

建设项目竣工环境保护验收调查表

昌源环验字（2021）第 03 号

项目名称：乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程

委托单位：乌鲁木齐市水务局

编制单位：新疆昌源水务科学研究院（有限公司）

二零二一年九月

编制单位：新疆昌源水务科学研究院（有限公司）

法人：程利刚

项目负责人：

技术负责人：

编制人员：

监测单位：新疆昌源水务科学研究院（有限公司）

参加人员：

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.....	11
表 6 环境保护措施执行情况.....	19
表 7 环境影响调查.....	20
表 8 环境管理状况及监测计划.....	22
表 9 调查结论与建议.....	24
附件 1：立项批复.....	26
附件 2：环评审批意见.....	28
附件 3：项目图片.....	31
附件 4：“三同时”验收登记表.....	33
附图 1：再生水管线图.....	34

表 1 项目总体情况

建设项目名称	乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程				
建设单位	乌鲁木齐市水务局				
法人代表	秦继军		联系人	马杰	
通信地址	乌鲁木齐市水务局				
联系电话	18690811017	传真	/	邮编	830000
建设地点	乌鲁木齐市河马泉新区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	E4852 管道工程建筑	
环境影响报告表名称	乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	中南安全环境技术研究院股份有限公司				
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	乌鲁木齐市生态环境局水磨沟区分局	文号	水环评审 (2019) 13 号	时间	2019 年 7 月 26 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 (2021) 252 号	时间	2021 年 8 月 2 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	中建三局有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	8079.1	其中:环境保护投资 （万元）	3	环境保护投资 占总投资比例 （%）	0.037
实际总投资（万元）	8856.41	其中:环境保护投资 （万元）	3.5		0.04
设计生产能力	调节池 1200m³，泵站 12000m³/d，管线 25.465km		建设项目开工日期		2019 年 10 月
实际生产能力	调节池 1200m³，泵站 12000m³/d，管线 24.519km		投入试运行日期		2021 年 5 月

<p>项目建设过程简述</p>	<p>2019 年 6 月，中南安全环境技术研究院股份有限公司编制完成了本项目环境影响报告表；</p> <p>2019 年 2 月 27 日，乌鲁木齐市发展和改革委员会以乌发改函〔2019〕105 号文对本项目进行了立项批复；</p> <p>2019 年 7 月 26 日，乌鲁木齐市生态环境局水磨沟区分局以水环评审〔2019〕13 号文批复了本项目环境影响报告表；</p> <p>2019 年 10 月，本工程开工建设；</p> <p>2021 年 5 月，项目完工。</p> <p>2021 年 5 月，项目投入试运行。</p> <p>2021 年 7 月，乌鲁木齐市水务局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。</p> <p>2018 年 8 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。</p>
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2 调查范围、因子、目标及重点

调查范围	<p>本次竣工环境保护验收调查的范围是乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程中再生水管线铺设沿线的环保措施落实情况，主要为龙城街、秋实路、华瑞街、华昌街、尚德路、彩霞路、紫云路、华春街等。</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 生态环境调范围：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；</p> <p>(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。</p>
调查因子	<p>结合本工程环境影响报告表，确定的调查因子如下：</p> <p>(1) 水环境调查因子：施工期生活废水规模及排放去向；</p> <p>(2) 声环境调查因子：施工期噪声排放；</p> <p>(3) 环境空气调查因子：施工期扬尘排放及处置情况；</p> <p>(4) 固体废物调查因子：施工过程中产生的生活垃圾及工程土方的处置；</p> <p>(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。</p>

<p>环境敏感目标</p>	<p>本工程环境保护目标包括环境空气和声环境保护目标，乌鲁木齐市河马泉新区为新规划片区，主要敏感目标为八道湾生态园，距离为 270 米，施工期无其他环境敏感目标，运营期对环境基本无影响。</p>
<p>调查重点</p>	<p>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。运营期对生态环境基本无影响。根据管道建设项目环境影响因素、区域环境状况的特点，确定总体调查重点为：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（3）在环保措施方面，核查环境保护规章制度执行情况；</p> <p>（4）在环境保护投资方面，调查工程环境保护投资落实情况。</p>

表 3 验收执行标准

环境质量标准	<p>1、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中III类标准；</p> <p>2、声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。</p> <p>3、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。</p>
污染物排放标准	<p>1、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；</p> <p>2、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修订的有关规定。</p>
总量控制标准	<p>本项目为管线项目，主要环境影响集中在施工期，因此，未设污染物总量控制指标。</p>

表 4 工程概况

项目名称	乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程				
项目地理位置	乌鲁木齐市河马泉新区				
一、主要工程内容及规模					
1、主要建设内容					
乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程主要由调节水池、加压泵站和输配水管网组成。其中，调节水池有效容积 1200 m³，加压泵站 12000 m³/d，输配水管线中直埋管网共计 15.740 km，入廊管网共计 8.779 km，全长 24.519 km。工程内容见表 4-1、4-2。					
表 4-1 直埋管线工程建设情况一览表					
序号	路段	环评数据		实际建设	
		管径	长度（m）	管径	长度（m）
1	龙城街	DN800	2000	DN800	1258
2	龙城街	DN500	2800	DN800	1073
3	龙城街			DN500	1794
4	华春街	DN200	1600	DN200	1598
5	东庭街	DN200	1600	DN200	1608
6	紫云路	DN200	1860	DN200	1770
7	彩霞路	DN200	1865	DN200	1817
8	华瑞街	DN300	1650	DN300	2280
9	秋实路	DN500	2600	DN500	2542
表 4-2 入廊管线工程建设情况一览表					
序号	路段	环评数据		实际建设	
		管径	长度	管径	长度
1	尚德北路	DN500	1650	DN500	1426
2	秋实路	DN500	2200	DN500	2196
3	华光街	DN500	1650	DN300	1859
4	华昌街	DN300	3290	DN300	3298

环评及批复中管线沿规划苏州路东延、春华街、东庭街、紫云路、明月路、映泉路、观岭街、秋实路、德馨路、长乐街布置。由于河马泉新区为规划新区，实际建设中部分路段已更名，本次验收将采用对应路段实际名称龙城街、华春街、东庭街、紫云路、彩霞路、华瑞街、秋实路、尚德北路、华光街及华昌街等。

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两处：

管线均为沿路铺设方式，龙城街与秋实路路口东延方向还在规划中，因此，未建设。

三、工艺流程

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，详见图 4-1。

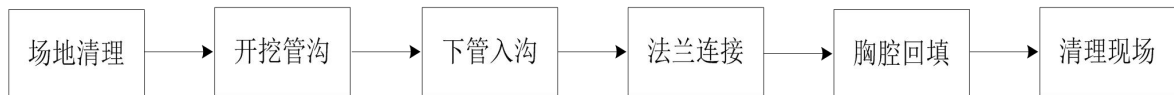


图 4-1 管线敷设工艺流程图

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。本项目均为临时占地，施工结束后随即恢复。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 8079.1 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资 0.037%，实际总投资 8856.41 万元，其中环保投资 3.5 万元，占总投资 0.04%，环评与实际环保投资明细见表 4-3。

表 4-3 主要环保措施及投资一览表

单位：万元

项目内容	主要环保措施	环评金额	实际金额
施工扬尘	洒水降尘、设置围挡、防尘网等	1.5	1.8
施工废水	临时防渗沉淀池	1	1.2
噪声	低噪声设备、隔声、减振	0.5	0.5
合计		3	3.5

由表 4-3 可见，项目实际建设环保投资金额与环评中金额相差不大，在扬尘、废水和噪声均有相应环保资金投入。

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

施工期间大气污染物主要有扬尘和车辆尾气。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，本工程主要采取以下抑尘措施：管线敷设后立即将管沟填埋，剩余弃土即刻清运；施工工地周边设置围挡；物料堆放覆盖，施工工地内堆放易产生扬尘污染物料均进行覆盖；风力大于 5 级时，停止施工作业；对施工现场进行洒水降尘。

（2）噪声

施工噪声主要来自施工机械运转、车辆运输、平整场地、地面开挖、管线埋设等，其噪声源主要有挖掘机、推土机和运输车辆等。

针对施工噪声问题，主要采取以下降噪措施：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

施工期产生的污水主要来自施工人员产生的生活污水和少量施工废水，其中，生活废水依托新区污水厂项目营地，少量的施工废水经临时沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

（4）固体废物

施工期固体废物主要来自两部分，一是管线施工过程中土方开挖、回填过程产生的施工弃方；二是施工人员生活垃圾。

项目管线施工包括直埋和入廊两种形式，入廊管线不产生土方变化，直埋管线产生的土方及时清运。施工人员产生少量生活垃圾随时清理，进行集中收集，统一清运。

（5）生态

施工期生态影响主要为土壤扰动和植被影响，其中施工过程采取分区施工，缩短单项工期，减少土质疏松地面裸露的时间。同时，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。项目占地主要为临时用地，管道铺设完成后均为河马泉新区规划道路，因此，对周边植被影响不大。

2、运营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。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价预测：**一、施工期环境影响预测****1、大气环境影响分析**

本项目施工期大气污染物主要有施工扬尘、施工机械设备和车辆产生的尾气。废气产生量较少，且浓度较低，施工结束污染物即停止排放。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自于各建设单元基础处理阶段，包括管沟开挖、回填土方以及施工场地物料堆存等。由于施工扬尘粒径较大，并具有沉降快等特点，因此一般影响范围较小。因此，施工期限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少扬尘的有效手段。

(2) 机械废气

主要是来自施工机械和各种物料运输车辆排放汽车尾气等对环境空气影响，主要污染物为 CO、NO_x 及碳氢化合物等。工程在加强施工机械、车辆运行管理与维护保养下，可减少尾气排放环境污染，对环境空气影响小。项目施工地点地势开阔，空气流动性好，汽车尾气很快扩散对周边环境的影响较小。

此外，项目施工过程中应加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆和机械，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。

本项目施工期共计 7 个月，随着施工期的结束，项目施工带来的大气环境影响逐渐消失。

2、水环境影响分析

本项目施工期废水主要为生活污水和施工废水。

(1) 生活污水

本项目施工人员为 30 人，施工周期为 7 个月（210 天），生活用水取 80L/人 d，则生活用水量总计为 504m³（2.4 m³/d）。生活污水排放量按用水量为 80% 计算，则生活污水排放量共 403.2 m³（1.92m³/d）。生活废水中污染物主要包括 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等。

本项目工作人员生活废水依托乌鲁木齐市河马泉新区污水处理厂项目施工营地。生活污水经防渗化粪池收集处置后，用于施工现场及周边道路抑尘使用。

（2）施工废水

项目施工过程中产生的废水主要为冲洗机械和车辆产生的废水、混凝土浇筑养护用水等。

（1）冲洗机械和车辆的废水经临时防渗沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

（2）混凝土浇筑养护需要定期进行洒水，该部分废水自然蒸发和混凝土吸收，无废水产生。

为进一步减少施工废水对周围环境的影响，要求建设方加强工地用水管理，节约用水，避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水产生量。

综上所述，本项目施工废水均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工期间噪声主要由施工机械产生，施工期间使用机械主要为装载机、压路机、推土机、挖掘机等。

通过采取使用低噪声机械设备、合理安排施工时间、采用距离防护、声屏障等措施加强管理，本项目噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值，施工期噪声对周围声环境的影响不大。

4、固体废弃物环境影响分析

项目施工期产生的固废主要为施工人员生活垃圾和施工弃方。

（1）生活垃圾

本项目施工期间不建设临时营地，工作人员生活依托乌鲁木齐市河马泉新区污水处理厂项目施工营地。本项目施工人员为 30 人，施工周期为 7 个月（210 天），生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 3.15t。

施工营地设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，定期拉运至生活垃圾填埋场集中处理。

（2）施工弃方

弃土在堆放和运输过程中如不妥善处理，则会阻碍交通，污染环境。开挖弃土如果无组织堆放、倒弃，遇大风天气，则会造成扬尘污染。因此，挖出的土石方尽量按设计要求实现回填，所有堆放土方均需加盖防尘网，以减少扬尘产生。

弃土及建筑垃圾及时清运至垃圾填埋场，装运时严禁超载，装土车沿途不洒落，车辆驶出工地前应将轮子的泥土去除干净，防止沿程散落，运输车辆遮盖篷布。

施工人员产生的生活垃圾不得随意乱丢，施工期应设垃圾收集箱，对施工人员产生的生活垃圾进行收集，并由环卫部门统一收集运送至垃圾填埋场集中处理，不得在施工区域引火焚烧垃圾、废弃物。

综上所述，施工期只要加强管理，采取切实可行的措施，固体废物得以合理处置，对外环境影响较小。

5、生态环境影响分析

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，可能会造成水土流失。施工期对生态环境的影响可分为以下几方面：

(1) 对生物多样性的影响分析

经现场调查，项目施工所在地区为城市生态系统，没有濒危物种，本次工程建设也不会引起物种灭绝，故本项工程对生物多样性基本没有影响。

本工程的建设不会破坏生态系统的地域连续性和物种的多样性，因为管线的敷设均在地表下 3m 左右，且临时占地为绿化用地，当回填土方并恢复植被后，地面上的生态系统很快能恢复，本项目永久占地主要为管线的占地，虽然对生态系统有一定影响，但生态系统仍能连成一片，保持生态系统的连续性，并且也没有破坏物种的多样性。

(2) 对生态系统功能和可持续利用的影响分析

本项目在施工建设中，应尽可能减少临时占地，并在施工结束后及时恢复临时占地的原有使用功能，减轻对生态系统结构的改变，降低对生态系统的连续性的破坏，因此本项目建设对本地区生态系统的功能和可持续利用性影响很小。

(3) 对绿化资源的影响分析

本项目建设中，占用绿化用地，建设方应加强管理，尽可能的减少对绿化的破坏，并在施工完成后，对绿化带进行恢复。

综上所述，本项目建设中对整个生态系统的影响不大。

(4) 对植被的影响

本项目施工期对植被的影响主要管沟开挖破坏植被，土方堆放压占植被、施工机械及施工人员的活动破坏植被等。

项目占地主要为绿化用地，无珍稀濒危植物种类亦无国家重点保护野生植物种类和名木古树。项目施工期间会破坏地表植被，施工期结束后施工单位会对工程临时占地进行生态修复，对绿化带造成的影响会逐步恢复，对周边环境的影响不大。项目施工过程中，管沟开挖将局部破坏地表植被，本评价要求施工时将表层土单独堆放，施工结束后，将尽快恢复地表植被，将项目施工对地表植被影响降至最低。

二、营运期环境影响预测

1、大气环境影响分析

本项目为再生水管网铺设工程，正常运营不产生废气。

2、水环境影响分析

本项目正常运营过程中不会产生废水，但不排除管线检修阶段产生少量含SS的检修废水，经检查井下设的沉淀池处理后排入再生水管网。项目投入运营后对周边水环境的影响不大。

再生水水质较好，且管道不易泄露，不产生水资源泄露下渗事故，对周边地下水环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目为再生水管网建设工程，无产生噪音设备，且埋在地下，故不会产生噪声影响。

4、固废环境影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要是管线检修产生的垃圾，一般量很少，由环卫部门统一清运，对环境的影响很小。

环境影响评价结论：**(1) 废气**

1) 施工期：项目施工期间会产生施工扬尘和车辆运输废气，采取施工区洒水抑尘、运输车辆覆盖帆布、设置围挡等措施后，施工废气能得到有效控制，对周边环境影响不大。

2) 运营期：项目投入运营后，无废气产生，对周边大气环境无影响。

(2) 废水

1) 施工期：施工期不设置施工营地，生活区依托乌鲁木齐市河马泉新区污水处理厂工程项目施工营地，排水依托该营地排水措施；施工废水主要为冲洗机械和车辆产生的废水、混凝土浇筑养护用水等。施工废水经临时沉淀池处理后循环使用。

2) 运营期：本项目正常运营过程中不会产生废水，但不排除管线检修阶段产生少量含 SS 的检修废水，经检查井下设的沉淀池处理后排入管网。项目投入运营后对周边水环境的影响不大。

(3) 噪声

1) 施工期：项目建设施工期主要噪声源为装载机、压路机、推土机、挖掘机等机械设备运行时的噪声。通过选用低噪声机械设备，定期对设备进行定期保养和维护；合理安排施工时间，减少夜间施工等措施使施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

2) 运营期：本项目为管网建设工程，无产生噪音设备，且管线埋在地下，故不会产生噪声影响。

(4) 固体废物

1) 施工期：项目施工期产生的固废主要为施工人员生活垃圾和施工弃方。

施工期不设置施工营地，生活区依托乌鲁木齐市河马泉新区污水处理厂工程项目施工营地。施工营地设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，定期拉运至生活垃圾填埋场集中处理。

本项目机械开挖土方约 138497.8 m³，开挖土方在临时施工用地进行临时存放，堆放土方需覆盖防尘网，工程完工后用于回填。人工夯填土方量约 23843.2225 m³，机械夯填土方量约为 90975.63 m³，弃土量约为 47522.13 m³，弃土用于地面

平整。

2) 运营期: 本项目运营期产生的固体废物主要是管线检修产生的垃圾, 一般量很少, 由环卫部门统一清运, 对环境影响很小。

(5) 生态影响

本工程为再生水管线联通工程, 管线为线性工程, 临时占地主要为绿化用地及道路; 管道开挖临时占地平面宽度按照 6.5 m 计。管道全长 25.465 km, 则项目临时占地面积为 165522.5 m²。

项目建设期间主要的生态影响为水土流失, 在采取评价中提出水土保持措施后, 项目建设施工期间造成的水土流失可以得到有效控制, 施工后及时进行植被恢复工作, 不改变施工临时占地的用地类型。随着施工期结束, 各项不利环境影响也将相继消失, 不会对周边生态环境造成明显破坏和累积性影响。

环境保护行政主管部门的审批意见

2019年7月26日,乌鲁木齐市生态环境局水磨沟区分局以水环评审〔2019〕13号文件发布《关于乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程环境影响报告表》的批复意见,主要内容如下:

一、同意你单位投资8079.1万元(环保投资3万元)于水磨沟区河马泉新区建设再生水利用工程项目,项目主要由输配水管网、调节蓄水池和加压泵站组成,调节蓄水池有效容积1200 m³,加压泵站Qd=6000 m³/d+6000 m³/d一组,直埋输配水再生水管网共计16.675 km,入廊输配水再生水管网共计8.79 km。管线沿规划苏州路东延、春华街、东庭街、紫云路、明月路、映泉路、观岭街、秋实路、德馨路、长乐街布设。

二、要求在项目建设及运营过程中,严格履行环境保护“三同时”管理制度,按照环境影响报告表提出的环保措施,做好污染预防和控制工作:

(一)做好施工期扬尘污染控制,项目建设过程中须严格按照《乌鲁木齐市防治扬尘污染实施方案》、《乌鲁木齐市大气污染防治条例》、《乌鲁木齐市散装物料运输扬尘防治工作方案》要求做好扬尘污染控制工作,做到施工工地周边百分百围挡,物料堆放百分百覆盖,出入车辆百分百冲洗,施工现场地面百分百硬化,运输散装物料必须进行封闭,出现五级以上大风天气时,禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业。

(二)严格控制施工期噪声,使用低噪声的设备和材料;采取距离防护措施;在施工场地周围有敏感点的地方设立临时隔声设施;强噪声施工机械夜间停止作业;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,合理安排施工时间,如进行夜间施工,必须上报水区生态环境分局批准同意,取得夜间施工许可证并告知附近居民。

(三)做好废水污染治理工作。施工废水经过沉淀池处理后循环使用,不得外排。

(四)工程项目竣工30个工作日内,施工单位必须平整施工工地,并清除积土,堆物,恢复用地原貌。

三、市生态环境局水磨沟区分局对该项目进行日常监督检查,市环境监察支队抽查。项目建成后,你单位须按规定程序进行环境保护竣工验收,验收合格后,

方可正式投入运行。

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	做好施工期扬尘污染控制，项目建设过程中须严格按照《乌鲁木齐市防治扬尘污染实施方案》、《乌鲁木齐市大气污染防治条例》、《乌鲁木齐市散装物料运输扬尘防治工作方案》要求做好扬尘污染控制工作，做到施工工地周边百分百围挡，物料堆放百分百覆盖，出入车辆百分百冲洗，施工现场地面百分百硬化，运输散装物料必须进行封闭，出现五级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业。	已落实	项目施工期注意扬尘控制，按要求进行施工围挡并对堆放物料进行覆盖，对运输车辆进行宣传教育及管理，出现大风天气则暂缓施工，能有效控制施工场地扬尘污染。
2	控制施工期噪声，使用低噪声的设备和材料；采取距离防护措施；在施工场地周围有敏感点的地方设立临时隔声设施；强噪声施工机械夜间停止作业；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，合理安排施工时间，如进行夜间施工，必须上报水区生态环境分局批准同意，取得夜间施工许可证并告知附近居民。	已落实	项目施工地为河马泉规划新区，施工期无敏感点，施工方合理安排施工时间，无夜间施工，尽量使用低噪设备及相关材料。
3	做好废水污染治理工作。施工废水经过沉淀池处理后循环使用，不得外排。	已落实	施工废水无随意排放现象，基本做到沉淀后循环使用。
4	工程项目竣工 30 个工作日内，施工单位必须平整施工工地，并清除积土，堆物，恢复用地原貌。	已落实	项目管线规划为沿路铺设，现已完成路面硬化。

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>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。</p> <p>通过调查，施工期生态影响主要为土壤扰动和植被影响，施工所在地区为城市生态系统，其中施工过程采取分区施工，缩短单项工期，减少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。项目占地主要为临时用地，管道铺设完成后均为河马泉新区规划道路，目前已完成路面硬化。因此，对周边植被和生物多样性影响不大。</p>
	污染影响	<p>大气：施工期大气污染物主要有施工扬尘、施工机械设备和车辆产生的尾气。</p> <p>通过调查，施工期以施工扬尘为主，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。</p> <p>针对施工扬尘问题，主要采取以下措施：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，施工工地内堆放易产生扬尘污染物料均进行覆盖；风力大于 5 级时，停止施工作业；对施工现场进行洒水降尘。</p> <p>噪声：施工噪声主要来自施工机械运转、车辆运输、平整场地、地面开挖、管线埋设等，其噪声源主要有挖掘机、推土机和运输车辆等。</p> <p>通过调查，施工噪声主要采取以下降噪措施：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。</p>

		<p>废水：施工期废水主要为生活污水和施工废水。</p> <p>通过调查，生活废水依托新区污水厂项目营地，少量的施工废水经临时沉淀池沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>固体废物：施工期产生的固废主要为施工人员生活垃圾和施工弃方。</p> <p>通过调查，本项目管线施工包括直埋和入廊两种形式，入廊管线不产生土方变化，直埋管线弃方做到及时清运。施工人员产生少量生活垃圾随时清理，进行集中收集，统一清运。</p>
	社会影响	<p>项目施工均为临时占地，施工路线为规划河马泉新区规划道路，现路面已硬化，社会影响非常小。</p>
运营期	生态影响	<p>项目在运营期，管线全部埋于地下，对生态环境基本无影响。</p>
	污染影响	<p>运营期仅存在检修人员对管线的日常维护、检修，无废气、废水排放，维修人员注意合理控制噪声，无污染影响。</p>
	社会影响	<p>运营期无相关社会影响。</p>

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

乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程运营期的环境管理工作由乌鲁木齐市水务局具体负责。主要将开展对管线沿线等路段检查工作，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，能够采取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

乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程主要由调节水池、加压泵站和输配水管网组成。其中，调节水池有效容积 1200 m³，加压泵站 12000 m³/d，输配水管线中直埋输管网共计 15.740 km，入廊输管网共计 8.779 km，全长 24.519 km。

本次验收的乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程环境影响报告表于 2019 年 6 月由中南安全环境技术研究院股份有限公司编制完成，2019 年 7 月 26 日乌鲁木齐市生态环境局水磨沟区分局以水环评审〔2019〕13 号文予以批复。工程实际总投资 8856.41 万元，环保投资为 3.5 万元，占总投资的 0.04%。该项目于 2019 年 10 月开工，2021 年 5 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，施工区为规划新区，为城市生态系统，施工过程采取分区施工，缩短单项工期，减少土质疏松地面裸露的时间，做好土石方平衡工作等。项目占地主要为临时用地，管道铺设完成后均为河马泉新区规划道路，目前已完成路面硬化。

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

（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，大风天气停止施工作业；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、车辆、平整场地、地面开挖、管线埋设等。采取严格控制施工时间，尽量选用低噪设备，加强运输车辆的管理。

（3）废水：施工期废水主要为施工人员生活废水，生活废水和少量的施工废水经临时沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

（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施工弃方。

本项目管线施工包括直埋和入廊两种形式，入廊管线不产生土方变化，直埋管线产生的弃方及时清运。施工人员产生少量生活垃圾随时清理，进行集中收集，统一清运。

4、环境管理调查

建设单位在工程建设过程和营运期重视环境保护工作，能够采取有效的环境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，营运期环境管理工作由乌鲁木齐市水务局负责。

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、加强日常管理和维护，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：立项批复

乌鲁木齐市发展和改革委员会

乌发改函〔2019〕105 号

关于对乌鲁木齐河马泉新区再生水利用工程 立项的批复

市水务局：

你单位《关于申请办理乌鲁木齐河马泉新区再生水利用工程立项的函》（乌水函发〔2019〕116 号）收悉。该项目实施能够实现污水资源化，提高水资源利用率，有效缓解我市水资源紧缺状况。项目建设有必要。经我委研究，同意乌鲁木齐河马泉新区再生水利用工程项目立项。项目编码为 2019-650105-78-01-003203，具体批复如下：

一、项目名称

乌鲁木齐河马泉新区再生水利用工程

二、项目建设单位

乌鲁木齐市水务局

三、项目建设规模及主要建设内容

该项目计划建设输水能力为 4 万立方米/天，主要新建一体化预制加压泵站 1 座、DN800 输水干管 10200 米、DN600 配水干管 2500 米、DN500 配水干管 6400 米、DN400 配水干管 1800 米。

四、项目总投资及资金来源

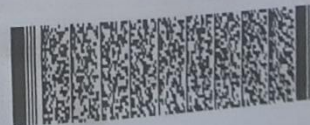
该项目估算总投资 7798.49 万元，资金来源为多渠道筹集。

五、项目建设年限：2019 年——2020 年

接文后，请你单位抓紧落实资金来源，同时按照基本建设程序办理相关前期手续，并依据立项批复文件，选择有资质的设计单位编报可行性研究报告，报我委审批。待手续完备后开工建设。



抄送：本委领导，存档。



附件 2：环评审批意见

乌鲁木齐市生态环境局水磨沟区分局

文 件

水环评审〔2019〕13 号

关于对乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程 项目环境影响报告表的批复

乌鲁木齐市水务局：

你单位报送的由中南安全环境技术研究院股份有限公司编制的《乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境保护法》及国家、自治区环境保护之规定，经审查，批复如下：

一、同意你单位投资 8079.1 万元（环保投资 3 万元）于水磨沟区河马泉新区建设再生水利用工程项目，项目主要由输配水管网、调节蓄水池和加压泵站组成。调节水池有效容积 1200m³，加压泵站 Qd=6000m³/d+6000m³/d 一组，直埋输配水再生水管网

共计 16.675km，入廊输配水再生水管网共计 8.79km。管线沿规划苏州路东延、春华街、东庭街、紫云路、明月路、映泉路、观岭街、秋实路、德馨路、长乐街布设。

二、要求你单位在项目建设及运营过程中，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）做好施工期扬尘污染控制，项目建设过程中须严格按，照《乌鲁木齐市防治扬尘污染实施方案》、《乌鲁木齐市大气污染防治条例》、《乌鲁木齐市散装物料运输扬尘污染防治工作方案》要求做好扬尘污染控制工作，做到施工工地周边百分之百围挡，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，运输散装物料车辆必须进行封闭，出现五级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业。

（二）严格控制施工期噪声，使用低噪声的设备和材料；采取距离防护措施；在施工场地周围有敏感点的地方设立临时隔声设施；强噪声施工机械夜间停止作业；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，合理安排施工时间，如进行夜间施工，必须上报水区生态环境分局批准同意，取得夜间施工许可证并公告附近居民。

（三）做好废水污染治理工作。施工废水经过沉淀处理后循环使用，不得外排。

（四）工程项目竣工后 30 日内，施工单位必须平整施工工

地，并清除积土、堆物，恢复用地原貌。

三、市生态环境局水磨沟区分局对该项目进行日常监督检查，市环境监察支队抽查。项目建成后，你单位须按规定程序进行环境保护竣工验收，验收合格后，方可正式投入运行。



附件 3：项目图片

 <p>2020-06-09 15:17</p>	 <p>18:03 2019-10-18 星期五 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐...</p>
弃土清运	覆盖 洒水降尘
 <p>17:00 2020-06-18 星期四 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐...</p>	 <p>14:21 2019-10-22 星期二 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐</p>
现场降尘	洒水降尘

	
<p>华瑞街 现状</p>	<p>华昌街 现状</p>
	
<p>秋实路 现状</p>	<p>龙城街 现状</p>

附件 4：“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		乌鲁木齐市河马泉新区再生水利用工程				项目代码				建设地点		乌鲁木齐市河马泉新区		
	行业类别（分类管理名录）		E4852 管道工程建筑				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力		直埋 16.675m，入廊 8.79km				实际生产能力		直埋 15.740m，入廊 8.779km		环评单位		中南安全环境技术研究院股份有限公司		
	环评文件审批机关		乌鲁木齐市生态环境局水磨沟区分局				审批文号		水环评审〔2019〕13 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2019-10				竣工日期		2021-05		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		中国市政工程西北设计研究院有限公司				环保设施施工单位		中建三局有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位		新疆昌源水务科学研究院（有限公司）				环保设施监测单位				验收监测时工况				
	投资总概算（万元）		8079.1				环保投资总概算（万元）		3		所占比例（%）		0.037		
	实际总投资（万元）		8856.41				实际环保投资（万元）		3.5		所占比例（%）		0.04		
	废水治理（万元）			废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）				绿化及生态（万元）			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		/			
运营单位		乌鲁木齐市水务局				运营单位社会统一信用代码（或组织结构代码）		1165010001019841XK		验收时间		2021-09			
污染物排放达与总量控制（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

附图 1：再生水管线图

