

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司
10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司

编制单位：新疆化工设计研究院有限责任公司

二〇一八年十二月

建设单位法人代表：魏永宽

编制单位法人代表：董 波

项目负责人：苏小锋

建设单位：克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司（盖章）

电话:0990-6238063

邮箱：296395925@qq.com

邮编: 834000

地址：新疆克拉玛依市乌尔禾区哈格路以南 217 国道以西

编制单位：新疆化工设计研究院有限责任公司（盖章）

电话： 0991-7987546

邮箱：120969497@qq.com

邮编:830000

地址:新疆乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路 36 号

目 录

1 项目概况.....	- 1 -
2 验收依据.....	- 3 -
2.1 法律、法规和规章制度.....	- 3 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 4 -
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	- 4 -
2.4 其他相关文件.....	- 5 -
3 项目建设情况.....	- 6 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 6 -
3.2 建设内容.....	- 9 -
3.3 主要原辅材料.....	- 13 -
3.4 公用工程.....	- 13 -
3.5 生产工艺.....	- 16 -
3.6 项目变动情况.....	- 21 -
4 环境保护措施.....	- 23 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 23 -
4.2 环境风险防范措施.....	- 25 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 26 -
5 环境影响报告书结论及批复.....	- 34 -
5.1 环境影响报告书主要结论.....	- 34 -
5.2 环评综合结论.....	- 37 -
5.3 环评要求与建议.....	- 38 -
5.4 环境影响报告批复要求.....	- 38 -
6 验收执行标准.....	- 42 -

6.1 大气污染物排放标准.....	- 42 -
6.2 水污染物排放标准.....	- 42 -
6.3 厂界噪声标准.....	- 43 -
6.4 固体废物参照标准.....	- 43 -
7 验收监测内容及结果.....	- 45 -
7.1 验收监测布点.....	- 45 -
7.2 废气监测质量保证与监测结果.....	- 45 -
7.3 噪声监测.....	- 48 -
7.4 废水监测.....	- 49 -
7.5 固体废物调查.....	- 51 -
8 验收监测质量保证.....	- 52 -
9 公众意见调查.....	- 54 -
9.1 调查对象和方法.....	- 54 -
9.2 调查内容.....	- 54 -
9.3 调查结果.....	- 56 -
10 验收监测结论.....	- 58 -
10.1 验收总结.....	- 58 -
10.2 验收建议.....	- 60 -
10.3 验收结论.....	- 60 -

附件 1：克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收登记表

附件 2：委托书

附件 3：新疆维吾尔自治区环境保护厅文件：《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书的批复》（新环函[2015]1115 号）

附件 4：新疆维吾尔自治区环境保护厅文件：《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目调整用地变更的复函》（新环函[2017]63 号）

附件 5：新疆维吾尔自治区环境保护厅文件：《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环评审批相关事宜的复函》（新环函[2018]715 号）

附件 6：应急预案备案证明

附件 7：危险废物经营许可证

附件 8：检测报告

附件 9：废水接收处理协议。

1 项目概况

项目名称：克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目

建设单位：克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司

建设性质：新建

建设地点：新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区 217 国道以南 4km 处，地理坐标东经 85°18'23.16"、北纬 45°45'44.41"。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目分类管理名录》中的有关规定，克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司委托新疆化工设计研究院有限责任公司承担其 10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目的环境影响评价工作。于 2015 年 7 月编制完成了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书》。2015 年 10 月 19 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书的批复》（新环函[2015]1115 号），同意该项目建设。

取得环评批复后，在项目建设实施期间建设单位分别对建设用地和部分建设内容进行了调整，2017 年 1 月 10 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目调整用地变更的复函》（新环函[2017]63 号），同意该项目用地调整变更。2018 年 5

月 31 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环评审批相关事宜的复函》（新环函[2018]715 号），同意该项目建设内容进行调整。

本项目工程分两期建设实施，一期建设期为 2016 年 4 月~2016 年 12 月，完成了储罐区及公用辅助工程的建设；二期建设期为 2017 年 5 月~2017 年 10 月，完成了生产区部分的工程建设。2018 年 9 月投入运行。根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关法律法规，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司委托新疆化工设计研究院有限责任公司开展本项目竣工环境保护验收工作，其中监测工作由新疆力源信德环境检测技术服务有限公司承担完成。

接受竣工环境保护验收工作委托后，新疆化工设计研究院有限责任公司随即组织进行现场踏勘，在此基础上编制了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测方案》。依据该《方案》内容，公司委托新疆力源信德环境检测技术服务有限公司于 2018 年 10 月 26~27 日对该项目进行了现场监测。根据监测测试和现场调查的结果，依据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关要求编制完成《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告》，作为建设单位对该项目进行竣工环境保护验收的技术依据。

2 验收依据

2.1 法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年修订，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，2016年1月1日起施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年01月01日起施行；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起施行；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年7月16日；

(7) 《建设项目环境影响竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日；

(8) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，新疆维吾尔自治区第十二届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2017年1月1日；

(9) 《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价公众参与管理规定（试行）》，2013年10月；

(10) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，2017年1月；

(11) 《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》，新环防发[2013]139号，2013年6月5日；

(12) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染防治办法》，新疆维吾尔自治区人民政府令第163号公布，自2010年5月1日起施行；

(13) 《危险废物经营许可证管理办法》，中华人民共和国国务院令第408号，2004年7月1日起施行；

(14) 《克拉玛依市国民经济和社会发展第十三年规划纲要》；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《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，2018.5.16）

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 新疆化工设计研究院有限责任公司编写的《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书》，2015年6月；

(2) 新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书的批复》（新环函[2015]1115号），2015年10月19日；

(3) 新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目调整用地变更的复函》（新环函[2017]63号），2017年1月10日；

(4) 新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的《关于克拉玛依市华

隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环评审批相关事宜的复函》（新环函[2018]715 号），2018 年 5 月 31 日；

2.4 其他相关文件

（1）《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目可行性研究报告》，克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司，2015.1；

（2）“克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测”的委托书，2018 年 9 月；

（3）新疆化工设计研究院有限责任公司编制的“克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测方案”，2018 年 9 月。

（4）新疆力源信德环境检测技术服务有限公司监测、编制的“克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测单”，2018 年 10 月。

（5）《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用工程环境监理总结报告》，新疆广陆工程咨询有限公司。

（6）《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》，克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司，备案号：650205-2018-003-L。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区 217 国道以南 4km 处，地理坐标东经 85°18'23.16"、北纬 45°45'44.41"，地理平均海拔标高 263m。建设项目区域位置见图 3-1-1。

3.1.2 厂区总平面布置

本项目占地面积为 27798.02m²，根据选址所在位置和用地条件，结合项目实际情况，将项目区划分为生产区、生产辅助区、公用工程区和厂前区。

本工程主要建构物包括生产装置区、油罐区、原料池、隔油池、办公及配套工程等。总平面布置根据地块形状，建筑朝向，周围环境，外围交通条件以及景观要求，并结合自然条件等因素。并充分满足生产、运输、安全、环保、节能、消防等要求，力求场址功能布局合理，生产、生活和管理各得其所。布局功能分区比较明确，紧凑合理，流程顺畅，能够有效提高土地利用率。

在总平面布局上，力求在满足景观效果，符合防火安全、环保卫生等要求的前提下，尽量合并建筑，充分利用空间，坚决贯彻执行十分珍惜和合理利用土地的国策，因地制宜，合理布置，提高土地利用率，符合规范要求。厂区平面布置见图 3-1-2。

3.2 建设内容

3.2.1 工程组成

本项目占地面积 24601.81m^2 ，拟建工程主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。建设项目工程组成表见表 3-2-1。

表 3-2-1 建设项目工程组成表

工程分类	工程名称	环评建设内容	实际建设情况
主体工程	矿物油处理装置	一套	一致
	油泥处理厂房	一套	一致
	沉砂池 污水池 污油池（明水脱除分离池）	280 立方米沉砂池 2 座、5000 立方米污水池 1 座、3500 立方米污油池（明水脱除分离池）1 座	一致
辅助工程	污油泥储存	污油泥贮存池一座 1500m^3	一致
	还原土储存	还原土临时堆放池 2300m^3	一致
	消防水罐	500 立方米消防水罐 1 座	一致
	储油罐	500 立方米带加热体系的拱顶储油罐 6 座、	一致
	实验室	配备含油率、含水率等检测设备	一致
公用工程	供水	由市政供水系统供给	一致
	排水	本项目生产、生活废水石油类指标达到《油田采出水处理设计规范》(GB 50428—2007)原水标准，其他指标符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)有关间接排放标准要求后进入油田区下水管网，统一由油田区九区污水处理厂集中处置。	一致
	原油泵房	$1 \times 86.4\text{m}^2$ 钢结构	一致
	消防泵房	$1 \times 33.66\text{m}^2$ 钢结构	一致
	供热	新建 1 台 500kW 天然气真空锅炉	锅炉停用，蒸汽由油田公司统一供应
	供电	依托油田公司现有的变压器及配电设施。	一致

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

环保工程	循环水池、循环水罐	一级清洗罐 54m ³ 、二级清洗罐 27m ³ 、三级清洗罐 27m ³ 、生产水回收罐 50m ³ 各 1 座	一致
	厂区防渗	分为重点/一般防渗	一致
办公生活	办公室	3×21.37m ² 砖混	一致
	宿舍	3×21.37m ² 砖混； 1×36.63m ² 砖混	一致
	食堂	1×59.53m ² 砖混	一致
	卫生间	1×21.37m ² 砖混	一致
依托工程	供水	供水由站距离本项目 1900m 处市政供水管网接入，供水管线已铺设至本项目消防泵房内	一致
	排水	区域污水厂为九区污水处理厂，距离本项目 5.3km，排水管线已铺设至本项目相邻的转油泵房	一致
	供电	区域电网	一致
	燃气	燃气管线已铺设至厂区	燃气管线取消

建设项目主要是生产设备见表 3-2-2 及表 3-2-3。

表 3-2-2 油泥处理生产设备一览表

序号	名称	规格型号	设计能力	数量	技术参数
1.	螺杆式输油泵	FG85-1	50.0 m ³ /h	2 台	H=60m,18.5 kW
2.	油水破乳剂加注体系(计量泵)	SJ3-M-500/1.4	18m ³ /h	2 套	H=70m,1.5kW
3.	产品回收输送泵	MCZ40-250	50.0 m ³ /h	1 台	H=20m,18.5kW
4.	螺旋破碎机	∅ 600×1200	5-8t/h	1	30kW
5.	螺旋输送机	APLS5.5	20m ³ /h	4	功率：5.5kW 转速：26rpm 螺旋长度：3000
6.	渣浆泵	50YZ20-25	20m ³ /h	7	扬程：25m 功率：5.5kW
7.	计量泵	JXM-A 500/0.5-PHS 0-0-0	500L/h	4	电压：380V 功率：550W 额 排出压力：0.5MPa
8.	全自动加药	304 不锈钢、	500L/h	4	

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

	装置	气动隔膜泵			
9.	立式搅拌机	APMG11	5-8t/h	11	转速: 62rpm 功率: 11kW
10.	一级清洗 (保温 ≥80)	8000×2600×2 600	5-8t/h	1	温度 60-90℃, 压力≤0.2MPa
11.	刮油器	2000*1600	$Q \geq 1\text{m}^3$ /h	10	$Q \geq 1\text{m}^3/\text{h}$
12.	抽油泵	KCB-83.3	$5\text{m}^3/\text{h}$	5	压力: 0.33MPa 吸程: 5m 转速: 1400rpm 功率: 2.2kW
13.	二级清洗装 置(保温 ≥80)	4000×2600×2 600	5-8t/h	1	温度 60-90℃, 压力≤0.2MPa
14.	三级级清洗 (保温 ≥80)	4000×2600×2 600	5-8t/h	1	温度 60-90℃, 压力≤0.2MPa
15.	除砂器	HUNTER MINI 900x750	$30\text{m}^3/\text{h}$	1	振幅: 5-6mm 电机功率: 1.0x2=2kW
16.	气浮装置 (保温 ≥80)	8000×2600×2 600	5-8t/h	1	温度 40-90℃, 压力≤0.6MPa
17.	涡凹曝气机	SMCAF-100	5-8t/h	2	有效长度: 2230mm 功率: 3kW
18.	循环水泵	SB3x2	$20\text{m}^3/\text{h}$	1	扬程: 28m 转速: 1450rpm 功 率: 5.5kW
19.	卧螺离心机	LWD553YNJ	1.7t/h	2	分离因素: 2500G 转鼓功 率: 55kW 螺旋功率: 18.5kW
20.	离心水泵 (离心机排 水)	IRG50-2000	$12.5\text{m}^3/\text{h}$	2	扬程: 50m 功率: 5.5kW
21.	高压水泵 (防堵塞)		$12\text{m}^3/\text{h}$	1	5.5kW
22.	预处理调质 水泵	IRG50-2000	$12.5\text{m}^3/\text{h}$	2	扬程: 50m 功率: 5.5kW
23.	空压机	W-0.67/8	/	1	转速: 940rpm 功率: 5.5kW

表 3-2-3 污油泥处理机动设备（机泵）表

序号	设备名称	型号	数量
1	螺杆式输油泵	FG85-1	2
2	油水破乳剂加注体系（计量泵）	SJ3-M-500/1.4	2
3	高压水泵	65AY100*2A	1
4	空压机	W-0.67/8	1
5	卧式螺旋离心机	LWD553YNJ	2
6	螺旋破碎机	Φ 600×1200	1
7	渣浆泵	50YZ20-25	7
8	螺旋输送机	APLS5.5	4
9	产品回收输送泵	MCZ40-250	7
10	循环水泵	SB3x2	1
11	立式搅拌机	APMG11	11
12	抽油泵	KCB-83.3	5
13	除砂器	HUNTER MINI 900x750	1
14	涡凹曝气机	SMCAF-100	2
15	离心水泵(离心机排水)	IRG50-2000	2

3.2.2 建设规模

年处理 5 万吨废矿物油生产线；

年处理 5 万吨油田污油泥生产线。

3.2.3 产品方案

工程回收原油 20000t/a；回收洗净泥砂 70317.5t/a，排放废水 4800t/a。

3.3 主要原辅材料

本项目的原辅材料见表 3-3-1。

表 3-3-1 项目原辅材料用量

序号	项目	单位	用量	来源	备注
一	原材料				
1	落地油、污油泥	吨/年	50000		
2	废矿物油	吨/年	50000		
二	辅助材料				
1	破乳剂	吨/年	1600	外购	
2	破胶剂	吨/年	1800	外购	主要成分环己酮
3	溶剂	吨/年	350	外购	醇类
三	能源动力				
1	水	m ³ /a	25000		
2	电	万kW h/a	60		

3.4 公用工程

3.4.1 供水

项目给水由克拉玛依市油田公司乌尔禾区九区供水管网供给，供水设施已铺设至厂区附近，已建设 DN100 给水管，供水水压为 0.6~1.2MPa。本项目生活日用水量 11m³/d，年生活用水量 2200m³/a。不可预见水 400m³/a。本项目生产中使用废矿物油回收装置排放的废水作为初洗、复洗用水，年循环水量 37447m³/a，新水用于污泥最后漂洗用水。由于洗涤污泥用水补充需要新水 9600m³/a。加药等其他生产用水量 4000m³/a。

项目年用新水量 16200m³/a。

3.4.2 排水

本项目生产废水排放量 2800m³/a，生活废水排放量 2000m³/a，生

产、生活污水进入油田区统一下水管网，由油田区污水处理厂集中处置。项目总排水量为 4800m³/a。

3.4.3 供电

(1) 厂区用电负荷估算

本项目用电设备安装功率 500kW，年用电量 60 万 kWh，从附近的油田区内 10kV 高压线直接拉线接电，引致 10kV 变配电室。全车间同时使用系数 0.9，变压器容量选用 S11-M-500kVA 两台。

本项目为间断性生产装置，工艺介质为回收原油、污油泥等，其中回收原油属于丙 B 类可燃液体，工艺控制条件较温和。当装置突然停电时，正常情况生产系统可及时停运，按电力负荷分级规定属于三级负荷。

为确保安全生产，处理事故，自控系统、消防系统用电属于一级负荷。项目自控系统设有 UPS 不间断电源；自备柴油发电机，可满足消防供电需求。

(2) 变电室

厂区中设 6kV 变配电室两座，采用自动化控制，负责为本项目提供电力供应。变配电室设置高压配电柜、计量柜、电容补偿柜及高压开关等设施装置。

(3) 厂区线路及照明

变配电室供电出线均采用 VV22-1KV 型电缆沿室外电缆沟敷设。消防设备供电均采用阻燃 ZRVV-1KV 型电缆供电。路灯供电采用 VV22-1KV 型电缆直埋供电。

(4) 车间配电及照明

①车间配电方式采用放射式，引至车间总动力配电柜、照明配电

箱。

②车间照明光源采用双光源（钠灯+金属卤化物灯），墙壁上适当设置壁灯，保证车间一般照度达到 200Lx。并在车间内设置应急照明、疏散指示灯照明，照明电源引自总的照明配电箱内，应急时间不低于 60 分钟。

③户外照明要求在新建建筑四周路网和建筑物各出入口处加设路灯，新建道路两侧安装一定数量的路灯。

④车间防雷利用建筑物构件作为防雷接地装置，使接地电阻不大于 4 欧姆。

3.4.4 供暖

本项目环评及批复生产用热建设一座真空锅炉供应蒸汽。锅炉供热主要用于明水分离池池底盘管加热升温、污油泥热洗涤过程通蒸汽升温及厂区生活采暖。由于项目所在区域天然气供应不能满足要求，生产用热由油田公司供应蒸汽。

3.4.5 劳动定员及工作制度

该项目定员 35 人，其中中层、基层管理人员及财务人员 12 人，工人 23 人。人员来源主要由总公司指派人员和对外公开招聘人员组成。对管理人员、技术人员及部分骨干有计划的派往高等学校进修学习，掌握先进的管理经验和运行规范及技术，其余人员也应定期进行技术和岗位培训。采取考核上岗，动态管理，确保设备安全运行和产品质量。

本项目年生产天数 180 天，冬季停止生产。工作制度为一班 8 小时，四班三运转工作制。

3.5 生产工艺

3.5.1 污油泥回收矿物油生产工艺

采用加入药剂搅拌洗涤除油及强制离心分离的含油污泥组合处理工艺流程的油泥清洗技术，此工艺根据含油污泥中油、砂、水的存在状态，通过向油泥中加水、加温、加药、反向搅拌，以实现在均相条件下，改变油、砂、水的存在分布状态，降低原油与泥砂的粘附度，使油与固体物相互分离，并通过强制离心等方法将固体物、油、水三相分离出来并回收。油泥经清洗处理后，原油得到了回收，回收处理后的成品油进入成品罐贮存。油泥清洗处理后形成的固体物含油量低，有利于后续利用。工艺操作温度范围：50—95℃。

(1) 预处理装置工艺流程介绍

装载机从 1500m³油泥堆放池装载油泥上料倒入破碎机进料斗进行破碎，经破碎机后物料<40mm，破碎后的油泥经无轴螺旋机输送至分转轮分选筛进行分选，再通过蒸汽将混合液加热至 90℃左右，同时加入加药装置已调制好的破胶剂和生物表面活性剂（药剂添加量3‰），以防分选筛堵塞。合格油泥物料经分选筛分选<3mm 后进入预处理装置，不合格油泥（粒径大的）返回至破碎机继续破碎。预处理装置系统除装有搅拌机外还配有 PH 值在线监测仪、液位计、温度传感器、浓度计、超声波和蒸汽加热系统，实行全过程自动控制，全程监控，经破碎、破胶、破乳（三破）、均混的混合物浓度控制在 5-30%，温度稳定在 90℃左右。再由渣浆泵输送至一级清洗，压力<0.6MPa,洗出的浮油由刮油机刮走送至 280m³初级沉砂池进一步处理。

(2) 一、二级清洗工艺流程介绍

渣浆泵输送过来的水、料、油混合物进入一、二级清洗设备，加药装置继续加入不同破乳剂，搅拌机搅拌均匀混合，通过液位计、温度传感器来控制温度在 60-90℃之间，液位控制在三分之二以内，同时还安装了超声波，继续破乳、破胶，装置内压力为常压 $\leq 0.2\text{MPa}$ 。洗出的浮油由刮油机刮走送至废矿物油处理系统 400m³沉砂池。

(3) 三级清洗工艺流程介绍

经过二级清洗的水、料、油混合物由渣浆泵输送至旋流除砂器除砂，压力 $< 0.6\text{MPa}$ ，除出砂经螺旋输送机输送至皮带机，再由皮带机输送至尾砂临时堆放区。液相进入三级清洗，在三级清洗设备中安装有搅拌机、气浮机、超声波装置、斜板填料装置、加药装置及罗茨风机，经过清洗、除油、气浮和絮凝然后由渣浆泵送入卧螺离心机进行油、水、固分离，温度控制在 40-90℃之间。因三级清洗装置工艺温度均低于 90℃，气相产生量较少，收集冷凝后按规定排放。根据环评告知其排放参数满足污染物排放标准要求。

(4) 脱水分离

脱水分离系统配有两台 LW-F-550 卧螺离心机，转筒转速：2000-4000r/min，分离后的固体由螺旋输送机送入皮带机，液体由离心泵输送至 5000m³污水池，油由刮油器送入沉砂池。离心出料污泥含水率 $< 65\%$ ，皮带机将旋流除砂器除出的砂和卧螺离心机分离后的固体统一输送至尾砂临时堆放区进行微生物生态有机处理。

(5) 加药系统

加药系统设置在气浮撬外，主要有配药箱 1 座，搅拌器 1.5KW 共 5 台，计量泵 0.55KW 的 5 台持续供一级，二级、三级撬加破乳剂使油、水、泥进一步分离。

(6) 尾泥砂处理

处理完的还原土达到含油率 $<2\%$ 的指标后，外运进行综合利用。

(7) 污废水处理

生产装置区排出污水经沉淀、隔油后，进入工艺装置循环利用，剩余部分通过污水外排泵排往六九区污水处理站深度处理后用于油田回注或回用

污油泥处理工艺流程图见图 3-5-1。

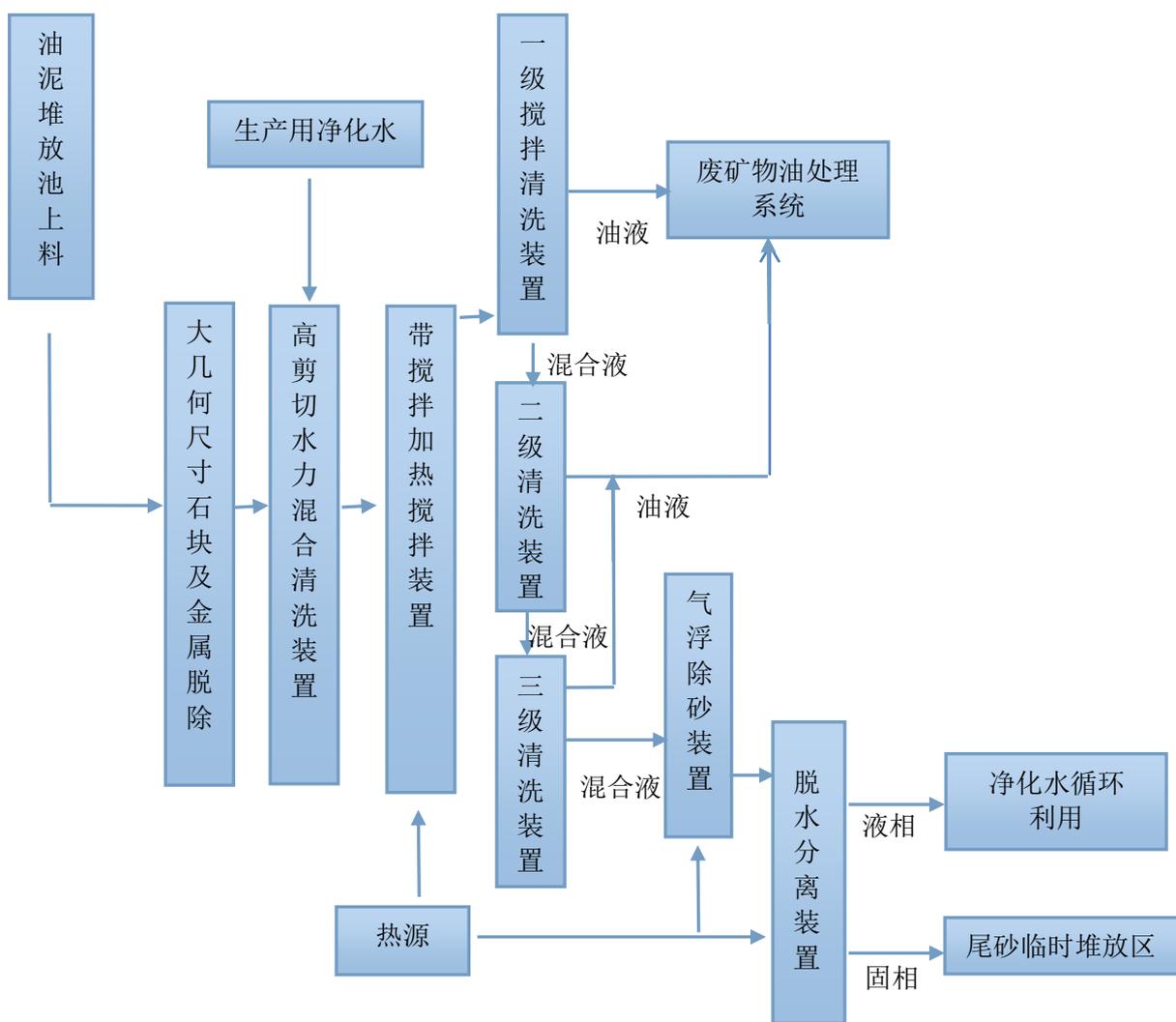


图 3-5-1 污油泥处理生产工艺流程图示意图

3.5.2 废矿物油回收工艺

废矿物油通过罐车运至厂区，在卸液台卸液倒入2座400m³初级沉砂池，与另一部分由污油泥处理生产装置通过管道输送的来液，经初级自然沉降分离后，下层沉淀的泥渣定时捞出，上层油水混合液自流输送至3500m³污油池，经污油池底部盘管加热至45-90℃左右初级自然沉降分离后，分离出水和油，污水通过3500m³与5000m³中间联通管以两池的高低差为重力排入5000m³污水池，污水池中污水经50m³h外排泵排入六九区污水处理站深度处理。污油池上层油液用渣浆泵（压力<0.6MPa）抽出输送至2座500m³脱水沉降罐（沉降罐脱出的污水通过罐的排污阀排放至排沙沟，排沙沟通过自流进入3500m³污油池），沉降罐原油通过螺杆泵输送至加热炉加热后输送回沉降罐，加热系统通过原油螺杆泵多多次循环加热最终罐内原油升温至85℃左右（加热炉进出口压力<0.6MPa），同时在加热炉出口至罐进口管道中加入破乳剂，破乳剂浓度添加量为3‰，经进一步脱除乳化水含水率小于5%后，由螺杆泵输入4座500m³油液储存罐暂存，适时交油外运。

废矿物油处理工艺流程图见图3-5-2。

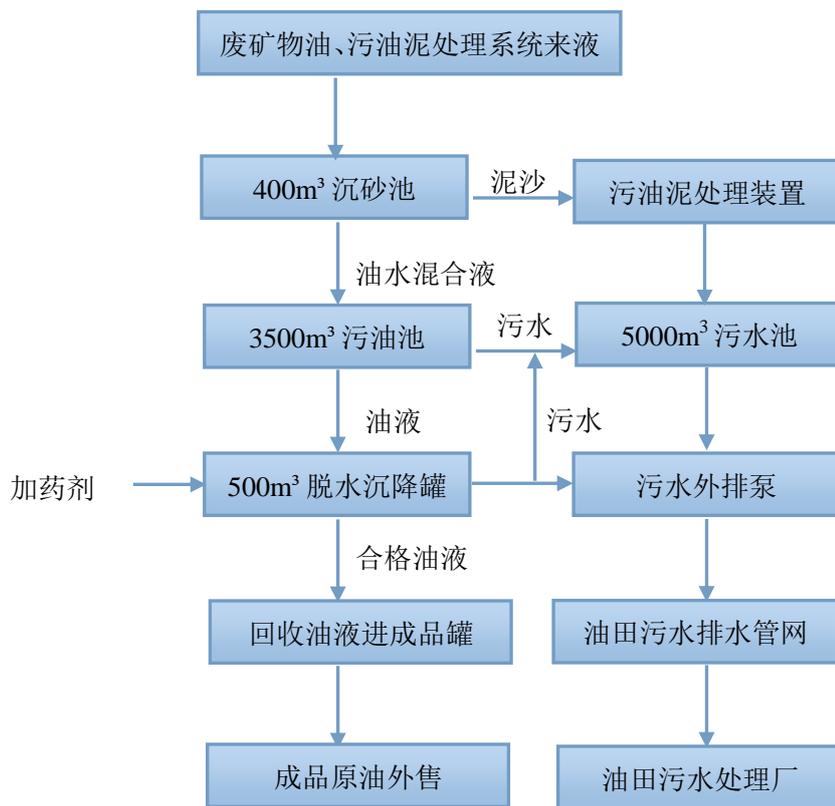


图 3-5-2 废矿物油处理工艺流程示意图

3.5.3 产污环节简述

本项目废矿物油回收系统与油泥处理系统分产污环节流程图见图 3-5-3。

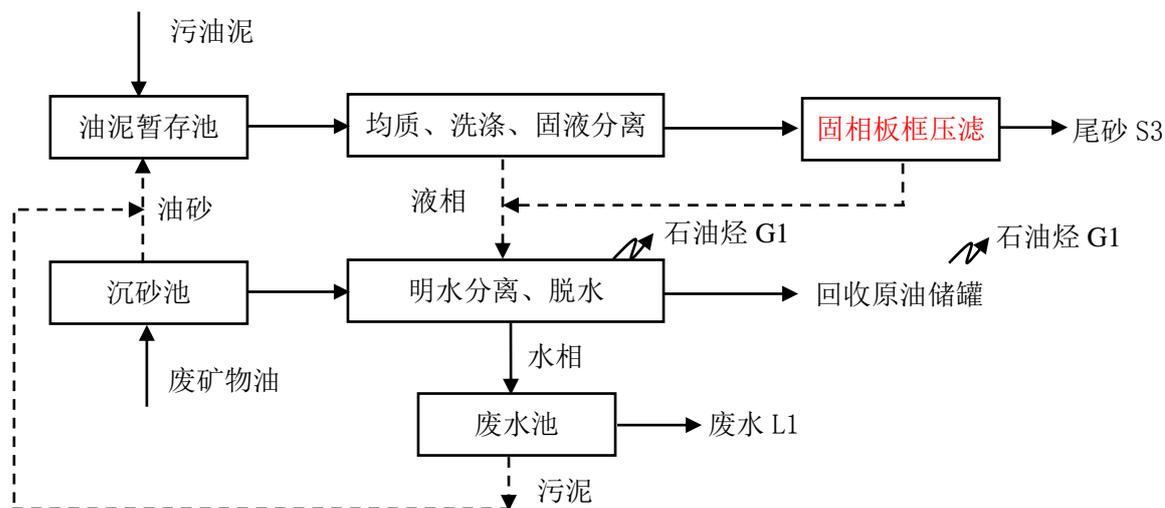


图 3-5-3 污油泥及废矿物油处理产污流程图

3.6 项目变动情况

对照《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书》及2015年10月19日，新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书的批复》（新环函[2015]1115号）。

本项目用地和平面布置发生变更，调整方案是将原厂址西侧和北侧约15774.75平方米土地出让，保留8827.06平方米土地，在原厂址东南侧紧邻原厂址处另行购置土地18970.96平方米，作为该项目建设用地。2017年1月10日，新疆维吾尔自治区环境保护厅出具《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目调整用地变更的复函》（新环函[2017]63号），同意该项目用地调整变更。

本项目建设内容调整为矿物油处理装置、油泥处理车间、280立方米沉砂池2座、5000立方米污水池1座、3500立方米污油池（明水脱除分离池）1座、500立方米带加热体系的拱顶储油罐6座、悬浮式抽油装置6套、乳化水脱除分离装置6套、螺杆式输油泵8套、油水破乳剂加注体系2套、产品回收输送泵2套、螺杆进料机14套、1500立方米污油泥储存池1座、500立方米消防水罐1座、800千瓦/小时天然气真空锅炉1座、50立方米初级油水分离罐、二级油水分离罐、生产用水废水回收罐、生产用水处理罐各1座及办公生活设施、依托工程等。2018年5月31日，新疆维吾尔自治区环境保护厅出具《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污

油泥和废矿物油资源化回收利用项目环评审批相关事宜的复函》（新环函[2018]715号），同意该项目建设内容进行调整。

本项目位于新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区 217 国道以南 4km 处，建设的性质为新建；本项目即是对废矿物油及油泥砂资源回收利用的项目，使用的工艺路线为（热洗涤-油泥过滤）油水分离。建设规模为年处理 5 万吨废矿物油生产线；年处理 5 万吨油田污油泥生产线。经与环评及批复比对核实，该项目地点、规模、生产工艺、防治污染和防止生态破坏的措施均未发生重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水及防治措施

本项目生产废水主要是油水分离设施产生的含油废水，废水石油类指标达到《油田采出水处理设计规范》(GB 50428—2007)原水标准，其他指标符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)有关间接排放标准要求。办公生活废水可直接排入下水管网，均进入油田区九区污水处理厂。本项目建成后全厂年生产排水 2800m³。

本项目生活废水年产生量为 2000m³/a，通过已建成的下水管网排往油田区九区污水处理厂。

本项目各单元装置在工程设计时均采用防渗或防漏效果良好的装置设备，装置内排水管道均采用密封、防渗材料，各单元为泵体和密封的输送管道连接，生产车间内为水泥地坪，生产工段及各循环水罐均采用防渗膜进行防渗处理。

4.1.2 废气及防治措施

本厂废气主要来自沉砂池、明水分离池等装置表面油分挥发。由于敞开式池会加剧油气挥发，不仅造成物料损耗，而且由于当地沙尘大，会对原料品质造成污染影响，按照《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件 废矿物油》的要求：“液态废矿物油储存设施应采取密闭措施，不得露天存放”，沉砂池、明水分离池加设固定顶盖、局部设活动顶盖，减少无组织挥发，也避免当地沙尘对原油品质造成污染。

油品储罐通过底部装油、闭路装车等措施控制废气产生和排放。

4.1.3 噪声及防治措施

本项目使用的设备噪声污染不大，但是也要注意减少噪声产生对操作工人的影响，主要从以下几方面针对不同性质的噪声采取不同的治理措施。

(1) 在满足生产要求的前提下，选用低噪声设备。

(2) 提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动。

(3) 对各类产生机械撞击性噪声的设备采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播。

(4) 对个别在超标条件下工作的工人，配备耳塞、防声棉、耳罩等劳保用品。

(5) 加强车间周围、厂区周围、道路两旁的绿化，减小噪声传播。

综上所述，该项目投产后，本工程在对各类噪声源采用了相应的隔声、消声、吸声措施后，可大大降低噪声污染。

4.1.4 固体废物及防治措施

本项目的生产即是对区域产生的大宗危险废物废矿物油和污油泥进行处置、资源化利用的过程。在处置区域危险废物的过程中，本项目生产也不可避免产生新的固体废物。

本项目处理后还原土年产生量为 70317.5t/a，符合含油率<2%的处理要求。年新增生活垃圾 40t/a，办公生活垃圾一起交由当地环卫

部门处置。

本项目处理对象含油污泥、废矿物油及处理后还原土的储存均采用了防渗池体，四周设置防护栏及相应标识标牌。

4.2 环境风险防范措施

(1) 针对本工程运营过程中可能出现的环境污染事故制定了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》，以对应事故状况下的污染物排放，并每年定期组织员工学习各项相关制度，定期每年演练，在各个生产装置进行实际演练，切实做到警钟常鸣，防患于未然。在克拉玛依市环境保护局备案，备案号：650205-2018-003-L。

(2) 生产过程中主要的和重要的参数集中到控制监控室内，控制监控室设置在办公区，主要用于部分数据的收集和可燃、有毒气体和火灾报警系统的监控监视。

(3) 消防：本项目厂区设消防水罐 500m³ 一座，消防给水引自油田区市政给水管网。原油罐区除配置地下式消火栓外，在 6 座原油罐每座罐壁设置罐外式 ZWW10 型烟雾自动灭火装置。厂地配备基本的消防通讯和报警装置，一旦发生火灾做到及时报警。原油泵房及罐区、生产装置区、污油池等可能产生火灾爆炸的场所照明灯具、开关全部采用防爆灯具。本项目 6 座 500m³ 储罐、3500m³ 污油池、2 座 280m³ 沉砂池设置蒸汽筛管灭火系统。

(4) 厂区内在事故状态下废水主要为含油废水，排入污水池，通过泵提升到生产装置进行处理。

(5) 罐区四周设置的围堰，围堰容积能够满足事故状态下废液泄露的集中收集。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 943 万元，占总投资的 18.86%。具体见表 4-3-1。

表 4-3-1 工程环保投资分项表

序号	环保设施名称	环评预估投资额(万元)	实际建设投资额(万元)
1	循环水罐、循环水池	300	300
2	厂区全面防渗建设	400	400
3	噪声防治措施	5	5
4	油泥储存池	230	230
5	低氮燃烧火嘴	5	0
6	环境管理和环境监测设备	3	3
7	施工期环境监理	5	5
总计		948	943
总投资		5000	5000
环保投资占总投资比例 (%)		18.96	18.86

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

(1) 环境保护“三同时”制度执行情况

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目，从项目立项至建设过程中均能贯彻国家建设项目环境管理制度，基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

2015 年 7 月，新疆化工设计研究院有限责任公司编制完成了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书》，2015 年 10 月 19 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书的批复》（新环函[2015]1115 号），同意该项目建设。2017 年 1 月 10 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目调整用地变更的复函》（新环函[2017]63 号），同意该项目用地调整变更。2018 年 5 月 31 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环评审批相关事宜的复函》（新环函[2018]715 号），同意该项目建设内容进行调整。

本项目工程分两期实施，一期实施期为 2016 年 4 月~2016 年 12 月，完成了储罐区及公用辅助工程的建设；二期实施期为 2017 年 5 月~2017 年 10 月，完成了生产区部分的工程建设。2018 年 9 月运行。2018 年 9 月，克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司委托新疆化工设计研究院有限责任公司开展本项目竣工环境保护验收工作，监测由新疆力源信德环境检测技术服务有限公司承担。2018 年 10 月 18 日，克拉玛依市三达检测分析有限责任公司对本项目处理后的还原土进行了检测。

（2）环境管理机构设置及规章制度

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司设有 2 名工作人员负责环境管理工作，公司制定有完善的环境管理制度，并责任到岗。

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司制定有《环保管理制度》《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司生产安全事故综合应急预案》《危险废物管理责任制度》等等。

(3) 施工期环保措施落实情况

根据调查，并参照施工期环境监理报告，施工期无污染纠纷及投诉事件发生；验收监测期间，项目区域未发现施工垃圾等。本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法和处罚记录。

(4) 事故应急预案

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司成立了应急组织机构，明确了责任及处置办法。制定了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》在克拉玛依市环境保护局备案，备案号：650205-2018-003-L。

(5) 排污口规范化

本项目废气排放及处理设施、污水处理设施、固废存储设施均设有标识牌。

(6) 环境保护措施落实情况

根据“环评”对本项目提出的治理措施和新疆维吾尔自治区环境保护厅的批复意见，现场对各项环境保护措施的落实情况进行了验收核查。本项目建设中的环境保护措施落实情况具体内容见表 4-3-2。

表 4-3-2 本项目环保措施落实情况

序号	环评内容	批复要求	落实情况
1	该项目位于新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区217国道以南4千米处。建设内容主要包括矿物油处理装置、油泥处理车间厂房、280立方米沉砂池2座、5000立方米污水池1座、3500立方米明水脱除分离池1座、500立方米带蒸汽加热体系的油液储存罐6座、悬浮式抽油装置6套、乳化水脱除分离装置6套、螺杆式输油泵8套、油水破乳剂加注体系2套、产品回收输送泵2套、螺杆进料机14套、1500立方米污油泥储存池1座、500立方米消防水池1座、500立方米拱顶储油罐6座、800千瓦/小时天然气真空锅炉1座、50立方米初级油水分离罐、二级油水分离罐、生产用水废水回收罐、生产用水处理罐各1座及办公生活设施、依托工程等。	该项目位于新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区217国道以南4千米处。建设内容主要包括矿物油处理装置、油泥处理车间、280立方米沉砂池2座、5000立方米污水池1座、3500立方米明水脱除分离池1座、500立方米带加热体系的拱顶储油罐6座、悬浮式抽油装置6套、乳化水脱除分离装置6套、螺杆式输油泵8套、油水破乳剂加注体系2套、产品回收输送泵2套、螺杆进料机14套、1500立方米污油泥储存池1座、500立方米消防水罐1座、800千瓦/小时天然气真空锅炉1座、50立方米初级油水分离罐、二级油水分离罐、生产用水废水回收罐、生产用水处理罐各1座及办公生活设施、依托工程等。	该项目位于新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区217国道以南4千米处。建设内容主要包括矿物油处理装置、油泥处理车间厂房、280立方米沉砂池2座、5000立方米污水池1座、3500立方米明水脱除分离池1座、500立方米带加热体系的油液储存罐6座、悬浮式抽油装置6套、乳化水脱除分离装置6套、螺杆式输油泵8套、油水破乳剂加注体系2套、产品回收输送泵2套、螺杆进料机14套、1500立方米污油泥储存池1座、500立方米消防水池1座、50立方米初级油水分离罐、二级油水分离罐、生产用水废水回收罐、生产用水处理罐各1座及办公生活设施、依托工程等。
2	该工程占地面积24601.81平方米，工程总投资5000万元，其中环保投资为948万元，占总投资18.96%。	将原厂址西侧和北侧约15774.75平方米土地出让，保留8827.06平方米土地，在原厂址东南侧紧邻原厂址处另行购置土地18970.96平方米，作为该项目建设用地。工程总投资5000万元，其中环保投资为948万元，占总投资18.96%。	经调整该工程占地面积27798.02平方米，工程总投资5000万元，其中环保投资为943万元，占总投资18.86%。

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

序号	环评内容	批复要求	落实情况
3	项目应严格落实各阶段的环境保护措施和生态修复方案，合理规划油区永久性占地，控制临时占地面积，及时清理场地、平整土地，防止造成水土流失和生态破坏。	项目应严格落实各阶段的环境保护措施和生态修复方案，合理规划油区永久性占地，控制临时占地面积，及时清理场地、平整土地，防止造成水土流失和生态破坏。	设计文件中对工程占地进行了合理规划，施工过程中没有随意扩大占用，并在作业区布设彩带，减少了对地表扰动。工程完工后及时对场地进行了清理平整。施工期间未发生水土流失和生态破坏现象。
4	严格落实各项废气污染防治措施，天然气真空锅炉安装低氮燃烧火嘴，确保锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准限制要求，卫生防护距离为厂区周围 800 米，卫生防护距离内不得有环境敏感目标分布。	严格落实各项废气污染防治措施，天然气真空锅炉安装低氮燃烧火嘴，确保锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准限制要求，卫生防护距离为厂区周围 800 米，卫生防护距离内不得有环境敏感目标分布。	严格落实了各项废气污染防治措施，供热改为电加热，设置了 800 米卫生防护距离，卫生防护距离内没有环境敏感目标。
5	运营期废水和生活污水各类污染物须达到《油田采出水处理设计规范》（GB50428-2007）中原水标准和《石油化学工业污染物排放标准》中相关标准要求后排至下水管网送九区污水处理厂达到油田回注要求回用，同时按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识，并设计必备的监测采样平台。	运营期废水和生活污水各类污染物须达到《油田采出水处理设计规范》（GB50428-2007）中原水标准和《石油化学工业污染物排放标准》中相关标准要求后排至下水管网送九区污水处理厂达到油田回注要求回用，同时按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识，并设计必备的监测采样平台。	完全按照环评及批复要求落实。

克拉玛依市华隆环保科技有限公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

序号	环评内容	批复要求	落实情况
6	<p>厂区临时固体废弃物堆场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求采取防渗措施，一般污染防治区防渗性能不应低于1.5米厚渗透系数1.0×10^{-7}厘米/秒的黏土层防渗性能，重点污染防治区防渗性能不应低于6.0米厚渗透系数1.0×10^{-7}厘米/秒的黏土层防渗性能。处理废矿物油和油泥时产生的还原土需鉴别属性，并根据属性确定最终处置方式，若定性为危险废物须收集后再次进行处置。危险废物的处置要符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等相关要求。</p>	<p>厂区临时固体废弃物堆场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求采取防渗措施，一般污染防治区防渗性能不应低于1.5米厚渗透系数1.0×10^{-7}厘米/秒的黏土层防渗性能，重点污染防治区防渗性能不应低于6.0米厚渗透系数1.0×10^{-7}厘米/秒的黏土层防渗性能。处理废矿物油和油泥时产生的还原土需鉴别属性，并根据属性确定最终处置方式，若定性为危险废物须收集后再次进行处置。危险废物的处置要符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等相关要求。</p>	<p>完全按照环评及批复要求落实。</p>
7	<p>按照管理要求：危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。本项目应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。</p>	<p>加强项目环境风险防范。制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污染。配置健全的消防设施并妥善考虑消防水的处理和处置，加强项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件。</p>	<p>克拉玛依市华隆环保科技有限公司成立了应急组织机构，明确了责任及处置办法。制定了《克拉玛依市华隆环保科技有限公司突发环境事件应急预案》在克拉玛依市环境保护局备案，备案号：650205-2018-003-L。</p>

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

序号	环评内容	批复要求	落实情况
8	在项目建设过程中，委托具有相应资质的单位进行环境保护监理的工作。	开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案，定期向当地环保部门报告	委托新疆广陆工程咨询有限公司进行了环境监理，并编制了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用工程环境监理总结报告》。
9	本项目主要污染物排放总量指标:二氧化硫 0.012 吨/年,氮氧化物 1.084 吨/年,化学需氧量 9.89 吨/年,氨氮 0.59 吨/年。	工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后二氧化硫、氮氧化物和化学需氧量、氨氮排放总量控制在核定的指标内。本项目主要污染物排放总量指标:二氧化硫 0.012 吨/年,氮氧化物 1.084 吨/年,化学需氧量 9.89 吨/年,氨氮 0.59 吨/年。	工程运行期严格执行区域污染物排放总量控制要求，由于供热方式由燃气锅炉改为电加热，因此将减少废气排放二氧化硫 0.012 吨/年，氮氧化物 1.084 吨/年。废水实际排放总量为化学需氧量 4.894 吨/年，氨氮 0.027 吨/年。
10	通过公众参与调查，该项目的实施得到了公众的认可。公众同时要求切实加强各个环节的管理，特别是加强环保设施在项目投产后的运行、监督、管理，确保项目的建设对环境的积极影响。	在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	在本次验收过程中调查了公众意见，总体受访者表示本项目建设期及试运营期对生活工作影响不大；受访者认为本项目废水、废气以及噪声对周边环境无明显影响。
11	/	项目的日常环境监督检查工作由克拉玛依市环境保护局、乌尔禾区环境保护局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。	项目的前期的环境监督检查工作由克拉玛依市环境保护局、乌尔禾区环境保护局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。目前正在按规定进行竣工环境保护验收工作。
12	/	如项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染和防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我厅重新审批。	本项目用地及建设内容调整已向环保厅上报了相关材料，并得到环保厅同意变化调整的复函。

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

序号	环评内容	批复要求	落实情况
13 /		你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报告书送克拉玛依市环境保护局、乌尔禾区环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。	在收到环评批复后20个工作日内，已将批准后的报告书送克拉玛依市环境保护局、乌尔禾区环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

5 环境影响报告书结论及批复

5.1 环境影响报告书主要结论

5.1.1 项目背景

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目为新建工程，总投资为 5000 万元，建设厂址位于克拉玛依市乌尔禾区，属于克拉玛依油田区，厂区占地面积约 44855.79m²，新增建筑面积 2132.8m²。

本项目的建设规模为：年处理 5 万吨油田污油泥生产线；年处理 5 万吨废矿物油生产线。

工程回收原油 20000t/a；回收洗净泥砂 70317.5t/a，排放废水 21269.5t/a。

5.1.2 工程分析结论

本项目的生产工艺为自废矿物油和污油泥存放点将收集的废矿物油和污油泥运往厂区进行处理，拟使用的工艺路线为（热洗涤-油泥过滤-）油水分离。

建设项目废气主要为燃气真空锅炉烟气、装置无组织挥发有机废气（VOC，主要成分为非甲烷总烃）。废气及污染物产生量较小。

根据本项目水利用方案，建设循环洗涤水罐实现废水循环利用洗涤污泥。经处理后的废水石油类指标达到《油田采出水处理设计规范》（GB 50428—2007）原水标准，其他指标需符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）有关间接排放标准要求，排往油田区九区污水处理厂。

本项目产生的还原土产生量为 70317.5t/a，经新疆固体废物管理中心或其他有资质单位鉴定为一般固体废物后，可送当地废油坑填埋处置。如鉴定不符合一般废物标准，还原土须重新进入处理工序不得外送。

5.1.3 环境影响评价结论

(1) 大气环境影响

本项目燃气锅炉采用了清洁能源天然气，其烟气污染物 NO_x 的最大地面浓度为 0.0174 mg/m^3 ，占标率为 8.72%；其余 SO_2 和 PM_{10} 的占标率不足 1%；装置区非甲烷总烃的最大地面浓度为 0.3495 mg/m^3 ，占标率为 8.74%，因此，本项目大气污染物的排放对周围环境空气影响较小。

(2) 水环境影响

本项目生产生活用水设施水源由油田区给水管网供应；生产生活废水石油类指标达到《油田采出水处理设计规范》(GB 50428—2007) 原水标准，其他指标需符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 有关间接排放标准要求，直接排入油田区排水管网，最后由油田区九区污水处理厂处理，由于废水有效收集处理排放、厂区采取全面防渗措施，正常情况下不会对厂址评价区域水环境产生影响。

(3) 声环境影响

在采取有效的消声减噪措施后，厂界周围各预测点昼、夜间噪声声级均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，项目建设运行不会产生噪声污染。

(4) 固体废物的影响

本项目厂的固体废弃物为还原土、污水池污泥及职工办公生活产生的少量生活垃圾，其中还原土含油率 $<2\%$ 后，经鉴别为一般固废后送当地废油坑作为填埋用土填坑处置。

本项目生活垃圾由当地环卫部门统一收集处置。

本项目各种固体废弃物经分类妥善处理后，不会对环境产生明显的不利影响。

5.1.4 环保措施

本工程在污染防治措施上加强了污染物全过程控制，从设计入手减少了污染物的产生。为了进一步减少污染，使经济发展与环境保护协调统一，本评价借鉴同行业的先进技术，对污染治理方案提出了进一步的改进措施。使工程的建设充分体现“达标排放”、“总量控制”原则。

本项目生产、生活废水石油类指标达到《油田采出水处理设计规范》(GB 50428—2007)原水标准，其他指标需符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)有关间接排放标准要求，直接外排至油田区下水管网进入九区污水处理厂。

本项目要求生产装置包括沉砂池、明水分离池、废油池均加盖密封设计，从而符合按照《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件·废矿物油》的要求。也大大降低了挥发性有机气体的无组织排放。

供热真空锅炉燃用清洁能源天然气，锅炉安装低氮燃烧火嘴，锅炉烟气通过12m高烟囱排放，锅炉烟气污染物符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃气锅炉大气污染物排放标准限值。

本项目还原土送当地废油坑填埋处置。生活垃圾送至垃圾填埋场处置。各种固体废弃物经妥善处理不产生二次污染。

本工程所产生的“三废”，在采取本报告中提出的各项防治措施均正常运行的情况下，不会对周围环境产生明显影响。

本项目投资 5000 万元，环保投资 948 万元，占比 19%。

5.1.5 环境风险分析

本项目主要的环境风险因素为火灾、职工安全防护事故，建设单位采取了相应的风险防范措施，最大限度地降低事故发生的概率，减小事故发生时造成的不利影响。环评经预测发生火灾影响范围不超出厂区，认为其环境风险在可接受范围内。

5.1.6 公众参与评价结论

该项目的实施得到了公众的认可，调查表的反馈意见中，公众最关心的是切实落实各项环境保护措施，控制环境污染，希望该项目应尽快建设实现污染物的全面减排，实施清洁生产，严格做好废气治理工作，防止建设项目废气排放对区域环境有所影响。企业表示有信心和能力将各项环境保护措施落实到位，切实将污染降到最低，使项目被公众充分认可，实现社会、环境、经济效益的共同提高。

5.2 环评综合结论

本工程符合国家产业政策和环保政策，亦符合当地产业结构的调整要求，选址合理，具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。只要严格落实本评价提出的环保、节能降耗措施，特别是防止环境风险的各项安全措施，从保护环境的角度出发，本项目的建设是合理可行的。

5.3 环评要求与建议

(1)加强环保设施的运行管理，提高操作人员的技术水平，确保各项环保设施正常运行，污染物达标排放。

(2)企业应时刻关注同类型企业的最新科技进展，不断发掘节能降耗潜力。

(3)项目实施后，应尽快开展清洁生产审核工作，以提高清洁生产水平，从源头降低“三废”排放量，实现节能减排。建议尽早开展 ISO14000 环境管理体系认证工作，使企业与国际管理标准化接轨。

5.4 环境影响报告批复要求

一、该项目位于新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区 217 国道以南 4 千米处。建设内容主要包括矿物油处理装置、油泥处理车间厂房、280 立方米沉砂池 2 座、5000 立方米污水池 1 座、3500 立方米明水脱除分离池 1 座、500 立方米带蒸汽加热体系的油液储存罐 6 座、悬浮式抽油装置 6 套、乳化水脱除分离装置 6 套、螺杆式输油泵 8 套、油水破乳剂加注体系 2 套、产品回收输送泵 2 套、螺杆进料机 14 套、1500 立方米污油泥储存池 1 座、500 立方米消防水池 1 座、500 立方米拱顶储油罐 6 座、800 千瓦/小时天然气真空锅炉 1 座、50 立方米初级油水分离罐、二级油水分离罐、生产用水废水回收罐、生产用水处理罐各 1 座及办公生活设施、依托工程等。

该工程新增占地面积 24601.81 平方米，工程总投资 5000 万元，其中环保投资为 948 万元，占总投资 19%。

根据新疆化工设计研究院有限责任公司编制的关于《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价

结论，新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估[2015]361号）、克拉玛依市环境保护局关于《报告书》的预审意见（克环保函[2015]475号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

一、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求。

（一）项目应严格落实各阶段的环境保护措施和生态修复方案，合理规划油区永久性占地，控制临时占地面积，及时清理场地、平整土地，防止造成水土流失和生态破坏。

（二）严格落实各项废气污染防治措施，天然气真空锅炉安装低氮燃烧火嘴，确保锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准限制要求，卫生防护距离为厂区周围800米，卫生防护距离内不得有环境敏感目标分部。

（三）运营期废水和生活污水各类污染物须达到《油田采出水处理设计规范》（GB50428-2007）中原水标准和《石油化学工业污染物排放标准》中相关标准要求后排至下水管网送九区污水处理厂达到油田回注要求回用，同时按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识，并设计必备的监测采样平台。

（四）厂区临时固体废弃物堆场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求采取防渗措施，一般污染防治区防渗性能不应低于1.5米厚渗透系数 1.0×10^{-7} 厘米/秒的黏土层防渗性能，重点污染防治区防渗层性能不应低于6.0米厚渗透系数 1.0×10^{-7}

厘米/秒的黏土层防渗性能。处理废矿物油和油泥时产生的还原土需鉴别属性，并根据属性确定最终处置方式，若定性为危险废物须收集后再次进行处置。危险废物的处置要符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等相关要求。

（五）加强项目环境风险防范。制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污染。配置健全的消防设施并妥善考虑消防水的处理和处置，加强项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件。

（六）开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案，定期向当地环保部门报告。

二、工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后二氧化硫、氮氧化物和化学需氧量、氨氮排放总量控制在核定的指标内。本项目主要污染物排放总量指标：二氧化硫 0.012 吨/年，氮氧化物 1.084 吨/年，化学需氧量 9.89 吨/年，氨氮 0.59 吨/年。

三、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

四、项目的日常环境监督检查工作由克拉玛依市环境保护局、乌尔禾区环境保护局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

五、如项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染和防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我厅重新审批。

六、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告书送克拉玛依市环境保护局、乌尔禾区环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

6 验收执行标准

根据本项目环境影响报告书及新疆维吾尔自治区环境保护厅对其批复的相应要求，本项目验收主要污染物排放执行标准如下：

6.1 大气污染物排放标准

本项目无组织废气主要是装置及罐区产生的挥发性有机废气，非甲烷总烃无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见表6-1-1。

表 6-1-1 厂界无组织废气排放标准限值

污染物	标准限值	备 注
非甲烷总烃	4mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB 16279-1996）无组织排放监控浓度限值

6.2 水污染物排放标准

根据本项目生产特点，生产废水执行《油田采出水处理设计规范》（GB 50428—2007）中的原水标准，该标准规定：进入采出水处理站的原水含油量不应大于 1000mg / L，聚合物驱采出水处理站的原水含油量不宜大于 3000mg / L；特稠油、超稠油的采出水处理站的原水含油量不宜大于 4000mg/L。本项目废水其他指标需符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）有关要求，见表 6-2-1。

表 6-2-1 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 值除外）

序号	污染物项目	限值		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放 ⁽¹⁾	
1	pH 值	6.0~9.0	—	企业废水总排放口
2	悬浮物	70	—	

3	化学需氧量	60 100 ⁽²⁾	—	
4	五日生化需氧量	20	—	
5	氨氮	8.0	—	
6	总氮	40	—	
7	总磷	1.0	—	
8	总有机碳	20 30 ⁽²⁾	—	
9	石油类	5.0	20	

注：（1）废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放，应达到直接排放限值；废水进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业与其园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。

综上，本项目除石油类的其他指标应执行间接排放限值。本项目分离后的废水达到上述标准即可直接排入九区污水处理厂。

6.3 厂界噪声标准

根据本项目所在区域环境特点及批复要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类。标准值见表6-3-1。

表 6-3-1 噪声排放标准

单位：dB

昼间	夜间	适用阶段	适用标准
65	55	运行期	GB12348-2008

6.4 固体废物参照标准

(1)一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）；

(2)厂内危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

(3)危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第5号)进行监督和管理;

7 验收监测内容及结果

7.1 验收监测布点

按照《监测方案》，2018年10月26~27日，新疆力源信德环境检测技术服务有限公司派监测人员专程到克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目所在地开展验收监测，各项目监测布点见图7-1-1。

7.2 废气监测质量保证与监测结果

7.2.1 监测内容及频次

根据项目实际情况，本次验收对项目厂界四周无组织废气进行监测。监测内容详见表7-2-1。

表 7-2-1 无组织排放监测内容

监测位置	控制项目	频次
厂界四周	非甲烷总烃	4个点，4次/天，2天

7.2.2 监测方法及质控措施

废气采样及分析方法：非甲烷总烃采样按《环境空气质量监测规范》（试行）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005），《环境监测技术规范》（大气部分）进行。废气监测分析方法见表7-2-2。

表 7-2-2 废气监测分析方法

序号	项目	分析及国标代号	检出限 (mg/m ³)
2	非甲烷总烃	气相色谱法	0.07

二次测试废气流量相对误差不得超过 20%。

进现场前相关检测部门对所有测试仪器进行校验。

监测人员持证上岗，严格按照有关规范进行现场测试。

无组织废气监测保证在无雨天气下进行。

7.2.3 监测布点及频次情况

无组织废气监测主要是针对项目区厂界四周设监测点进行无组织废气监测，共设 4 个点，监测时为无雨天气，每个点每天测量 4 次，共监测 2 天。

7.2.4 监测结果

验收监测期间，对本项目区厂界四周分别按要求进行了监测，监测结果见表 7-2-3、表 7-2-4。本项目无组织废气监测期间，同步记录了气象情况，天气晴，无明显风向。

表 7-2-3 厂界四周无组织废气监测结果 单位：mg/m³

点位	采样日期	采样时间	非甲烷总烃
1#厂界西侧	10月26日	11:00	2.66
		13:00	2.95
		15:00	2.75
		17:00	2.54
	10月27日	11:00	1.86
		13:00	2.26
		15:00	2.33
		17:00	2.08
2#厂界北侧	10月26日	11:15	1.72
		13:15	2.38
		15:15	1.00
		17:15	1.32
	10月27日	11:15	2.15
		13:15	2.25
		15:15	2.07
		17:15	2.01
3#厂界东侧	10月26日	11:30	2.06
		13:30	1.93

		15:30	1.74
		17:30	1.54
	10月27日	11:30	2.18
		13:30	2.26
		15:30	2.36
		17:30	2.23
4#厂界南侧	10月26日	11:45	1.96
		13:45	1.84
		15:45	2.03
		17:45	1.76
	10月27日	11:45	2.12
		13:45	2.09
		15:45	2.19
		17:45	2.17

表 7-2-4 厂界四周大气环境主要污染物监测结果统计 单位: mg/m³

监测位置	项目	浓度范围	最高值	标准限值	达标情况
厂界四周	非甲烷总烃	1.00~2.95	2.95	4.0	达标

验收监测结果显示：项目区厂界四周非甲烷总烃最高浓度值为 2.95mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16279-1996）无组织排放监控浓度限值。

7.3 噪声监测

7.3.1 监测内容

根据生产运行情况及厂界外环境，噪声监测内容见表 7-3-1。

表 7-3-1 噪声监测内容

监测位置	监测点位	监测因子	监测频次
厂界外 1 米	4 个	等效连续 A 声级 Leq	昼夜间各 1 次，连续 2 天

7.3.2 监测方法及质控措施

噪声监测根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），测试仪器选用AWA6228A型多功能声级计。

质量保证措施：

噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；

噪声统计分析仪使用时需加防风罩；

避免在风速大于5m/s及雨雪天气下监测。

7.3.3 监测结果

本次验收厂界噪声监测结果见表7-3-2。

表7-3-2 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点	昼间				夜间			
	10月26日	10月27日	标准限值	达标情况	10月26日	10月27日	标准限值	达标情况
1#厂界西侧外1米	49.5	50.4	65	达标	44.3	43.7	55	达标
2#厂界北侧外1米	51.5	51.6		达标	44.7	44.6		达标
3#厂界东侧外1米	53.5	54		达标	44.7	44.6		达标
4#厂界南侧外1米	50.5	51.2		达标	43.5	43.4		达标

表7-3-2噪声监测结果显示，项目区厂界昼间噪声为49.5~54dB（A），夜间噪声为43.4~44.7dB（A），项目区厂界昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

7.4 废水监测

本项目生产生活废水石油类指标达到《油田采出水处理设计规范》（GB 50428—2007）原水标准，其他指标需符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）有关间接排放标准要求，直接排

入油田区排水管网，最后由油田区九区污水处理厂处理，处理后废水满足油田开采回灌水质要求。在此对生产废水和生活废水进行了监测。监测结果见表 7-4-1 和表 7-4-2。

表 7-4-1 生产废水监测结果

序号	监测项目	监测结果 (mg/L)		标准
		10月26日	10月27日	
1	pH	7.8-7.85	7.85-7.89	-
2	SS	556	558	-
3	COD	1660	1670	-
4	BOD	569	582	-
5	NH ₃ -N	9.48	9.52	-
6	石油类	0.18	0.18	20

注：废水进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业与企业与园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。

表 7-4-1 生活废水监测结果

序号	监测项目	监测结果 (mg/L)		标准
		10月26日	10月27日	
1	pH	7.44-7.51	7.47-7.5	-
2	SS	54	54	-
3	COD	108	109	-
4	BOD	30.4	29.5	-
5	NH ₃ -N	0.142	0.142	-
6	阴离子表面活性剂	4.5	4.56	-
7	动植物油类	10.6	10.4	-

注：废水进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业与企业与园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。

根据以上监测结果可知，本项目生产生活废水石油类指标符合《油田采出水处理设计规范》(GB 50428—2007)原水标准，其他指标需符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)有关间接排放标准要求，可以直接排入油田区排水管网，最后由油田区九区污水处理厂处理。

7.5 固体废物调查

2018年10月18日，克拉玛依市三达检测分析有限责任公司对本项目处理后的还原土进行了检测，本项目还原土含油率1.81-1.88%，符合本项目环评要求的<2%，符合处理要求。

本项目年新增生活垃圾40t/a，交由当地环卫部门处置。

表 7-5-1 还原土检测结果

序号	检测项目	检测结果	标准
1	含油率	1.81-1.88%	2%

8 验收监测质量保证

(1) 通过相关技术资料收集和现场踏勘，编写了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测方案》并实施。

(2) 验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》（HJ 495-2009）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

(3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员持有监测上岗证书。

(4) 监测过程及实验室内分析所使用的仪器设备全部经国家计量部门检定合格，且在有效期内，在测试前后均对监测仪器进行校准。

(5) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，最后由技术负责人审定签发。

(6) 2018 年 10 月 26~27 日，新疆力源信德环境检测技术服务有限公司派监测人员专程到克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目所在地，按照该项目《验收监测方案》，开展验收监测、调查工作。

新疆力源信德环境检测技术服务有限公司是一家具有独立法人资格的专业环境监测机构，是新疆第一批环境监测业务能力认定的社会化检测机构（第三方监测单位），是乌鲁木齐市建筑工程质量检测协会唯一的一家环境检测类理事单位，公司位于乌鲁木齐市经济技术开发区嵩山街北三巷 123 号。公司于 2014 年取得了由自治区质量技术监督局颁发的实验室资质证书，现已开展新疆环境监测，新疆室内检测，新疆废水检测，水和废水、环境空气和废气、降水、室内空气、

土壤、固体废物、油气回收、噪声和振动 7 大类 284 项的监测。

9 公众意见调查

在克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工验收监测期间,对该工程建设和运行期的环境影响问题进行了公众意见调查。

9.1 调查对象和方法

本次公众意见调查对象为受工程建设施工期和运行期影响区域的职工和管理人员、工程建设人员等。

共发放了100份调查问卷,回收100份,均为有效调查问卷。

9.2 调查内容

主要调查公众对本项目施工期和试运行期环境影响评价,调查是否有扰民现象,是否发生过环境污染事故,了解被调查者对建设单位环保工作的满意程度及要求和建议。调查问卷见表9-2-1。

表 9-2-1 克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名		性别		年龄	
职业		民族		受教育程度	
联系方式					
居住或工作地与项目的关系	位于项目所在地1公里范围内 <input type="checkbox"/> ; 1至5公里范围内 <input type="checkbox"/> ; 5至10公里 <input type="checkbox"/> ; 10公里以外 <input type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/> (请注明:)				
项目基本情况	<p>该项目建设地点位于克拉玛依市乌尔禾区九区 217 国道以南 4km 处, 地理坐标东经 85°18'23.16"、北纬 45°45'44.41"。项目总投资为 5000 万元, 本项目占地面积 24601.81m², 主要构筑物包括生产装置区、油罐区、原料池、隔油池、办公及配套工程等。本项目的建设规模为: 年处理 5 万吨油田污油泥生产线; 年处理 5 万吨废矿物油生产线。主要产品为回收原油 20000t/a。本项目经营内容为对油田产生的油泥、高含水废矿物油等危险废物的资源化回收处理, 采用热洗涤-油泥过滤-油水分离的工艺路线, 通过对含油污泥和废矿物油的综合处理, 回收得到符合质量标准原油, 变废为宝。</p>				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	试生产期	废气对您的活影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故(如有, 请注明原因)	有	没有	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意
对该项目的建设还有什么意见和建议					

9.3 调查结果

(1) 人员组成

性别：男性占 71%，女性占 29%；

年龄：30 岁及以下占 24%，31-40 岁占 26%，41-50 岁占 31%，51 岁及以上占 19%；

民族：汉族占 95%，回族占 2%，维吾尔族占 3%；

职业：干部及管理人员占 10%，个体占 16%，工人职员占 50%，其他职业占 24%。

文化程度：中学占 20%，中专占 10%，大专及以上占 70%。

(2) 距离项目地位置

1 公里范围内占 12%，1-5 公里占 50%，5-10 公里占 24%，10 公里外占 14%。

(3) 环境影响满意度调查

表 9-3-1 公众意见统计表

调查内容		观点	人数	比例 (%)
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	101	99
		影响较轻	1	1
		影响较重	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	101	99
		影响较轻	1	1
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	102	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有影响	0	0
		没有影响	102	100
	试生产期	废气对您的活影响程度	没有影响	96
影响较轻			6	6
影响较重			0	0
废水对您的影响程度		没有影响	102	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0

克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司10万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

	噪声对您的影响程度	没有影响	101	99
		影响较轻	1	1
		影响较重	0	0
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	101	99
		影响较轻	1	1
		影响较重	0	0
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	0	0
		没有	102	100
	您对公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	49	48
较满意		53	52	
不满意		0	0	

根据表 9-3-1 统计结果显示，受访者表示本项目建设期及试运营期对生活工作影响不大；受访者认为本项目废水、废气以及噪声对周边环境无明显影响。总体而言，52%受访者对本项目环境保护工作表示较满意，48%受访者表示满意。

10 验收监测结论

10.1 验收总结

本项目在建设及调试运行期间，基本执行了建设项目环境保护“三同时”的相关法律法规，执行环评及其批复提出的要求。通过资料调查、现场检查及环境监测，对本项目验收结论如下：

10.1.1 废气

验收监测结果显示：项目区厂界四周非甲烷总烃最高浓度值为 $2.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16279-1996）无组织排放监控浓度限值。

10.1.2 废水

本项目生产、生活废水石油类指标达到《油田采出水处理设计规范》（GB 50428—2007）原水标准，其他指标需符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）有关间接排放标准要求，直接排入油田区排水管网，最后由油田区九区污水处理厂处理，处理后废水满足油田开采回灌水质要求。

10.1.3 噪声

项目所有设备均安装在车间内，噪声监测结果显示，项目区厂界昼间噪声为 $49.5\sim 54\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声为 $43.4\sim 44.7\text{dB}(\text{A})$ ，项目区厂界昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

10.1.4 固体废物

对本项目处理后的还原土进行了检测，本项目还原土含油率

1.81-1.88%，符合本项目环评要求的 $<2\%$ ，符合处理要求。

本项目年新增生活垃圾 40t/a，交由当地环卫部门处置。

10.1.4 总量控制

本项目主要污染物批复排放总量指标为:二氧化硫 0.012 吨/年，氮氧化物 1.084 吨/年，化学需氧量 9.89 吨/年，氨氮 0.59 吨/年。

工程运行期严格执行区域污染物排放总量控制要求，由于供热方式由燃气锅炉改为直接利用油田公司供应的蒸汽，因此将减少废气排放二氧化硫 0.012 吨/年，氮氧化物 1.084 吨/年。废水实际排放总量为化学需氧量 4.894 吨/年，氨氮 0.027 吨/年。满足总量指标要求。

10.1.5 环境管理检查

(1) 本项目从立项至建设过程中基本贯彻国家建设项目环境管理制度，基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

(2) 克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司成立了环境保护领导小组，环保管理制度中明确了各级人员环保工作职责及奖惩规定，制定了具体的环保工作内容，制定了环保管理人员教育制度。

(3) 克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司制定了《克拉玛依市华隆生态环保科技有限责任公司突发环境事件应急预案》在克拉玛依市环境保护局备案，备案号：650205-2018-003-L。

(4) 本项目废气排放及处理设施、污水处理设施、固废储存设施均设有标识牌。

10.1.6 公众调查

统计结果显示,受访者表示本项目建设期及试运营期对生活工作影响不大;受访者认为本项目废水、废气以及噪声对周边环境无明显影响。总体而言,52%受访者对本项目环境保护工作表示较满意,48%受访者表示满意。

10.2 验收建议

- (1) 加强应急管理,定期组织开展应急演练;
- (2) 定期对各项设备设施进行维护保养,加强管理,完善各项管理制度,严格杜绝污水处理系统跑、冒、滴、漏现象的发生,维持设备处于良好的运转状态,确保各项污染物长期稳定达标排放。

10.3 验收结论

综上所述,建设单位基本落实了“环评”及批复中提出的生态保护和污染治理措施,主要污染物达标排放,在保证现有环保设施正常运行,采取本验收监测报告提出的要求及建议或等效效果的措施后,本项目能够达到项目竣工环境保护验收的相关要求,建议建设单位自行组织开展本项目竣工环境保护验收工作。

附件 1： 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	克拉玛依市华隆环保科技有限公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目						建设地点	新疆克拉玛依市乌尔禾区油田区九区 217 国道以南 4km 处，地理坐标东经 85°18'23.16"、北纬 45°45'44.41"						
	行业类别	危险废物治理						建设性质	新建						
	设计生产能力	年处理 5 万吨废矿物油生产线；年处理 5 万吨油田污油泥生产线。	建设项目开工日期	2016 年 4 月			实际生产能力	年处理 5 万吨废矿物油；年处理 5 万吨油田污油泥。	投入试运行日期	2018 年 9 月					
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	943		所占比例（%）	18.86					
	环评审批部门	新疆维吾尔自治区环境保护厅						批准文号	新环函[2015]1115 号		批准时间	2015 年 10 月 11 日			
	初步设计审批部门	/						批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门							批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位					环保设施监测单位		新疆力源信德环境检测技术服务有限公司					
	实际总投资（万元）	5000						实际环保投资（万元）	943		所占比例（%）	18.86			
	废水治理（万元）	700	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	230	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	8			
新增废水处理设施能力（t/d）	/			新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）			/		年平均工作时（h/a）		4320				
建设单位	克拉玛依市华隆环保科技有限公司			邮政编码	834000		联系电话	0990-6238063 13689985440		环评单位	新疆化工设计研究院 有限责任公司				
污 染 物	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)		

克拉玛依市华隆环保科技有限公司 10 万吨/年油田污油泥和废矿物油资源化回收利用项目竣工环境保护验收监测报告

排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	废水	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.48	
	化学需氧量	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.894	
	氨氮	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.027	
	石油类	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	特征污染物 与项目有关的其它	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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/年。