

建设项目竣工环境保护 验收调查表

新能源（验）[2018]—XHC—002 号

项目名称： 沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目

委托单位： 沙湾县柳毛湾镇人民政府

新疆新能源（集团）环境检测有限公司

二零一八年十一月

承 担 单 位：新疆新能源（集团）环境检测有限公司

项 目 负 责 人：黄啸尘、贺 青

报 告 编 写：俞 静

审 核：王 卫

审 定：于 超

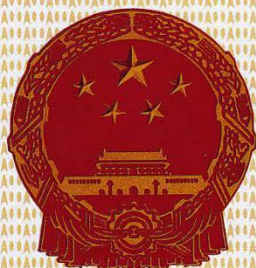
新疆新能源（集团）环境检测有限公司

电话：0991-3768459

传真：0991-3768459

邮编：830000

地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）沂蒙山街 1300 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：173112050002

名称：新疆新能源（集团）环境检测有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市乌鲁木齐县兴庆湖路西侧百鸟湖畔 830000

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1月23日

有效期至：2023年1月22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。



中水库



中水库堤坝



中水库防渗



生活区及灌溉区

现场照片

目录

表一	工程概况及验收监测依据、标准.....	1
表二	项目概况.....	3
表三	生产工艺及污染物产生流程.....	7
表四	主要污染源及环保措施.....	8
表五	环境影响评价回顾.....	9
表六	监测与调查结果分析.....	11
表七	环保调查结果.....	22
表八	验收监测结论及建议.....	25
表九	附件.....	27

表一 工程概况及验收监测依据、标准

建设项目名称	沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目				
建设单位名称	沙湾县柳毛湾镇人民政府				
项目主管部门	沙湾县柳毛湾镇人民政府				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
法人代表	闫坤	联系人	/		
联系电话	18699307998	邮编	832100		
环评时间	2017年9月	开工时间	2017年8月		
投入试生产时间	2017年11月27日	现场监测时间	2017年12月4日		
环评报告表 审批部门	塔城地区环境保护局	环评报告表 编制单位	乌鲁木齐天辰创展工程 咨询有限公司		
环保设施 设计单位	新疆天泰纤维有限公司	环保设施 施工单位	沙湾县大禹水利 水电有限公司		
投资总概算 (万元)	9000	环保投资概算 (万元)	186	环保 比例	2.07%
实际总投资 (万元)	8000	实际环保投资 (万元)	186	环保 比例	2.33%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1); 2、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号, 2017); 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部办公厅, 国环规环评[2017]4 号); 4、《沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目环境影响报告表》(乌鲁木齐天辰创展工程咨询有限公司, 2017 年 9 月); 5、《关于沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目环境影响报告表的批复》(塔地环字[2017]186 号, 2017 年 9 月 20 日); 6、沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目环境验收调查委托书。				
验收监测标准 标号、级别	1、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准; 2、《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中 III 类标准; 3、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中化纤浆粕行业一级标准; 4、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级排放标准。				
批复的污染物 总量指标	本项目无污染物总量指标				
调查范围	施工期大气环境、噪声环境、固体废物、生态环境的影响。运营期对地下水、生态环境的影响。				

沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目竣工环境保护验收调查表

调查因子	<p>大气环境：施工期扬尘排放及处置情况。</p> <p>固体废弃物：施工期固体废物排放及处置情况。</p> <p>噪声：施工期与运营期噪声的排放及处置情况。</p> <p>生态环境：调查该项目施工过程中植被遭破坏和进行恢复的情况，工程占地类型、实际情况，项目施工期废水处理情况，废水排放量时占地的恢复情况，动植物资源、水土保持、土壤侵蚀、土壤环境、土地利用的影响以及保护对策与措施，及排放去向。</p>
调查重点	<p>建设期开挖土方、植被恢复、机械车辆噪声、污水处理排放、固体废物、水土保持、生态环境等情况，运营期地下水、生态环境的影响。</p>

表二 项目概况

2.1 项目位置

本项目位于准噶尔盆地沙漠地南缘，进入沙漠地带 3.5km 处风积洼地之中，距离柳毛湾镇西北约 20km 处。

原库区中心地理坐标为：东经 85°51'46.8"、北纬 44°49'51.7"，原库区为西北至东南走向约 10km 长的串联坑塘，未做防渗处理，本项目为新建做防渗处理的中水库，形成在原库区基础上向东北方向移动 500m，利用风积低洼地，适当开挖培堤，形成本项目新建的中水库，具体地理位置见图 2.1-1。

2.2 建设内容与规模

(1) 主体工程

本项目中水库设计总面积为 2800 亩，总库容为 900 万 m³，实际建设总库容为 650 万 m³。

(2) 辅助工程

建设配套的生态、灌溉系统，用于消化冬季储存于中水调节库的中水以及夏季产生的中水。规划造林面积 24000 亩，其中防风乔木林 6000 亩；固沙灌木林 17000 亩；模拟飞播造林 660 亩；安装喷灌、灌溉系统 23660 亩。辅助工程建设用地 340 亩，包括道路和管理区。实际已种植 2000 亩，其中有胡杨林，红柳，白杨树，梭梭林，芦苇等树木。

新建办公管理辅助用房约 360m²。

(3) 储运工程

主干道主要是连接项目区和外界道路的通道，作业道为连接项目区内

部的通道，采用简易砂石路面。

(4) 防渗措施

实际建设全部采用复合土工膜进行防渗处理，达到相关防渗要求。

(5) 公用工程

a. 供水

本项目生活供水为生活区地下水井。

b. 供热

冬季生活供热为家用燃煤炉子。

c. 排水

本项目生活污水排入埋地式一体化设备处理达标后用于绿化。

2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 9 人，全年运行 365d。

2.5 环保投资一览表

项目设计总投资 9000 万元，设计环保投资 186 万元，实际总投资 8000 万元，实际环保投资 186 万元，占工程总投资的 2.33%。环保投资明细见表 2.5-1。

表 2.5-1 环保投资一览表

	措施内容	投资 (万元)	变更情况
大气 污染物	对扬尘物料进行遮盖、施工站场洒水降尘、物料密闭运输等措施。	65	与设计一致
废水	施工期生产废水设沉淀池，经收集沉淀后，用于厂区洒水抑尘。生活污水排入埋地式一体化处理设备处理后回用于绿化	18	施工期生产废水设沉淀池，经收集沉淀后，用于厂区洒水抑尘。运营期生活污水排入埋地式一体化处理设备处理后回用于绿化
固体废 物	建筑垃圾运至选定的废渣沟进行合理堆存；生活垃圾经收集后运往沙湾县垃圾填埋场处置。	20	与设计一致
噪声	加强施工机械的管理和维护；选用低噪声设	5	与设计一致

沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目竣工环境保护验收调查表

	备；隔声、减振；合理安排施工时间及车辆运输路线；加强监督管理。		
生态	合理设计施工时序，宣传教育、预防监督；加强绿化	58	与设计一致
其他	加强工程的环境监测和环境管理等	20	与设计一致
总投资		186	



图 2.1-1 项目地理位置示意图

表三 生产工艺及污染物产生流程

本工程任务是调蓄新疆银鹰工贸有限公司污水处理厂处理后的再生水，用于灌溉生态林，恢复沙漠生态环境。

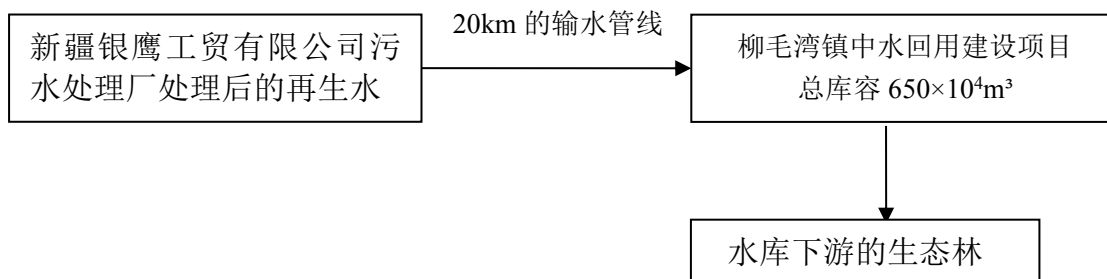


图 3.1-1 项目工艺流程图

表四 主要污染源及环保措施

4.1 主要污染源及环保措施

中水库在正常运行期主要污染物为中水库的恶臭气体及工作人员产生的生活污水及生活垃圾等。本工程产生的主要污染物及环保措施详见表4.1-1。

表 4.1-1 污染物及环保措施

环境要素	污 染 源	环评设计环保措施	实际环保措施
大气环境	中水池恶臭	四周种植绿化隔离带	西侧与生活办公区之间建有绿化隔离带
水环境	生活污水	地理式一体化设备处理后用于绿化用水	地理式一体化设备处理后用于绿化用水
固体废物	生活垃圾	运至沙湾县垃圾填埋场填埋处理	运至沙湾县垃圾填埋场填埋处理

表五 环境影响评价回顾

5.1 生态环境影响回顾

5.1.1 施工期生态影响回顾

施工期的生态影响主要是水土流失。水库淹没、大坝主体工程、辅助工程和施工营地要占用荒漠草地和改变占地上的自然植被。不设专门的取弃土场，工程弃方全部作为大坝筑料，可实现挖填平衡，块石、片石、卵石、砂石等原材料均外购。不涉及取弃土场的保护问题。建设单位做到：划定施工范围；合理安排工期，加强管理；禁止大风大雨天气施工；施工期间配合洒水作业；加强水土保持知识的宣传。

5.1.2 运营期生态影响回顾

(1) 水库淹没：水库淹没部分植被，使得该地区自然系统生产力受损；淹没了部分野生动物的栖息地。

(2) 水位上升：会导致地下水位的抬升，有可能导致库周发生次生盐渍化和沼泽化，影响土壤质量。

(3) 水库淹没将对库区内的动植物生境产生影响

水库运行后，库区正常水位对应的库区水面面积为 2800 亩，库区淹没土地 2800 亩，淹没使原有生境丧失，尤其是地表原有植被发生淹没而不复存在，造成一定量的植物生物量损失，局部区域陆生生态系统的完整性可能在一定程度上受到影响，原来在此栖息的野生动物将被迫迁移。

(4) 水库建成后对局部气候的影响

水库建后，将影响库区及附近的水热平衡，对局部的小气候产生一定的影响，如使水库附近区域的降雨量发生变化。

(5) 产生次生地质灾害的影响

水位上升会导致地下水位的抬升，导致库周发生次生盐渍化和沼泽化，影响土壤质量。随着水库水位上升导致库周浸没周边增长，有可能产生不良次生地质灾害，即岸坡失稳，坍塌。

本水库地址原有植被覆盖度不高，水库建成后，水库下游的生态林可补偿因水库建设造成的植被损失。另外，本项目的主要服务对象为水库下游的生态林，利用再生水进行灌溉后，其生态效益不可估计。浇灌生态林对当地的小气候有一定的改善作用。

5.2 施工期污染源环境影响回顾

表 5.2-1 工程施工期主要污染物及处理措施

环境要素	污染源	设计处理措施	实际处理措施
水环境	机械冲洗废水	经沉淀池处理后，全部回用	与设计一致
	生活污水	净化处理后作为绿化、降尘等用水	与设计一致
大气环境	爆破扬尘、运输扬尘、燃油机械	铺盖抑尘网、洒水降尘	与设计一致
声环境	爆破、运输、混凝土搅拌、机械振动	施工区及运输道路周围声环境	与设计一致
固体废物	生活垃圾	集中收集后运至沙湾县垃圾填埋处理场	与设计一致
	弃土、弃方	全部作为大坝筑料，可实现挖填平衡	与设计一致

5.3 运营期污染源环境影响回顾

中水库在正常运行期主要污染物为中水库的恶臭气体及工作人员产生的生活污水及生活垃圾等。本工程主要污染物及环保措施详见表 5.3-1。

表 5.3-1 工程运营期主要污染物及处理措施

环境要素	污染源	环评设计环保措施	实际环保措施
大气环境	中水池恶臭	四周种植绿化隔离带	西侧与生活办公区之间建有绿化隔离带
水环境	生活污水	地埋式一体化设备处理后用于绿化用水	地埋式一体化设备处理后用于绿化用水
固体废物	生活垃圾	运至沙湾县垃圾填埋场填埋处理	运至沙湾县垃圾填埋场填埋处理

表六 监测与调查结果分析

受沙湾县柳毛湾镇人民政府委托，新疆新能源（集团）环境检测有限公司于2017年12月4日-6日在现场踏勘的基础上对沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目中水库中的水、生活污水、灌溉区的土壤及项目区的噪声进行验收监测，同时试运行一段时间后对项目区周边地下水监控井中的地下水进行监测调查，由于1-3月处于冰冻阶段，因此4月20日对地下水水样进行采集。

6.1 废水监测

(1) 监测内容、点位、时间、频次

本项目主要监测内容为中水库中的水、地下水，分别在中水库、中水库周边的地下水监控井处设置监测点位，监测内容详见表6.1-1，项目废水监测点位图见图6.1-1，5#点位为中水库中的水的监测点位，1#-4#点位为项目区内地下水监测点位。

表 6.1-1 污水监测点位、时间、频次

监测项目	监测因子	监测点位		监测时间	监测频次
中水库中的水	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、石油类、锌、硫化物、挥发酚	东经 85°54'32.36"，北纬 44°46'56.74"		2017.12.04~05	4次/d，共2d
地下水	pH、总硬度、溶解性总固体、氟化物、六价铬、氨氮、氰化物、挥发酚、耗氧量、铅、汞	东侧 1#	东经 85°55'33.06"，北纬 44°46'31.09"	2018.4.20	1次/d，共1d
		南侧 2#	东经 85°55'41.17"，北纬 44°46'10.76"		
		西侧 3#	东经 85°54'48.79"，北纬 44°46'08.35"		
		北侧 4#	东经 85°54'53.26"，北纬 44°47'26.40"		



图 6.1-1 地下水及中水库中的水监测点位示意图

(2) 污水排放标准、地下水质量标准

本项目中水库中的水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的化纤浆粕行业一级标准，具体标准限值见表 6.1-2。

表 6.1-2 污水综合排放限值

监测因子	标准限值	单位	执行标准
pH	6~9	无量纲	(GB8978-1996)中的化纤浆粕行业一级标准
悬浮物	70	mg/L	
色度	50	度	
化学需氧量	100	mg/L	
氨氮	15	mg/L	
五日生化需氧量	20	mg/L	
石油类	5	mg/L	
锌	2	mg/L	
硫化物	1	mg/L	
挥发酚	0.5	mg/L	

本项目地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)中的 III 类标准，同时通过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 地下水质量常

规指标及限值中的 III 类标准进行校核，具体标准限值见表 6.1-3。

表 6.1-3 地下水质量标准

监测因子	标准限值	执行标准	校核标准限值	校核标准限值	单位
pH	6.5≤pH≤8.5	《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) 中的 III 类标准	6.5≤pH≤8.5	表 1 地下水质量常规指标及限值中的 III 类标准	无量纲
总硬度	≤450		≤450		mg/L
溶解性总固体	≤1000		≤1000		mg/L
氟化物	≤1.0		≤1.0		mg/L
六价铬	≤0.05		≤0.05		mg/L
氨氮	≤0.2		≤0.5		mg/L
氰化物	≤0.05		≤0.05		mg/L
挥发酚	≤0.002		≤0.002		mg/L
耗氧量	≤3.0		≤3.0		mg/L
铅	≤0.05		≤0.01		mg/L
汞	≤0.001		≤0.001		mg/L

本项目生活区污水经地埋式一体化处理设备处理达标后回用于绿化，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的二级排放标准限值，具体标准限值见表 6.1-4。

表 6.1-4 废水验收标准限值

监测因子	单位	标准限值	执行标准
pH	mg/L	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
悬浮物	mg/L	150	
阴离子表面活性剂	-	10	
五日生化需氧量	mg/L	30	
化学需氧量	mg/L	150	
氨氮	mg/L	25	
动植物油	mg/L	15	

(4) 质量控制措施

水样的采集、运输、保存、试验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版) 的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品后质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回

收测试，应在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

(5) 水监测结果及分析

本次验收中水库中的水监测结果见表 6.1-5。

表 6.1-5 污水监测结果统计表 单位: mg/L , pH、色度除外

监测因子	12.04				12.05				标准 限值	达标 情况
	11:00	13:00	15:00	17:00	11:00	13:00	15:00	17:00		
pH	6.50	6.47	6.50	6.47	6.49	6.49	6.49	6.49	6~9	达标
悬浮物	13	28	24	7	26	11	9	7	70	达标
色度	15	15	15	15	15	15	15	15	50	达标
化学需氧量	46	51	49	46	51	42	50	28	100	达标
氨氮	0.744	0.546	0.521	0.844	0.670	0.695	0.496	0.547	15	达标
五日生化 需氧量	3.5	3.4	3.4	3.8	4.0	4.0	3.4	3.4	20	达标
石油类	0.90	1.55	1.09	0.95	1.09	0.92	0.93	1.14	5	达标
锌	0.216	0.235	0.228	0.218	0.204	0.211	0.211	0.213	2	达标
硫化物	0.016	0.020	0.018	0.016	0.014	0.016	0.014	0.019	1	达标
挥发酚	<0.01	<0.01	0.017	0.021	<0.01	<0.01	<0.01	0.013	0.5	达标

根据监测结果，验收期间中水库中的水，pH 值测定范围在 6.47-6.50，其余各污染物最大日均浓度值分别为悬浮物 15.63mg/L，色度 15 度，化学需氧量 45.38mg/L，氨氮 0.63mg/L，五日生化需氧量 3.6mg/L，石油类 1.07mg/L，锌 0.217mg/L，硫化物 0.017mg/L，挥发酚 0.013mg/L，各监测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的化纤浆粕行业一级标准限值要求。

本次验收地下水监测结果见表 6.1-6。

表 6.1-6 地下水监测结果统计表 单位: mg/L , pH 除外

监测因子	东 1#地下 水监控井	西 2#地下 水监控井	南 3#地下 水监控井	北 4#地下 水监控井	标准限值	校核标准	达标 情况
pH	8.47	8.83	8.89	8.73	6.5≤pH≤8.5	6.5≤pH≤8.5	达标
总硬度	26.2	22.6	22	41.9	450	450	达标
溶解性总 固体	77	178	164	217	1000	1000	达标
氟化物	0.808	0.74	0.758	0.684	1.0	1.0	达标
六价铬	0.012	0.014	0.015	0.016	0.05	0.05	达标

氨氮	0.038	0.045	0.036	0.081	0.2	0.50	达标
氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	0.05	达标
挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.002	0.002	达标
耗氧量	1.0	1.3	1.1	1.3	3.0	3.0	达标
铅	0.00624	0.00602	0.00564	0.0078	0.05	0.01	达标
汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.000064	0.001	0.001	达标

根据监测结果，验收期间项目区 1#-4#地下水监控井中各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) 中的 III 类标准限值要求，通过校核也满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 地下水质量常规指标及限值中的 III 类标准限值要求。

本次验收生活区地埋式一体化处理设备出口监测结果见表 6.1-7。

表 8.3-2 生活污水监测结果

监测因子	单位	7.02				7.03				标准限值	达标情况
		11:00	13:00	15:00	17:00	11:00	13:00	15:00	17:00		
pH	-	7.86	7.81	7.69	7.83	7.79	7.80	7.79	7.68	6-9	达标
氨氮	mg/L	5.68	5.49	5.56	5.47	5.62	5.51	5.45	5.39	25	达标
悬浮物	mg/L	4	7	4	4	5	5	4	6	150	达标
动植物油	mg/L	0.041	0.042	<0.04	0.045	<0.04	0.048	0.046	0.043	15	达标
化学需氧量	mg/L	48	44	53	53	57	54	57	53	150	达标
五日生化需氧量	mg/L	19.0	20.4	19.9	18.8	18.9	17.2	17.7	18.0	30	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	达标

根据监测结果，验收期间地埋式一体化处理设施出口 pH 值测定范围在 7.68-7.86，其余各污染物最大日均浓度值分别为悬浮物 5mg/L，阴离子表面活性剂 <0.05mg/L，五日生化需氧量 19.525mg/L，化学需氧量 55.25mg/L，氨氮 5.55mg/L，动植物油 0.044mg/L，各监测因子均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的二级排放标准限值要求。

6.2 废气监测

(1) 监测内容、点位、时间、频次

本项目废气主要监测内容为厂界无组织废气硫化氢和氨气。由于项目区无明显风向，在厂界东侧、南侧、西侧、北侧各布设 1 个监测点位。监测内容详见表 6.2-1，监测布点图见图 6.2-1。

表 6.2-1 项目废气监测内容及点位

监测项目	监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
无组织废气	1#厂界东侧	硫化氢、氨	2017.12.04~2017.12.05	4 次/d, 共 2d
	2#厂界南侧			4 次/d, 共 2d
	3#厂界西侧			4 次/d, 共 2d
	4#厂界北侧			4 次/d, 共 2d

(2) 废气排放标准

项目区厂界无组织废气硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级排放标准，具体标准限值见表 6.2-2。

表 6.2-2 废气排放标准限值

污染类别	标准限值	执行标准
厂界无组织硫化氢	0.06mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级排放标准
厂界无组织氨	1.5mg/m ³	

(3) 质量控制措施

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程中有效范围，即仪器量程的 30%~70%之间。监测期间生产设备负荷必须达到设计负荷的 75%以上。

烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量。监测人员持证上岗，严格

按照有关规范进行现场测试。

(4) 废气监测结果及分析

本次验收废气监测结果见表 6.2-3、6.2-4。

表 6.2-3 硫化氢、氨无组织废气监测结果统计表

监测点位	采样时间	硫化氢 (小时值, mg/m ³)	氨 (小时值, mg/m ³)	
1#厂界 东侧	2017.12.04	10:00-11:00	<0.005	0.013
		13:00-14:00	<0.005	0.017
		16:00-17:00	<0.005	0.012
		18:00-19:00	<0.005	0.015
	2017.12.05	10:00-11:00	<0.005	0.018
		13:00-14:00	<0.005	0.012
		16:00-17:00	<0.005	<0.01
		18:00-19:00	<0.005	0.017
2#厂界 南侧	2017.12.04	10:00-11:00	<0.005	<0.01
		13:00-14:00	<0.005	0.016
		16:00-17:00	<0.005	0.012
		18:00-19:00	<0.005	0.017
	2017.12.05	10:00-11:00	<0.005	<0.01
		13:00-14:00	<0.005	<0.01
		16:00-17:00	<0.005	0.014
		18:00-19:00	<0.005	0.019
3#厂界 西侧	2017.12.04	10:00-11:00	<0.005	<0.01
		13:00-14:00	<0.005	<0.01
		16:00-17:00	<0.005	0.016
		18:00-19:00	<0.005	0.017
	2017.12.05	10:00-11:00	<0.005	0.010
		13:00-14:00	<0.005	0.010
		16:00-17:00	<0.005	0.017
		18:00-19:00	<0.005	0.014
4#厂界 北侧	2017.12.04	10:00-11:00	<0.005	0.017
		13:00-14:00	<0.005	0.016
		16:00-17:00	<0.005	<0.01
		18:00-19:00	<0.005	<0.01
	2017.12.05	10:00-11:00	<0.005	0.013
		13:00-14:00	<0.005	0.014
		16:00-17:00	<0.005	0.010
		18:00-19:00	<0.005	0.015

根据监测结果可知：厂界外东侧、南侧、西侧、北侧硫化氢、氨监测

值均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的二级排放标准限值要求。

6.3 噪声监测

(1) 监测内容、点位、时间、频次

项目噪声监测内容主要为厂界噪声,在厂界四周各布设1个监测点位,共4个监测点位。噪声监测内容见表6.3-1,噪声监测点位图见图6.3-1。

表 6.3-1 噪声监测点位、时间、频次表

监测项目	监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
噪声	1#厂界东侧外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	2017.12.04~2017.12.06	昼间、夜间各 1 次/d, 共 2d
	2#厂界西侧外 1m			
	3#厂界南侧外 1m			
	4#厂界北侧外 1m			



图 6.3-1 噪声监测点位示意图

(2) 噪声排放标准

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,具体标准限值见表6.3-2。

表 6.3-2 噪声排放限值

项目	标准限值 [dB(A)]	执行标准
昼间噪声	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
夜间噪声	50	

(3) 噪声监测方法

噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。噪声监测仪器和方法见表 6.3-3。

表 6.3-3 敏感点噪声监测仪器和方法表

监测项目	监测仪器	监测方法及依据
厂界噪声	声级计 AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准

(4) 质量控制措施

- ①依据相关标准和技术规范进行布点和实施现场监测；
- ②噪声统计分析仪经有关部门校验合格且在使用期限内；
- ③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；
- ④监测人员全部持证上岗。

(5) 噪声监测结果及分析

本次验收噪声监测结果见表 6.3-4。

表 6.3-4 噪声监测结果

点位	2017 年 12 月 4 日		2017 年 12 月 5 日		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1 1#厂界东侧外 1m	39.8	33.1	40.2	32.5	60	50
2 2#厂界西侧外 1m	39.5	32.5	39.7	32.3		
3 3#厂界南侧外 1m	39.9	33.4	39.6	33.2		
4 4#厂界北侧外 1m	38.2	32.8	38.4	31.4		

根据监测结果可知：项目区厂界四周声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求（昼间 60dB (A)、夜

间 50dB (A))。

6.4 灌溉区土壤监测

(1) 监测内容、点位、时间、频次

本项目主要监测内容为灌溉区的土壤，监测内容详见表 6.4-1，项目灌溉区土壤监测点位图见图 6.4-1。

表 6.4-1 污水监测点位、时间、频次

监测项目	监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
灌溉区的土壤	灌溉区	pH、全氮、全磷、有机质、水溶性盐总量、铜、锌、铅、汞、铬、镉、砷、镍	2017.12.05	1次/d，共1d



图 6.4-1 灌溉区土壤监测点位示意图

(2) 土壤质量标准

本项目灌溉区土壤执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准，具体标准限值见表 6.4-2。

表 6.4-2 土壤环境质量标准

监测因子	标准限值	单位	执行标准
全氮	/	mg/kg	《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 中的二级标准
全磷	/	mg/kg	
有机质	/	g/kg	
水溶性盐总量	/	g/kg	
铜	100	mg/kg	
锌	300	mg/kg	
铅	350	mg/kg	
汞	1.0	mg/kg	
铬	250	mg/kg	
镉	0.6	mg/kg	
砷	25	mg/kg	
镍	60	mg/kg	
pH	/	无量纲	

(3) 土壤检测结果及分析

本次验收灌溉区土壤监测结果见表 6.4-2。

表 6.4-2 灌溉区土壤监测结果统计表

监测因子	时间: 12.05	标准限值	单位	达标情况
全氮	206	/	mg/kg	6 级
全磷	1.38×10^3	/	mg/kg	6 级
有机质	6.2	/	g/kg	6 级
水溶性盐总量	0.8	/	g/kg	非盐渍化土
铜	21.2	100	mg/kg	达标
锌	47.2	300	mg/kg	达标
铅	7.99	350	mg/kg	达标
汞	0.019	1.0	mg/kg	达标
铬	25.2	250	mg/kg	达标
镉	0.383	0.6	mg/kg	达标
砷	0.232	25	mg/kg	达标
镍	28.2	60	mg/kg	达标
pH	8.68	/	无量纲	碱性土

根据监测结果，验收期间各监测因子均满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准限值要求。

表七 环保调查结果

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定，项目进行了环境影响评价，落实了环境影响评价报告要求的相关污染治理设施及措施，环保设施与主体工程做到了同时设计、同时施工、同时投产使用。

7.2 环保措施

设置围栏，划定施工范围；合理安排工期，加强管理；禁止大风大雨天气施工；施工期间配合洒水作业；加强水土保持的宣传知识；对于工程运营期生活固废定期拉运至沙湾县生活垃圾填埋场，生活污水中的盥洗废水直接排入中水库，其余生活污水经防渗化粪池处理后用于绿化，最大限度保护项目区周围的环境。

表 7.2-1 环保设施一览表

序号	污染物	环评环保设施	实际环保设施
1	施工期废水	建设沉淀池	建设沉淀池
2	施工期固废	施工期固废清理	施工期固废清理
3	施工扬尘	定期洒水抑尘土	定期洒水抑尘土
4	生活污水	地埋式一体化污水处理设备处理后用于绿化	地埋式一体化污水处理设备处理后用于绿化
5	中水库防渗措施	全部采用复合土工膜进行防渗处理，达到相关防渗要求	全部采用复合土工膜进行防渗处理，达到相关防渗要求

7.3 绿化、生态恢复措施及恢复情况

本项目建设配套的生态、灌溉系统，用于消化冬季储存于中水调节库的中水以及夏季产生的中水。实际已种植 2000 亩，其中有胡杨林，红柳，白杨树，梭梭林，芦苇等树木。本水库地址原有植被覆盖度不高，水库建

成后，水库下游的生态林可补偿因水库建设造成的植被损失。另外，本项目的服务对象为水库下游的生态林，利用再生水进行灌溉后，其生态效益不可估计。浇灌生态林对当地的小气候有一定的改善作用。

7.4 对环评批复要求落实情况

环评批复要求落实情况见表 7.4-1。

表 7.4-1 环评批复要求落实情况

序号	环评批复内容	落实情况
1	加强施工期环境管理工作，严格控制施工活动范围，落实水土保持方案提出的各项措施，重点对渣场、料场、临时施工占地区、施工道路及其影响区和枢纽建筑物占地区进行水土流失防治。施工结束后，应及时进行迹地整治，并开展绿化、植被恢复或使之达到复耕条件。	根据本项目工程监理管理工作报告及现场调查，施工期间设置了生态警示牌，施工产生的弃土用于筑坝，施工遗迹整治恢复工作已完成。
2	应加强项目区防渗工程建设，选择优质材料，提高工程技术水平，保证施工质量，防止出现跑、冒、滴、漏等污染事故的发生。	全部采用复合土工膜进行防渗处理，达到相关防渗要求
3	重点控制施工期间及运营期产生的噪声，确保施工噪声控制在《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声排放限值，运营期噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的二类标准。	根据本项目工程监理管理工作报告，符合环评批复要求
4	在项目区四周种植绿化隔离带，防止恶臭气体扩散，废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中恶臭污染物厂界标准值得二级排放标准。	项目区中水库西侧与生活区之间种植有绿化隔离带，无组织废气硫化氢、氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值得二级排放标准限值要求
5	加强施工期水污染防治工作，施工期和运行期产生的生活污水需经埋地式一体化设备处理达标后用于绿化，严禁外排。	埋地式一体化污水处理设备处理后用于绿化，无外排
6	工程运营期产生的固体废物，栅渣、污泥和生活垃圾，须经干化达标后运至沙湾县垃圾填埋厂进行卫生填埋，严禁随意丢弃倾倒。	运营期产生的生活垃圾集中收集处理，运至沙湾县垃圾填埋场卫生填埋，中水库进水已达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的化纤浆粕行业一级标准限值要求，中水库进水无需再处理，固无栅渣、污泥产生。
7	按照环评中地下水监控井位及频次要求，做好库区及下游区地下水水质监测工作，严禁对地下水造成污染	运营期将会严格按照环评要求，开展地下水监测工作。
8	在污水库进水口安装废水在线监控设施，随时监	中水库进水口已安装废水在线监控设

沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目竣工环境保护验收调查表

	测进库污水，防治超标污水进入中水库	施，安装完后能够随时监测进库污水。
9	该项目应建立快速反应机制和应急方案，一旦出现事故，立即启动应急方案，切实降低环境风险，有效控制污染事故发生	已在塔城地区环保局完成备案，备案编号为：654200-2018-013-M

表八 验收监测结论及建议

验收监测结论:

8.1 中水库中的水、地下水

中水库中的水，各监测因子均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的化纤浆粕行业一级标准限值。项目区地下水中各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)中的 III 类标准限值要求，通过校核也满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 地下水质量常规指标及限值中的 III 类标准限值要求。地埋式一体化处理设施出口各监测因子均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的二级排放标准限值要求。

8.2 废气

本项目运营期产生的废气主要为中水库厂界无组织恶臭，根据监测结果可知：厂界外硫化氢、氨监测值均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界标准值的二级排放标准限值要求，对周围大气环境影响不大。

8.3 厂界噪声

根据现场监测结果可知，项目区厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求，对周围声环境影响较小。

8.4 灌溉区土壤

根据监测结果，验收期间灌溉区土壤中各监测因子均满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准限值要求，说明本项目灌溉区土壤质量状况良好。

8.5 验收监测结论

本项目投入运行后，各环保设施均正常稳定运行。综上所述总体上符合竣工验收的要求。

建议：

- (1) 在中水库四周种植绿化带，进一步减少无组织恶臭气体对周围大气环境的影响。
- (2) 加强输水管路检修和维护，避免造成管路泄露。
- (3) 加强库区地下水的检测，了解和掌握地下水的变化趋势。

表九 附件

附件一：委托书；

附件二：沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目环境影响报告表的批复；

附件三：环境监测报告；

附件四：三同时表。

附件四：三同时表

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）：新疆新能源（集团）环境检测有限公司

填表人（签字）：俞静

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	沙湾县柳毛湾镇中水回用建设项目				建设地点	中心地理坐标为：东经 85°54'49"、北纬 44°46'51"					
	行业类别	水利和港口工程建筑（E4722）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	总库容 900×10 ⁴ m ³	建设项目 开工日期	/		实际生产能力	总库容 650×10 ⁴ m ³	投入试运行 日期	2017年12月			
	投资总概算(万元)	9000				环保投资总概算 (万元)	186	所占比例 (%)	2.07			
	环评审批部门	塔城地区环境保护局				批准文号	塔地环字[2017]186号	批准时间	2017.9.20			
	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	新疆天泰纤维有限公司		环保设施施工单位		沙湾县大禹水利水电有限公司	环保设施监测单位	新疆新能源（集团）环境检测有限公司				
	实际总投资(万元)	8000				实际环保投资(万元)	186	所占比例 (%)	2.33			
	废水治理(万元)	18	废气治理 (万元)	65	噪声治理 (万元)	5	固废治理(万元)	20	绿化及生态 (万元)	48	其它 (万元)	30
	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	/		
建设单位	沙湾县柳毛湾镇人民政府		邮政 编码	832100		联系电话	13579779309		环评单位	乌鲁木齐天辰创展工程 咨询有限公司		

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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	关与项目有的 其它特 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/年

