

# 新疆农六师煤电有限公司中水回用 项目竣工环境保护验收监测报告表





建设单位：新疆农六师煤电有限公司

编制单位：新疆新环监测检测研究院（有限公司）

2024 年 03 月

	
进水管	进水口在线监测系统
	
进水口在线监测系统	中水深度处理厂房
	
中水深度处理厂房内	调节池
	
澄清池	变孔隙滤池
	
清水池	污泥间
	
污泥池口	加药间

	
加药间内	石灰粉仓

## 目 录

表一、项目概况、验收依据.....	1
表二、项目建设情况.....	4
表三、环境保护设施.....	5
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 .....	14
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	16
表六、验收监测内容.....	19
表七、验收监测结果.....	21
表八、环境管理检查.....	28
表九、验收监测结论.....	30

### 附件：

附件 1：营业执照

附件 2：环评批复

附件 3：固定污染源排污许可证

附件 4：环境应急预案备案表

附件 5：竣工环保验收授权委托书

附件 6：监测报告

### 附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：地理位置卫星图

附图 3：平面布置图

### 附表：

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

**表一、项目概况、验收依据**

建设项目名称	新疆农六师煤电有限公司中水回用项目				
建设单位名称	新疆农六师煤电有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	五家渠经济技术开发区新疆农六师煤电有限公司厂区内 中心地理坐标：E87°42'20.503"，N44°16'15.924"				
主要产品名称	清水				
设计生产能力	设计中水处理能力 7 万 m <sup>3</sup> /d，梧桐污水处理厂至本项目区输水管线 12.5km				
实际生产能力	实际中水处理能力 7 万 m <sup>3</sup> /d，梧桐污水处理厂至本项目区输水管线 12.5km				
建设项目环评时间	2019 年 09 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2023 年 04 月	验收现场监测时间	2023 年 09 月		
环评报告表 审批部门	五家渠市生态 环境局	环评报告表 编制单位	乌鲁木齐中科帝俊环境技 术有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	9590 万元	环保投资总概算	4440 万元	比例	46%
实际总投资	9590 万元	实际环保投资	4450 万元	比例	46.4%
验收 监 测 依 据	<p><b>1 建设项目环境保护相关法律、法规及规章制度</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 9 号，2015 年 01 月 01 日；</p> <p>（2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 06 月 01 日；</p> <p>（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 06 月 05 日；</p> <p>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 09 月 01 日；</p> <p>（6）《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 20 日；</p>				

	<p>(7) 《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;》的决定，国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 01 日；</p> <p>(8) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 09 月 21 日）；</p> <p>(9) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2018 年 11 月 30 日）；</p> <p>(10) 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，2020 年 12 月 13 日。</p> <p><b>2 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</b></p> <p>(1) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环保部环办〔2015〕113 号；</p> <p>(2) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(3) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；</p> <p>(4) 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）；</p> <p>(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p><b>3 相关文件及资料</b></p> <p>(1) 乌鲁木齐中科帝俊环境技术有限责任公司编制的《中水回用项目环境影响报告表》（2019 年 09 月）；</p> <p>(2) 五家渠市生态环境局发布的《关于新疆农六师煤电有限公司中水回用项目环境影响报告表的批复》（五环监函〔2019〕31 号，2019 年 09 月 27 日）。</p>												
验收 监测 评价 标准、 标号、	<p><b>1 废气验收标准</b></p> <p>本项目运营期无组织排放臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。</p> <table><tr><th colspan="4">表1-1 本项目大气污染物排放标准限值</th></tr><tr><th>类型</th><th>污染物</th><th>排放限值</th><th>执行标准</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	表1-1 本项目大气污染物排放标准限值				类型	污染物	排放限值	执行标准				
表1-1 本项目大气污染物排放标准限值													
类型	污染物	排放限值	执行标准										

级别、 限值	无组织 (厂界)	臭气浓度	20无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1二级标准限值
	2 噪声验收标准			
	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。			
	表1-2 噪声验收标准			
	项目	标准限值	执行类别	标准来源
	昼间噪声	65dB（A）	3类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	夜间噪声	55dB（A）		
	3 废水验收参照标准			
	本项目中水处理出水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值。			
	表1-3 废水验收标准			
项目指标	单位	标准值	标准来源	
pH值	无量纲	6.5～8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)	
悬浮物	mg/L	/		
浊度	NTU	≤5		
色度	度	≤30		
五日生化需氧量	mg/L	≤10		
化学需氧量	mg/L	≤60		
铁	mg/L	≤0.3		
锰	mg/L	≤0.1		
氯离子	mg/L	≤250		
二氧化硅	mg/L	≤30		
总硬度	mg/L	≤450		
总碱度（以碳酸钙计）	mg/L	≤350		
硫酸盐	mg/L	≤250		
氨氮	mg/L	≤10		
总磷	mg/L	≤1		
溶解性总固体	mg/L	≤1000		
石油类	mg/L	≤1		
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5		
总余氯	mg/L	≥0.05		
4 固体废弃物验收参照标准				
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单。				
5 总量控制标准				
本项目无总量控制指标。				

## 表二、项目建设情况

工程建设内容：

### 1 地理位置及平面布置

#### 1.1 地理位置

本项目位于五家渠经济技术开发区新疆农六师煤电有限公司厂区内（E87°42'20.503"，N44°16'15.924"）。项目北侧为新疆农六师铝业有限公司，南侧为纬九路。项目地理位置图见附图 1 及附图 2。

#### 1.2 平面布置

本项目呈矩形分布，附属建筑物综合区设在项目区东侧，中水深度处理厂房设置在项目区东侧，主要包括澄清池间、配电室、水泵间、污泥浓缩池间、风机间等，加药及污泥脱水厂房设置在项目区西侧。项目平面布置详见附图。

### 2 建设内容

#### 2.1 建设内容

本项目为新建，占地面积约为 15444.1m<sup>2</sup>，设计城市中水处理能力为 70000m<sup>3</sup>/d，采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺，处理后出水水质可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值，回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水，不外排。本项目进水主要来源于梧桐污水处理厂及阜康工业园污水处理厂，进水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

本项目建设内容主要包括：建设梧桐污水处理厂至本项目输水管线 12.5km；建设中水深度处理厂房、加药及污泥脱水厂房各 1 座，其中包含澄清池间、水泵间、滤池间、脱水间等建筑物，并购置各种水泵、加药装置、压滤机等设备。

#### 2.2 总投资

本项目环评预算中总投资为 9590 万元，实际建设中本项目总投资为 9590 万元，与环评预算中总投资一致。

#### 2.3 工程组成

本项目工程组成详见下表：



表2-1 主要工程组成一览表

分类	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	与环评一致性	具体变化情况及原因
主体工程	中水深度处理厂房	1座,占地面积约为7890m <sup>2</sup> ,位于厂区东侧。建设内容主要包括澄清池间、污泥浓缩池间、减温减压间、滤池间、DCS机柜间、风机间等。采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺用于中水深度处理,处理规模为70000m <sup>3</sup> /d	1座,占地面积约为7890m <sup>2</sup> ,位于厂区东侧。厂房内建设内容主要包括澄清池间、污泥浓缩池间、减温减压间、滤池间、DCS机柜间、风机间等。采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺用于中水深度处理,处理规模为70000m <sup>3</sup> /d	一致	/
	加药及污泥脱水厂房	1座,占地面积约为3292.4m <sup>2</sup> ,位于厂区西侧,建设内容主要包括石灰粉仓、污泥脱水间、助凝剂加药间、储罐加药间、石灰及纯碱加药间、运泥间等	1座,占地面积约为3292.4m <sup>2</sup> ,位于厂区西侧,主要包括石灰粉仓、污泥脱水间、助凝剂加药间、储罐加药间、石灰及纯碱加药间、运泥间等	一致	/
辅助工程	输水管网	进水主要来自梧桐污水处理厂出水,建设梧桐污水处理厂至本项目区地理式输水管线,共计长度12.5km	本项目进水分别来自梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂的出水。建设梧桐污水处理厂至本项目区地理式输水管线,共计长度12.5km。	不一致	根据实际生产情况,本项目进水分别来自梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂的出水,较环评阶段相比进水来源发生变化,但本项目中水处理能力及规模不变,不涉及重大变动
公用工程	供水	园区供水管网	园区供水管网	一致	/
	排水	中水处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水,不外排	中水处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水,不外排	一致	/
	供电	园区供电	园区供电	一致	/
环保工程	废水	中水经本项目采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水,不外排	中水经本项目采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水,不外排	一致	/
	废气	中水处理过程中产生的臭气浓度经采取加强生产管理及设备设施维护保养,加强通排风,及时清理等措施后无组织排放	中水处理过程中产生的臭气浓度经采取加强生产管理及设备设施维护保养,加强通排风,及时清理等措施后无组织排放	一致	/
	固废	本项目产生的污泥经板框压滤机压成泥饼	本项目产生的污泥经板框压滤机压成泥饼后	一致	/

		后定期外运至一般固废场处置	定期外运至新疆农六师煤电有限公司固废处理场		
	噪声	加强厂区规范管理，优选设备，厂房隔声、基础减震，距离衰减，加强绿化等措施	加强厂区规范管理，优选设备，厂房隔声、基础减震，距离衰减，加强绿化等措施	一致	/
	生态	严格控制施工作业造成的地表扰动范围，管道埋设后立即回填覆土并进行生态恢复。减少项目建设对项目区生态环境的影响和破坏。严禁大风天气施工，减少施工扬尘对周围环境的不利影响。施工结束后及时进行场地恢复	严格控制施工作业造成的地表扰动范围，管道埋设后立即回填覆土并进行生态恢复。减少项目建设对项目区生态环境的影响和破坏。严禁大风天气施工，减少施工扬尘对周围环境的不利影响。施工结束后及时进行场地恢复	一致	/

## 2.4 主要生产设备

本项目主要设施设备见下表：

表2-2 项目主要设施设备情况一览表

名称	规格	单位	环评数量	实际数量	与环评一致性	备注
1#调节池	V=3600m <sup>3</sup>	台	1	1	一致	/
2#调节池	V=1820m <sup>3</sup>	台	1	1	一致	/
机械加速澄清池	1000~1200m <sup>3</sup> /h Φ2600mm	座	3	3	一致	/
变孔隙滤池	Q=400m <sup>3</sup> /h	台	9	9	一致	/
1#清水池	V=1790m <sup>3</sup>	座	1	1	一致	/
2#清水池	V=920m <sup>3</sup>	座	1	1	一致	/
回收水池	V=700m <sup>3</sup>	座	2	2	一致	/
污泥浓缩池	V=350m <sup>3</sup> DN1000mm, 碳钢聚脲防腐	台	2	2	一致	/
污泥池刮泥机	/	台	2	2	一致	/
隔膜式压滤机	过滤面积650m <sup>2</sup> ,含控制系统	套	2	2	一致	/
液压泥斗		台	2	2	一致	/
压榨水箱	V=12m <sup>3</sup>	台	1	1	一致	/
滤布冲洗水箱	V=12m <sup>3</sup>	台	1	1	一致	/
压缩空气储存罐	V=10m <sup>3</sup> , Q345R	台	1	1	一致	/
石灰筒仓	V=280m <sup>3</sup>	台	3	3	一致	/
振动料斗	Φ1800/Φ200	台	3	3	一致	/
振打器	FW400/3	台	3	3	一致	/
容积式调节给料机	Φ200	台	3	3	一致	/
螺旋输送机	Q=0.5~2m <sup>3</sup> /h有轴异型螺旋 输送	台	3	3	一致	/
石灰乳溶解搅拌箱	V=4m <sup>3</sup>	台	3	3	一致	/
辅助水箱	V=0.5m <sup>3</sup>	台	3	3	一致	/
凝聚剂输送泵	Q=12.8-25.6m <sup>3</sup> /h, P=0.21-0.25MPa, 4kW, 无泄 漏磁力泵	台	2 (1用1备)	2 (1用1备)	一致	/
凝聚剂贮存罐	V=50m <sup>3</sup> , 碳钢衬胶	台	2	2	一致	/
凝聚剂计量泵	Q=350L/h, P=1.0MPa, 液压 隔膜	台	5 (3用2备)	5 (3用2备)	一致	/
硫酸输送泵	Q=12.8-25.6m <sup>3</sup> /h, P=0.21-0.25MPa, 7.5kW, 无 泄漏磁力泵	台	2 (1用1备)	2 (1用1备)	一致	/
硫酸贮存罐 (含 吸潮器)	V=40m <sup>3</sup> , PB塑钢	台	2	2	一致	/
硫酸计量泵	Q=80L/h P=1.0MPa, 液压隔膜, PVDF	台	5 (3用2备)	5 (3用2备)	一致	/
次氯酸钠输送泵	Q=12.8-25.6m <sup>3</sup> /h, P=0.21-0.25Mpa, 5.5KW, 无 泄漏磁力泵	台	2 (1用1备)	2 (1用1备)	一致	/

次氯酸钠贮存罐	V=25m <sup>3</sup> , PB塑钢	台	1	1	一致	/
次氯酸钠贮存罐	V=50m <sup>3</sup> , PB塑钢	台	1	1	一致	/
次氯酸钠计量泵	Q=350L/h, P=1.0MPa, 液压隔膜	台	5 (3用2备)	5 (3用2备)	一致	/
澄清池助凝剂溶液箱	V=60m <sup>3</sup> 配带干粉自动投加装置, 三联箱	台	1 (1用1备)	1 (1用1备)	一致	/
澄清池助凝剂计量泵	Q=650L/h, P=0.5MPa, 螺杆泵, 过流材质S31608	台	5 (3用2备)	5 (3用2备)	一致	/
脱水机用助凝剂溶液箱	V=30m <sup>3</sup> , 配带干粉自动投加装置, 三联箱	台	1	1	一致	/
脱水机用助凝剂计量泵	Q=1600L/h, P=0.5MPa, 螺杆泵, 过流材质S31608	台	3 (2用1备)	3 (2用1备)	一致	/
螺杆式空气压缩机	Q=3.62m <sup>3</sup> /min	台	2 (1用1备)	2 (1用1备)	一致	/
压缩空气储存罐	V=10m <sup>3</sup> , Q345R	台	2	2	一致	/
纯碱制备计量系统	/	套	2	2	一致	/
纯碱溶解池	/	台	1	1	一致	/
饱和溶液储存池	/	台	1	1	一致	/

## 2.5 处理规模及能力

本项目环评阶段设计城市中水处理能力为 7 万 m<sup>3</sup>/d, 进水主要来自梧桐污水处理厂的出水。由于生产情况变化, 本项目实际进水分别来自梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂的出水, 较环评阶段相比进水来源发生变化但中水处理能力及规模不变。

本项目进水水质需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准, 中水进本项目处理后出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 标准限值, 回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水, 不外排。

验收阶段由于梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂实际运营情况变化影响, 本项目实际处理中水约 17600m<sup>3</sup>/d。

表2-3 处理规模一览表

进水	出水	环评设计处理能力	实际处理能力	备注
梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂的出水, 需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级A标准)	达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 标准限值后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水, 不外排	7万m <sup>3</sup> /d	7万m <sup>3</sup> /d	由于梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂实际运营情况变化影响, 验收阶段中水处理量约为 17600m <sup>3</sup> /d。

## 2.6 工作制度

本项目采用无人值守方式运行, 污水处理设施运行 365 天, 每天运行 24 小时。

## 水平衡

本项目验收阶段中水处理量约为 17600m<sup>3</sup>/d，处理后 5280m<sup>3</sup>/d 回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水，12320m<sup>3</sup>/d 回用于厂区循环冷却水补水，不外排。

项目水平衡见下图：

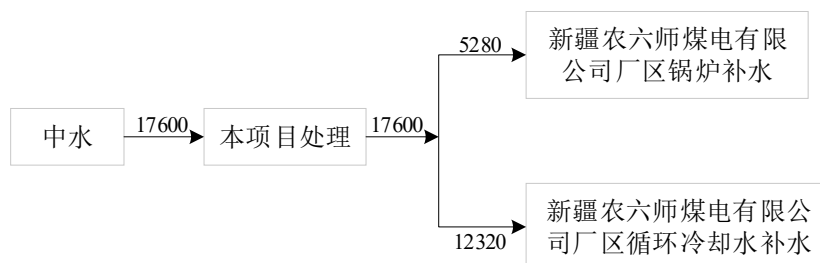


图2-1 项目验收阶段水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 主要工艺流程及产污环节

### 1 本项目工艺流程及产污环节

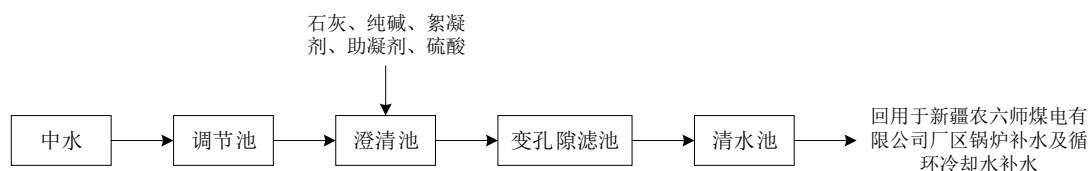


图2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

中水先进入 1#、2#调节池，进行水量水质的调节。然后经过提升水泵送至机械加速澄清池进行混凝澄清反应。在澄清池内分别投加石灰、纯碱、凝聚剂、助凝剂，将来水中的硬度和悬浮物去除；并在澄清池出水处通过投加硫酸将出水 pH 调节为 7.0~8.5，去除澄清池出水中的过饱和碱度。澄清池出水经变孔隙滤池过滤后，出水浊度≤2NTU。滤池产水再分别进入 1#、2#清水池，最后经清水泵送至新疆农六师煤电有限公司厂区用于锅炉补水及循环冷却水补水。

### 2 项目变动情况

本项目环评阶段进水主要为梧桐污水处理厂，根据实际生产情况变化，本项目进水分别来自梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂的出水。较环评阶段相比，本项目进水来源发生变化但中水处理能力及规模不变。以上变动未导致污染物排放种类及排放量的增加，不涉及新增产品品种或生产工艺，不涉及“生产能力增大 30%及以上”，因此变动情况不属于《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）要求中的重大变动，故将变动内容纳入本次环保验收范围。

### 表三、环境保护设施

#### 主要污染源、污染物处理和排放

#### 1 施工期主要污染物及其处理措施

##### 1.1 施工期废气

###### (1) 施工扬尘

采取合理布置施工区域并采用围挡封闭，围挡顶部设置喷雾降尘装置、对临时土方进行遮盖、施工区内采取定期洒水降尘等措施。

###### (2) 施工车辆行驶扬尘

对进出施工场地车辆采取冲洗、洒水降尘措施，限制车辆行驶速度，运送各种建筑材料、建筑垃圾、渣土等车辆采取篷布覆盖密闭和防护措施。

###### (3) 施工机械废气及运输车辆尾气

采取加强施工机械和车辆的管理及维护保养，选用低能耗、低污染排放的设备等措施。

##### 1.2 施工期废水

###### (1) 施工场地车辆、设备等冲洗废水

本项目在施工场地设置简易沉淀池，施工机械和车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用（如洒水降尘、车辆冲洗等），不外排。施工期结束后，沉淀池上清液用于场地洒水，沉淀池沉渣收集后由当地环卫部门清运处理，同时对沉淀池采取回填，迹地恢复等措施。

###### (2) 施工人员生活污水

施工人员生活污水依托周边现有污水设施排入市政污水管网。

##### 1.3 施工期噪声

在施工过程中通过采取设置围挡、合理安排施工时间、合理布局施工机械、夜间不施工等噪声防治措施。

##### 1.4 施工期固废

###### (1) 施工期人员生活垃圾

施工期生活垃圾经桶装收集后，日产日清，由当地环卫部门定期清运处理。工程施工期间各施工场地配置垃圾桶，保持工区环境的清洁卫生，防止蚊蝇孳生。

###### (2) 施工期建筑垃圾

建筑垃圾及时清运，能回收利用的部分进行综合利用，不能利用的及时外运至当地相关政府部门指定垃圾处理场。

### （3）弃土

弃土日产日清，及时外运至当地相关政府部门指定垃圾处理场。

### （4）沉淀池沉渣

对沉淀池进行定期清理，沉渣收集后由当地环卫部门定期清运处理。

## 1.5 施工期生态环境

### （1）水土流失防治措施

表土剥离后集中堆存，完工后采取绿化覆土，进行迹地恢复等措施；建筑垃圾等及时清理，堆放在政府部门指定的垃圾处理场；减少活动场地的数量，尽量少占地，保持原地貌的不受扰动；避免在大风天气时进行挖、装、运土等工作，降低扬尘量，减少水土的流失。

### （2）地表植被保护措施

对各施工区域及主体工程周边裸露区域尽快采取措施，进行植被恢复和补偿。

### （3）陆生动物保护措施

用低噪声、污染物排放量少的施工机械并对其进行加强维护、管理，减少施工期废气、噪声、废水的排放，减轻施工期对动物的影响。加强对施工人员保护动物的教育，施工挖到巢穴时将动物放生，不捕捉、捕杀动物。

### （4）水生生物保护措施

对施工人员进行宣传教育，严禁施工废水及固废等排入水体。

### （5）工程占地的恢复措施

避免雨天施工，避免含有害物质的建材、化学品等污染物扩散。加强临时性工程占地迹地恢复监理工作，加强施工期工程污染源的监督工作。及时采取迹地恢复，清理、土地平整等措施。

## 2 运营期主要污染物及其处理措施

### 2.1 运营期废气

中水处理过程中产生的臭气浓度经采取加强生产管理及设备设施维护保养，加强通风，及时清理等措施后无组织排放。

表3-1 废气排放及治理措施一览表

废气类型	废气名称	主要污染因子	治理措施
------	------	--------	------

无组织	中水处理臭气	臭气浓度	加强生产管理及设备设施维护保养，加强通风，及时清理	
-----	--------	------	---------------------------	--

**2.2 运营期废水**

中水经本项目处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水，不外排。

**表3-2 废水排放及治理措施一览表**

废水类别	主要污染因子	排放方式	治理措施	排放去向
中水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	不外排	中水经本项目处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水，不外排	/

**2.3 运营期噪声**

本项目噪声源主要为搅拌机、风机、提升泵、回流泵、排污泵等设备产生的噪声，声级在 65~80dB（A）之间，采取的主要措施包括选取低噪声设备，减震、隔声、消声等措施。

**表3-3 噪声排放及治理措施一览表**

序号	噪声源名称	噪声源强dB(A)	运行情况	治理措施
1	搅拌机	80	非连续性	加强厂区规范管理，优选设备，厂房隔声、基础减震，距离衰减，加强绿化等措施
2	提升泵	65	非连续性	
3	排污泵	65	非连续性	
4	鼓风机	65	非连续性	

**2.4 运营期固体废物**

本项目固体废物主要为中水处理过程产生的污泥，属于一般固废。污泥产生量约为 64 吨/天（湿基），经板框压滤机进行压滤后泥饼产生量约为 16 吨/天（干基），泥饼定期外运至新疆农六师煤电有限公司固废处理场。

**表3-4 固体废物产生及治理措施一览表**

固废种类	类别	危险废物类别及代码	实际产生量	处理方式
污泥	一般固废	/	16吨/天（干基泥饼）	经板框压滤机压成泥饼后定期外运至新疆农六师煤电有限公司固废处理场

**2.5 运营期生态环境**

本项目输水管线为地埋式，管道埋设后未对周边生态环境造成影响。

**3 其他环境保护措施**

（1）环境管理机构制度

建设单位设置了专门的环境管理制度，对污染防治措施的监督管理，安排专人负责设施的具体运行，确保设施正常运行，保证污染物达标排放。

（2）消防



消防用水水源由园区自来水管网提供。在各生产区域内配置手提式干粉灭火器用于火情初期灭火。

（3）固定污染源排污许可证

新疆农六师煤电有限公司于 2021 年 10 月 25 日取得了固定污染源排污许可证（91659004689576105R001P）。

（4）突发环境事件应急预案

2024 年 01 月，本项目建设单位编制了《新疆农六师煤电有限公司突发环境事件应急预案》并在第六师生态环境局完成备案，备案编号为：660600-2024-003-M。

#### 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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

##### 1 环境影响报告主要结论

本项目的建设符合国家产业政策和环境保护管理要求，在营运期间各项污染物排放量较小，并且均能做到稳定达标排放，项目的建设不会降低该区域的环境质量状况，对周围的环境影响在可接受的范围内。本项目在认真落实本报告提出的各项污染防治措施后，从环保角度出发，本项目的建设是可行的。

##### 2 审批部门审批决定

新疆兵团第六师五家渠市环境保护局文件《关于新疆农六师煤电有限公司中水回用项目环境影响报告表的批复》（五环监函〔2019〕31号）具体内容如下：

新疆农六师煤电有限公司：

你单位报送的《中水回用项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、申请批复的报告已收悉，经组织专家审查并研究，批复如下：

一、新疆农六师煤电有限公司位于五家渠经济技术开发区东工业园区，你公司拟在现有厂区内建设中水回用项目，设计处理能力7万立方米/天。建设内容：梧桐污水处理厂至项目区12.5Km输水管；中水深度处理厂房、加药及污泥脱水厂房个1座，其中包括澄清池间、水泵间、滤池间、脱水间等建筑物和相关配套设备。项目总投资9590万元，其中环保投资4440万元，占总投资的46%。在认真落实《报告表》中提出的各项环保措施的前提下，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行项目建设。

二、建设单位在项目设计、建设及运行过程中应逐项落实《报告表》中提出的各项环保要求，并重点做好以下几方面的工作：

（一）应做好施工期的环境保护工作。认真落实《报告表》中提出的各项施工期污染减缓措施和环境保护措施严格控制施工作业造成的地表扰动范围，管道埋设后应立即回填覆土并进行生态恢复。减少项目建设对项目区生态环境的影响和破坏。严禁大风天气施工，减少施工扬尘对周围环境的不利影响。施工结束后及时进行场地恢复。

（二）加强废气污染防治工作。中水处理站运行过程中会产生臭气，须加强中水处理设备日常检查、维护工作，及时清除污泥，确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准。

（三）做好水污染防治工作。项目接纳梧桐污水处理厂出水，通过地埋式管道输送，须落实污水管道防渗措施，并定期检修。污水经中水处理系统处理后满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值后，用于厂区冷却循环水和锅炉补给用水，不外排。

（四）做好噪声污染防治工作，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（五）做好固体废物安全处置工作。运营中产生的固体废物必须采取综合利用，不能综合利用的须进行妥善处理不得对外排放，严禁产生二次污染。项目产生的污泥经板框压滤机压成饼泥外运至固废场处理。

（六）做好环境风险防范工作，严格落实《报告表》中提出的各项风险防范措施，建立健全环保管理责任制度及环境风险事故应急预案，防止环境风险和污染事故发生，确保环境安全。

三、项目竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。五家渠经济技术开发区管委会负责对该项目运行全过程实施环境监督管理。监察大队负责不定期检查。

五家渠市生态环境局

2019 年 9 月 27 日

## 表五、验收监测质量保证及质量控制

### 验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收监测单位为新疆新环监测检测研究院（有限公司）。

### 1 监测分析方法

本项目污染物验收监测分析方法见下表：

表5-1 验收分析方法一览表

类别	监测因子	分析方法	检出限
环境空气和废气	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	/
水和废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法HJ1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB11901-1989	4mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法HJ1182-2021	2倍
	碱度	碱度（总碱度、重碳酸盐和碳酸盐）的测定（酸滴定法）SL83-1994	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	3.0mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法GB 11911-1989	0.03mg/L
	锰		0.01mg/L
	氯离子	水质 无机阴离子的测定（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）离子色谱法HJ84-2016	0.007mg/L
	硫酸盐		0.018mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法GB 7477-1987	0.05mmol/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	0.025mg/L（以N计）
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB11893-1989	0.01mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	/
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-1987	0.05mg/L
	总余氯	游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法HJ586-2010	0.03mg/L
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法HJ1075-2019	0.3NTU
	二氧化硅	二氧化硅（可溶性）的测定（硅钼黄分光光度法）SL91.1-1994	0.4mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348-2008	35dB

### 2 监测仪器

本项目验收监测分析所用仪器见下表：

表5-2 验收分析仪器一览表

仪器名称	仪器型号	检定状况
多功能声级计AWA6228	XHJ-ZBJCSB-053	已检定
声效准器HS6020A	XHJ-ZBJCSB-252	已检定

便携式PH计PHB-4	XHJ-ZBJCSB-108	已检定
电子天平（万分之一）SI-234	XHJ-ZBJCSB-033	已检定
溶解氧测定仪JPSJ-606L	XHJ-ZBJCSB-130	已检定
智能型生化培养箱SPX-250B	XHJ-ZBFZSB-007	已检定
可见分光光度计722N	XHJ-ZBJCSB-064	已检定
原子吸收分光光度计PE-900T	XHJ-ZBJCSB-063	已检定
离子色谱仪IC-8630	XHJ-ZBJCSB-230	已检定
紫外可见分光光度计T6新世纪	XHJ-ZBJCSB-041	已检定
红外分光测油仪OIL480	XHJ-ZBJCSB-175	已检定
便携式浊度计WZB-175	XHJ-ZBJCSB-211	已检定
哈希紫外-可见分光光度计DR600	WSZX/YQ.A-018	已检定

### 3 监测质量保证和质量控制

#### 3.1 采样技术、人员及监测仪器要求

验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况符合有关要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准或推荐分析方法。

参加验收监测采样测试的人员均具有环境监测上岗证，经培训合格后持证上岗。监测仪器经计量部门检定合格，且均在有效期内。

#### 3.2 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

##### （1）监测前质控措施

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。气体采样器在采样前对流量计进行校准。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

- 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气体采样器和烟气分析仪具有现场测试数据打印功能。
- ③气体采样器在进入现场前对采样仪流量计进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子用标准气体对其进行校核（标定）。
- ④大气采样仪在进入现场前对采样仪流量计进行校核。
- ④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

##### （2）监测过程质控措施

- ①废气在采样前对仪器连接做气密性检查，对在测试环境恶劣的条件下使用后的仪器，及时检查仪器传感器性能。
- ②监测人员在大气采样时对样品进行保密编号。

##### （3）监测后质控措施

①监测后数据采取三级审核制，密码样由质控室专人负责保管；监测数据统一由质控室审核、出具。

②监测数据未正式出具前，不以任何方式告知被监测方。

### **3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

(1) 测量时传声器加防风罩。

(2) 测量在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。

(3) 测量仪器和校准仪器在检定合格有效期内，每次测试前后，在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

(4) 声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

### **3.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

本次验收的水样采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等要求进行。选择的方法检出限也满足其要求。采样过程中采集平行样；实验室分析过程中使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等作为质控措施并对质控数据进行了分析。

## **4 监测报告审核**

监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

## 表六、验收监测内容

### 验收监测内容：

本次验收监测内容：无组织废气、厂界噪声、废水。

### 1 环境保护设施调试运行效果

在验收监测期间，在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。具体监测内容如下：

#### 1.1 废气

本次有组织废气监测主要内容见表 6-1。

表6-1 无组织废气监测内容

监测点位及编号	监测因子	监测频次	执行标准
G1：厂界东北侧上风向 N:44°16'16.9"，E:87°42'23.78"	臭气浓度	每天4次，连续2天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级标准限值
G2：厂界西侧下风向 N:44°16'15.18"，E:87°42'15.2"			
G3：厂界西南侧下风向 N:44°16'14.53"，E:87°42'15.04"			
G4：厂界南侧下风向 N:44°16'14.14"，E:87°42'16.92"			



图6-1 项目废气监测点位图

#### 1.2 废水

本次验收对本项目中水处理出水口进行了监测，监测内容如下：

表6-2 废水监测内容表

监测点位	监测因子	监测频次
中水处理出水口	pH值、悬浮物、浊度、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、铁、锰、氯离子、*二氧化硅、总硬度、总碱度（以碳酸钙计）、硫酸盐、氨氮、总磷、溶解性总固体、石油类、阴离子表面活性剂、总余氯	4次/天，连续2天

#### 1.3 噪声

本项目噪声监测内容见下表：

表6-3 噪声监测内容表			
监测点位及编号	监测因子	监测频次	执行标准
厂界南侧 N:44°16'14.58", E:87°42'18.82"	等效连续A声级Leq	连续监测两天，昼间、夜间各监测一次	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
厂界东侧 N:44°16'15.78", E:87°42'22.83"			
厂界北侧 N:44°16'16.93", E:87°42'19.35"			
厂界西侧 N:44°16'16.29", E:87°42'16.1"			

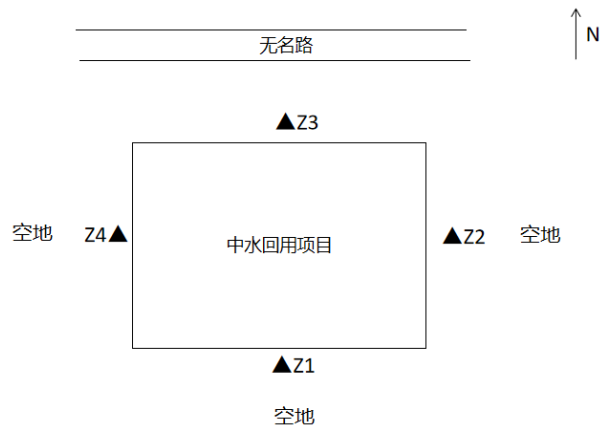


图6-2 项目噪声监测点位图

#### 1.4 固废

调查本项目生产过程中生活固废和生产固废（一般生产固废、危险废物）产生情况及处置方式。

#### 2 环境质量监测

本项目周边无环境敏感点，因此，本项目无需进行环境质量监测。



## 表七、验收监测结果

### 1 验收监测期间生产工况记录

在验收监测期间，本项目生产运营正常，设备和环保设施处于正常运行状态，实际工况见下表：

表7-1 验收监测期间实际工况

监测时间	设计中水处理能力	实际中水处理量	负荷
2023.09.19	7万吨/天	17600吨/天	25.14%
2023.09.20	7万吨/天	17600吨/天	25.14%

### 2 验收监测结果

#### 2.1 废气监测结果

本次验收无组织废气监测结果统计见下表：

表7-2 无组织排放废气（臭气浓度）监测结果表 单位：无量纲

监测项目		臭气浓度			
日期	监测点	G1 厂界东北侧上风向	G2 厂界西侧下风向	G3 厂界西南侧下风向	G4 厂界南侧下风向
2023. 09.19	第一次	<10	12	12	15
	第二次	<10	14	14	14
	第三次	<10	13	12	14
	第四次	<10	15	13	13
2023. 09.20	第一次	<10	14	14	12
	第二次	<10	17	12	14
	第三次	<10	15	13	13
	第四次	<10	16	12	15
最大值		17			
标准限值		20			
达标情况		达标	达标	达标	达标

验收监测期间，各监控点无组织排放的臭气浓度最大值为17（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值。

#### 2.2 废水监测结果

本次验收中水处理出水口监测结果统计见下表：

表7-3 中水处理出水口污染物监测结果表

检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限制	达标情况
			检测结果						
2023. 09.19	pH值	无量纲	7.3	7.2	7.4	7.1	7.1-7.4	6.5-8.5	达标
	悬浮物	mg/L	8	7	8	7	7.5	/	达标
	浊度	NTU	2.6	2.4	2.7	2.4	2.53	≤5	达标
	色度	度	<2	<2	<2	<2	<2	≤30	达标
	五日生化需氧量	mg/L	9.5	9.7	9.1	9.8	9.53	≤10	达标

	化学需氧量	mg/L	29.9	28.6	26.4	30.0	28.73	≤60	达标
	铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3	达标
	锰	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.1	达标
	氯离子	mg/L	238	238	239	239	238.5	≤250	达标
	二氧化硅	mg/L	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2	≤30	达标
	总硬度	mg/L	245	244	240	244	243.25	≤450	达标
	总碱度（以碳酸钙计）	mg/L	93.7	94.3	93.8	94.6	94.1	≤350	达标
	硫酸盐	mg/L	248	244	244	249	246.25	≤250	达标
	氨氮	mg/L	1.57	1.53	1.54	1.54	1.55	≤10	达标
	总磷	mg/L	0.07	0.06	0.05	0.07	0.06	≤1	达标
	溶解性总固体	mg/L	827	811	830	818	821.5	≤1000	达标
	石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	≤1	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.13	0.14	0.14	0.12	0.13	≤0.5	达标
	总余氯	mg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	≥0.05	达标
2023.09.20	pH值	无量纲	7.4	7.2	7.3	7.2	7.2-7.4	6.5-8.5	达标
	悬浮物	mg/L	7	7	8	7	7.25	/	达标
	浊度	NTU	2.4	2.7	2.4	2.5	2.5	≤5	达标
	色度	度	<2	<2	<2	<2	<2	≤30	达标
	五日生化需氧量	mg/L	9.8	9.9	9.6	9.6	9.73	≤10	达标
	化学需氧量	mg/L	29.2	31.8	27.6	30.6	29.8	≤60	达标
	铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3	达标
	锰	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.1	达标
	氯离子	mg/L	239	239	240	240	239.5	≤250	达标
	二氧化硅	mg/L	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	≤30	达标
	总硬度	mg/L	236	234	241	238	237.25	≤450	达标
	总碱度（以碳酸钙计）	mg/L	94.7	95.2	94.2	94.6	94.68	≤350	达标
	硫酸盐	mg/L	248	249	244	247	247	≤250	达标
	氨氮	mg/L	1.50	1.52	1.50	1.52	1.51	≤10	达标
	总磷	mg/L	0.05	0.08	0.07	0.06	0.07	≤1	达标
	溶解性总固体	mg/L	822	831	819	815	821.75	≤1000	达标
	石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	≤1	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.12	0.14	0.14	0.12	0.13	≤0.5	达标
	总余氯	mg/L	0.15	0.14	0.13	0.14	0.14	≥0.05	达标

2023 年 09 月 19 日本项目中水处理出水口中：pH 值为 7.1~7.4，悬浮物日均值为 7.5mg/L，浊度日均值为 2.53NTU，色度日均值<2 度，五日生化需氧量日均值为 9.53mg/L，化学需氧量日均值为 28.73mg/L，铁日均值<0.03mg/L，锰日均值<0.01mg/L，氯离子日均值为 238.5mg/L，二氧化硅日均值为 3.2mg/L，总硬度日均值为 243.25mg/L，总碱度（以碳酸钙计）日均值为 94.1mg/L，硫酸盐日均值为 246.25mg/L，氨氮日均值为 1.55mg/L，总磷日均值为 0.06mg/L，溶解性总固体日均值为 821.5mg/L，石油类日均值<0.06mg/L，

阴离子表面活性剂日均值为 0.13mg/L，总余氯日均值为 0.14mg/L，均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值。

2023 年 09 月 20 日本项目中水处理出水口中：pH 值为 7.2~7.4，悬浮物日均值为 7.25mg/L，浊度日均值为 2.5NTU，色度日均值<2 度，五日生化需氧量日均值为 9.73mg/L，化学需氧量日均值为 29.8mg/L，铁日均值<0.03mg/L，锰日均值<0.01mg/L，氯离子日均值为 239.5mg/L，二氧化硅日均值为 3.2mg/L，总硬度日均值为 237.25mg/L，总碱度（以碳酸钙计）日均值为 94.68mg/L，硫酸盐日均值为 247mg/L，氨氮日均值为 1.51mg/L，总磷日均值为 0.07mg/L，溶解性总固体日均值为 821.75mg/L，石油类日均值<0.06mg/L，阴离子表面活性剂日均值为 0.13mg/L，总余氯日均值为 0.14mg/L，均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值。

2.3 噪声监测结果

噪声验收监测结果见下表：

表7-4 厂界噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测位置	昼间 (dB)	标准限值 (dB)	达标 情况	夜间 (dB)	标准限值 (dB)	达标 情况
2023.09.19~ 09.20	Z1	厂界南侧	50	65	达标	47	55	达标
	Z2	厂界东侧	48	65	达标	46	55	达标
	Z3	厂界北侧	47	65	达标	44	55	达标
	Z4	厂界西侧	54	65	达标	49	55	达标
2023.09.20~ 09.21	Z1	厂界南侧	52	65	达标	48	55	达标
	Z2	厂界东侧	49	65	达标	46	55	达标
	Z3	厂界北侧	48	65	达标	45	55	达标
	Z4	厂界西侧	53	65	达标	48	55	达标

验收监测期间，项目区厂界噪声各监测点昼间噪声值为 47~54dB(A)，夜间噪声值为 44~49dB(A)，昼间及夜间噪声值均小于标准限值，营运期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

2.4 总量核算

本项目无总量控制指标。

2.5 生态环境影响调查

（1）工程占地

本项目输水管线为地埋式，管道埋设后已按照水土保持要求进行了生态恢复、土地平整等措施。

（2）动植物

项目施工区域未涉及珍稀动植物物种以及需要保护的栖息地、动植物资源；本项目

输水管线为地埋式，管道埋设后未对周围野生动植物造成不利影响。

(3) 水土保持

本项目输水管线为地埋式，项目已按照环评确定的各项防治措施分区实施了水保恢复，做了相应防护工程，基本控制和减少了工程建设中的水土流失。

3 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.1 环保投资

本项目实际总投资 9590 万元，实际环保投资 4450 万元，环保投资占总投资的 46.4%。环保投资主要为运营期的废气、噪声治理措施。实际环保投资较环评预计环保投资多。项目环保投资明细详见下表：

表7-5 项目环保投资明细表 单位：万元

类别	治理内容			环评预估环保投资	实际环保投资	备注
运营期	噪声	机械噪声	加强厂区规范管理，优选设备，厂房隔声、基础减震，距离衰减，加强绿化等措施	600	600	0
	废气	中水处理臭气	中水处理过程中产生的臭气浓度经采取加强生产管理及设备设施维护保养，加强通排风，及时清理等措施后无组织排放	0	5	+5
	废水	中水	中水经本项目采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水，不外排	2940	2940	0
	固体废弃物	一般固废	本项目产生的污泥经板框压滤机压成泥饼后定期外运至新疆农六师煤电有限公司固废处理场	600	600	0
	生态环境		施工期洒水、围挡、固废处理、临时污水处理及生态恢复措施等	300	300	
	其他		厂区绿化及制定环境管理制度、进行排污许可申请等	0	5	+5
合计				4440	4450	+10

3.2 “三同时”落实情况

2019 年 09 月，新疆农六师煤电有限公司委托乌鲁木齐中科帝俊环境技术有限责任公司编制完成《中水回用项目环境影响报告表》；

2019 年 09 月 27 日，五家渠市生态环境局以“五环监函〔2019〕31 号”文《关于新疆农六师煤电有限公司中水回用项目环境影响报告表的批复》对本项目环评报告表予以批复。

本项目于 2019 年 10 月开工建设，2023 年 04 月建成并进行调试。

该项目“三同时”落实情况见下表：

表7-6 项目环保设施落实情况

类别	环评措施、建议	批复要求	实际建设情况	落实情况
建设内容	新疆农六师煤电有限公司位于五家渠经济技术开发区东工业园区，拟在现有厂区内新建中水回用项目，设计处理能力7万立方米/天。进水主要来自梧桐污水处理厂出水。项目建设内容：梧桐污水处理厂至项目区12.5km输水管；中水深度处理厂房、加药及污泥脱水厂房个1座，其中包括澄清池间、水泵间、滤池间、脱水间等建筑物和相关配套设备	新疆农六师煤电有限公司位于五家渠经济技术开发区东工业园区，拟在现有厂区内新建中水回用项目，设计处理能力7万立方米/天。进水主要来自梧桐污水处理厂出水。项目建设内容：梧桐污水处理厂至项目区12.5km输水管；中水深度处理厂房、加药及污泥脱水厂房个1座，其中包括澄清池间、水泵间、滤池间、脱水间等建筑物和相关配套设备	本项目为新建，位于五家渠经济技术开发区新疆农六师煤电有限公司厂区内，设计采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺，城市中水处理能力为7万m³/d。本项目进水分别来自梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂的出水。项目建设内容主要包括：建设梧桐污水处理厂至本项目输水管线共计12.5km；建设中水深度处理厂房、加药及污泥脱水厂房各1座，其中包含澄清池间、水泵间、滤池间、脱水间等建筑物，并购置各种水泵、加药装置、压滤机等设备	已落实，根据实际生产情况，本项目进水分别来自梧桐污水处理厂和阜康工业园污水处理厂的出水，较环评阶段相比进水来源发生变化，但本项目中水处理能力及规模不变，不涉及重大变动
投资	项目总投资9590万元，其中环保投资4440万元，占总投资的46%。	项目总投资9590万元，其中环保投资4440万元，占总投资的46%。	项目实际总投资为9590万元，其中环保投资为4450万元，占总投资的46.4%	已落实，本项目实际环保投资较环评阶段相比有所增加
工艺流程	中水→调节池→澄清池→变孔隙滤池→清水池→新疆农六师煤电有限公司厂区用于锅炉补水及循环冷却水补水	中水→调节池→澄清池→变孔隙滤池→清水池→新疆农六师煤电有限公司厂区用于锅炉补水及循环冷却水补水	中水→调节池→澄清池→变孔隙滤池→清水池→新疆农六师煤电有限公司厂区用于锅炉补水及循环冷却水补水	已落实
废气	中水处理过程中产生的臭气浓度经采取加强生产管理及设备设施维护保养，加强通排风，及时清理等措施后无组织排放	加强废气污染防治工作。中水处理站运行过程中会产生臭气，须加强中水处理设备日常检查、维护工作，及时清除污泥，确保臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准	中水处理过程中产生的臭气浓度经采取加强生产管理及设备设施维护保养，加强通排风，及时清理等措施后无组织排放	已落实

废水	中水经本项目采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水，不外排	做好水污染防治工作。项目接纳梧桐污水处理广出水，通过埋地式管道输送，须落实污水管道防渗措施，并定期检修。污水经中水处理系统处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值后，用于厂区冷却循环水和锅炉补给用水，不外排	中水经本项目采用“石灰纯碱”为主的污水处理工艺处理后回用于新疆农六师煤电有限公司厂区锅炉补水及循环冷却水补水，不外排	已落实
固废	本项目产生的污泥经板框压滤机压成泥饼后定期外运至一般固废场处置	做好固体废物安全处置工作。运营中产生的固体废物必须采取综合利用，不能综合利用的须进行妥善处理不得对外排放，严禁产生二次污染。项目产生的污泥经板框压滤机压成饼泥外运至固废场处理	本项目产生的污泥经板框压滤机压成泥饼后定期外运至新疆农六师煤电有限公司固废处理场	已落实
噪声	本项目噪声源主要为搅拌机、风机、提升泵、回流泵、排污泵等设备产生的噪声，声级在65~80dB（A）之间，采取的主要措施包括选取低噪声设备，减震、隔声、消声等措施	做好噪声污染防治工作，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	项目已采取噪声防治措施，经监测，厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区标准限值	已落实
生态环境	严格控制施工作业造成的地表扰动范围，管道埋设后立即回填覆土并进行生态恢复。减少项目建设对项目区生态环境的影响和破坏。严禁大风天气施工，减少施工扬尘对周围环境的不良影响。施工结束后及时进行场地恢复	严格控制施工作业造成的地表扰动范围，管道埋设后应立即回填覆土并进行生态恢复。减少项目建设对项目区生态环境的影响和破坏。严禁大风天气施工，减少施工扬尘对周围环境的不良影响。施工结束后及时进行场地恢复	严格控制施工作业造成的地表扰动范围，管道埋设后立即回填覆土并进行生态恢复。严禁大风天气施工，减少施工扬尘对周围环境的不良影响。施工结束后进行场地恢复	已落实
排污许可	未涉及	未涉及	新疆农六师煤电有限公司于2021年10月25日取得了固定污染源排污许可证（91659004689576105R001P）	已落实
风险防范	（1）制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；（2）在固体废物暂存间的明显位置张贴禁用明火的告示，并在地面墙体设置围堰，防止原料泄露时大面积扩散。（3）固体废物暂存间和生产车间内应设置移动式泡沫灭火器；（4）储存	做好环境风险防范工作，严格落实《报告表》中提出的各项风险防范措施，建立健全环保管理责任制度及环境风险事故应急预案，防止环境风险和污染事故发生，确保环境安全	2024年01月，本项目建设单位编制了《新疆农六师煤电有限公司突发环境事件应急预案》并在第六师生态环境局完成备案	已落实

	硫酸的容器上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容			
--	---------------------------------------	--	--	--

## 表八、环境管理检查

### 环境管理检查：

#### 1 环境保护手续履行情况

2019 年 09 月，新疆农六师煤电有限公司委托乌鲁木齐中科帝俊环境技术有限责任公司编制完成《中水回用项目环境影响报告表》；2019 年 09 月 27 日，五家渠市生态环境局以“五环监函〔2019〕31 号”文《关于新疆农六师煤电有限公司中水回用项目环境影响报告表的批复》对本项目环评报告表予以批复。

本项目于 2019 年 10 月开工建设，2023 年 04 月建成并进行调试。

2021 年 10 月 25 日，新疆农六师煤电有限公司取得了固定污染源排污许可证（91659004689576105R001P）。

2024 年 01 月，本项目建设单位编制了《新疆农六师煤电有限公司突发环境事件应急预案》并在第六师生态环境局完成备案。

#### 2 环境管理机构设置及管理制度制定情况

新疆农六师煤电有限公司按照有关规定建立了《环保管理制度》，明确环境保护管理职责，并严格执行公司环境保护管理规定。项目环保工作设专职管理人员，主要负责组织、落实、监督内部环保工作，健全环境管理体系使之正常运行。

#### 3 固体废物

经调查，本项目污泥产生量约为 64 吨/天（湿基），经板框压滤机进行压滤后泥饼产生量约为 16 吨/天（干基），泥饼定期外运至新疆农六师煤电有限公司固废处理场

#### 4 生态环境

##### （1）工程占地

本项目输水管线为地埋式，管道埋设后已按照水土保持要求进行了生态恢复、土地平整等措施。

##### （2）动植物

项目施工区域未涉及珍稀动植物物种以及需要保护的栖息地、动植物资源；本项目输水管线为地埋式，管道埋设后未对周围野生动植物造成不利影响。

##### （3）水土保持

本项目输水管线为地埋式，项目已按照环评确定的各项防治措施分区实施了水保恢复，做了相应防护工程，基本控制和减少了工程建设中的水土流失。



5 总量核算

本项目无总量控制指标。

6 事故应急措施及环境风险应急预案

2024 年 01 月，本项目建设单位编制了《新疆农六师煤电有限公司突发环境事件应急预案》并在第六师生态环境局完成备案。

7 环保设施运行及维护检查情况

项目在建设期选用了低噪声设备，高噪声设备采取了减振、隔音、消声措施；本项目已基本符合设计要求，无超标现象。

8 排污口规范化

本项目按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。污染物排放口的环保图形标志牌设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。排放口和固体废物贮存堆放场地设置了规范化的环保标识。

9 环境监测计划落实情况

新疆农六师煤电有限公司根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）制定了自行监测计划。监测计划落实情况见下表：

表8-1 无组织废气监测情况一览表

监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
手工监测	厂界或防护带边缘的浓度最高点	臭气浓度	企业自承担	1次/半年	拿到检测报告公布

表8-2 噪声监测情况一览表

监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
手工监测	厂界东、南、西、北	工业企业厂界环境噪声（昼间）	企业自承担	1次/季度	拿到检测报告公布

表8-3 废水监测情况一览表

监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
自动监测	进水口	流量、化学需氧量、氨氮	企业自承担	自动监测	/
		总磷、总氮	企业自承担	1次/日	拿到检测报告公布

## 表九、验收监测结论

### 1 验收监测结论

本项目在运行期间，基本执行了环评及其批复提出的要求，通过资料调查、现场调查及环境监测分析，验收调查结论如下。

#### 1.1 废气

验收监测期间，各监控点无组织排放的臭气浓度最大值为 17（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

#### 1.2 废水

2023 年 09 月 19 日本项目中水处理出水口中：pH 值为 7.1~7.4，悬浮物日均值为 7.5mg/L，浊度日均值为 2.53NTU，色度日均值<2 度，五日生化需氧量日均值为 9.53mg/L，化学需氧量日均值为 28.73mg/L，铁日均值<0.03mg/L，锰日均值<0.01mg/L，氯离子日均值为 238.5mg/L，二氧化硅日均值为 3.2mg/L，总硬度日均值为 243.25mg/L，总碱度（以碳酸钙计）日均值为 94.1mg/L，硫酸盐日均值为 246.25mg/L，氨氮日均值为 1.55mg/L，总磷日均值为 0.06mg/L，溶解性总固体日均值为 821.5mg/L，石油类日均值<0.06mg/L，阴离子表面活性剂日均值为 0.13mg/L，总余氯日均值为 0.14mg/L，均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值。

2023 年 09 月 20 日本项目中水处理出水口中：pH 值为 7.2~7.4，悬浮物日均值为 7.25mg/L，浊度日均值为 2.5NTU，色度日均值<2 度，五日生化需氧量日均值为 9.73mg/L，化学需氧量日均值为 29.8mg/L，铁日均值<0.03mg/L，锰日均值<0.01mg/L，氯离子日均值为 239.5mg/L，二氧化硅日均值为 3.2mg/L，总硬度日均值为 237.25mg/L，总碱度（以碳酸钙计）日均值为 94.68mg/L，硫酸盐日均值为 247mg/L，氨氮日均值为 1.51mg/L，总磷日均值为 0.07mg/L，溶解性总固体日均值为 821.75mg/L，石油类日均值<0.06mg/L，阴离子表面活性剂日均值为 0.13mg/L，总余氯日均值为 0.14mg/L，均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值。

#### 1.3 噪声

验收监测期间，项目区厂界噪声各监测点昼间噪声值为 47~54dB(A)，夜间噪声值为 44~49dB(A)，昼间及夜间噪声值均小于标准限值，营运期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

## **1.4 固体废物**

经调查，本项目污泥产生量约为 64 吨/天（湿基），经板框压滤机进行压滤后泥饼产生量约为 16 吨/天（干基），泥饼定期外运至新疆农六师煤电有限公司固废处理场。

## **1.5 生态环境**

### **（1）工程占地**

本项目输水管线为地埋式，管道埋设后已按照水土保持要求进行了生态恢复、土地平整等措施。

### **（2）动植物**

项目施工区域未涉及珍稀动植物物种以及需要保护的栖息地、动植物资源；本项目输水管线为地埋式，管道埋设后未对周围野生动植物造成不利影响。

### **（3）水土保持**

本项目输水管线为地埋式，项目已按照环评确定的各项防治措施分区实施了水保恢复，做了相应防护工程，基本控制和减少了工程建设中的水土流失。

## **2 总量控制**

本项目无总量控制指标。

## **3 验收结论**

本项目通过资料查阅、现场调查及污染源监测，项目在建设及运行过程中，执行了“三同时”制度，治理措施满足环评及批复要求，各项外排污染物达标排放，本项目的建设不会对周围环境产生明显影响；总体上符合建设项目竣工环保验收的要求，建议通过竣工环保验收。

## **4 建议**

（1）今后运行管理中严格按照相关规范要求加强生产监督管理、规范化生产，确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

（2）严格按照相关标准规范对固体废物进行管理管控。

（3）认真落实各项事故风险防范措施，加强风险管理和风险防控，防止污染事故的发生。

# 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：新疆农六师煤电有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		新疆农六师煤电有限公司中水回用项目				项目代码		/		建设地点		五家渠经济技术开发区新疆农六师煤电有限公司厂区内			
	行业类别（分类管理名录）		四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用				建设性质		√新建    □改扩建    □技术改造		经纬度		E87°42'20.503", N44°16'15.924"			
	设计生产能力		设计中水处理能力 7 万 m³/d, 梧桐污水处理厂至本项目区输水管线 12.5km				实际生产能力		实际中水处理能力 7 万 m³/d, 梧桐污水处理厂至本项目区输水管线 12.5km		环评单位		乌鲁木齐中科帝俊环境技术有限责任公司			
	环评文件审批机关		五家渠市生态环境局				审批文号		五环监函〔2019〕31 号		环评文件类型		环境影响评价报告表			
	开工日期		2019 年 10 月		竣工日期		2023 年 04 月		排污许可证申领时间		2021 年 10 月 25 日					
	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		91659004689576105R001P					
	验收单位		新疆新环监测检测研究院（有限公司）				环保设施监测单位		新疆新环监测检测研究院（有限公司）		验收监测时工况		25.14%			
	投资总概算（万元）		9590		环保投资总概算（万元）		4440		所占比例（%）		46					
	实际总投资		9590		实际环保投资（万元）		4450		所占比例（%）		46.4					
	废水治理（万元）		2940	废气治理（万元）		5	噪声治理（万元）		600	固体废物治理（万元）		600	绿化及生态（万元）		300	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		1440h				
运营单位		新疆农六师煤电有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91659004689576105R		验收时间		2023 年 09 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；水污染物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。