒外排。

（三）噪声

运营期噪声主要为泵和新型叠螺式污泥减量化装置等设备噪声，采用隔声和基础减震的降噪措施，降低噪声对环境的影响。

（四）固体废物

运营期固体废物主要为废包装袋、废包装桶、脱水后的污泥，其中废包装袋、废包装桶属于一般固废，由厂家进行回收处理；脱水后的污泥属于危险废物，经自动包装机包装后，委托克拉玛依拓

源化工有限公司进行处理；无新增定员，无新增生活垃圾。

（五）其他环境保护措施

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克拉油气开发部制定并颁布了《克拉油气开发部突发环境事件应急预案》，并于2021年3月24日由拜城县环境保护局备案完成，备案编号：652926-2021-011；由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习、演练。本工程自开工建设至验收调查期间无环保投诉及处罚记录。

四、污染物排放监测结果

（一）有组织废气

验收监测期间：采出水处理间气体脱汞装置排口有组织排放非甲烷总烃、汞及其化合物的排放浓度监测结果均符合《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。

（二）无组织废气

验收监测期间：本工程厂界无组织排放废气非甲烷总烃、汞及其化合物监测结果满足《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；硫化氢、氨、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级。

（二）噪声

验收监测期间：本工程两天昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间：项目区土壤各项因子限值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类筛选值。

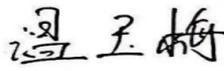
六、验收结论

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂生产污泥浓缩试验工程按照环评及环评批复的要求进行建设，落实了环评及批复提出的污染防治和生态恢复要求。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

验收组组长：



验收组成员：



中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

2023年4月28日

附件1: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司克深处理厂生产污泥浓缩试验工程竣工环境保护自主验收评审会验收组成员签到表

序号	姓名	单位	职务	身份证号	联系方式	签名
1	朱兵	克拉采油气管理区	科长	511025198411116871	15299353992	
2	贺华	新疆生态环境保护产业协会	高工	650108197903250019	13999998252	
3	林鸣	新疆盛源祥和环保工程有限公司	高工	652901198305060026	18690169369	
4	黄典典	原新疆环境监测总站	高工	650102197708094526	18099122855	
5	伏宝利	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	工程师	620522199305283518	13209010330	伏宝利
6	温玉梅	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	/	652722200003131029	17699092598	温玉梅
7						
8						
9						
10						
11						
12						

网站公示截图（）