

乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更） 竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司

编制单位：新疆创禹水利环境科技有限公司

二〇二四年十月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司（盖章）

电话：/

传真：/

邮编：830002

地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区黑龙江路 23 号

编制单位：新疆创禹水利环境科技有限公司（盖章）

电话：0999-8888735

传真：/

邮编：835300

地址：新疆伊犁州伊宁市文化路 99 号伊犁民族外贸企业联合体总部大厦 A
座综合楼 506-512 室

表一

建设项目名称	乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）
建设单位名称	乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司
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	<p>净水厂：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县楼庄子水库下游约 800m 处，中心地理坐标：E87°4'5.787"，N43°34'28.647"；</p> <p>亚心管理站：乌鲁木齐市乌鲁木齐县亚欧大陆中心北侧约 2.5km 处，中心地理坐标：E87°20'14.978"，N43°41'53.646"；</p> <p>一号台地管理站：乌鲁木齐市一号台地南园路和西一路交叉口西侧，中心地理坐标：E87°17'55.896"，N43°48'15.811"；</p> <p>线路坐标：起点：E87°3'18.812"，N43°34'17.166"；</p> <p>拐点 1：E87°8'40.915"，N43°38'4.497"</p> <p>拐点 2：E87°9'28.934"，N43°38'25.566"</p> <p>拐点 3：E87°9'32.729"，N43°39'11.490"</p> <p>拐点 4：E87°10'11.884"，N43°39'15.005"</p> <p>拐点 5：E87°10'40.823"，N43°39'32.704"（至亚心管理站）</p> <p>拐点 6：E87°20'43.181"，N43°43'41.538"</p> <p>拐点 7：E87°20'38.468"，N43°43'54.786"</p> <p>分叉点：E87°20'54.845"，N43°43'57.876"</p> <p>分叉线 1#拐点 1：E87°26'7.312"，N43°43'57.026"</p> <p>分叉线 1#终点 2：E87°26'25.194"，N43°45'1.895"</p> <p>分叉线 2#拐点 1：E87°20'10.929"，N43°46'52.494"</p> <p>拐点 2：E87°19'37.800"，N43°46'46.227"</p> <p>拐点 3：E87°19'4.265"，N43°46'58.461"</p> <p>拐点 4：E87°18'47.222"，N43°47'35.579"</p> <p>拐点 5：E87°18'23.411"，N43°47'35.212"</p> <p>拐点 6：E87°17'44.999"，N43°48'9.819"（至一号台地管理站）</p>
主要产品名称	自来水生产和供应
设计生产能力	20 万 m ³ /d
实际生产能力	20 万 m ³ /d

建设项目环评时间	2018年10月(原环评编制时间) 2024年9月(变更环评时间)	开工建设时间	2020年4月		
调试时间	2024年9月	验收现场监测时间	2024年10月		
环评报告表审批部门	乌鲁木齐市生态环境局	环评报告表编制单位	新疆清风朗月环保科技有限公司		
环保设施设计单位	新疆清风朗月环保科技有限公司	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	169898.53	环保投资总概算(万元)	1681	比例	0.99%
实际总概算(万元)	169898.53	环保投资(万元)	1681	比例	0.99%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订, 2015年1月1日实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订, 2018年1月1日起施行);</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第31号, 2015年8月29日颁布, 自2016年1月1日起施行, 2018年10月26日修订);</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021年12月24日);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(1995年10月29日颁布, 2005年4月1日起施行, 2016.11.7修订施行, 2020年9月1日实施);</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号, 2017年7月16日修订, 2017年10月1日实施);</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环</p>				

规环评〔2017〕4号，2017年11月22施行）；

（9）《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月15日）；

（10）《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）；

（11）《关于印发环境管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；

（12）《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发〔2019〕140号）。

二、项目文件

(1) 2017年1月22日，乌鲁木齐市发展和改革委员会对《乌鲁木齐楼庄子供水工程》进行了立项，批复文号为：乌发改函〔2017〕35号；

(2) 2018年10月24日，原乌鲁木齐市环境保护局对《乌鲁木齐楼庄子供水工程环境影响报告表》进行批复，批复文号为：乌环评审〔2018〕385号；

(3) 2019年8月31日，乌鲁木齐市发展和改革委员会对《乌鲁木齐楼庄子供水工程可行性研究报告》进行批复，批复文号为：乌发改函〔2019〕462号；

(4) 2020年12月22日，乌鲁木齐市发展和改革委员会对《乌鲁木齐楼庄子供水工程初步设计》进行了批复，批复文号为：乌发改函〔2020〕302号；

(5) 2024年9月29日，乌鲁木齐市生态环境局对《乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）环境影响报告表》进行批复，批复文号为：乌环评审〔2024〕205号。

(3) 固定污染源排污登记回执，登记编号：

9165010022866038X3007W；

(4) 新疆环疆绿源环保科技有限公司对《乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）》的检测报告，2024年9月30日。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的2类标准;

表 1.1 噪声排放标准

噪声类别	项目	标准限值 dB (A)	标准来源
厂界噪声	昼间噪声	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)
	夜间噪声	50	

(2) 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

表 1.2 饮食业单位油烟最高允许排放浓度和净化设施最低允许去除率

规模	小型	中型	大型
允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
设施最低允许净化率 (%)	60	75	85

(3) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

表 1.3 第二类污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L

序号	污染物	三级标准	序号	污染物	三级标准
1	化学需氧量	500	26	阴离子表面活性剂	20
2	五日生化需氧量	300	27	甲醛	5.0
3	悬浮物	400	28	可吸附有机卤素	8.0
4	氨氮	--	29	氟化物	20
5	色度	--	30	磷酸盐	--
6	石油类	20	31	三氯甲烷	1.0
7	动植物油类	100	32	四氯化碳	0.5
8	pH	6-9	33	马拉硫磷	10
9	挥发酚	2.0	34	甲基对硫磷	2.0
10	总氰化物	1.0	35	对硫磷	2.0
11	硫化物	1.0	36	乐果	2.0
12	有机磷农药	0.5	37	苯	0.5
13	对-硝基氯苯		38	甲苯	0.5
14	邻-二甲苯	1.0	39	乙苯	1.0
15	苯胺类	5.0	40	三氯乙烯	1.0
16	硝基苯类	5.0	41	四氯乙烯	0.5
17	2,4-二硝基氯苯	5.0	42	氯苯	1.0
18	间(对)-二甲苯	1.0	43	丙烯腈	5.0
19	总硒	0.5	44	五氯酚	10
20	总铜	2.0	45	2,4,6-三氯酚	1.0
21	总锌	5.0	46	邻苯二甲酸二丁酯	2.0
22	总氯	--	47	邻苯二甲酸二	2.0

				正辛酯	
23	总锰	5.0	48	1,2-二氯苯	1.0
24	粪大肠菌群	--	49	2,4-二氯酚	1.0
25	总有机碳	--	50	1,4-二氯苯	1.0

表 1.4 第一类污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L

序号	污染物	三级标准
1	六价铬	0.5
2	总汞	0.05
3	总砷	0.5
4	总铅	1.0
5	总铬	1.5
6	总镉	0.1
7	总镍	1.0
8	总银	0.5
9	苯并芘	0.00003
10	总铍	0.005
11	总 α 放射性	1Bq/L
12	总 β 放射性	10Bq/L
13	烷基汞	不得检出

(4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020);

(5) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

表二

工程建设内容:

1、项目背景

根据《乌鲁木齐市城市总体规划（2014-2020）（2017年修订）》，乌鲁木齐可划分为城北区、城南区、三坪组团、机场组团、米东组团、八钢组团、高铁组团、会展组团、西山组团等“两个城区、七大专团”。其中，八钢组团、高铁组团和西山组团位于乌鲁木齐市中心城区西南部，区域内拥有乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）（包括区内1号台地、2号台地、经开区十二师合作区等）、高铁片区、乌鲁木齐县仓储物流及工业储备用地（乌鲁木齐县商贸物流园区）等。

楼庄子水厂建成之前，乌鲁木齐市八钢组团、高铁组团和西山组团区域内的供水主要依靠西山水厂、甘河子水厂及应急抗旱井群水源地、红岩水厂和八钢水厂四座水厂负责供水，扣除给市区供水的水量，能够分配给上述区域供水的水量规模仅为28.2万 m^3/d 。随着两次中央新疆工作座谈会的召开，乌鲁木齐市势必将迎来新一轮的发展机遇。乌鲁木齐市需水量仍呈稳步上升趋势，现状供水能力已越来越不能满足城市快速发展的需要，供需矛盾日益显著。

为解决乌鲁木齐市八钢组团、高铁组团和西山组团的用水问题，满足经济发展的需要，同时缓解地下水开采压力，乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司结合楼庄子水库工程的契机，新建乌鲁木齐楼庄子供水工程。供水工程规模为20万 m^3/d ，含原水管线、净水厂、清水管线和调蓄水池管理站及相关配套设施，工程于2020年4月开工建设，2023年10月建成试运行。

2018年10月24日，原乌鲁木齐市环境保护局对《乌鲁木齐楼庄子供水工程环境影响报告表》进行批复，批复文号为：乌环评审〔2018〕385号，批复中楼庄子水厂厂址为楼庄子水库下游约5.82km空地，经后期经过实际踏勘和研究讨论，因原厂址地势较低（1308m），依靠重力输水，则导致

原水管线无法穿越起伏山丘，且需横穿三条较大冲沟，汛期因管线起伏较大，低点易沉积泥沙，导致管线淤堵。因此，对楼庄子水厂的选址进行了优化，将水厂选址由“楼庄子水库下游约 5.82km 处”变更为“楼庄子水库下游约 0.8km 处”，并优化了管道线路和建设内容。根据查阅《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）可知，重新选址属于重大变动，因此，乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司积极主动变更环评手续，2024 年 8 月委托新疆清风朗月环保科技有限公司《乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）》环境影响报告表，并于 2024 年 9 月 29 日取得乌鲁木齐市生态环境局的批复，批复文号为：乌环评审〔2024〕205 号，则原批复文件（乌环评审〔2018〕385 号）作废。

2、项目建设内容

根据本项目环评报告内容，项目建设内容主要包括建设净水厂，规模 20 万 m³/d，包括原水管线、清水管线和调蓄水池管理站。

①楼庄子净水厂中心地理坐标：E87°4'5.787"，N43°34'28.647"；

②亚心调蓄水池管理站中心坐标：E87°20'14.978"，N43°41'53.646"；

③一号台地调蓄水池管理站中心坐标：E87°17'55.896"，N43°48'15.811"；

表 2.1 拐点坐标统计表

序号	东经	北纬
起点	87°3'18.812"	43°34'17.166"
拐点 1	87°8'40.915"	43°38'4.497"
拐点 2	87°9'28.934"	43°38'25.566"
拐点 3	87°9'32.729"	43°39'11.490"
拐点 4	87°10'11.884"	43°39'15.005"
拐点 5	87°10'40.823"	43°39'32.704"（至亚心管理站）
拐点 6	87°20'43.181"	43°43'41.538"
拐点 7	87°20'38.468"	43°43'54.786"
分叉点	87°20'54.845"	43°43'57.876"
1#分叉线拐点 1	87°26'7.312"	43°43'57.026"
1#分叉线终点 2	87°26'25.194"	43°45'1.895"
2#分叉线拐点 1	87°20'10.929"	43°46'52.494"
2#分叉线拐点 2	87°19'37.800"	43°46'46.227"
2#分叉线拐点 3	87°19'4.265"	43°46'58.461"
2#分叉线拐点 4	87°18'47.222"	43°47'35.579"
2#分叉线拐点 5	87°18'23.411"	43°47'35.212"
2#分叉线拐点 6	87°17'44.999"	43°48'9.819"（至一号台地管理站）

本项目于 2020 年 4 月开工建设，2023 年 10 月投入试运行，项目建成后，具备向乌鲁木齐经开区（头屯河区）两河片区和一号台地、二号台地供水条件。楼庄子水厂供水路径为乌鲁木齐县甘沟乡高潮村、土圈村、萨尔达坂乡萨尔乔克村、东南沟村、永丰镇永新村、乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）两河片区，一路向北，两处穿山隧洞，到达一号台地、二号台地等。

2023 年 7 月 24 日本项目取得新疆头屯河流域管理局下发的《乌鲁木齐楼庄供水工程项目取水许可申请的批复》，批复文号为：新头管涵〔2023〕17 号。因本项目环评为变更环评，环评内容均按照已建成的实际内容进行编制，不存在变动情况。项目组成情况见表 2.2。

表 2.2 项目组成情况一览表

序号	环评设计建设内容及规模		现状概况	对比情况
主体工程	楼庄子水厂	一座，处理规模 20 万 m ³ /d，包括预沉池、综合净水车间、污泥组合池、脱水机房及平衡池、综合加药间、综合辅助车间、水厂综合楼、门卫及其它构筑物，总建筑面积为 23716.65m ² 。 其中：综合净水车间 11665.44m ² ，一层；污泥组合池 2490.04m ² ，一层；脱水机房 1938.84m ² ，一层；综合加药间 1127.87m ² ，一层；综合楼(含食堂、值班宿舍、办公楼)地下 1904.00m ² ，地上 3955.00m ² ，地下一层，地上三层；综合辅助车间 583.46m ² ，一层；门卫 52m ² ，一层。	一座，处理规模 20 万 m ³ /d，包括预沉池、综合净水车间、污泥组合池、脱水机房及平衡池、综合加药间、综合辅助车间、水厂综合楼、门卫及其它构筑物，总建筑面积为 23716.65m ² 。其中：综合净水车间 11665.44m ² ，一层；污泥组合池 2490.04m ² ，一层；脱水机房 1938.84m ² ，一层；综合加药间 1127.87m ² ，一层；综合楼(含食堂、值班宿舍、办公楼)地下 1904.00m ² ，地上 3955.00m ² ，地下一层，地上三层；综合辅助车间 583.46m ² ，一层；门卫 52m ² ，一层。	与环评一致
	亚心调蓄水池管理站	一座，主要包括 2 座清水池(单座有效容量 15000m ³)，综合附属车间、管理用房，总建筑面积为 646.76m ² ，其中：综合附属车间 335.12m ² ，一层；管理用房 311.64m ² ，一层。	一座，主要包括 2 座清水池(单座有效容量 15000m ³)，综合附属车间、管理用房，总建筑面积为 646.76m ² ，其中：综合附属车间 335.12m ² ，一层；管理用房 311.64m ² ，一层。	与环评一致
	一号台地调蓄水池	一座，主要包括 2 座清水池(单座有效容量 17500m ³)，综合附	一座，主要包括 2 座清水池(单座有效容量 17500m ³)，综合	与环评一致

	管理站	属车间、管理用房，总建筑面积为 569.89m ² ，其中：综合附属车间 258.25m ² ，一层；管理用房 311.64m ² ，一层。	附属车间、管理用房，总建筑面积为 569.89m ² ，其中：综合附属车间 258.25m ² ，一层；管理用房 311.64m ² ，一层。	
管线工程	原水管线	原水管线由水库预留管位置（东经 87°3'21.611"，北纬 43°34'17.404"）接出，沿头屯河岸边敷设 2 根 DN1200 管道至楼庄子水厂，线路长度 0.8km。原水管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。	原水管线由水库预留管位置（东经 87°3'21.611"，北纬 43°34'17.404"）接出，沿头屯河岸边敷设 2 根 DN1200 管道至楼庄子水厂，线路长度 0.8km。原水管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。	与环评一致
	清水管线	<p>清水管线主要分为楼庄子水厂至亚心管理站、亚心管理站至分叉点、分叉点至 1 号台地管理站、分叉点至西山 1 号管理站四段管线。</p> <p>(1) 楼庄子水厂至亚心管理站管线：由水厂接出穿过骆驼桥，沿现状乡村小道向东北方向敷设，穿越目沟及黑家沟后，沿现状小道敷设向东北方向敷设至亚心管理站，新建 2 根 DN1200~DN1000 输水管道，线路长度约 28.126km。管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。</p> <p>(2) 亚心管理站至分叉点管线：由亚心管理站接出，沿规划路向东北敷设至省道 101，沿省道 101 向西北数设至规划 7 号路，沿规划 7 号路向北敷设至纬五路的分叉点，新建 2 根 DN1000 输水管道，线路长度约 4.0km。管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。</p> <p>(3) 分叉点至 1 号台地管理站管线：由分叉点接出沿规划 7 号路向北数设至西山公路，沿西山公路向西敷设至高山山脚下通过穿山隧洞向北敷设至 1 号台地管理站，新建 1 根 DN1000 输水管道，线路长度 16.563kn。管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。</p> <p>(4) 分叉点至西山 1 号管理</p>	<p>清水管线主要分为楼庄子水厂至亚心管理站、亚心管理站至分叉点、分叉点至 1 号台地管理站、分叉点至西山 1 号管理站四段管线。</p> <p>(1) 楼庄子水厂至亚心管理站管线：由水厂接出穿过骆驼桥，沿现状乡村小道向东北方向敷设，穿越目沟及黑家沟后，沿现状小道敷设向东北方向敷设至亚心管理站，新建 2 根 DN1200~DN1000 输水管道，线路长度约 28.126km。管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。</p> <p>(2) 亚心管理站至分叉点管线：由亚心管理站接出，沿规划路向东北敷设至省道 101，沿省道 101 向西北数设至规划 7 号路，沿规划 7 号路向北敷设至纬五路的分叉点，新建 2 根 DN1000 输水管道，线路长度约 4.0km。管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。</p> <p>(3) 分叉点至 1 号台地管理站管线：由分叉点接出沿规划 7 号路向北数设至西山公路，沿西山公路向西敷设至高山山脚下通过穿山隧洞向北敷设至 1 号台地管理站，新建 1 根 DN1000 输水管道，线路长度 16.563kn。</p>	与环评一致

		站管线：由分叉点接出沿纬五路向东敷设至兵团范围内，沿兵团迎春街继续向东敷设至现状西山1号管理站输水管线，沿现状输水管线向北敷设至西山1号管理站，新建1根DN1000输水管线，线路长度约10.07km。管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。其中管线需通过隧洞敷设，全线隧洞共三处，其中亚心管理站至一号台地管理站两处、净水厂至亚心管理站一处，按由北向南分为1号隧洞、2号隧洞、3号隧洞，长度分别为1202m、956m、1314m。	管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管， (4)分叉点至西山1号管理站管线：由分叉点接出沿纬五路向东敷设至兵团范围内，沿兵团迎春街继续向东敷设至现状西山1号管理站输水管线，沿现状输水管线向北敷设至西山1号管理站，新建1根DN1000输水管线，线路长度约10.07km。管线采用球墨铸铁管，过障碍处采用钢管。其中管线需通过隧洞敷设，全线隧洞共三处，其中亚心管理站至一号台地管理站两处、净水厂至亚心管理站一处，按由北向南分为1号隧洞、2号隧洞、3号隧洞，长度分别为1202m、956m、1314m。	
公用工程	供电	接入附近电网	接入附近电网	与环评一致
	供水	项目自身提供	项目自身提供	与环评一致
	排水	楼庄子水厂设置2座防渗化粪池，容积各为20m ³ ；亚心管理站设置一座防渗化粪池，容积为30m ³	楼庄子水厂设置2座防渗化粪池，容积各为40m ³ ；亚心管理站设置一座防渗化粪池，容积为30m ³ ，一号台地管理站废水排入市政管网	与环评一致
	供暖	楼庄子水厂、亚心管理站采用电锅炉采暖；一号台地管理站采用燃气壁挂炉供暖	楼庄子水厂、亚心管理站采用电锅炉采暖；一号台地管理站采用燃气壁挂炉供暖	与环评一致
环保工程	废气	食堂油烟通过油烟净化器进行处理后由管道引至房顶排放	食堂油烟通过油烟净化器进行处理后由管道引至房顶排放	与环评一致
	废水	楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站废水通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网，其中楼庄子水厂食堂含油废水通过油水分离器进行预处理；一号台地调蓄水池管理站废水直接排入市政排水管网。	楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站废水通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网（已签订协议，附件6），其中楼庄子水厂食堂含油废水经隔油池处理后排入防渗化粪池；一号台地调蓄水池管理站废水直接排入市政排水管网。	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备，采取减振安装、墙体隔声，并加强设备维	选用低噪声设备，采取减振安	与环评一致

		护保养。	护保养	
	固废	<p>楼庄子水厂废液废样及包装通过危废暂存间进行储存，定期委托相关具有资质单位转运处置；污泥委托新疆天物生态环保股份有限公司干化预处理后拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理；废 RO 膜由厂家回收；废包装、食堂废油、生活垃圾委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理。亚心调蓄水池管理站和一号台地调蓄水池管理站生活垃圾集中收集后由当地环卫统一清运处理。</p>	<p>楼庄子水厂废液废样及包装通过危废暂存间进行储存，定期委托新疆新能源（集团）准东环境发展有限公司转运处置（已签订协议，附件 7）；污泥委托新疆天物生态环保股份有限公司运输至乌鲁木齐市天恒泉环保科技有限公司（为新疆天物生态环保股份有限公司全资子公司）进行石灰干化处理后拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理（已签订协议，附件 5）；废 RO 膜由厂家回收；废包装、食堂废油、生活垃圾委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理。亚心调蓄水池管理站和一号台地调蓄水池管理站生活垃圾集中收集后由当地环卫统一清运处理（已签订协议，附件 4）。设备检修过程中产生的废机油、废抹布至于危废暂存间，定期由新疆鑫鸿伟环保科技有限公司清运处置（已签订协议，附件 8）。</p>	与环评一致

3、生产设备

本项目环评为变更环评，生产设备均按照已建成的实际设备情况进行编制，本项目主要生产设备见下表。

表 2.3 生产设备及设备一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
预沉池					
1	吸泥机	轨距 Lk=20.45m, 单池跨度 L=9m, P=17.5kW	台	8	
2	吸泥机导轨		m	2160	
3	穿孔指型槽	500×600 (H), L=17000	根	32	
斜管沉淀池					
1	混合搅拌机	电机功率 11kW	套	4	混合池用, 304 不锈钢, 附扰流挡板, 混

					合均匀度 $\geq 95\%$
2	虹吸式吸泥机		套	4	轨距 16.8m, 行走功率 1.5kW, 真空泵功率 0.75kW
3	吸泥机导轨	轨道型号 22kg/m	m	220	
4	立式离心泵	3Q=120m ³ /h, H=5.5m, 4kW	台	4	3 用 1 备, 附过滤器, 阀门及管配件
V 型滤池					
1	电动葫芦	起重量 1t, H=9m, 起升速度不大于 8m/min, 起升电机功率 1.5/0.2kW, 运行电机功率 0.2kW	套	2	
2	快速搅拌机	P=11kW	套	2	
3	凸轮泵	Q=326m ³ /h, H=6m, P=22kW	台	2	
4	潜水排污泵	Q=20m ³ /h, H=10m, P=1.5kW	台	2	
反冲洗泵房					
1	Y 型过滤器	DN65/DN200/DN250	个	2/2/2	
2	离心清水泵	775m ³ /h, 10m	套	2	
3	潜水排污泵	10m ³ /h, 10m	套	2	
4	罗茨鼓风机	5270m ³ /h, 4m	套	2	
5	空压机	1m ³ /min, 1MPa	套	2	
6	立式泵	40m ³ /h, 60m	套	2	
7	立式泵	150m ³ /h, 50m	套	2	
8	立式泵	108m ³ /h, 50m	套	2	
综合加药间					
1	液下泵	Q=20m ³ /h, H=10m, 3.0kW	套	3	2 用 1 备, 变频
2	化工离心泵	Q=30m ³ /h, 3bar, 1.5kW	套	3	2 用 1 备, 变频
3	溶解池搅拌机	池 2200×2200×2100, 2.0kW	套	2	耐帆液腐蚀
4	溶解池搅拌机	池 2800×2800×2600, 3.0kW	套	5	耐帆液腐蚀
5	电动单梁悬挂起重机	L×-1t, Lk=6.0m, 2.5kW	套	1	附工字钢 100m
6	Y 型过滤器	de50	只	4	
7	PAM 制备系统	1-11kg/h, P=15kW	套	1	含电动阀、液位计、输送机等一体化装置
8	螺杆泵	Q=300L/h, H=30m, P=1.0kW	套	6	4 用 2 备, 变频
9	流量计	de50/de20	只	4/4	
10	管道混合器	de50	只	4	
11	粉炭制备系统	处理水量 20 万 m ³ /d, 最大粉末活性炭投加量 30mg/L, 33 系统包括料仓、	套	1	

		混合罐及空压机等附属设备，料仓有效容积 110m，总功率 25kW			
12	射流投加组件		套	3	附检修阀、电动调流阀、压力表等，2用1备
13	隔膜计量泵	700L/h, 3bar, 1.0kW	套	3	2用1备，变频
14	溶液池搅拌机	池 2000×2000×2000，2.0kW	套	2	耐高锰酸钾腐蚀
15	电动葫芦	0.5t0.8/0.2kW	套	1	防爆型，附工字钢 9.6m
16	Y型过滤器	de32	只	3	
17	潜水排污泵	Q=10m ³ /h, H=10m, 1.5kW	套	2	防爆型，1用1备，附出水阀门
18	隔膜计量泵	100L/h, 3bar, 0.18kW	套	3	2用1备，前加氯，变频
19	隔膜计量泵	250L/h, 3bar, 0.18kW	套	3	2用1备，主加氯，变频
20	隔膜计量泵	150L/h, 3bar, 0.18kW	套	2	2用1备，后补氯，变频
21	立式化工离心泵	35m ³ /h, 10m, 3.0kW	套	2	1用1备，循环泵，耐腐蚀
22	Y型过滤器	De20	只	8	
23	潜水排污泵	Q=10m ³ /h, H=10m, 1.5kW	套	2	1用1备，附出水阀门
24	组合式消防柜	1800×700	套	5	每套附 DN65 双栓、报警按钮、水枪×2、25米水龙带×2、MF/ABC4 灭火器×4
污泥组合池					
1	潜水排污泵	流量 130m ³ /h, 扬程 16m, 转速 1460r/min, 电压 380V, 功率 15kw	台	9	
2	潜水排污泵	流量 100m ³ /h, 扬程 9.5m, 转速 1445r/min, 电压 380V, 功率 7.5kw	台	4	
3	手动葫芦	起重量 1t, 起吊高度 12m	台	1	附工字钢轨道 60m
4	水下推流式搅拌机	功率 4.5kw	台	32	
5	造粒流化床	130m ³ /h, 功率 10kw	只	8	
脱水机房及平衡池					
1	离心脱水机	45~50m ³ /h, 66kW	套	6	进泥浓度 3%，脱水后泥饼含固率>20%~25%，附控

					制箱、液压站、进料装置、液相出口装置、固相出口装置等附属设施。变频，4用2备，可6台同开。
2	水平螺旋输送机	10m ³ /h(25%)，5kW	套	2	含文架，满足3台离心机同时运行输送污泥量，水平安装附支架，由离心机厂配套提供
3	倾斜螺旋输送机	10m ³ /hh(25%)，7kW	只	2	含支架，满足3台离心机同时运行输送污泥量，倾斜安装，由离心机厂配套提供
4	电动单梁桥式起重机	Lx-10，Lk9.5m，14.6kW	套	1	起升高度10m，行走、起升均为慢速附轨道
5	污泥切割机	45~50m ³ /h，2.2kW	套	6	变频，附相应配件
6	进泥凸轮泵	45~50m ³ /h，20m，15KW	套	6	变频，附相应配件
7	PAM 调配系统	22kg/h，5kw	套	2	0.5%~1%制备浓度包括投加泵在线稀释装置及其它附件。
8	药剂计量泵	1.5~3.0m ³ /h，30m,1.5kW	套	8	投加点位于脱水机前，厂家配套
9	潜水排污泵	10m ³ /h，10m，1.1kW	套	2	附相应配件，安装于集水坑内
10	水下推流式搅拌机	7.5kW	套	2	附起吊架，角度可调
11	污泥料仓	100m ³	套	3	

4、项目变动情况

根据2018年10月24日，原乌鲁木齐市环境保护局对《乌鲁木齐楼庄子供水工程环境影响报告表》的批复内容，本项目选址变更属于重大变动，因此，本项目重新编制环评并进行批复，于2024年9月29日取得乌鲁木齐市生态环境局对《乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）环境影响报告表》进行批复，批复文号为：乌环评审〔2024〕205号。根据调查本项目不存在重大变动。

原辅材料消耗及水平衡:

(1) 原辅材料消耗情况详见下表。

表 2.4 原辅料消耗一览表

序号	名称	环评阶段数量	验收阶段消耗量 (2024年1月-9月)	备注
1	10%次氯酸钠	671t/a	502t	外购, 桶装
2	混凝剂	2t/d	540t	外购, 袋装
3	助凝剂(PAM)	20kg/d	5.4t	外购, 袋装
4	活性炭	1t/d	90t	外购, 袋装
5	高锰酸钾	200kg/d	54t	外购, 袋装

(2) 水平衡

本项目用水主要为生产用水和生活用水。生产用水主要为水厂配药、化验及电锅炉用水, 生活用水主要为员工的办公生活用水。

1) 生产

①配药

根据建设单位提供, 次氯酸钠在投加过程中需要进行稀释, 楼庄子水厂用水量约为 $1.640\text{m}^3/\text{d}$ ($598.6\text{m}^3/\text{a}$), 亚心调蓄水池管理站用水量约乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($36.5\text{m}^3/\text{a}$), 一号台地调蓄水池管理站约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($36.5\text{m}^3/\text{a}$), 所有水用于消毒, 不产生废水。

②化验

根据建设单位提供, 每天取样化验 2~4 次, 本次以 4 次计, 每次化验器具清洗用水量约 3L, 则用水量为 $0.012\text{m}^3/\text{d}$ ($4.38\text{m}^3/\text{a}$); 化验废水量为 $0.0096\text{m}^3/\text{d}$ ($3.50\text{m}^3/\text{a}$)。

③软水系统及锅炉

A.楼庄子水厂

楼庄子水厂电锅炉配套设置有一台 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ 的脱盐水系统用于热水锅炉补水, 采用反渗透 (RO) 工艺, 日最大处理水量 2.4m^3 , 日产纯水最大量约 1.56m^3 , 排污量为 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ (仅供热期的 7 个月开启, 下同, 则 $176.4\text{m}^3/\text{a}$), 则最大用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($504\text{m}^3/\text{a}$)。锅炉排水量约为补水量的 2%, 为 $0.0312\text{m}^3/\text{d}$ ($6.55\text{m}^3/\text{a}$)。软水系统废水和锅炉废水通过防渗化粪池收集,

由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网。

B.亚心调蓄水池管理站

亚心调蓄水池管理站电锅炉规模较小，无软水系统，用水量约 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($100.8\text{m}^3/\text{a}$)。锅炉排水量约为补水量的 2%，为 $0.0096\text{m}^3/\text{d}$ ($2.016\text{m}^3/\text{a}$) 通过防渗化粪池 (30m^3) 收集，委托吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网。

④车间清洁

A.楼庄子水厂

楼庄子水厂在日常车间清洁会使用少量水对车间地面进行清洁，按一天清洁一次，每次采用自来水进行清洁，用水量约为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($7.3\text{m}^3/\text{a}$)，废水量约为 $0.016\text{m}^3/\text{d}$ ($5.84\text{m}^3/\text{a}$)。

B.亚心调蓄水池管理站

亚心调蓄水池管理站在日常车间清洁会使用少量水对车间地面进行清洁，按一天清洁一次，每次采用自来水进行清洁，用水量约为 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ ($1.825\text{m}^3/\text{a}$)，废水量约为 $0.004\text{m}^3/\text{d}$ ($1.46\text{m}^3/\text{a}$)。

C.一号台地调蓄水池管理站

一号台地调蓄水池管理站在日常车间清洁会使用少量水对车间地面进行清洁，按一天清洁一次，每次采用自来水进行清洁，用水量约为 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ ($1.825\text{m}^3/\text{a}$)，废水量约为 $0.004\text{m}^3/\text{d}$ ($1.46\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 职工生活

①楼庄子水厂

楼庄子水厂运营期白天 25 人在班，每人用水约 $40\text{L}/\text{d}$ ；晚上 8 人在水厂住宿，每人用水增加 $40\text{L}/\text{d}$ ，则用水量约 $1.32\text{m}^3/\text{d}$ ($481.80\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 $1.056\text{m}^3/\text{d}$ ($385.44\text{m}^3/\text{a}$)，通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网。

②亚心调蓄水池管理站

亚心调蓄水池管理站运营期职工为 2 人，在站内食宿，根据调查了解，实际用水量约 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($73\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($58.40\text{m}^3/\text{a}$)，通过防渗化粪池 (30m^3) 收集，委托吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网。

③一号台地调蓄水池管理站

一号台地调蓄水池管理站运营期职工为 2 人，在站内食宿，根据调查了解，实际用水量约 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($73\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($58.40\text{m}^3/\text{a}$)，直接排入一号台地市政排水管网。

3) 绿化

①楼庄子水厂

楼庄子水厂设计绿化面积 33231m^2 ，每年绿化时间为 5-9 月 (150 天)，根据调查，绿化用水量为 $12462\text{m}^3/\text{a}$ ，直接用自来水，全部自然蒸发和吸收。

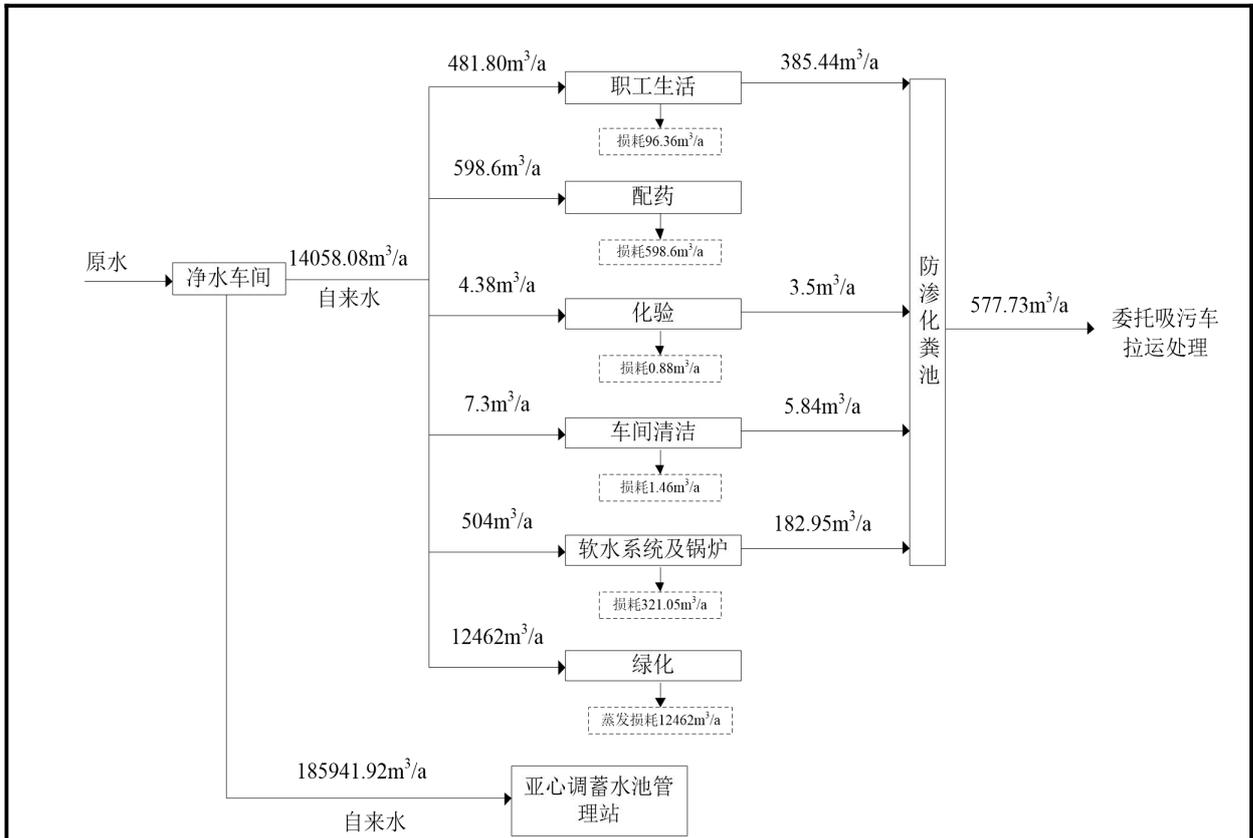
②亚心调蓄水池管理站

亚心调蓄水池管理站设计绿化面积 8730m^2 ，每年绿化时间为 5-9 月 (150 天)，根据调查，绿化用水量为 $3274\text{m}^3/\text{a}$ ，直接用自来水，全部自然蒸发和吸收。

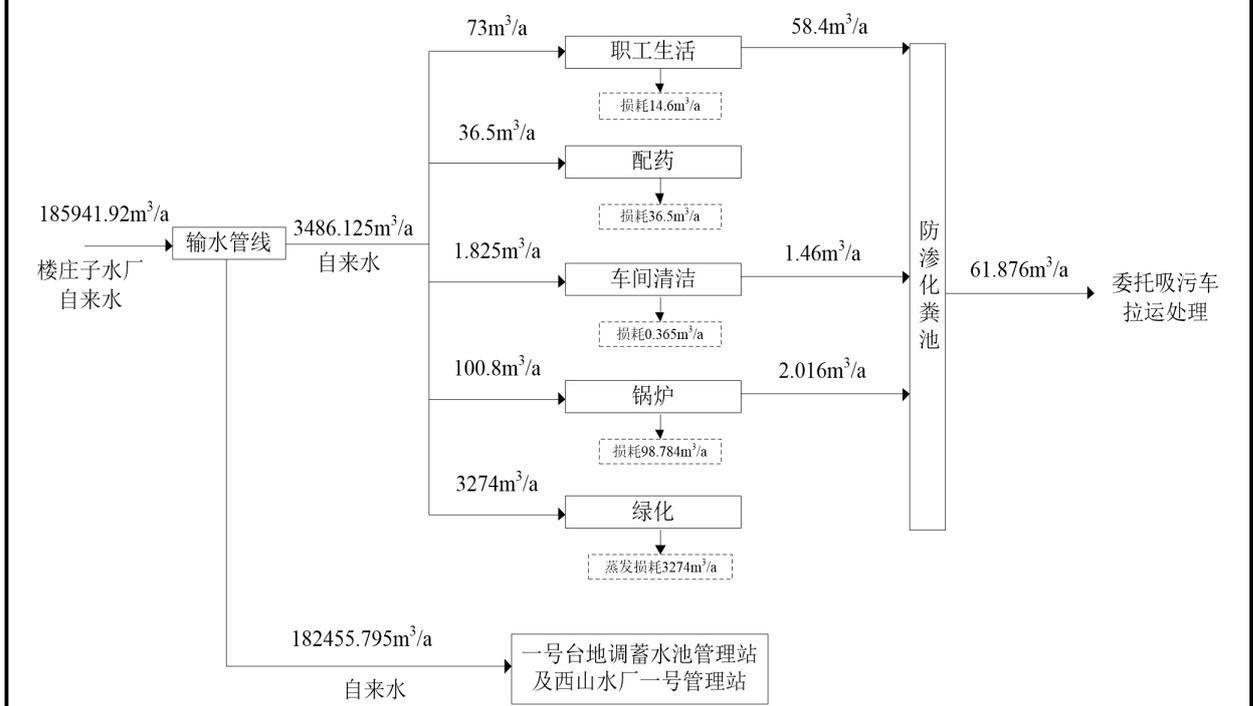
③一号台地调蓄水池管理站

一号台地调蓄水池管理站设计绿化面积 9400m^2 ，每年绿化时间为 5-9 月 (150 天)，根据调查，绿化用水量为 $3525\text{m}^3/\text{a}$ ，直接用自来水，全部自然蒸发和吸收。

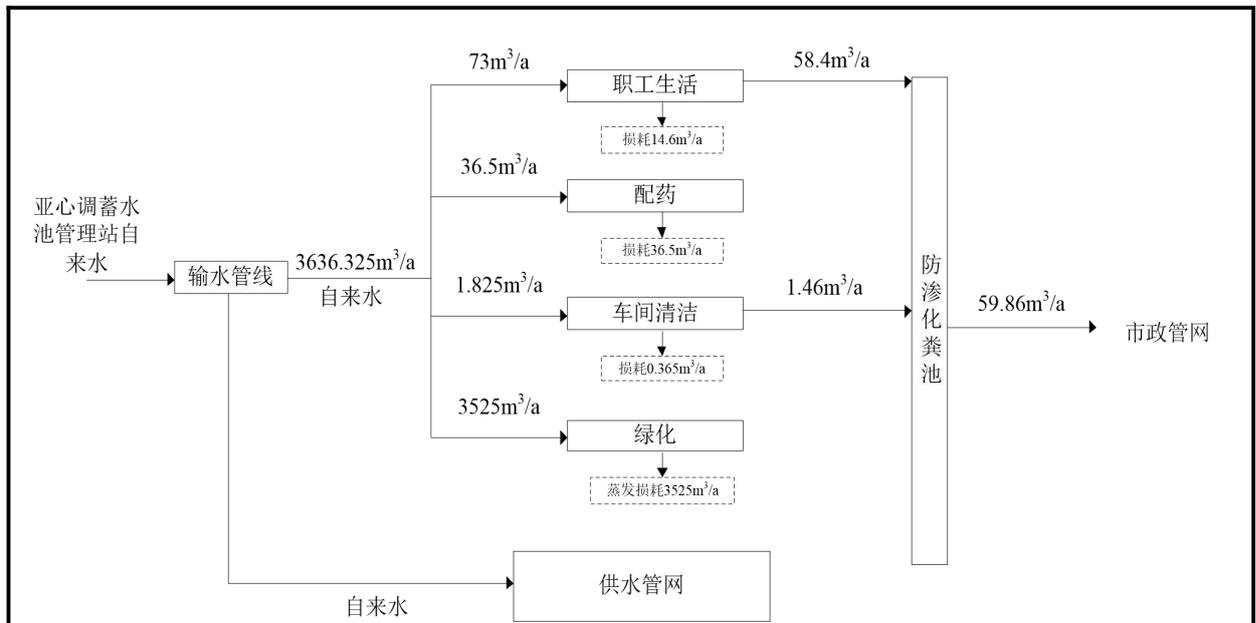
综上，本项目新鲜水总用水量为 $21180.53\text{m}^3/\text{a}$ ，其中楼庄子水厂 $14058.08\text{m}^3/\text{a}$ ，亚心调蓄水池管理站 $3486.125\text{m}^3/\text{a}$ ，一号台地调蓄水池管理站 $3636.325\text{m}^3/\text{a}$ ；废水总排放量为 $699.47\text{m}^3/\text{a}$ ，其中楼庄子水厂 $577.73\text{m}^3/\text{a}$ ，亚心调蓄水池管理站 $61.876\text{m}^3/\text{a}$ ，一号台地调蓄水池管理站 $59.86\text{m}^3/\text{a}$ 。水平衡图如下：



框图 1 运营期楼庄子水厂水平衡图



框图 2 运营期亚心调蓄水池管理站水平衡图

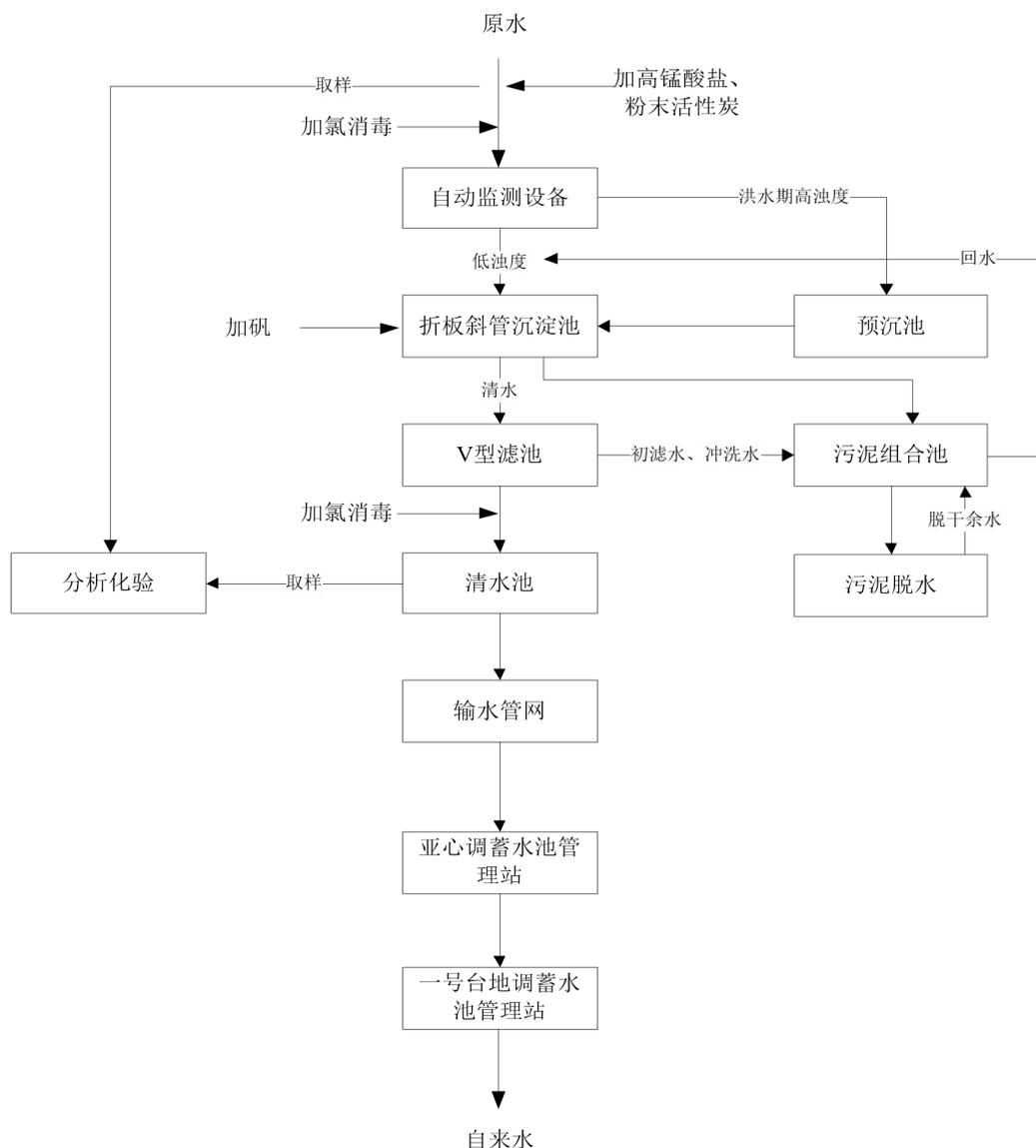


框图3 运营期一号台地调蓄水池管理站水平衡图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目为供水工程建设项目，主要建设内容包括施工期的土石方开挖、管道铺设、建筑物施工等。运营期主要为净水厂的水处理工艺。

本项目运营期工艺流程如下所示：



框图 4 运营期流程及产污环节图

工艺说明：

1) 应急药剂

粉末活性炭主要在突发水质污染时投加，主要应对的是有机物污染和高嗅味。高锰酸盐可强化混凝，可应对污染物及嗅味、色度，对除铁、锰、藻均较为有效。考虑原水意外出现污染问题，为应对水质突发性污染，参照其他水厂应急投加要加，厂区内投加粉炭及高锰酸盐作为应急投加药剂。

2、预沉池

由于楼庄子库容较小，每年融雪季、低水位和洪水期，原水中含有大量泥沙，水浊度达到 $10\text{kg}/\text{m}^3$ 以上，该时期高浊度原水将对净水设备进行冲

击为保护净水设备，本次将洪水期等高浊度原水引入预沉池进行自然沉淀，处理上清液进入净水车间的折板斜管沉淀池，底部泥水通过预沉池应急排放口返回至头屯河。

3、折板斜管沉淀池

(1) 机械搅拌混合

本次采用机械混合池。

(2) 折板絮凝

絮凝过程就是使具有凝聚性能的微絮粒相互接触碰撞，形成更大的絮体，以便在后续沉淀过程中分离，为了完成完善的絮凝，必须使絮粒具有在彼此接触后相互聚集的能力，同时具备使絮粒获得相应接触碰撞而又不致造成破碎的水力条件。絮凝过程在整个净水工艺中是一个十分重要的环节。

折板絮凝是在隔板絮凝池基础上发展起来的。该种池型是利用在池中加设一些扰流单元以达到絮凝所要求的紊流状态，使能量损失得到充分利用。折板絮凝池可布置成竖流式或平流式。折板絮凝池具有絮凝时间短、絮凝效果好等特点，单池处理能力较大。

(3) 斜管沉淀

斜管沉淀是基于浅池理论，在平流沉淀基础上发展起来的沉淀池型，它的主要优点是沉淀效率高，因而水池体积小，占地面积小，处理同样水量时其沉淀部分面积仅为平流沉淀池的 $1/3 \sim 2/3$ 。

4、V 型滤池

过滤是净水处理中去除悬浮颗粒浊度的最后也是重要的环节。V 型滤池是法国 degremont 公司的一种滤池形式。

其主要特点在于采用较粗滤料较厚滤层以增加过滤周期，由于反冲时滤层不膨胀，故整个滤层在深度方向的粒径分布基本均匀，不发生水力分级现象，即所谓“均粒滤料”，使滤层含污能力提高。一般采用砂滤料，有效粒径 $d_{10}=0.8 \sim 0.95\text{mm}$ 左右，不均匀系数 $K_{80}=1.4 \sim 1.6$ ，砂层厚约

0.95~1.5m。气、水反冲再加始终存在的横向表面扫洗。

由于均质滤料的粒径较粗，在冲洗完成后投入运行的初期可能产生穿透现象，造成初滤水浊度较高的现象。为了保证滤池出水浊度的绝对稳定，从而满足出厂水浊度低于 0.1NTU 的要求，在现有气水反冲洗滤池工艺技术的基础上，增设初滤水排放措施，即在每个过滤单元的出水管上设置初滤水排放阀，以避免每个过滤单元冲洗结束，重新启用 15 到 30min 的初始阶段发生浊度穿透现象，通过初滤水短时间的排放来压实清洁滤料，降低滤料间孔隙率，起到熟化滤料的作用。排放的初滤水通过回用池回用到沉淀池前。

5、消毒

次氯酸钠(NaClO)，是一种强氧化剂，在溶液中生成次氯酸根离子通过水解反应生成次氯酸，其消毒氧化作用与氯气及漂白粉相同。

次氯酸钠消毒系统的投加设备与加矾系统投加设备相似，次氯酸钠不易久贮，要避光贮存。根据国内水厂日常使用经验，次氯酸钠溶液进厂新液浓度有效氯含量约 11%，损耗到 5~6%浓度即基本停止损耗，因此，部分水为避免损耗，节约制水成本，将新液稀释 1 倍后储存。另外，次氯酸钠溶液投加最为安全，投加设备与矾液类似，运输和储存基本无需监管。

6、污泥脱水

浓缩后的污泥要进行脱水，使污泥减少水分，减少容积，以利于搬运和最终处置。本项目采取离心脱水机的方式进行脱水，其投资省，系统单，占地少，脱水效果好。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1 施工期环境影响调查

（1）废气

本项目施工期对环境空气的影响主要为施工扬尘以及材料运输过程中产生的交通扬尘，根据调查，本项目施工期间采取相关措施来减少大气污染，主要措施如下：

①加强环境管理，提高施工人员的环保意识，制定合理的施工计划，分标段进行施工，缩短施工工期；

②施工期对临时堆土采取苫盖措施，施工场地内及施工便道定期洒水，遇大风天气停止开挖、填筑等动土作业；

③对粉状材料如水泥、石灰等采取罐装或袋装运输，禁止散装运输，运输车辆采取篷布遮盖，严禁运输途中扬尘散落。

根据走访调查，施工期未发生废气污染事件。

（2）废水

本项目施工期产生的废水主要为生活污水，项目区共设置施工生产生活区3处，1#项目部位于楼庄子水厂旁，2#施工生产生活区位于1号隧洞进口处，3#施工生产生活区位于2号隧洞出口处。施工期产生的生活污水排入项目区内的防渗化粪池，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网，未造成水环境污染影响。

（3）声环境影响

施工期间合理安排好施工时间，同时避免多台施工机械同时作业；选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，加强施工机械的维护保养；施工场地修建围挡，要求施工及来往车辆禁止鸣笛，加强施工期间道路交通的管理；加强混凝土拌合站操作人员的个人防护，降低作业噪声。

根据调查，施工期未发生噪声扰民情况，无居民投诉。施工噪声对环境的影响较小。

(4) 固废环境影响

施工期固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾及弃土，其中建筑垃圾优先回收利用，其余部分拉运至乌鲁木齐市建筑垃圾填埋场进行处理；生活垃圾通过垃圾桶集中收集，定期清运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理。此外，根据调查，本项目共设置4处弃渣场，其中1#弃渣场占地面积为1.57hm²，该弃渣场原始地貌为冲沟，弃土完成后，形成一块平地，自然沉降稳定后，作为周边居民作为羊圈使用。其余3处弃渣场均为隧道开挖土方的堆放场地，占地面积分别为2#弃渣场1.2hm²、3#弃渣场1.93hm²、4#弃渣场2.73hm²。4处弃渣场占地类型均为草地，建设单位均与当地政府和村委会签订补偿协议。

隧洞开挖土方弃渣场原地貌属山地低山地貌，山体连绵起伏，利用山谷、山沟等自然地形进行堆放弃土，相比在开阔地带堆放弃渣，避免了对周边土地的占用以及减少对周边环境破坏，减少滑坡等自然灾害，减少外界因素的影响。根据水土保持资料调查，施工单位在弃渣过程中，采取了土地平整的工程措施，以及采取洒水措施，减少弃渣及运输过程中的扬尘污染。弃渣场现状地表已形成了“结皮”，水土流失影响较小。

因此，施工期固体废物均妥善处理，未造成较大影响。

(5) 生态环境影响

1) 占地影响调查

本项目原始地貌植被覆盖度较低，根据调查，本项目实际扰动面积为224.48hm²，其中永久占地面积为22.83hm²，临时占地面积为201.65hm²。占地类型主要为草地、林地及未利用地。施工结束后对场地进行了平整，无施工期遗留问题。并依法办理了使用草地和林地的手续，得到林业和草原局的许可，出具了使用林地审核同意书和临时占用草原审核同意书（见附件）。

表 3.1

项目占地统计表

项目内容	永久占地	临时占地	占地类型		
			草地	林地	供水用地

楼庄子水厂	17.96		12.69	5.26	
亚心管理站	2.19		2.19		
一号台地	2.68				2.68
管线工程		172.21	172.21		
项目部		2.17	2.17		
水厂临时弃土场		1.57	1.57		
弃渣场 1		1.20	1.20		
弃渣场 2		1.93	1.93		
弃渣场 3		2.73	2.73		
1 号隧道施工生产生活区		1.1	1.1		
2 号隧洞施工生产生活区		1.14	1.14		
施工便道		17.6	17.6		
合计	22.83	201.65	216.53	5.26	2.68
总计	224.48				

2) 对动、植被的影响调查

根据调查，本工程施工期间，施工单位通过合理安排施工工期和工序，合理堆放土石方，对临时占地进行了恢复，并严格控制施工作业范围，强化施工人员的环境保护意识，杜绝捕捉野生动物，不破坏动植物的生境。施工过程中对临时堆土进行苫盖，及时回填，并采取洒水措施，集中在 4-8 月，每天洒水两次，遇大风天气加洒一次，且施工过程中尽量采取低噪声的设备进行施工；施工结束后，对管线开挖区域的施工迹地进行了平整，并且撒播草籽进行自然恢复，根据统计调查，共计撒播草籽面积约 150hm²。根据现状调查，项目区扰动区域恢复情况较好，最大程度减轻了对生态环境的不利影响。项目施工期产生的环境影响短暂，并随施工期的结束而结束。

3) 对水生生物的影响调查

本项目为水厂及供水管线工程，占地为草地、林地及未利用地，施工过程中产生的施工废料以及散落的物料及时清理，避免进入河道污染水体，物料集中堆放，远离水体，并采取苫盖等防护措施。此外，无生产及生活废水排入水体，因此，本项目施工过程中对水生生物基本无影响。

4) 土石方调查

根据水土保持调查统计，本项目总挖方量为 176.22 万 m³，总填方量为

127.32 万 m³，借方 4.52 万 m³，弃方为 53.42 万 m³。本项目共设置 4 处弃渣场，其中 1#弃渣场占地面积为 1.57hm²，该弃渣场原始地貌为冲沟，弃土完成后，形成一块平地，自然沉降稳定后，作为周边居民作为羊圈使用。其余 3 处弃渣场均为隧道开挖土方的堆放场地，占地面积分别为 2#弃渣场 1.2hm²、3#弃渣场 1.93hm²、4#弃渣场 2.73hm²。

2 运营期环境影响调查

(1) 废气

本项目运营期废气主要为楼庄子水厂的食堂油烟，房屋顶部设置油烟净化器，油烟经净化器处理后引至屋顶排放，对环境影响较小。一号台地调蓄水池管理站仅 2 名员工，供暖期采用燃气壁挂炉供热，燃烧产生的废气对环境的较小。

(2) 废水

根据调查，本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要包括化验废水、锅炉排水和车间清洁废水，此外，楼庄子水厂设置预沉池应急排放口、清水池溢流排放口和雨水排放口。

楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站生产和生活废水通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网；一号台地调蓄水池管理站生产和生活废水直接排入一号台地市政排水管网。

1) 楼庄子水厂预沉池应急排放口：楼庄子水厂在北侧头屯河处设置有一个预沉池应急排放口。在融雪季、低水位和洪水期等原水中含有大量泥沙时期，为了防止高悬浮物原水对净水设备进行冲击，原水需先引入预沉池进行自然沉淀（不添加任何药剂），底部临时性泥水通过预沉池应急排放口返回至头屯河，一年内约有 20 天的使用时间，该泥水与河道泥水同质同源，且是临时性应急排放，对头屯河影响较小。

2) 楼庄子水厂清水池溢流排放口：楼庄子水厂在东侧头小渠子沟处设置有一个清水池溢流排放口。当清水池储存容积不够溢出时，会打开阀门，

通过清水池溢流排放口进行排放，从而防止清水溢出。该清水是处理干净的自来水，水质较好，排入东侧头小渠子沟后汇入头屯河，对头屯河水质影响较小。

3) 楼庄子水厂雨水排放口：楼庄子水厂在东侧头小渠子沟处设置有一个雨水排放口。在降雨期间，防止厂内雨水囤积，在东侧头小渠子沟处设置有一个雨水排放口用于厂内雨水疏通。项目厂内无露天堆放有毒有害物质及垃圾，雨水水质较为洁净，排入东侧头小渠子沟后汇入头屯河，对头屯河水质影响较小。

2024年10月11日，新疆头屯河流域管理局出具《关于<楼庄子水厂三个排放口有关问题>的批复》，原则同意该工程设置三个入河排放口，分别为楼庄供水工程预沉池应急排放口、雨水排放口以及清水池溢流排放口（附件16）。

（3）噪声

本项目运营期噪声主要为楼庄子水厂的水泵类、搅拌机、空压机等设备产生的噪声，主要通过选用低噪声设备，采取减振安装墙体隔声，并加强设备维护保养来降低噪声。且水厂周边200m范围内无声环境敏感目标，因此对环境的影响较小。

（4）固体废物

本项目运营期固体废物主要包括废液废样及包装、废果残渣、废RO膜、栅渣、污泥和生活垃圾。

1) 废液废样及包装

在原水和自来水抽样化验过程中会产生极少量的沾染样品的废液或沾染化学药品的废样，以及相关包装物，因项目生产规模较小，该废物产生量约0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），其类别和代码为HW49、900-047-49，该危险废物通过专用容器收集，至于办公楼一楼的危废暂存间内的危险品安全柜进行储存，定期委托新疆新能源（集团）准东环境发展有限公司转运处置。

该公司危险废物经营许可证编号：6523270050，许可证有效期为 2020 年 7 月 24 日至 2025 年 7 月 23 日

2) 污泥

本项目净水处理过程会产生污泥，根据实际运行资料显示，产生量约为 5.11t/d，含水率约为 80%，委托新疆天物生态环保股份有限公司运输至乌鲁木齐市天恒泉环保科技有限公司（为新疆天物生态环保股份有限公司全资子公司）进行石灰干化处理拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理，不在项目区内储存。

3) 废 RO 膜

软水系统使用的 RO 膜需要定期更换，一般情况 3~5 年更换一次，本项目软水系统规模较小，以 5 年更换一次计，每次更换产生的废 RO 膜约为 0.002t，更换下废 RO 膜由厂家回收。

4) 废包装袋

本项目生产过程中会使用次氯酸钠、高锰酸钾、絮凝剂、助凝剂等药品，会产生废弃的包装，产生量约 5kg/d（1.83t/a），部分可利用的回收利用，其余部分作为生活垃圾处理。

5) 食堂废油

本项目食堂设置有油水分离器，定期清理其中的废油，产生量约 0.01t/a，集中收集后，由生活垃圾一同委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理，不在项目区内储存。

6) 生活垃圾

楼庄子水厂内员工的生活垃圾在厂内设置专门的分类垃圾收集箱分类收集，产生量为 9t/a，委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理。亚心调蓄水池管理站和一号台地调蓄水池管理站产生的生活垃圾定期由当地环卫部门定期清运。

7) 废机油、含油抹布

水厂内设备检修过程中会产生少量的废机油（HW08、900-249-08）、

含油抹布，本次验收时段，未产生废机油及含油抹布，厂区内暂无该危险废物储存。但项目区内已修建危废暂存间一座，占地面积为 10m²，并与新疆鑫鸿伟环保科技有限公司签订危险废物处置协议。

该公司危险废物经营许可证编号：6612020002，许可证有效期为 2024 年 7 月 19 日至 2025 年 12 月 31 日。

3 排污许可

2024 年 1 月 25 日，完成本项目排污登记，登记编号：9165010022866038X3007W。

4 环境风险防范

乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司已于 2024 年 10 月编制《乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司楼庄子水厂突发环境事件应急预案》，正在积极完成备案工作。楼庄子水厂成立了应急事故响应小组，明确了每级负责人的职权与任务，预案明确规定了事故处置方案、污染事故上报流程和污染事故处理流程。

5 环保设施实际投资及环评估算投资情况

表 3.2 环评估算投资与实际投资对照一览表

序号	治理项目	环评设计环保设施	估算投资 (万元)	实际环保设施	实际环保投资
1	施工期废气	洒水降尘、堆场遮盖	3.5	洒水降尘、堆场遮盖	3.5
2	施工期废水	生产废水主要为混凝土搅拌清洗、车辆冲洗等废水，主要污染物为 SS，利用沉淀池沉淀后用于洒水降尘、车辆清洗，不外排；生活污水通过防渗化粪池收集由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网。	5.0	生产废水主要为混凝土搅拌清洗、车辆冲洗等废水，主要污染物为 SS，利用沉淀池沉淀后用于洒水降尘、车辆清洗，不外排；生活污水通过防渗化粪池收集由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网。	5.0
3	施工期噪声	合理施工布局及作业时间、隔声围挡、施工设备降噪	1.5	合理施工布局及作业时间、隔声围挡、施工设备降噪	1.5
4	施工期固废	建筑垃圾优先回收利用，其余部分拉运至乌鲁木齐市建筑垃圾填埋场进行处理。	3.0	建筑垃圾优先回收利用，其余部分拉运至乌鲁木齐市建筑垃圾填埋场进行处理。	3.0
5		生活垃圾通过垃圾桶集中收集，定期清运至乌鲁木齐市米东固	2.0	生活垃圾通过垃圾桶集中收集，定期清运至乌鲁木齐市米东固	2.0

		废综合处理厂进行处理。		废综合处理厂进行处理。	
6	生态恢复	林地草地补偿, 迹地恢复, 植被恢复等	1024	林地草地补偿, 迹地恢复, 植被恢复等	1024
7	运营期废气	食堂油烟通过油烟净化器进行处理后由管道引至房顶排放	1.5	食堂油烟通过油烟净化器进行处理后由管道引至房顶排放	1.5
8	运营期废水	楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站废水通过防渗化粪池收集, 由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网, 其中楼庄子水厂食堂含油废水通过油水分离器进行预处理; 一号台地调蓄水池管理站废水直接排入一号台地市政排水管网	30.0	楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站废水通过防渗化粪池收集, 由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网, 其中楼庄子水厂食堂含油废水通过油水分离器进行预处理; 一号台地调蓄水池管理站废水直接排入一号台地市政排水管网	30.0
9	运营期噪声	选用低噪声设备, 采取减振安装、墙体隔声, 并加强设备维护保养。	3	选用低噪声设备, 采取减振安装、墙体隔声, 并加强设备维护保养。	3
10	运营期固废	废液废样及包装通过危废暂存间进行储存, 定期委托相关具有资质单位转运处置	2	废液废样及包装通过危废暂存间进行储存, 定期委托相关具有资质单位转运处置	2
11		污泥委托新疆天物生态环保股份有限公司干化预处理后拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理	15	污泥委托新疆天物生态环保股份有限公司干化预处理后拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理	15
12		废包装、食堂废油、生活垃圾委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理	12	废包装、食堂废油、生活垃圾委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理	12
13		亚心调蓄水池管理站和一号台地调蓄水池管理站生活垃圾集中收集后由当地环卫统一清运处理。	0.3	亚心调蓄水池管理站和一号台地调蓄水池管理站生活垃圾集中收集后由当地环卫统一清运处理。	0.3
14		废 RO 膜由厂家回收	0.2	废 RO 膜由厂家回收	0.2
15	防渗措施	池体构筑物、化粪池、危废暂存间采取防渗措施	260	池体构筑物、化粪池、危废暂存间采取防渗措施	260
16	绿化	实施绿化及维护	310	实施绿化及维护	310
17	环境管理	竣工环境保护验收、排污许可、自行监测、突发环境事件应急预案等	8	竣工环境保护验收、排污许可、自行监测、突发环境事件应急预案等	8
18	合计		1681		1681

本项目实际投资与环评方案保持一致, 总投资为 169898.53 万元, 环保

投资为 1681 万元，占总投资的 0.99%。

6 环境保护管理制度

为了更好的开展环境保护管理工作，乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司楼庄子水厂设置生产运行部、设备技术部为环保管理机构，各生产单位负责人对本单位环境保护工作负责，提高员工的环保意识和责任，确保环境保护工作落到实处。

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：

1 环境影响报告主要结论

1.1 产业政策符合性

本项目为自来水生产和供应，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

1.2 三线一单符合性

根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）分析，项目建设符合甘沟乡重点管控单元（单元编号：ZH65012120002）和萨尔达坂乡与硫磺沟交界重点管控单元（单元编号：ZH65012120003）的相关管控要求。

1.3 环境影响分析

（1）项目施工期主要环境影响为施工扬尘和交通扬尘，采取洒水降尘措施后对环境的影响较小；施工生产生活区产生的生活污水排入防渗化粪池，定期由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网，未造成较大影响。施工期加强设备的维修和保养，降低运行噪声，且夜间禁止施工，噪声会随着施工期结束消失。施工期的临时占地依法办理使用草地和林地的手续，采取了水土流失治理措施体系主要由工程措施、植物措施、临时措施等构成。工程措施包括土地平整、表土剥离及回填、截排水沟；植物措施为种植乔灌木、撒播草籽；临时措施为洒水降尘、限行等。目前临时占地区域已土地平整，植被在逐步恢复，对水土流失影响可控。总体而言，生态环境影响较小。

（2）运营期废气主要食堂油烟，通过安装油烟净化器处理后，由管道引至楼顶达标排放，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

（3）运营期废水主要为生产废水和生活废水，其中楼庄子水厂和亚心

调蓄水池管理站废水通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网；一号台地调蓄水池管理站废水直接排入一号台地市政排水管网。

此外，楼庄子水厂设置预沉池应急排放口、清水池溢流排放口和雨水排放口。

1) 楼庄子水厂预沉池应急排放口：楼庄子水厂在北侧头屯河处设置有一个预沉池应急排放口。在融雪季、低水位和洪水期等原水中含有大量泥沙时期，为了防止高悬浮物原水对净水设备进行冲击，原水需先引入预沉池进行自然沉淀（不添加任何药剂），底部临时性泥水通过预沉池应急排放口返回至头屯河，该泥水与河道泥水同质同源，且是临时性应急排放，对头屯河影响较小。

2) 楼庄子水厂清水池溢流排放口：楼庄子水厂在东侧头小渠子沟处设置有一个清水池溢流排放口。当清水池储存容积不够溢出时，会打开阀门，通过清水池溢流排放口进行排放，从而防止清水溢出。该清水是处理干净的自来水，水质较好，排入东侧头小渠子沟后汇入头屯河，对头屯河水质影响较小。

3) 楼庄子水厂雨水排放口：楼庄子水厂在东侧头小渠子沟处设置有一个雨水排放口。在降雨期间，防止厂内雨水囤积，在东侧头小渠子沟处设置有一个雨水排放口用于厂内雨水疏通。项目厂内无露天堆放有毒有害物质及垃圾，雨水水质较为洁净，排入东侧头小渠子沟后汇入头屯河，对头屯河水质影响较小。

(4) 运营期噪声主要为楼庄子水厂的水泵类、搅拌机、空压机等设备产生的噪声，噪声强度约 80~90dB(A)，主要通过选用低噪声设备，采取减振安装墙体隔声，并加强设备维护保养，能够有效削减噪声。两个管理站内固定声源仅水泵，水泵一般不运行，且 50m 范围内无声环境敏感点，故对环境的影响较小。

(5) 运营期固体废物主要包括废液废样及包装、废果残渣、废 RO 膜、

栅渣、污泥和生活垃圾。废液废样及包装属于危险废物，通过危废暂存间进行储存，定期委托有资质的单位进行处理。净水处理过程产生的污泥，委托新疆天物生态环保股份有限公司干化预处理后拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理。更换下废 RO 膜由厂家回收。使用次氯酸钠、高锰酸钾、絮凝剂、助凝剂等药品产生废弃的包装，可利用的回收利用，其余部分作为生活垃圾处理。楼庄子水厂内员工的生活垃圾委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理。亚心调蓄水池管理站和一号台地调蓄水池管理站产生的生活垃圾定期由当地环卫部门定期清运。

1.4 环境影响评价结论

本项目采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，在严格落实报告中各项措施后对周围环境质量影响较小。从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

2 环评批复内容

关于乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）环境影响报告表的批复

乌鲁木齐市生态环境环境局在 2024 年 9 月 29 日对该项目环境影响报告表给予批复，文号为乌环评审〔2024〕205 号，具体批复内容如下：

同意你公司投资 169898.53 万元（环保投资 1681.0 万元），于乌鲁木齐市乌鲁木齐县实施乌鲁木齐楼庄子供水工程，项目楼庄子水厂建设规模为 20 万立方米/天，建设内容主要包括原水管线、净水厂、清水管线、调蓄水池管理站及相关配套设施，其中楼庄子净水厂位于乌鲁木齐市乌鲁木齐县楼庄子水库下游约 0.8 公里处（中心地理坐标：东经 87°4'5.787"，北纬 43°34'28.647"），建设预沉池、综合净水车间、污泥组合池、脱水机房及平衡池综合加药间、综合辅助车间、水厂综合楼、门卫及其它构筑物；亚心调蓄水池管理站位于乌鲁木齐市乌鲁木齐县亚欧大陆中心北侧约 2.5 千米处，建设 2 座清水池（单座有效容量 15000 立方米），综合附属车间、管理用房；一号台地调蓄水池管理站位于乌鲁木齐市乌鲁木齐一号台地南园路口和西一路交叉口西侧，建设 2 座清水池（单座有效容量 17500 立方米），综合附属车间、管理用房。楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站采暖用电，一号台地调蓄水池管理站采用燃气壁挂炉供暖。

该项目于 2018 年 10 月 24 日取得了《关于乌鲁木齐楼庄子供水工程环境影响报告表的批复》（乌环评审〔2018〕385 号），2019 年初步设计过程中将水厂选址由“楼庄子水库下游约 5.82 公里处”变更为“楼庄子水库下游约 0.8 公里处”，并优化了管道线路和建设内容，建设单位根据《关于印发（新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定）的通知》和《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）相关要求，界定该项目属于重大变动，本次为该项目重新报批。

二、要求你公司在项目建设和运营过程中，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）运营期生产废水为斜管沉淀池产生的泥水、V型滤池产生的初滤水、反冲洗水以及污泥脱水余水等均返回污泥组合池处理后，再返回斜管沉淀池前端处理，生产系统内循环，不外排；项目中清水池溢流、雨水排水、预沉池应急水流入头屯河，应急排放需取得流域管理部门同意；楼庄子水厂产生的制备软水废水、锅炉废水和生活污水通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网；亚心调蓄水池管理站产生的锅炉废水和生活污水通过防渗化粪池收集，委托吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网；一号台地调蓄水池管理站生活污水直接排入一号台地市政排水管网，最终进入下游污水处理厂处理。加强对头屯河的保护，严禁向头屯河流域排放生活污水、生产废水、生活垃圾等。

（二）项目采取隔声、减振措施后确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

（三）项目运行过程产生的水质化验检测废液、沾染化学药品的废样等危险废物分类暂存于危险废物暂存间内，定期交由具备危废经营资质的单位处置。危废暂存、转移、外运管理须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》等相关要求。项目运营期净水处理过程产生的污泥经干化预处理后拉运至固废填埋厂进行处理；废RO膜由厂家回收，废包装收集后外售综合利用，生活垃圾交由垃圾清运部门进行处理。

（四）建立健全环境风险防范措施，强化环境风险防范和应急处置能力，严格落实应急管理措施和风险防范措施，制定环境应急预案，杜绝突发环境风险等事故发生。

（五）建设项目发生重大变动，须另行开展环境影响评价并依法重新报批；环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

（六）你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准的《乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）环境影响报告表》及批复文件送达乌鲁木齐市生态环境局乌鲁木齐县分局（以下简称“乌鲁木齐县分局”）。

三、委托乌鲁木齐县分局对此项目进行日常监督检查。项目建成后，你公司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。

四、《关于乌鲁木齐楼庄子供水工程环境影响报告表的批复》（乌环评审〔2018〕385 号）即日起作废。

3 环保设施及环评批复意见落实情况

表 4.1

环评批复意见落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况
1	运营期生产废水为斜管沉淀池产生的泥水、V 型滤池产生的初滤水、反冲洗水以及污泥脱水余水等均返回污泥组合池处理后，再返回斜管沉淀池前端处理，生产系统内循环，不外排	已落实
2	项目中清水池溢流、雨水排水、预沉池应急水流入头屯河，应急排放需取得流域管理部门同意	已落实。 2024 年 10 月 11 日，新疆头屯河流域管理局出具《关于<楼庄子水厂三个排放口有关问题>的批复》，原则同意该工程设置三个如何排放口，分别为楼庄供水工程预沉池应急排放口、雨水排放口以及清水池溢流排放口（附件 16）
3	楼庄子水厂产生的制备软水废水、锅炉废水和生活污水通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网；亚心调蓄水池管理站产生的锅炉废水和生活污水通过防渗化粪池收集，委托吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网；一号台地调蓄水池管理站生活污水直接排入一号台地市政排水管网，最终进入下游污水处理厂处理。	已落实，本公司已于乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司签订协议
3	加强对头屯河的保护，严禁向头屯河流域排放生活污水、生产废水、生活垃圾等。	已落实，本项目生活污水交由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司处理或排入市政管网，不排入头屯河；生活垃圾由新疆大美居城市环境服务有限公司定期清运，并签订协议
4	项目采取隔声、减振措施后确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	落实，根据监测结果，本项目水厂及管理站厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求
5	项目运行过程产生的水质化验检测废液、沾染化学药品的废样等危险废物分类暂存于危险废物暂存间内，定期交由具备危废经营资质的单位处置。危废暂存、转移、外运管理须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移管理办法》等相关要求。	已落实，本项目危险废物（废液废样）通过专用容器收集，至于办公楼一楼的危废暂存间内的危险品安全柜进行储存，定期交由新疆新能源（集团）准东环境发展有限公司转运处置，并签订协议； 水厂内设备检修过程中会产生少量的废机油、含油抹布至于危险废物暂存间，定期交由新疆鑫鸿伟环保科技有限公司处置，并签订协议。

6	<p>项目运营期净水处理过程产生的污泥经干化预处理后拉运至固废填埋厂进行处理；废 RO 膜由厂家回收，废包装收集后外售综合利用，生活垃圾交由垃圾清运部门进行处理。</p>	<p>已落实，运营过程中产生的污泥委托新疆天物生态环保股份有限公司运输至乌鲁木齐市天恒泉环保科技有限公司（为新疆天物生态环保股份有限公司全资子公司）进行石灰干化处理后拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理（已签订协议）。更换下废 RO 膜由厂家回收；废包装袋部分可利用的回收利用，其余部分作为生活垃圾处理。</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目由新疆环疆绿源环保科技有限公司进行环境检测，该公司已于2019年3月5日取得检验检测机构资质认定证书。验收监测中及时了解工况情况，确认项目是否正常运行，合理布设监测点位，确保整个监测过程符合相关技术规范及要求。

本次验收监测采取严格遵守国家监测分析方法和技术规范、仪器校准、人员持证上岗、数据三级审核等全过程质量控制。

1 检测分析方法**1.1 监测内容**

样品类型	监测项目	检测依据	检出限
环境空气和废气	油烟	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ1077-2019	0.1mg/m ³
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

1.2 检测仪器

序号	检测仪器名称	检测仪器型号	检测仪器编号
1	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	HJLY-JCSB-199
2	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	HJLY-JCSB-200
3	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	HJLY-JCSB-202
4	多功能声级计	AWA5688	HJLY-JCSB-031
5	声校准器	AWA6021A	HJLY-JCSB-033
6	风速风向仪	PLC-16025	HJLY-JCSB-213
7	红外分光测油仪	DM-600	HJLY-JCSB-020

2 质量保证及控制

- (1) 监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书持证上岗。
- (2) 现场测试仪器在测试前进行校准，并保证仪器在有效检定期内。
- (3) 按照国家和行业标准合理布设监测点位，保证各点位布设的科学性和可比性。

(4) 现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对验收监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的，对原因进行详细说明。

(5) 为保证监测数据准确可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理的全过程均按照《环境监测技术规范》等国家有关技术规定和标准的要求进行质量保证。

(6) 按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报监测记录和分析测试结果，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容:

1 环境保护设施运行效果

1.1 废气验收检测内容

本项目废气主要为油烟废气，监测因子、监测频次及监测点位见下表。

表 6.1 有组织废气验收检测点位布设、监测因子及监测频次一览表

监测项目	监测点位	监测频次	排放标准
有组织废气（油烟）	进口、出口	连续监测 2 天，每天 5 次	饮食业油烟排放标准 (GB18483-2001)

1.2 噪声

本次验收在楼庄子水厂、亚新管理站及一号台地管理站的四周厂界外 1m 处进行噪声监测，昼夜检测各一次，监测频次为 2 天*4 个点。

表 6.2 噪声验收检测点位布设、监测因子及监测频次一览表

监测项目	监测点位	监测频次	排放标准
噪声	厂界四周	连续监测 2 天，昼间、夜间 各 1 次/天；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

表 6.3 噪声检测点位坐标

序号	检测点位	点位坐标
1	Z1: 亚心管理站东北侧外 1m	E 87°20'16.82", N 43°41'59.06"
2	Z2: 亚心管理站东南侧外 1m	E 87°20'17.93", N 43°41'54.12"
3	Z3: 亚心管理站西南侧外 1m	E 87°20'13.50", N 43°41'50.87"
4	Z4: 亚心管理站西北侧外 1m	E 87°20'12.38", N 43°41'55.85"
5	Z5: 一号台地管理站东侧外 1m	E 87°18'2.39", N 43°48'17.11"
6	Z6: 一号台地管理站南侧外 1m	E 87°17'59.01", N 43°48'14.71"
7	Z7: 一号台地管理站西侧外 1m	E 87°17'53.07", N 43°48'15.86"
8	Z8: 一号台地管理站北侧外 1m	E 87°17'57.60", N 43°48'18.34"
9	Z9: 楼庄子水厂东北侧外 1m	E 87°4'12.40", N 43°34'31.22"
10	Z10: 楼庄子水厂东南侧外 1m	E 87°4'5.37", N 43°34'26.22"
11	Z11: 楼庄子水厂西南侧外 1m	E 87°3'57.06", N 43°34'26.24"
12	Z12: 楼庄子水厂西北侧外 1m	E 87°4'2.96", N 43°34'31.53"

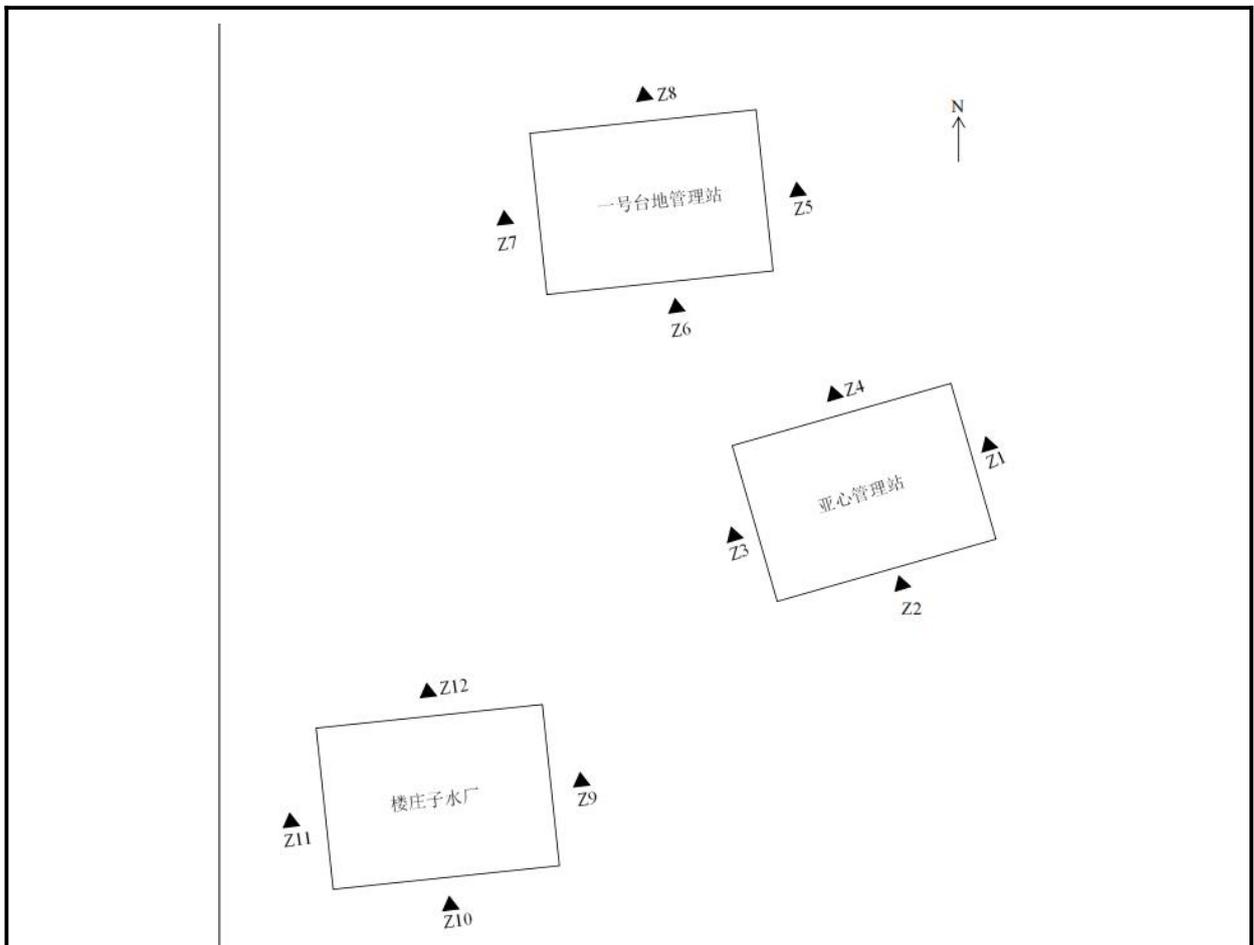


图 4 噪声监测点位示意图

1.3 废水监测

楼庄子水厂在北侧头屯河处设置有一个预沉池应急排放口、清水池应急排放口。在融雪季、低水位和洪水期等原水中含有大量泥沙时期，为了防止高悬浮物原水对净水设备进行冲击，原水需先引入预沉池进行自然沉淀（不添加任何药剂），底部临时性泥水通过预沉池应急排放口返回至头屯河，一年内约有 20 天的使用时间，该泥水与河道泥水同质同源，且是临时性应急排放，对头屯河影响较小。清水池为应急事故排放，主要用于清水池溢流水及清水池放空水，清水池内水质指标达到饮用水卫生标准，排放时对河道无污染影响。

验收阶段预沉池未使用，因此，本次废水监测数据引用新疆昌源水务科学研究院有限公司 2024 年 8 月 27 日对预沉池和清水溢流池排放口的监测数据，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表七

验收监测期间生产工况记录：

1 监测气象条件：

表 7.1

气象条件一览表

采样日期	气象参数	
	天气	风速 (m/s)
2024 年 9 月 24 日	多云	1.8
2024 年 9 月 25 日	多云	2.3

2 验收工况

表 7.2

验收监测期间生产负荷统计一览表

供水	时间	设计功率	实际功率	验收监测期间运行负荷
供水	2024 年 9 月 24 日	20 万 m ³ /d	20 万 m ³ /d	100%
	2024 年 9 月 25 日	20 万 m ³ /d	20 万 m ³ /d	100%

本项目验收监测期间楼庄子水厂正常运行，项目运营期间，工作人员均按照正确的规章制度进行操作。

验收监测结果：

本次验收内容根据环境监测技术规范及要求，新疆环疆绿源环保科技有限公司于 2024 年 9 月 24 日~9 月 25 日对本项目运营期产生的废气、噪声进行监测。本次验收油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类。

1 废气检测结果

油烟废气监测结果见下表。

表 7.3

油烟监测情况一览表（进口 9.24）

检测项目	饮食业油烟	排气筒高度			
采样日期	2024 年 9 月 24 日	分析时间	2024 年 9 月 25 日		
基准灶头数	7.6	投影面积 m ²	8.4		
净化设备名称和型号	YQY-JD-8A	烟囱截面积 m ²	0.21		
采样口位置	油烟净化器进口				
样品编号	Q1-1-1	Q1-1-2	Q1-1-3	Q1-1-4	Q1-1-5
检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
标干流量 (m ³ /h)	3455	3321	3508	3436	3508

实测浓度 (mg/m ³)	15.4	17.1	18.6	17.1	16.8
折算浓度 (mg/m ³)	3.5	3.7	4.3	3.9	3.9
实测平均值 (mg/m ³)	17.0				
折算平均值 (mg/m ³)	3.9				
油烟排放量 (g/h)	53.1				

表 7.4 油烟监测情况一览表 (出口 9.24)

检测项目	饮食业油烟	排气筒高度	15		
采样日期	2024年9月24日	分析时间	2024年9月25日		
基准灶头数	7.6	投影面积 m ²	8.4		
净化设备名称和型号	YQY-JD-8A	烟囱截面积 m ²	0.21		
采样口位置	油烟净化器进口				
样品编号	Q1-1-1	Q1-1-2	Q1-1-3	Q1-1-4	Q1-1-5
检测频次	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
标干流量 (m ³ /h)	7158	7057	7045	7007	6834
实测浓度 (mg/m ³)	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7
折算浓度 (mg/m ³)	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
实测平均值 (mg/m ³)	0.7				
折算平均值 (mg/m ³)	0.3				
油烟排放量 (g/h)	4.9				

表 7.5 油烟监测情况一览表 (进口 9.25)

检测项目	饮食业油烟	排气筒高度	15		
采样日期	2024年9月25日	分析时间	2024年9月26日		
基准灶头数	7.6	投影面积 m ²	8.4		
净化设备名称和型号	YQY-JD-8A	烟囱截面积 m ²	0.21		
采样口位置	油烟净化器进口				
样品编号	Q1-1-1	Q1-1-2	Q1-1-3	Q1-1-4	Q1-1-5
检测频次	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
标干流量 (m ³ /h)	3577	3417	3492	3423	3300
实测浓度 (mg/m ³)	15.1	17.2	17.0	17.6	17.9
折算浓度 (mg/m ³)	3.6	3.9	3.9	4.0	3.9
实测平均值 (mg/m ³)	17.0				
折算平均值 (mg/m ³)	3.9				
油烟排放量 (g/h)	58.5				

表 7.6 油烟监测情况一览表（出口 9.25）

检测项目	饮食业油烟		排气筒高度		
采样日期	2024 年 9 月 25 日		分析时间		2024 年 9 月 26 日
基准灶头数	7.6		投影面积 m ²		8.4
净化设备名称和型号	YQY-JD-8A		烟囱截面积 m ²		0.21
采样口位置	油烟净化器进口				
样品编号	Q1-1-1	Q1-1-2	Q1-1-3	Q1-1-4	Q1-1-5
检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
标干流量 (m ³ /h)	6543	6568	6617	6573	6588
实测浓度 (mg/m ³)	0.7	0.7	1.1	0.7	0.6
折算浓度 (mg/m ³)	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3
实测平均值 (mg/m ³)	0.8				
折算平均值 (mg/m ³)	0.3				
油烟排放量 (g/h)	5.3				

本次检测中处理后的油烟检测为 0.3mg/m³，结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准（2.0mg/m³）；油烟去除效率为 92.3%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中基准灶头数为大型的净化设施最低去除效率（85%），满足环评和批复的要求。

2 噪声检测结果

本项目楼庄子、亚新管理站、一号台地管理站厂界噪声监测结果见下表。

表 7.7 噪声检测结果一览表（9.24-9.25）

测点编号	测点位置	监测日期	检测结果 dB (A)				标准限制 dB (A)	
			测量时段	昼间	测量时段	夜间	昼间	夜间
Z1-1	亚新管理站东北侧外 1m	9.24-9.25	12:02-12:07	48	22:01-22:06	44	60	50
Z2-1	亚新管理站东南侧外 1m		12:15-12:20	49	22:10-22:15	45		
Z3-1	亚新管理站西南侧外 1m		12:28-12:33	48	22:22-22:27	45		
Z4-1	亚新管理站西北侧外 1m		12:44-12:49	47	22:34-22:39	46		

Z5-1	一号台地管理站 东侧外 1m	9.24- 9.25	14:30-14:35	46	23:08-23:13	43	60	50
Z6-1	一号台地管理站 南侧外 1m		14:41-14:46	47	23:20-23:25	45		
Z7-1	一号台地管理站 西侧外 1m		14:53-14:58	46	23:31-23:36	44		
Z8-1	一号台地管理站 北侧外 1m		15:20-15:25	48	23:43-23:48	45		
Z9-1	楼庄子水厂东北 侧外 1m	9.24- 9.25	17:03-17:08	53	01:48-01:53	46	60	50
Z10-1	楼庄子水厂东南 侧外 1m		17:16-17:21	54	02:00-02:05	46		
Z11-1	楼庄子水厂西南 侧外 1m		17:29-17:34	52	02:16-02:21	45		
Z12-1	楼庄子水厂西北 侧外 1m		17:40-17:45	55	02:30-02:53	45		

表 7.8 噪声检测结果一览表 (9.25-9.26)

测点 编号	测点位置	监测 日期	检测结果 dB (A)				标准限制 dB (A)	
			测量时段	昼间	测量时段	夜间	昼间	夜间
Z1-1	亚新管理站东北 侧外 1m	9.25- 9.26	12:25-12:30	50	22:00-22:05	44	60	50
Z2-1	亚新管理站东南 侧外 1m		12:39-12:44	48	22:11-22:16	45		
Z3-1	亚新管理站西南 侧外 1m		12:50-12:55	47	22:22-22:27	45		
Z4-1	亚新管理站西北 侧外 1m		13:02-13:07	48	22:34-22:39	45		
Z5-1	一号台地管理站 东侧外 1m	9.25- 9.26	15:30-15:35	47	23:14-23:19	43	60	50
Z6-1	一号台地管理站 南侧外 1m		15:41-15:46	49	23:25-23:30	44		
Z7-1	一号台地管理站 西侧外 1m		15:52-15:57	48	23:37-23:42	45		
Z8-1	一号台地管理站 北侧外 1m		16:08-16:13	47	23:46-23:51	45		
Z9-1	楼庄子水厂东北 侧外 1m	9.25- 9.26	17:39-17:44	56	02:04-02:09	46	60	50
Z10-1	楼庄子水厂东南 侧外 1m		17:51-17:56	53	02:15-02:20	45		
Z11-1	楼庄子水厂西南 侧外 1m		18:03-18:08	55	02:27-02:32	46		
Z12-1	楼庄子水厂西北 侧外 1m		18:16-18:21	54	02:41-02:46	47		

由监测结果可以看出，本项目楼庄子水厂、一号台地管理站和亚心管理站厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准。

3 废水监测结果

根据新疆昌源水务科学研究院有限公司2024年8月27日对预沉池应急排放口的监测数据，废水排放标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。检测结果如下表所示：

表 7.9 第二类污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L

序号	污染物	检测结果	三级标准
1	化学需氧量	7	500
2	五日生化需氧量	1.7	300
3	悬浮物	34	400
4	氨氮	0.025L	--
5	色度	4	--
6	石油类	0.06L	20
7	动植物油类	0.08	100
8	pH	7.7	6-9
9	挥发酚	0.01L	2
10	总氰化物	0.001L	1
11	硫化物	0.005L	1
12	有机磷农药	未检出	0.5
13	对-硝基氯苯	0.000019L	
14	邻-二甲苯	0.0002L	1
15	苯胺类	<0.03	5
16	硝基苯类	未检出	5
17	2,4-二硝基氯苯	0.000022L	5
18	间（对）-二甲苯	0.0005L	1
19	总硒	0.0004L	0.5
20	总铜	0.00666	2
21	总锌	0.0162	5
22	总氯	0.14	--
23	总锰	0.0301	5
24	粪大肠菌群	20L	--
25	总有机碳	0.2	--
26	阴离子表面活性剂	<0.05	20
27	甲醛	0.05L	5
28	可吸附有机卤素	0.088	8
29	氟化物	0.126	20
30	磷酸盐	0.051L	--

31	三氯甲烷	0.0065	1
32	四氯化碳	0.0004L	0.5
33	马拉硫磷	$<6.4 \times 10^{-4}$	10
34	甲基对硫磷	$<4.2 \times 10^{-4}$	2
35	对硫磷	$<5.4 \times 10^{-4}$	2
36	乐果	$<5.7 \times 10^{-4}$	2
37	苯	0.0004L	0.5
38	甲苯	0.0003L	0.5
39	乙苯	0.0003L	1
40	三氯乙烯	0.0004L	1
41	四氯乙烯	0.0002L	0.5
42	氯苯	0.0002L	1
43	丙烯腈	0.003L	5
44	五氯酚	0.0011L	10
45	2,4,6-三氯酚	0.0012L	1
46	邻苯二甲酸二丁酯	0.009L	2
47	邻苯二甲酸二正辛酯	0.0009L	2
48	1,2-二氯苯	0.0004L	1
49	2,4-二氯酚	0.0011L	1
50	1,4-二氯苯	0.0004L	1

表 7.10 第一类污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L

序号	污染物	检测结果	三级标准
1	六价铬	0.011	0.5
2	总汞	0.00004L	0.05
3	总砷	0.0005	0.5
4	总铅	0.00042	1.0
5	总铬	0.0126	1.5
6	总镉	0.00005L	0.1
7	总镍	0.00497	1.0
8	总银	0.00039	0.5
9	苯并芘	0.0000004L	0.00003
10	总铍	0.00004L	0.005
11	总 α 放射性	0.068	1Bq/L
12	总 β 放射性	0.125	10Bq/L
13	烷基汞	未检出	不得检出

由监测结果可以看出，本项目预沉池排放的废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

根据新疆昌源水务科学研究院有限公司 2024 年 8 月 27 日对清水溢流池应急排放口的监测数据，废水排放标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。检测结果如下表所示：

表 7.11		第二类污染物最高允许排放浓度		单位: mg/L
序号	污染物	检测结果	三级标准	
1	化学需氧量	4L	500	
2	五日生化需氧量	0.9	300	
3	悬浮物	<4	400	
4	氨氮	0.025L	--	
5	色度	3	--	
6	石油类	0.06L	20	
7	动植物油类	0.06	100	
8	pH	8.0	6-9	
9	挥发酚	0.01L	2	
10	总氰化物	0.001L	1	
11	硫化物	0.005L	1	
12	有机磷农药	未检出	0.5	
13	对-硝基氯苯	0.000019L		
14	邻-二甲苯	0.0002L	1	
15	苯胺类	<0.03	5	
16	硝基苯类	未检出	5	
17	2,4-二硝基氯苯	0.000022L	5	
18	间(对)-二甲苯	0.0005L	1	
19	总硒	0.0004L	0.5	
20	总铜	0.00239	2	
21	总锌	0.0197	5	
22	总氯	0.24	--	
23	总锰	0.00407	5	
24	粪大肠菌群	20L	--	
25	总有机碳	1.0	--	
26	阴离子表面活性剂	<0.05	20	
27	甲醛	0.05L	5	
28	可吸附有机卤素	0.088	8	
29	氟化物	0.122	20	
30	磷酸盐	0.051L	--	
31	三氯甲烷	0.0123	1	
32	四氯化碳	0.0004L	0.5	
33	马拉硫磷	<6.4×10 ⁻⁴	10	
34	甲基对硫磷	<4.2×10 ⁻⁴	2	
35	对硫磷	<5.4×10 ⁻⁴	2	
36	乐果	<5.7×10 ⁻⁴	2	
37	苯	0.0004L	0.5	
38	甲苯	0.0003L	0.5	
39	乙苯	0.0003L	1	
40	三氯乙烯	0.0004L	1	
41	四氯乙烯	0.0002L	0.5	
42	氯苯	0.0002L	1	

43	丙烯腈	0.003L	5
44	五氯酚	0.0011L	10
45	2,4,6-三氯酚	0.0012L	1
46	邻苯二甲酸二丁酯	0.009L	2
47	邻苯二甲酸二正辛酯	0.0009L	2
48	1,2-二氯苯	0.0004L	1
49	2,4-二氯酚	0.0011L	1
50	1,4-二氯苯	0.0004L	1

验收监测结论:

1、项目建设情况

本项目主要建设楼庄子水厂一座,供水规模 20 万 m³/d,包括原水管线、清水管线和调蓄水池管理站。其中①楼庄子净水厂中心地理坐标: E87°4'5.787", N43°34'28.647"; ②亚心调蓄水池管理站中心坐标: E87°20'14.978", N43°41'53.646"; ③一号台地调蓄水池管理站中心坐标: E87°17'55.896", N43°48'15.811";

2018 年 10 月 24 日,原乌鲁木齐市环境保护局对《乌鲁木齐楼庄子供水工程环境影响报告表》进行批复,批复文号为:乌环评审〔2018〕385 号,因原厂址地势较低(1308m),依靠重力输水,则导致原水管线无法穿越起伏山丘,且需横穿三条较大冲沟,汛期因管线起伏较大,低点易沉积泥沙,导致管线淤堵。因此,对楼庄子水厂的选址进行了优化。乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司积极主动变更环评手续,并于 2024 年 9 月 29 日取得乌鲁木齐市生态环境局的批复,批复文号为:乌环评审〔2024〕205 号。

本项目实际投资为 169898.53 万元,环保投资为 1681 万元,占总投资的 0.99%。

2、环保设施建设情况

2.1 废气排放与治理措施

本项目运营期废气主要为楼庄子水厂的食堂油烟,房屋顶部设置油烟净化器,油烟经净化器处理后引至屋顶排放。

2.2 废水排放与治理措施

楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站生产和生活废水通过防渗化粪池收集,由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网;一号台地调蓄水池管理站生产和生活废水直接排入一号台地市政排水管网。

此外,楼庄子供水工程设置预沉池应急排放口、雨水排放口以及清水

池溢流排放口，均为应急排放口，2024年10月11日，新疆头屯河流域管理局出具《关于<楼庄子水厂三个排放口有关问题>的批复》，原则同意该工程设置三个入河排放口。

2.3 噪声排放与治理措施

本项目运营期噪声主要为水泵类、搅拌机、空压机等设备产生的噪声，通过选用低噪声设备，采取减振安装墙体隔声，并加强设备维护保养来降低噪声。

2.4 固体废物排放与治理措施

楼庄子水厂废液废样及包装通过危废暂存间进行储存，定期委托新疆新能源（集团）准东环境发展有限公司转运处置；污泥委托新疆天物生态环保股份有限公司运输至乌鲁木齐市天恒泉环保科技有限公司（为新疆天物生态环保股份有限公司全资子公司）进行石灰干化处理后拉运至五彩湾新疆神彩东晟环保科技有限公司固废填埋厂进行处理；废RO膜由厂家回收；废包装、食堂废油、生活垃圾委托新疆大美居城市环境服务有限公司拉运至乌鲁木齐市米东固废综合处理厂进行处理。亚心调蓄水池管理站和一号台地调蓄水池管理站生活垃圾集中收集后由当地环卫统一清运处理。设备检修过程中产生的废机油、废抹布至于危废暂存间，定期由新疆鑫鸿伟环保科技有限公司清运处置。

2.5 生态环境保护措施

本项目施工期间通过合理安排施工工期和工序，严格控制施工作业范围，采取了洒水降尘措施，合理堆放土石方，并对临时占地进行了恢复。本项目实际扰动面积为224.48hm²，其中永久占地面积为22.83hm²，临时占地面积为201.65hm²。占地类型主要为草地、林地及未利用地。施工结束后对场地进行了平整，无施工期遗留问题。弃渣过程中，采取了土地平整的工程措施，以及采取洒水措施，减少弃渣及运输过程中的扬尘污染。弃渣场现状地表已形成了“结皮”，水土流失影响较小。

3 验收监测结论

3.1 废气

验收监测期间，运营期间职工食堂的油烟废气经油烟净化器处理后达标排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）。

3.2 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要包括化验废水、锅炉排水和车间清洁废水，此外，楼庄子水厂设置预沉池应急排放口、清水池溢流排放口和雨水排放口。其中楼庄子水厂和亚心调蓄水池管理站生产和生活废水通过防渗化粪池收集，由乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司排水公司吸污拉运至乌鲁木齐市排水管网；一号台地调蓄水池管理站生产和生活废水直接排入一号台地市政排水管网。

本项目预沉池及清水溢流池应急排放口排放的废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

3.3 噪声

验收监测期间，楼庄子厂界噪声昼间、夜间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准。

4 排污许可

2024年1月25日，完成本项目排污登记，登记编号：9165010022866038X3007W。

5 环境风险防范

乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司已于2024年10月编制《乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司楼庄子水厂突发环境事件应急预案》，正在积极完成备案工作。楼庄子水厂成立了应急事故响应小组，明确了每级负责人的职权与任务，预案明确规定了事故处置方案、污染事故上报流程和污染事故处理流程。

6 环境保护管理制度

为了更好的开展环境保护管理工作，乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司楼庄子水厂设置生产运行部、设备技术部为环保管理机构，各生产单

位负责人对本单位环境保护工作负责，提高员工的环保意识和责任，确保环境保护工作落到实处。

7 综合结论

乌鲁木齐楼庄子供水工程运营过程中能够贯彻执行国家建设项目环境管理制度，执行了环境影响评价制度。通过本次验收检测结果显示，运行期间油烟废气监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001），楼庄子水厂及管理站厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准；预沉池应急废水排放口及清水溢流池应急排放口废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。生活废水及固废均得到妥善的处理，对环境的影响较小。2024年1月25日，完成本项目排污登记，登记编号：9165010022866038X3007W。

综上，建议通过竣工环境保护验收。

2 建议

（1）建立和完善相关环保规章制度，在日常工作中各部门工作人员要认真执行各项环保规章制度，同时保证环保设施的稳定运行。

（2）加强突发环境事件应急预案演练，确保区域环境安全。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		乌鲁木齐楼庄子供水工程（变更）			项目代码		2017-650121-93-01-000733		建设地点		净水厂：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县楼庄子水库下游约 800m 处 亚心管理站：乌鲁木齐市乌鲁木齐县亚欧大陆中心北侧约 2.5km 处 一号台地管理站：乌鲁木齐市一号台地南园路和西一路交叉口西侧		
	行业类别（分类管理名录）		四十三、水的生产和供应业-94.自来水生产和供			建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经度/纬度		①楼庄子净水厂中心地理坐标：E87°4'5.787"，N43°34'28.647"； ②亚心调蓄水池管理站中心坐标：E87°20'14.978"，N43°41'53.646"； ③一号台地调蓄水池管理站中心坐标：E87°17'55.896"，N43°48'15.811"；		
	设计生产能力		20 万 m ³ /d			实际生产能力		20 万 m ³ /d		环评单位		新疆清风朗月环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		乌鲁木齐市生态环境局			审批文号		乌环评审（2024）205 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2020 年 4 月			竣工日期		2023 年 10 月		排污许可证申领时间		2024 年 1 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		9165010022866038X3007W		
	验收单位		乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司			环保设施监测单位		新疆环疆绿源环保科技有限公司		验收监测时工况		正常		
	投资总概算（万元）		169898.53			环保投资总概算（万元）		1681		所占比例（%）		0.99		
	实际总投资（万元）		169898.53			实际环保投资（万元）		1681		所占比例（%）		0.99		
	废水治理（万元）		35	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	4.5	固体废物治理（万元）		34.5	绿化及生态（万元）		1334	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		365d			
运营单位		乌鲁木齐水业投资发展集团有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9165010022866038X3		验收时间		2024 年 10 月			
污染物排放达标与总量	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													

控制 (工业建 设项 目详 填)	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；水污染物排放浓度——毫克/升