

建设项目竣工环境保护验收调查表

昌源环验字（2023）第 02 号

项目名称：乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市
再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）

建设单位：乌鲁木齐市水务局

委托单位：乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司

编制单位：新疆昌源水务科学研究院有限公司

二零二三年十一月



编制单位：新疆昌源水务科学研究院有限公司

法人：刘红胜

项目负责人：孙亚兴

技术负责人：张乐乐

编制人员：张乐乐

监测单位：新疆昌源水务科学研究院有限公司

参加人员：张乐乐 孙亚兴

新疆昌源水务科学研究院有限公司

电话：0991-4563036

传真：0991-4563036

邮编：830000

地址：新疆乌鲁木齐市南昌路 261 号

目录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标及重点	3
表 3 验收执行标准	5
表 4 工程概况	6
表 5 环境影响评价回顾	13
表 6 环境保护措施执行情况	17
表 7 环境影响调查	18
表 8 环境管理状况及监测计划	20
表 9 调查结论与建议	22
附件 1：环境影响报告表批复意见	24
附件 2：初步设计文件批复	27
附件 3：水质监测报告	34
附件 4：其他文件	38
附件 5：项目地理位置及平面布置图	41
附件 6：项目图片	42

表 1 项目总体情况

建设项目名称	乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）				
建设单位	乌鲁木齐市水务局				
法人代表	侯卫东	联系人	马红军		
代建单位	乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司				
通信地址	乌鲁木齐市高新北区净水路 101 号				
联系电话	0991-4189026	传真	/	邮编	830000
建设地点	位于乌鲁木齐市城区，建设地点及坐标详见报告内容。				
项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别	E4690 其他水的处理、利用与分配	
环境影响报告表名称	乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	永清环保股份有限公司				
初步设计单位	中国市政工程西北设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	乌鲁木齐市环境保护局	文号	乌环评审 (2017) 144 号	时间	2017 年 5 月 25 日
初步设计审批部门	乌鲁木齐市发展和改革委员会	文号	乌发改函 (2018) 831 号	时间	2018 年 12 月 17 日
环境保护设施设计单位	中国市政工程西北设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	重庆工业设备安装集团有限公司、福建红珊瑚景观建设有限公司、中建三局集团有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	113813.58	其中：环境保护投资（万元）	1627	环境保护投资 占总投资比例 （%）	1.4
实际总投资（万元）	110122.36	其中：环境保护投资（万元）	796		0.7
设计生产能力	河东再生水综合利用系统：脱色消毒设施站处理规模 20 万 m ³ /d，四级提升泵站设计能力为 16 万 m ³ /d，管线 27.3km；七道湾再生水综合利用系统：脱色消毒设施站处理规模 7 万 m ³ /d，管线 4km。			建设项目 开工日期	2017 年 5 月

实际生产能力	河东再生水综合利用系统：脱色消毒设施站处理规模 20 万 m ³ /d，管线 28.396km	投入试运行日期	2022 年 4 月
项目建设过程简述	2017 年 4 月，永清环保股份有限公司编制完成了本项目环境影响报告表； 2017 年 5 月，乌鲁木齐市发展和改革委员会以乌发改函（2017）445 号文对本项目进行了立项批复； 2017 年 5 月，乌鲁木齐市环境保护局以乌环评审（2017）144 号文批复了本项目环境影响报告表； 2017 年 5 月，本工程开工建设； 2022 年 4 月，项目完工。 2022 年 4 月，项目投入试运行。 2023 年 10 月，代建单位乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司委托新疆昌源水务科学研究院有限公司开展本项目竣工环境保护验收调查工作。 2023 年 10-11 月，新疆昌源水务科学研究院有限公司组织对项目现场踏勘，并编制了本项目验收调查表。		

表2 调查范围、因子、目标及重点

调查范围	本次竣工环境保护验收调查的范围是乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）中脱色消毒设施站和再生水管线铺设沿线的环保措施落实情况。 （1）水环境调查范围：本工程建设用水情况、废水排放及最终排放去向； （2）声环境调查范围：管线中心线两侧范围内主要声环境敏感点； （3）大气调查范围：管线中心线两侧范围内主要环境空气敏感点； （4）生态环境调查范围：管线沿线植被、土壤恢复情况、占地情况及其他生态环境保护目标； （5）固体废物调查范围：工程建设过程产生的固体废物种类及处理方式。
调查因子	结合本工程环境影响报告表，确定的调查因子如下： （1）水环境调查因子：施工期生活废水规模及排放去向； （2）声环境调查因子：施工期噪声排放、运营期噪声排放； （3）环境空气调查因子：施工期扬尘、车辆及机械为期排放及处置情况； （4）固体废物调查因子：施工过程中产生的生活垃圾、工程土方、建筑垃圾的处置； （5）生态环境调查因子：工程施工对管线两侧植被的影响及采取的措施，管道沿线路面恢复情况及效果。

环境敏感目标	项目管网基本敷设在绿化带外侧，管道铺设与东二环快速路工程同时进行，并且大部分位于东二环快速路施工红线范围内，管道施工的工程量与道路建设相比影响很小，项目主要环境敏感目标为：4级提升泵站点周边居民区、管网沿线的维斯特世纪花园、绿城丁香花园、世界冠军郡、东大梁村、新疆体育运动置业技术学校等小区和单位，施工期无其他环境敏感目标。运营期对环境基本无影响。
调查重点	本次竣工环境保护验收调查的重点是建设期造成的生态环境影响、大气环境影响、声环境影响和水环境影响。运营期对环境基本无影响。根据本项目环境影响因素、区域环境状况的特点，确定总体调查重点为： （1）在调查时段上，对工程施工期和试运行期进行全过程调查，以施工期影响为重点。核查环评报告和项目建议书中环保措施的落实情况及效果，核查实际工程内容及方案设计变更情况； （2）在环境影响方面，包括非污染生态影响与污染物排放影响，以非污染物生态影响为主； （3）在环保措施方面，核查环境保护规章制度执行情况； （4）在环境保护投资方面，调查工程环境保护投资落实情况。

表3 验收执行标准

环境质量标准	1、水环境执行《地表水环境质量标准》（GB 3838）中V类标准； 2、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。
污染物排放标准	1、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。 2、《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）观赏性景观环境用水河道类水质，同时满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2002）要求。 3、色度指标达到15度。
总量控制标准	本项目为再生水厂出水的深度处理和管网工程，因此不计污染物总量控制指标。

表 4 工程概况

项目名称	乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）
项目地理位置	乌鲁木齐市

一、主要工程内容及规模

1、主要建设内容

乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）主要建设内容为河东再生水脱色消毒及提升工程、和平渠尾水退水工程、东二环沿线绿化供水设施，具体建设内容如下：

（1）河东再生水脱色消毒及提升工程

河东再生水厂新建脱色消毒处理设施站 1 座，位于河东中水厂北边、现有高新区绿化水厂西侧，规模为 20 万立方米/天。脱色消毒设施站包括：提升泵站及臭氧接触池 1 座，上向流深床生物滤池 1 座，水处理设施间 1 座，废水池及回流泵房 1 座，臭氧发生间 1 座，液氧站 1 座，次氯酸钠投加间 1 座，变配、值班控制室 1 座。

新建一条乌鲁木齐米东大道至天山区东部输水管线，经泵站提升送至末端配水池，最后进入十七户湿地，用于天山区、沙依巴克区、水磨沟区等区域的景观、绿化用水。管线全长 28396 米。

脱色消毒设施站 2023 年运行至 10 月底，共处理水量 25749319 立方米，预计全年可处理水量 30369319 立方米。

序号	管径（mm）	长度（m）	备注
1	1620	7572	一级泵站——二级泵站
2	1620	3040	二级泵站——三级泵站
3	1620	7426	三级泵站——四级泵站
4	1620	8018	四级泵站——终端调蓄水池
5	1620	2336	终端调蓄水池——十七户湿地
小计		28392	

（2）和平渠尾水退水工程

项目增加了和平渠渠底设置拦水坝及附属设施一套；一体化泵站（规模：2.5 万

m³/d)一座；新建 DN600 管道及附属设施长 1666m；新建 DN800 顶管长度 120m；新建 DN400 管道及附属设施长度 119m。

(3) 东二环沿线绿化供水设施

项目新建了提升泵站及其附属设施 2 座，新建了 500 方蓄水池 1 座。

二、实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

项目变化情况主要有三处：

1、在项目实施过程中，按照新的环保督查要求，再生水不允许进入猛进水库。为确保再生水进入和平渠后，剩余尾水不会对猛进水库水源污染，需对项目进行完善，增加了尾水排放设施。本项目建设内容新增和平渠尾水退水工程。

2、为满足东二环沿线绿化灌溉用水需求，提升城市再生水利用率，项目在东二环沿线增加了绿化供水设施，新建了提升泵站及其附属设施 2 座，新建了 500 方蓄水池 1 座。

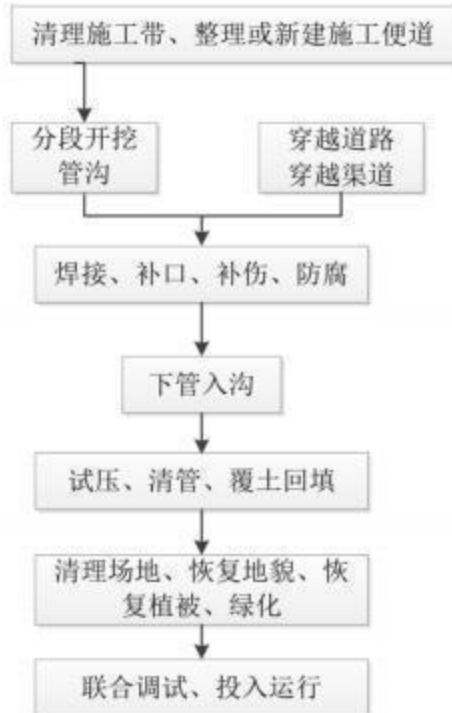
3、根据米东区水务局要求，本项目不得将七道湾污水处理厂再生水退水退至九道湾水库，目前九道湾水库一座防洪的小（1）型拦河式丘陵区水库，水库主要引蓄八道湾河及水磨河河水，承担着米东城区的防洪任务。现阶段库区内不能排入再生水，待九道湾水库防洪功能调整后可排入再生水。因此项目未建设七道湾再生水综合利用系统。

三、工艺流程

1、再生水输水管线工艺

河东再生水输水管线：河东再生水厂→已建河东再生水厂至二道沟管线→米东大道处与东二环交接处取水→输水管线沿东二环经 1#、2#、3#、4#提升泵站→调蓄水池、二道湾水库→十七户湿地、城市绿化及景观用水。管线全长 28396 米，管材采用涂塑复合钢管。管道附属设施包括：检修阀门、排气阀、泄水阀及其他设施。管线穿越渠道采用顶管法施工。

管线敷设工程以路面开挖为主，管沟开挖后，下管入沟，回填完成后清理现场，恢复原貌，详见下。



管线施工工艺流程图

2、脱色消毒设施站施工工艺



脱色消毒设施站施工工艺流程图

3、运营期脱色消毒处理工艺

脱色消毒设施站采用臭氧接触（液氧储罐+汽化器+减压装置+除尘过滤器+臭氧发生器+投加单元）→尾气破坏工艺→上向流滤池→UV（现有）→补充余氯系统（次氯酸钠）。



脱色消毒处理工艺流程

四、工程占地及平面布置图

根据国家规定，为保护耕地和土地资源，新建管道线路不考虑永久征地。本项目管线工程均为临时占地，施工结束后随即恢复。

河东再生水厂新建脱色消毒处理设施站，位于位于河东再生水厂西北角，选址东南向侧为河东再生水厂，南侧为河东污水处理厂，北侧为阜新街，西侧为河东污水处理厂污泥堆场，占地 1.32ha 公顷。

1#加压泵站工程位于东二环立交范围内，原状为空地，无旧有建构筑物，1#加压泵站总占地 0.3887 公顷；东二环 2#、3#、4#加压泵站工程位于东二环沿线范围内，原状为空地，无旧有建构筑物，各泵站总占地 0.9 公顷。

工程平面布置图见附图。

五、工程环境保护投资明细

该项目环评总投资 113813.58 万元，其中环保投资 1627 万元，占总投资 1.4%，实际总投资 110122.36 万元，其中环保投资 796 万元，占总投资 0.7%，环评与实际环保投资明细见下表。

主要环保措施及投资一览表

单位：万元

环境要素	项目	环保措施	环保投资	实际投资
生态恢复	伐树、绿化补偿	伐树及绿化补偿	529	364
	脱色消毒站和提升泵站绿化	绿化	218	98
大气	各施工点、各标段	施工围挡、遮盖、洒水等抑尘措施	185	95
噪声	各施工点、各标段	设置围墙、防噪板、设备消声器	125	56
污水处理	各施工点、各标段	施工废水设置沉砂池、隔油池、化粪池	95	22
固废	各标段固废收集处理	垃圾桶、转运、弃渣土、建筑垃圾处理	350	158
环境管理	环境监理	施工期	65	
	环境监测	施工期	10	
	竣工环保验收		50	3
	合计		1627	796

六、项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期环境影响分析及保护措施

(1) 大气污染物

施工期大气污染物主要有施工扬尘、施工机械尾气的影响。其中，以施工扬尘为主，主要来自管沟开挖、回填及弃土临时堆放的扬尘、车辆运输扬尘、车辆来往造成的道路扬尘。

针对施工扬尘问题，主要采取了以下措施：管线敷设后立即回填，弃土即刻清运；施工工地周边设置围挡；物料堆放覆盖；对施工现场进行洒水降尘。

(2) 噪声

噪声：施工噪声主要来自施工机械运转、运输车辆等。

针对施工噪声问题，主要采取以下降噪措施：项目分段施工，每个施工段工期短，严格控制施工时间，尽量选用低噪设备施工作业，加强运输车辆的管理，要求进出现场减速慢行，并禁止鸣笛。

(3) 废水

施工期废水主要为生活污水和施工废水。脱色消毒设施站生活废水依托现有污水厂项目营地处理，管线施工人员不驻扎工地、不产生生活污水；施工废水经临时沉淀池沉淀后用于洒水降尘。

(4) 固体废物

施工期产生的固废主要为施工人员生活垃圾和工程弃土、建筑垃圾。

本项目管线施工主要为直埋形式，穿越渠道或城市主干道时顶管施工，废弃土石方部分用于东二环道路施工，多余部分运往建筑垃圾受纳场处置，生活垃圾进行集中收集，交由环卫部门定期清运。

(5) 生态

施工期对生态环境的影响主要表现在管沟开挖、土方堆放占地、施工机械及管道堆放占地对土壤的扰动，对开挖处植被的影响。

项目施工过程中采取分区施工，减少了土质疏松地面裸露的时间。同时，施工单位做好土石方平衡工作，挖出的土方尽快筛选用于夯填，剩余弃土及时用于平整周边地面。项目施工完成后，恢复了原有硬化地面和覆盖植被。因此，对周边植被和

生物多样性影响不大。

2、营运期环境影响分析及保护措施

项目在运营期，管线全部埋于地下，不产生废气、废水及噪音，仅有巡检人员对管线的日常维护、检修，对周围环境影响很小。

项目运营后脱色消毒设施站产生的废水主要是反冲洗水，由再生水站内的反冲洗管收集，送到依托的再生水处理厂处理；固体废物主要为生活垃圾，依托原有再生水厂统一处置，对环境的影响较小。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价预测及结论**一、施工期环境影响预测****1、水环境影响**

施工期水环境影响主要是施工人员的生活污水（主要污染物为 COD_{Cr}、BOD、SS、氨氮）以及施工废水（主要污染物为 SS 和石油类）。该项目施工人员的生活污水经化粪池处理后排入临近市政污水管网，进入城区污水厂处理；施工废水经临时沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水，对环境的影响较小。

2、大气环境影响

在施工期主要是施工扬尘、施工机械尾气的影响。通过设置围栏、围墙、防尘板定期道路洒水，清洗车辆等措施后可有效控制施工扬尘的产生；施工机械废气污染物排放量不大，主要表现为间歇特征，通过加强施工机具管理，确保油料燃烧完全，对周边环境的影响较小。通过上述措施，本工程在施工期对周围大气环境的影响较小。

3、声环境影响

受东二环快速路道路施工影响，该项目施工期间场界噪声超标，夜间超标程度更大，对管道沿线距离周边敏感点声环境造成一定影响。该项目为分段施工，每个施工段工期短，施工期间应采取必要的环保措施后（如避免夜间和午间休息时段施工，合理布局施工设备，采取必要的减振、消声、隔音措施），不会对沿线敏感点造成太大影响。

4、固体废弃物环境影响

施工期的固体废弃物主要是工程弃土、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。项目施工期产生的建筑垃圾中应及时清运，送往城市建筑垃圾场填埋处理，废弃土石方尽量用于东二环道路施工，多余部分运往乌鲁木齐市欣景园建筑垃圾受纳场处置，生活垃圾交由环卫部门定期清理。采取措施后施工期固体废物对环境的影响较小。

5、生态环境影响

水土流失：水土流失会影响城市景观和环境卫生；若雨水携带泥沙流入市政管网，容易造成管网堵塞，影响区域排水，若流入附近地表水，会影响河流水质

和河道防洪安全。项目通过在施工前拟定合理的施工计划,尽量减少同一时期内破土动工的面积,同时合理安排施工工期,尽量避免在雨天施工,并采取积极有效的水土流失措施,如在施工周边设置围墙、排水沟、修建沉沙池,使雨期场区内的地面径流不流到场区外,可有效避免水土流失对周围环境产生大的影响。

生态环境影响:本工程不在基本生态控制线范围内,根据调查,本项目拟建场地内没有原生地带性植被,均为人工植被,且无野生珍稀动植物。项目施工破坏绿化面积约 5310m²。施工过程中对乔木等进行移栽,尽量减少对植被的破坏,施工后期尽快进行植被的恢复,不会对周边生态环境造成明显影响。

6、其他影响

沟槽开挖时若施工方式不当容易对片区现有给排水、电力和电信管线等造成破坏,给片区居民生活带来不良影响。因此,工程施工时应注意采取措施对片区现有管线进行有效的保护,尽量减少破坏。工程施工期运输车辆增加、破坏路面会对管线两侧的居民的出行产生一定程度的影响。应合理安排物料运输车辆行驶路线和时间,减轻施工对周边居民出行的影响。

二、营运期环境影响预测

项目运营后生产废水主要是反冲洗水,由再生水站内的反冲洗管收集,送到依托的再生水处理厂处理;工艺固体废物主要为混合沉淀池污泥,沉淀污泥定期输送至再生水厂统一处置。

经过以上措施,运营期固废基本得到了有效处置,对环境影响较小。

环境保护行政主管部门的审批意见

2017年5月25日，乌鲁木齐市环境保护局以乌环评审〔2017〕144号文件发布《关于乌鲁木齐市再生水利用工程——管网及配套设施项目环境影响报告表的批复》，主要内容如下：

一、同意你公司投资108505.52万元，建设再生水利用工程——管网及配套设施项目，将河东再生水厂、七道湾再生水厂出水（达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准），经脱色消毒处理达到《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）观赏性景观环境用水河道类水质，同时满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2002）要求，且色度指标达到15度。项目内容包括：

（1）河东再生水综合利用系统：新建脱色消毒设施站1座，处理规模20万m³/d（位于河东再生水厂西北角，占地面积1.1ha，选址东南向侧为河东再生水厂，南侧为河东污水处理厂，北侧为阜新街，西侧为河东污水处理厂污泥堆场，中心地理坐标：东经87°35'56"，北纬43°55'36"。）；新建河东再生水综合利用输水线路：在已建河东再生水厂至二道沟DN1600输水管道与东二环交汇处取水，通过经1#、2#、3#、4#加压泵站提升至终端配水池（输水管道配套建设四级加压提升泵站，1#加压泵站位于米东大道和拟建东二环交叉路口，中心地理坐标：东经87°38'44"，北纬43°56'30"；2#加压泵站位于振安街与八道湾北二路东南侧，中心地理坐标：东经87°40'43"，北纬43°52'40"；3#加压泵站位于雪莲山滑雪场北侧，中心地理坐标：东经87°41'34"，北纬43°51'29"；4#加压泵站位于东泉路与东大梁东街交汇处，中心地理坐标：东经87°39'34"，北纬43°47'17"。），管线全长L=27.3km。管线起点坐标：东经87°38'32"，北纬43°56'28"；终点：东经87°38'46"，北纬43°44'02"。再生水夏季用于天山区、沙依巴克区、水磨沟区等区域的景观、绿化用水，冬季存储于终端配水池。

（2）七道湾再生水综合利用系统：新建脱色消毒设施站1座，处理规模7万m³/d（位于七道湾再生水厂北侧空地，占地面积0.96ha，选址南侧为七道湾再生水厂，西侧和北侧均为红光山绿化用地，东侧偏南红光山村民自建房，中心地理坐标：东经87°38'35.20"，北纬43°54'37.61"。）；新建七道湾再生水综合利用输水线路：七道湾再生水重力流输水沿东华南路→七道湾北路→东二环向北输

送→九道湾水库，管径 DN600，L=4000m。设计将七道湾再生水厂冬季生产再生水通过管道输送至九道湾水库（总库容 193 万 m³）进行存蓄，夏季用于米东区的绿化灌溉。管线起点坐标：东经 87°38'37"，北纬 43°54'23" 终点：东经：87°39'54"，北纬 43°55'28"。

二、要求你单位在项目运营过程中，严格履行环境保护“三同时”管理制度，按照环境影响报告表中提出的环保措施，做好污染预防和控制工作：

（一）项目建设过程中应做到施工工地百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化，且项目建设过程中须使用商品混凝土，不得现场搅拌，避免扬尘污染。项目建设期间产生的建筑垃圾、装修垃圾等固体废弃物应分类收集、合理利用并及时清运至城市垃圾填埋场进行处理，并使用满足封闭运输规范的车辆。

（二）项目建设过程中，对产生噪声的设备应采取屏蔽、隔声、减振等措施，并合理安排施工时间，确保场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，且夜间施工必须到辖区环保局办理许可手续，并严禁使用高噪声设备。

（三）施工中要严格按照设计要求规范施工，不得随意扩大占地、扰动地表；管网施工要做到分层开挖、分层回填，表层土用于生态恢复。

（四）严格控制弃土场、料场等临时用地范围，工程结束后要对施工迹地进行清理，并恢复原貌。

（五）施工人员不驻扎工地、不产生生活污水；施工废水经沉淀池处理后用于洒水降尘；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场。

（六）运营期加强管线的日常维护，严禁“跑、冒、滴、漏”。

三、委托辖区环保局对此项目进行日常监督检查，市环境监察支队负责抽查。项目必须按规定程序向我局申请项目竣工环保验收，验收合格后，方可运营。

表 6 环境保护措施执行情况

序号	环评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	措施的执行效果及未采取措施的原因
1	项目建设过程中应做到施工工地百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化，且项目建设过程中须使用商品混凝土，不得现场搅拌，避免扬尘污染。项目建设期间产生的建筑垃圾、装修垃圾等固体废弃物应分类收集、合理利用并及时清运至城市垃圾填埋场进行处理，并使用满足封闭运输规范的车辆。	已落实	/
2	项目建设过程中，对产生噪声的设备应采取屏蔽、隔声、减振等措施，并合理安排施工时间，确保场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，且夜间施工必须到辖区环保局办理许可手续，并严禁使用高噪声设备。	已落实	/
3	施工中要严格按照设计要求规范施工，不得随意扩大占地、扰动地表；管网施工要做到分层开挖、分层回填，表层土用于生态恢复。	已落实	/
4	严格控制弃土场、料场等临时用地范围，工程结束后要对施工迹地进行清理，并恢复原貌。	已落实	/
5	施工人员不驻扎工地、不产生生活污水；施工废水经沉淀池处理后用于洒水降尘；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场。	已落实	/
6	运营期加强管线的日常维护，严禁“跑、冒、滴、漏”。	已落实	/

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	工程不在基本生态控制线范围内，项目拟建场地内没有原生地带性植被，均为人工植被，且无野生珍稀动物。施工期对生态环境的影响主要表现在管沟开挖、土方堆放占地、施工机械及管道堆放占地对土壤的扰动，对开挖处植被的影响。 通过调查，项目施工过程中采取分区施工，减少了土质疏松地面裸露的时间。同时，施工单位做好土石方平衡工作，挖出的土方尽快筛选用于夯填，剩余弃土及时用于平整周边地面。项目施工完成后，恢复了原有硬化地面和覆盖植被。因此，对周边植被和生物多样性影响不大。
	污染影响	大气：施工期大气污染物主要有施工扬尘、施工机械尾气的影响。通过调查，施工期以施工扬尘为主，主要来自管沟和基坑开挖、回填及弃土临时堆放的扬尘、车辆运输扬尘、车辆来往造成的道路扬尘。 针对施工扬尘问题，主要采取了以下措施：管线敷设后立即回填，弃土即刻清运；施工工地周边设置围挡；对施工工地内堆放的易产生扬尘污染的物料均进行了覆盖；对施工现场进行洒水降尘。 噪声：施工噪声主要来自施工机械运转、运输车辆。 通过调查，施工噪声主要采取以下降噪措施：项目分段施工，每个施工段工期短，严格控制施工时间，尽量选用低噪设备施工作业，加强运输车辆的管理，要求进出现场减速慢行，并禁止鸣笛。 废水：施工期废水主要为生活污水和施工废水。 通过调查，脱色消毒设施站生活废水依托现有污水厂项目营地处理，管线施工人员不驻扎工地、不产生生活污水；

		施工废水经临时沉淀池沉淀后用于洒水降尘。 固体废物：施工期产生的固废主要为施工人员生活垃圾和工程弃土、建筑垃圾。 通过调查，本项目管线施工主要为直埋形式，穿越渠道或城市主干道时顶管施工，废弃土石方部分用于东二环道路施工，多余部分运往建筑垃圾受纳场处置，生活垃圾进行集中收集，交由环卫部门定期清运。
	社会影响	管网施工会给片区居民生活和交通出行带来不良影响。 项目施工期合理安排物料运输车辆行驶路线和时间，适当减轻了施工对周边居民出行的影响。
运营期	生态影响	项目在运营期，对生态环境基本无影响。
	污染影响	项目运营后生产废水主要是反冲洗水，由再生水站内的反冲洗管收集，送到依托的再生水处理厂处理；固体废物主要为生活垃圾，依托原有再生水厂统一处置，对环境影响较小。
	社会影响	运营期无相关社会影响。

表 8 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置**1、施工期**

施工期间，项目部环境管理部门为基建部，专门负责环境保护工作，负责各项环保措施的具体落实，严格执行《环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国水土保持法实施条例》及自治区有关环境保护的相关规定。

2、运营期

乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）运营期的环境管理工作由乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司具体负责。主要开展对脱色消毒设施站、提升泵站和管线沿线的检查工作，保证其安全运行，并积极主动配合环保部门对项目的监督检查。

环境监测能力建设状况

无。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

无。

环境管理状况分析及建议**一、环境管理状况调查：****1、施工期**

建设单位在工程建设过程中，建立了环境保护管理制度，设置了施工围挡、采用防尘炮雾机和防尘喷雾设施进行降尘并设置了颗粒物监测系统，采取了有效的环境污染防治措施；在施工区域设置警示标识、告示牌并教育参建人员树立环保意识，组织相关施工人员进行环境保护教育，督促全体职工做好环境保护工作，并执行当地环保部门的有关规定，认真接受环保部门的监督指导。

2、运营期

在项目运营期，环境管理主要是做好监督与运行和维护等工作，并对管线破损等事故的预防和处理做好针对性应急准备。

(1) 日常环境管理

加强相关设备管理，建立环保设备台帐，制定操作规程及安排专门操作人员等。

(2) 落实管理制度

加强环保基础管理，制定环保责任制考核制度，提高运营期对环境保护的责任感。

二、环境管理建议：

1、进一步健全环境管理机构，完善环境管理制度，确定运营期的环境保护工作落实到位。

2、加强环境保护教育，不断提高环境保护意识，做到良好运行与环境保护协调并进。

表 9 调查结论与建议

1、工程概况

乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）主要建设内容为河东再生水综合利用系统：脱色消毒设施站处理规模 20 万 m^3/d ，输配水管线 28.396km。

本次验收的乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）环境影响报告表于 2017 年 5 月由永清环保股份有限公司编制完成，2017 年 5 月 25 日乌鲁木齐市环境保护局以乌环评审〔2017〕144 号文予以批复。工程实际总投资 110122.36 万元，环保投资为 796 万元，占总投资的 0.7%。该项目于 2017 年 5 月开工，2022 年 4 月完工。

2、生态环境

项目施工期，主要生态环境的影响表现在管沟开挖、土方堆放占地、施工机械及管道堆放占地对土壤的扰动，对开挖处植被的影响。

通过调查，施工管线沿东二环快速路布置并与东二环快速路同期施工，周边多为荒地。项目施工过程中采取了分区施工，减少了土质疏松地面裸露的时间。同时，施工单位做好土石方平衡工作，挖出的土方尽快筛选用于夯填，剩余弃土及时用于平整周边地面。项目施工完成后，恢复了原有硬化地面和覆盖植被。因此，对周边植被和生物多样性影响不大。

项目在运营期，管线全部埋于地下。

因此，本项目对生态环境基本无影响。

3、污染因素

施工期：

（1）扬尘：施工期以施工扬尘为主，采取及时回填，即刻清运；施工工地周边设置围挡；物料堆放进行覆盖；对施工现场进行洒水降尘等措施。

（2）噪声：施工噪声主要来自施工机械运转、运输车辆。主要采取降噪措施：项目分段施工，每个施工段工期短，严格控制施工时间，尽量选用低噪设备施工作业，加强运输车辆的管理，要求进出现场减速慢行，并禁止鸣笛。

（3）废水：施工期废水主要为生活污水和施工废水。脱色消毒设施站生活

废水依托现有污水厂项目营地处理，管线施工人员不驻扎工地、不产生生活污水；施工废水经临时沉淀池沉淀后用于洒水降尘。

(4) 固体废物：施工期产生的固废主要为施工人员生活垃圾和工程弃土、建筑垃圾。

本项目管线施工主要为直埋形式，穿越渠道或城市主干道时顶管施工，废弃土石方部分用于东二环道路施工，多余部分运往建筑垃圾受纳场处置，生活垃圾进行集中收集，交由环卫部门定期清运。

运营期：

项目运营后生产废水主要是反冲洗水，由再生水站内的反冲洗管收集，送到依托的再生水处理厂处理；固体废物主要为生活垃圾，依托原有再生水厂统一处置，对环境的影响较小。

4、环境管理调查

建设单位在工程建设过程和运营期重视环境保护工作，能够采取有效的污染防治措施尽量减轻对周围环境的影响，施工期教育参建人员树立环保意识，运营期环境管理工作由乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司负责。

5、验收调查结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度，各项治理措施基本按照环评要求进行落实，各项生态保护措施按照环评要求进行落实，建议通过竣工环境保护验收。

6、建议：

1、加强日常管理，确保项目出水水质达到环保要求；加强管线和泵站的巡检，确保项目全线正常运行。

2、落实各项环境保护制度、环境风险防范措施，若发生环境风险问题，应对管线周边地下水采取相关监测措施。

附件 1：环境影响报告表批复意见

乌鲁木齐市环境保护局 文 件

乌环评审（2017）144 号

关于乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目环境影响报告表的批复

乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司：

你公司报送的由永清环保股份有限公司编制的《乌鲁木齐市昆仑环保集团有限公司乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，根据《中华人民共和国环境保护法》及国家、自治区环境保护管理之规定，经审查，批复如下：

一、我局同意你公司投资 108505.52 万元，建设再生水利用工程—管网及配套设施项目，将河东再生水厂、七道湾再生水厂出水（达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准），经脱色消毒处理达到《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）观赏性景观环境用水河道类水质，同时满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》

(GB/T25499-2002)要求,且色度指标达到15度。项目内容包括:

(1) 河东再生水综合利用系统:新建脱色消毒设施站1座,处理规模20万 m^3/d (位于河东再生水厂西北角,占地面积1.1ha,选址东南向侧为河东再生水厂,南侧为河东污水处理厂,北侧为阜新街,西侧为河东污水处理厂污泥堆场,中心地理坐标:东经 $87^{\circ}35'56''$,北纬 $43^{\circ}55'36''$ 。);新建河东再生水综合利用输水线路:在已建河东再生水厂至二道沟DN1600输水管道与东二环交汇处取水,通过经1#、2#、3#、4#加压泵站提升至终端配水池(输水管道配套建设四级加压提升泵站,1#加压泵站位于米东大道和拟建东二环交叉路口,中心地理坐标:东经 $87^{\circ}38'44''$,北纬 $43^{\circ}56'30''$;2#加压泵站位于振安街与八道湾北二路东南侧,中心地理坐标:东经 $87^{\circ}40'43''$,北纬 $43^{\circ}52'40''$;3#加压泵站位于雪莲山滑雪场北侧,中心地理坐标:东经 $87^{\circ}41'34''$,北纬 $43^{\circ}51'29''$;4#加压泵站位于东泉路与东大梁东街交汇处,中心地理坐标:东经 $87^{\circ}39'34''$,北纬 $43^{\circ}47'17''$ 。),管线全长 $L=27.3\text{km}$ 。管线起点坐标:东经 $87^{\circ}38'32''$,北纬 $43^{\circ}56'28''$;终点:东经 $87^{\circ}38'46''$,北纬 $43^{\circ}44'02''$ 。再生水夏季用于天山区、沙依巴克区、水磨沟区等区域的景观、绿化用水,冬季存储于终端配水池。

(2) 七道湾再生水综合利用系统:新建脱色消毒设施站1座,处理规模7万 m^3/d (位于七道湾再生水厂北侧空地,占地面积0.96ha,选址南侧为七道湾再生水厂,西侧和北侧均为红光山绿化用地,东侧偏南红光山村民自建房,中心地理坐标:东经 $87^{\circ}38'35.20''$,北纬 $43^{\circ}54'37.61''$ 。);新建七道湾再生水综合利用输水线路:七道湾再生水重力流输水沿东华南路→七道湾北路→东二环向北输送→九道湾水库,管径DN600, $L=4000\text{m}$ 。设计将七道湾再生水厂冬季生产再生水通过管道输送至九道湾水库(总库容193万 m^3)进行存蓄,夏季用于米东区的绿化灌溉。管线起点坐标:东经 $87^{\circ}38'37''$,北纬 $43^{\circ}54'23''$ 终点:东经: $87^{\circ}39'54''$,北纬 $43^{\circ}55'28''$ 。

二、要求你单位在项目运营过程中,严格履行环境保护“三

同时”管理制度，按照环境影响报告表中提出的环保措施，做好污染预防和控制工作：

（一）项目建设过程中应做到施工工地百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化，且项目建设过程中须使用商品混凝土，不得现场搅拌，避免扬尘污染。项目建设期间产生的建筑垃圾、装修垃圾等固体废弃物应分类收集、合理利用并及时清运至城市垃圾填埋场进行处理，并使用满足封闭运输规范的车辆。

（二）项目建设过程中，对产生噪声的设备应采取屏蔽、隔声、减振等措施，并合理安排施工时间，确保场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，且夜间施工必须到辖区环保局办理许可手续，并严禁使用高噪声设备。

（三）施工中要严格按照设计要求规范施工，不得随意扩大占地、扰动地表；管网施工要做到分层开挖、分层回填，表层土用于生态恢复。

（四）严格控制弃土场、料场等临时用地范围，工程结束后要对施工迹地进行清理，并恢复原貌。

（五）施工人员不驻扎工地、不产生生活污水；施工废水经沉淀池处理后用于洒水降尘；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场。

（六）运营期加强管线的日常维护，严禁“跑、冒、滴、漏”。

三、委托辖区环保局对此项目进行日常监督检查，市环境监察支队负责抽查。项目必须按规定程序向我局申请项目竣工环保验收，验收合格后，方可运营。

2017年5月25日



抄送：本局领导、监测监察处、市环境监察支队、各区（县）环保局。

乌鲁木齐市环境保护局

2017年5月25日印发

附件 2：初步设计文件批复

乌鲁木齐市发展和改革委员会

乌发改函〔2018〕831 号

关于乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目- 乌鲁木齐市再生水利用工程-管网及配套 设施项目（一期）初步设计的批复

市水务局：

你局《关于申请乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目-乌鲁木齐市再生水利用工程-管网及配套设施项目（一期）初步设计批复的函》（乌水函发〔2018〕1329 号）和中国市政工程西北设计研究院有限公司编制的初步设计文本均收悉。根据《关于对乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目-乌鲁木齐市再生水利用工程-管网及配套设施项目（一期）批复方式变更的函》（乌发改函〔2018〕275 号）内容，项目编码为 2018-650102-46-01-020676，经研究，现批复如下：

一、工程规模

（一）河东再生水脱色消毒及提升工程

河东再生水厂建脱色消毒处理设施站 1 座，位于河东中水厂北边、现有高新区绿化水厂西侧，规模为 20 万立方米/天。新建一条乌鲁木齐米东大道至天山区东部（蓄水池、二道湾水库）输水

管线，经泵站提升送至末端配水池，输水水量为 16 万立方米/天，用于天山区、沙依巴克区、水磨沟区等区域的景观、绿化用水。

（二）七道湾再生水脱色消毒及输水工程

七道湾再生水厂新建脱色消毒设施站 1 座，位于七道湾再生水厂北侧空地，规模 7 万立方米/天。新建七道湾再生水厂至九道湾水库再生水管线，将七道湾再生水厂冬季生产再生水通过管道输送至九道湾水库（总库容 193 万立方米）进行存蓄，夏季用于米东区的绿化灌溉。输水管道输水规模为 3.3 万方/天。

二、工程内容

（一）河东再生水脱色消毒设施站包括：提升泵站及臭氧接触池 1 座，上向流深床生物滤池 1 座，水处理设施间 1 座（包括上向流深床滤池、反冲洗吸水池、反冲洗水泵间，鼓风机房，空压机房等），废水池及回流泵房 1 座，臭氧发生间 1 座，液氧站 1 座，次氯酸钠投加间 1 座，变配、值班控制室 1 座。

（二）七道湾再生水脱色消毒设施站包括：提升泵站及臭氧接触池 1 座，水处理设施间 1 座（包括：上向流深床滤池、反冲洗吸水池、反冲洗水泵间 1 座，鼓风机房 1 座，空压机房等），废水池及回流泵房 1 座，臭氧发生间 1 座，液氧站 1 座，次氯酸钠投加间 1 座，变配、值班控制室 1 座，清水池及冷却水泵房 1 座。

三、再生水水质

进水水质：乌鲁木齐河东、七道湾污水处理厂设计出水标准为国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

中的污水一级 A 排放标准。

出水水质：再生水供水水质执行《城市污水再生利用景观环境用水水质》(GB/T 18921-2002) 娱乐性景观环境用水——河道、湖泊类水质要求，同时达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)，色度指标参照国内其他城市经验选择 15 度。

四、提标工艺流程

(一) 河东再生水脱色消毒设施站采用臭氧接触(液氧储罐+汽化器+减压装置+除尘过滤器+臭氧发生器+投加单元)→尾气破坏工艺→上向流滤池→UV(现有)→补充余氯系统(次氯酸钠)。

(二) 七道湾再生水脱色消毒设施站采用“原水(来自七道湾污水处理厂接触池)→臭氧接触(液氧储罐+汽化器+减压装置+除尘过滤器+臭氧发生器+投加单元+尾气破坏工艺)→上向流深床滤池→加氯系统(次氯酸钠)→送至用户”。

五、再生水处理高程

(一) 河东再生水脱色处理设施站进水接自 ACTIFLO 沉淀池(二期)，出水标高 664.7 米，重力流至提升泵房后经提升 5.3 米至臭氧接触池(667.9 米)，后续处理设施采用重力流，至上向流深床滤池—UV(现有)-清水池(现有)。

(二) 七道湾再生水脱色处理设施站进水接自高密度沉淀池，出水标高 683.2 米，重力流至提升泵房后经提升 3.6 米至臭氧接触池(686.2 米)，后续处理设施采用重力流，至上向流滤池-清水池)。

六、再生水主要单体

(一) 河东再生水主要单体包括：提升泵房及臭氧接触池、水处理设施间、废水池及回流泵房、次氯酸钠投加间、臭氧发生间等。

(二) 七道湾再生水主要单体包括：提升泵房及臭氧接触池、水处理设施间、废水池及回流泵房、次氯酸钠投加间、臭氧发生间、清水池及冷却水泵房等。

七、再生水输水管线工艺

(一) 河东再生水输水管线：河东再生水厂→已建河东再生水厂至二道沟 DN1600 管线→米东大道处与东二环交接处取水→输水管线沿东二环经 1#、2#、3#、4#提升泵站→调蓄水池、二道湾水库→十七户湿地、城市绿化及景观用水。

管径 DN1600，L=28396 米，管材采用涂塑复合钢管。

管道附属设施包括：检修阀门、排气阀、泄水阀及其他设施。管线穿越渠道采用顶管法施工。

(二) 七道湾再生水输水管线：七道湾再生水综合利用输水线路：七道湾再生水重力流输水沿东华南路→七道湾北路→东二环向北输送→九道湾水库。

管径 DN600，L=4000 米，管材采用球墨铸铁管。

管道附属设施包括：检修阀门、排气阀、泄水阀及其他设施。管线穿越东华南路采用顶管法施工，穿越东二环采用预埋套管法施工。

八、工程概算

本工程总投资为 110566.32 万元。其中包括工程费用 84008.46 万元；其他工程费用 12848.86 万元；预备费 7748.59 万元，建设期贷款利息 5251.22 万元，铺底流动资金 709.19 万元（具体详见附件）。

请项目法人加强项目管理，严格控制工程概算，不准随意变更和增加工程建设内容，若擅自变更批复内容，将追究有关部门和相关人员责任。

附件：乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目-乌鲁木齐市再生水利用工程-管网及配套设施项目（一期）概算表



乌鲁木齐市发展和改革委员会

乌发改函〔2021〕293号

关于对乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）变更初步设计的批复

市水务局：

你单位《关于调整乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）初步设计批复的函》（乌水函发〔2021〕308号）收悉。该项目经我委《关于乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）初步设计的批复》（乌发改函〔2018〕831号）批复，概算总投资110566.32万元，建设内容包括河东再生水脱色消毒及提升工程、七道湾河东再生水脱色消毒及输水工程。

依照《新疆维吾尔自治区政府投资项目初步设计管理办法》（新发改规〔2020〕1号）有关要求，现批复如下：

一、建设内容调整情况

（一）新增和平渠尾水退水工程

在项目实施过程中，按照新的环保督查要求，再生水不允许进入猛进水库。为确保再生水进入和平渠后，剩余尾水不会对猛

进水库水源污染，需对项目进行完善，增加尾水排放设施。因此，该项目建设内容新增和平渠渠底设置拦水坝及附属设施一套；一体化泵站（规模：2.5 万 m³/d）一座；新建 DN600 管道及附属设施长 1666m；新建 DN800 顶管长度 120m；新建 DN400 管道及附属设施长度 119m。

（二）新增东二环沿线绿化供水设施

为满足东二环沿线绿化灌溉用水需求，提高我市再生水利用率，新建提升泵站及其附属设施 2 座，新建 500 方蓄水池 1 座。

二、概算调整情况

由 110566.32 万元调增至 113813.58 万元，增加 3247.26 万元。其中：工程费用增加 2408.8 万元，工程建设其他费用增加 543.26 万元，预备费增加 295.2 万元（详见附件）。

经研究，同意该项目初步设计增加和平渠尾水退水工程及东二环沿线绿化供水设施，原初步设计批复的其他内容不变，仍按照乌发改函〔2018〕831 号文件执行。

希望接文后，项目法人要及时总结经验教训，在今后的项目实施过程中加强项目管理，严格控制投资概算。

附件：乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）概算变动情况表

2021 年 8 月 30 日



附件 3：水质监测报告

	
 183112130001	报告编号: HJ2310971
检测 报 告	
项目名称: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司水质检测 委托单位: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司 检测类别: 委托检测	
新疆恒泰职业环境检测评价有限公司 2023年10月18日 	



新疆恒泰职业环境检测评价有限公司

表: XHTZPK-D-HJ-29

第 1 页 共 3 页

任务编号: HJ2310971

委托单位: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司

项目名称: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司水质检测

受测地址: 新疆乌鲁木齐天山区花儿沟街

水质检测报告

采样点位: 终端水池

采样时间: 2023.10.12

样品状态: 无色透明、无异味

分析日期: 2023.10.12-10.17

样品类型: 废水

序号	检测项目	检测结果				
		单位	FS1-1-1	FS1-1-2	FS1-1-3	FS1-1-4
1	化学需氧量	mg/L	23.3	24.1	22.6	23.3
2	五日生化需氧量	mg/L	4.0	4.2	3.8	4.0
3	氨氮	mg/L	0.351	0.486	0.284	0.419
4	悬浮物	mg/L	<4	<4	<4	<4
5	总磷	mg/L	0.31	0.31	0.31	0.31
6	总氮	mg/L	14.5	13.7	12.8	12.8
7	色度	倍	3	3	4	3
8	浊度	NTU	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
9	粪大肠菌群	MPN/L	未检出	未检出	未检出	未检出
10	蛔虫卵	个/10L	未检出	未检出	未检出	未检出
11	总余氯	mg/L	0.34	0.33	0.33	0.34
12	溶解氧	mg/L	7.2	7.1	6.9	7.3



编制: 刘艳红

审核: 马玉娟

批准: 邱建

地址: 新疆乌鲁木齐市高新技术产业开发区(新市区)曲扬街418号办公楼十四楼

新疆恒泰职业环境检测评价有限公司

表: XHTZPK-D-HJ-29

任务编号: HJ2310971

第 2 页 共 3 页

附表一、气象参数

日期	天气	气温 (℃)	气压 (kPa)
2023.10.12	晴	7.6	91.2

附表二、检测依据与检测仪器设备表

序号	检测项目	检测依据	主要仪器型号/编号	方法检出限	检测人员
1	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/T 399-2007	5B-3C (V7) 化学需氧量 (COD) 快速测定仪 /HJ104	3.0mg/L	武燕燕
2	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	JPSJ-606L 溶解氧仪 /HJ109、SPX-250B 智能型生化培养箱/HJ105	0.5mg/L	武燕燕
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	BSA224S 电子天平 /HJ115、101-IES 电热鼓风干燥箱/HJ011	4mg/L	刘琴
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 /HJ117-01	0.025mg/L	黑永萍
5	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和 大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	DHP-9050B 智能型 电热恒温培养箱/HJ106	10MPN/L	刘雪瑞
6	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-1800 紫外可见分光光度计/HJ004	0.05mg/L	刘琴
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722N 可见分光光度计 /HJ117-02	0.01mg/L	刘琴
8	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	2 倍	黑永萍
9	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	WGZ-1 浊度计/HJ100	0.3NTU	黑永萍
10	蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015	BM2100 型生物显微镜 /HJ021	5 个/10L	刘雪瑞

地址: 新疆乌鲁木齐市高新技术产业开发区 (新市区) 曲扬街 418 号办公楼十四楼

新疆恒泰职业环境检测评价有限公司

表: XHTZPK-D-HJ-29

任务编号: HJ2310971

第 3 页 共 3 页

续附表二、检测依据与检测仪器设备表

序号	检测项目	检测依据	主要仪器型号名称/编号	方法检出限	检测人员
11	总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	DGB-402F 便携式余氯/总氯测定仪/HJ083	0.04mg/L	朱飞祥 陈阳
12	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	DBZ-718 便携式多参数分析仪/HJ084	/	朱飞祥 陈阳

(以下空白)



地址: 新疆乌鲁木齐市高新技术产业开发区(新市区)曲扬街418号办公楼十四楼

附件 4：其他文件

米东区水务局

关于对《关于征询调水项目七道湾水厂至九道湾水库再生水管线相关意见的函》的 回 复

乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司：

《关于征询调水项目七道湾水厂至九道湾水库再生水管线相关意见的函》已收悉，现将意见函复如下：

贵单位代建的乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目-乌鲁木齐市再生水利用工程-管网及配套设施项目(一期)不得将七道湾污水处理厂再生水退水退至九道湾水库，目前九道湾水库一座防洪的小(1)型拦河式丘陵区水库，水库主要引蓄八道湾河及水磨河河水，承担着米东城区的防洪任务。现阶段库区内不能排入再生水，待九道湾水库防洪功能调整后可排入再生水。

2023年2月28日



乌鲁木齐市环境保护局

乌环评函（2017）84号

关于同意乌鲁木齐市再生水利用工程—管网 及配套设施项目名称变更的函

乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司：

你单位《关于申请“乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目”项目名称变更的函》收悉，经研究，同意项目名称由“乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目”变更为“乌鲁木齐市河湖水系连通一期项目—乌鲁木齐市再生水利用工程—管网及配套设施项目（一期）”，环保要求仍按乌环评审（2017）144号执行。

2017年7月25日



乌鲁木齐市发展和改革委员会

乌发改函〔2018〕327号

关于乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目 ——乌鲁木齐市再生水利用工程——管网及 配套设施项目（一期）业主单位变更的函

市水务局：

你单位《关于变更乌鲁木齐市河湖水系连通工程一期项目——乌鲁木齐市再生水利用工程——管网及配套设施项目（一期）业主单位的函》（乌水函发〔2018〕414号）收悉。根据《关于乌鲁木齐市再生水利用工程——管网及配套设施项目协调会议纪要》（乌政阅〔2017〕53号）精神，为进一步推进项目建设，经研究，同意将该项目原业主单位乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司，变更为乌鲁木齐市水务局。原可研批复的其他内容不变，仍按照乌发改函〔2017〕445号、乌发改函〔2018〕275号等文件执行。



附件 6：项目图片

	
现场大气监测	洒水降尘
	
施工期环保制度	覆盖降尘
	
脱色消毒设施站	脱色消毒设施站

	
1#泵站	2#泵站
	
3#泵站	4#泵站
	
运营期管线巡查	运营期管线巡查



223112050020

检 测 报 告

报告编号: TX2023-1390 (1)

项目名称: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司委托检测项目

项目类别: 委托检测

委托单位: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司

检测内容: 废水

新疆天熙环保科技有限公司



新疆天熙环保科技有限公司
检 测 报 告

一、基础信息

被测单位	乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司		
检测地址	新疆乌鲁木齐市新市区净水路 101 号		
联系人	张泽荣	联系电话	15099356921

二、样品类别、采样点位

样品类别	采样点位		
生活污水	I* 废水排口	E 87°36'13.77" N 43°55'44.02"	

三、样品状态

样品类型	点位编号	样品状态
生活污水	I*	淡黄色、无味、透明

四、检测内容、方法、检出限及仪器信息

样品类别	检测因子	方法	检出限	仪器名称/型号	仪器编号
水（含大气降水）和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 PHBJ-260	601821NB0230 50108
	总氯	水质 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	0.04mg/L	余氯测定仪 DR300	23060A000248
	色度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2023 (4.1)	5 度	/	/
	（浑）浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3NTU	便携式浊度计 WZB-170	671000N00200 20012
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2023 (6.1)	/	/	/
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2023 (11.1)	/	电子天平ME204	C22739599
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10mg/L	滴定管	32#
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	滴定管	31#
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250	160336
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB7484-1987	0.05mg/L	离子计 PXS-270	620513N00160 20002
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L	可见分光光度计 722	KJ0516040701
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计T6新世纪	24-1650-01-15 94
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计UV-8000	AQ1801014
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/L		

阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB7494-87	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 T6新世纪	24-1650-01-1594
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 UV-8000	AQ1801014
氰化物	水质 氰化物的测定 容量和分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 T6新世纪	24-1650-01-1594
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	恒温培养箱 WPX-162	9454
蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ775-2015	5 个/10L	生物显微镜 XSP-8CA-V	002
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.00004mg/L	原子荧光光度计 AFS-933	933-15121507
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子分光光度法 GB11911-1989	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 AA-6880F	A30985731942CS
铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.04ug/L	电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS Agilent 7800	SG20122063
钒		0.08ug/L		
锰		0.12ug/L		
钴		0.03ug/L		
镍		0.06ug/L		
铜		0.08ug/L		
锌		0.67ug/L		
砷		0.12ug/L		
硒		0.41ug/L		
钼		0.06ug/L		
镉		0.05ug/L		
铅		0.09ug/L		
硼	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-5000	21192220003
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4ug/L	气质联用仪 Trace 1310-ISQ LT	ISQ141204

五、备注

--

新疆天熙环保科技有限公司

废水检测结果报告

检测编号: TXFS2023-1390

采样日期: 2023.11.22

样品类型: 生活污水

分析日期: 2023.11.22-11.30

检测因子	单位	检测结果				检测因子	单位	检测结果			
		1*-1-1	/	/	/			1*-1-1	/	/	/
pH 值	无量纲	7.2	/	/	/	六价铬	mg/L	0.007	/	/	/
臭和味	/	无	/	/	/	氰化物	mg/L	ND	/	/	/
色度	度	10	/	/	/	粪大肠菌群	MPN/L	70	/	/	/
浊度	NTU	ND	/	/	/	蛔虫卵	5 个/10L	ND	/	/	/
总氯	mg/L	0.3	/	/	/	汞	mg/L	0.00007	/	/	/
溶解性总固体	mg/L	956	/	/	/	铁	mg/L	0.05	/	/	/
化学需氧量	mg/L	20	/	/	/	铍	ug/L	ND	/	/	/
五日生化需氧量	mg/L	5.0	/	/	/	钒	ug/L	1.06	/	/	/
氟化物	mg/L	210	/	/	/	锰	ug/L	6.03	/	/	/
氟化物	mg/L	0.58	/	/	/	钴	ug/L	0.22	/	/	/
甲醛	mg/L	0.12	/	/	/	镍	ug/L	1.26	/	/	/
氨氮	mg/L	0.548	/	/	/	铜	ug/L	1.27	/	/	/
总氮	mg/L	8.31	/	/	/	锌	ug/L	7.91	/	/	/
总磷	mg/L	0.232	/	/	/	砷	ug/L	1.42	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.12	/	/	/	硒	ug/L	1.98	/	/	/

备 注: ND 表示未检出

新疆天熙环保科技有限公司
废水检测结果报告

检测编号: TXFS2023-1390						采样日期: 2023.11.22					
样品类型: 生活污水						分析日期: 2023.11.28-12.01					
检测因子	单位	检测结果				检测因子	单位	检测结果			
		1*-1-1	/	/	/			/	/	/	/
钼	ug/L	5.00	/	/	/	/	/	/	/	/	/
镉	ug/L	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铅	ug/L	0.52	/	/	/	/	/	/	/	/	/
硼	mg/L	0.31	/	/	/	/	/	/	/	/	/
苯	ug/L	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备 注: ND 表示未检出											

*** 报 告 结 束 ***

编制: 焦平身

审核: 田久改

签 发: 史长

签发日期: 2023.12.15



检 测 报 告

报告编号: TX2023-1390 (2)

项目名称: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司委托检测项目

项目类别: 委托检测

委托单位: 乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司

检测内容: 废水

新疆天熙环保科技有限公司



新疆天熙环保科技有限公司
检 测 报 告

一、基础信息

被测单位	乌鲁木齐昆源再生水管理有限公司		
检测地址	新疆乌鲁木齐市新市区净水路 101 号		
联系人	张泽荣	联系电话	15099356921

二、样品类别、采样点位

样品类别	采样点位		
生活污水	1# 废水排口	E 87°36'13.77" N 43°55'44.02"	

三、样品状态

样品类型	点位编号	样品状态
生活污水	1#	淡黄色、无味、透明

四、检测内容、方法、检出限及仪器信息

样品类别	检测因子	方法	检出限	仪器名称/型号	仪器编号
水（含大气降水）和废水	三氯乙醛	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023	1ug/L	气相色谱仪 Agilent Technologies 7820A	CN12252003

五、备注

--



新疆天熙环保科技有限公司

废水检测结果报告

检测编号：TXFS2023-1390						采样日期：2023.11.22					
样品类型：生活污水						分析日期：2023.11.23					
检测因子	单位	检测结果				检测因子	单位	检测结果			
		1#-1-1	/	/	/			/	/	/	/
三氯乙醛	ug/L	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备 注：ND 表示未检出											

*** 报告结束 ***

编制: 焦磊

审核: 刘久

签 发: 刘久

签发日期: 2023.12.15