

金昌市城市公共供水有限责任公司
金昌市城市供水 5 万吨/天改扩建项目竣工
环境保护验收监测报告表

涵泰工程验收字〔2024〕02 号

编制单位：甘肃涵泰工程咨询有限公司

编制时间：2024 年 1 月

建设单位法人代表：王旭

编制单位法人代表：王爱军

项目负责人：马楠

报告表填表人：马楠 向平平

建设单位(盖公章)

编制单位(盖公章)

电话：0935-8316050

电话：035-8228098

传真：/

传真：/

邮编：737100

邮编：737100

地址：甘肃省金昌市金川区新华路 66 号

地址：甘肃省金昌市金川区金沙御园
122-10 号

目录

表一验收单位基本情况与验收监测依据	6
1. 验收监测依据	6
1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	6
1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	7
1.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	7
1.4 其他相关文件	7
1.5 验收执行标准	8
1.6 验收范围	9
表二工程建设内容	10
2. 工程建设内容	10
2.1 项目背景	10
2.2 工程概况	11
2.3 厂区平面布置	22
2.4 公用工程	22
2.5 运营期污染因素简述	25
表三主要污染物及污染防治措施	27
3. 污染物及污染减缓措施	27
3.1 废气影响分析	27
3.2 水环境影响分析及减缓措施	27
3.3 声环境影响分析及减缓措施	31
3.4 固体废弃物影响分析及减缓措施	31
3.5 生态环境影响分析	32
3.6 社会环境影响分析	32
表四环境影响报告表主要结论及审批决定	33
4. 主要结论及审批决定	33
4.1 环境影响报告表主要结论	33
4.2 环境影响报告表建议	36
4.3 审批部门审批决定	37

表五验收检测质量保证及质量控制	42
5. 质量保证与质量控制	42
5.1 检测分析及仪器	42
5.2 检测分析过程中的质量保证和质量控制	43
5.3 监测数据的质量保证和质量控制	44
表六验收检测内容	46
6. 检测内容	46
6.1 生产工况调查与分析	46
6.2 污染物排放检测	46
图 1 厂界无组织废气监测点位	47
表七验收结果与分析	49
7. 检测结果	49
7.1 污染物排放检测结果	49
表八环境管理检查	53
8. 环保检查结果	53
8.1 固体废弃物综合利用处理	53
8.2 绿化情况	53
8.3 环保管理制度及人员责任分工	53
8.4 检测手段及人员配置	53
8.5 应急计划	53
8.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	54
表九验收监测结论	58
9. 监测测结论	58
9.1 验收监测期间的工况	58
9.2 无组织废气监测结论	58
9.3 噪声监测结论	58
9.4 污水监测结论	58
9.5 固体废物治理	59
9.6 环境管理检查结果	59
9.7 综合结论	59

9.8 建议	59
附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	61
附件 2 建设项目验收委托书	62
附件 3 项目地理位置图	63
附件 4 项目总体布置图	65
附件 5 项目总平面布置图	66
附件 6 环保设施图	68
附件 7 排污许可证登记	70
附件 8 检测点位布置图	71
附件 9 环境影响报告表批复文件	73
附件 10 建设项目突发环境事件应急预案与备案表	78
附件 11 建设项目竣工调试公示截图	80
附件 12 验收检测报告	82
附件 13 其他需要说明的事项附件	93
附件 14 建设项目环保竣工验收专家意见及签到表	95
附件 15 建设项目验收信息公开公示截图	96

表一验收单位基本情况与验收监测依据

建设项目名称	金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建项目				
建设单位名称	金昌市城市公共供水有限责任公司				
建设项目性质	新建改扩建√技改迁建				
建设地点	永昌县河西堡镇永河路以北，迎山坡水厂西北角，金昌水管处渠首管理站以西处				
主要产品名称	自来水生产和供应				
设计生产能力	自来水生产 5 万 m ³ /d				
实际生产能力	自来水生产 5 万 m ³ /d				
建设项目环评时间	2013 年 5 月	开工建设时间	2022 年 5 月 24 日		
调试时间	2023 年 11 月	验收现场检测时间	2023 年 12 月		
环评报告表审批部门	金昌市生态环境局	环评报告表编制单位	兰州交通大学		
环保设施设计单位	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	环保设施施工单位	金川集团工程建设有限公司		
投资总概算	25565.3 (万元)	环保投资总概算	150(万元)	比例	0.52%
实际总概算	14800 (万元)	环保投资	302.5 (万元)	比例	2.05%
验收监测依据	<p>1. 验收监测依据</p> <p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(自 2015 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日;</p> <p>(3) 中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日;</p> <p>(4) 中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日;</p> <p>(5) 中华人民共和国主席令第四十三号《中华人民共和国固体废物</p>				

物污染环境防治法》（自 2020 年 09 月 01 日起实施）；

（6）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；

（7）环境保护部文件国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目环境保护验收暂行办法》的公告；

（8）《甘肃省环境保护厅关于做好〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉宣传贯彻落实的通知》（甘环评发〔2018〕14 号）

1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（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）公告；

（10）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函〔2020〕688 号）；

（11）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010 年修订）；

1.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（12）《金昌市供水管理处金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表》（兰州交通大学 2013 年 5 月）；

（13）《金昌市环境保护局金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的批复》（金环评表发[2013]13 号）2013 年 6 月；

（14）《金昌市生态环境局关于金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的复函》（金环函〔2019〕130 号）2019 年 8 月。

1.4 其他相关文件

（15）建设项目验收委托书；

（16）验收委托检测报告（甘肃中检微明环境科技有限公司，报告编号：甘微环检字〔2023〕第 590 号）。

验收
监测
评价
标准
标号
级别
限值

本项目净水厂在运营期产生的废水主要为生活污水，而对于水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后并循环利用。

净水厂生活污水产生量为： $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $605\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后，用于绿化和周边农田灌溉。

根据《金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建建设项目环境影响报告表》和《金昌市环境保护局金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的批复》（金环评表发[2013]13号）的要求，验收监测评价标准如下：

1.5 验收执行标准

(1) 水污染物排放标准

本项目运营期产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，用于绿化和周边农田灌溉，不外排水。

生活污水，执行《农田灌溉水质标准》GB 5084—2021 表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值，旱地作物标准限值。具体标准值详见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	5.5~8.5
2	水温	℃	≤35
3	悬浮物	(mg/L)	≤100
4	五日生化需氧量 (BOD ₅)	(mg/L)	≤100
5	化学需氧量 (COD _{Cr})	(mg/L)	≤200
6	阴离子表面活性剂	(mg/L)	≤8
7	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	(mg/L)	≤350
8	全盐量	(mg/L)	≤2000 (盐碱土地区)

(2) 废气

本次改扩建工程无新增大气污染物产生。

(3) 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。具体标准值详见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准类别	排放标准			
	昼间	单位	夜间	单位
2类	60	dB(A)	50	dB(A)

(3) 固废贮存及处理处置标准

项目改扩建完成后,厂区固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订)及甘肃省的有关规定;一般工业固体废物的排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定;危险废物的排放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

1.6 验收范围

金昌市城市供水二期改扩建项目建设项目验收范围为:新建的5万吨/天净水厂一座,配套的主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程和新增配水站10000立方米清水池及配套输水管线15.63千米。

表二工程建设内容

2. 工程建设内容

2.1 项目背景

金昌市生活用水目前主要靠迎山坡净水厂和金川集团动力厂自备水源供水，但金川集团自用水源供水量和供水水质很不稳定，随着供水标准的提高和人民生活水平的提高，已经日益无法满足需求，故金川集团为提高公司居民生活用水质量，便于优化配置资源，推进水务一体化建设，金川公司计划将其居民生活供水业务整体移交市政，由市政统一管理城市居民生活用水。故金昌市生活用水的任务将全部由迎山坡水厂承担。

迎山坡水厂设计供水量为 10 万吨，位于河西堡镇迎山坡，占地 51 亩。市政配水站 1 座，设在雅永公路十八公里处的金川河西岸。已建输水管线 40 余公里。输水管线将水厂净化后的达标水送入配水站，再由配水管线送至中心城区供水管网。随着金昌市的快速发展，全市用水量不断呈上升趋势，水资源供需矛盾势必越显突出，严重制约了金昌市的可持续发展。

本次建设项目的目的是解决金昌市居民生活饮用水和部分工业用水问题，属于基础建设项目，符合国家及当地的产业政策、水资源管理要求，同时有利于区域产业结构调整和水资源合理配置和高效利用。

本项目的实施，将大大提高当地水资源的利用率，促进水资源结构的优化配置，以水资源的可持续利用支撑当地经济的可持续发展。本项目的建设将供水系统与市政供水系统逐步整合，实行统一管理、统一建设、统一运行，实现分质供水。可以彻底解决金昌市长久以来的工业用水与生活用水在管理、供应方面的不协调，有效保障市民的饮用水水质安全。本工程对完善城市配套基础设施、改良居民生活条件、完善投资环境、吸引外资、促进当地经济发展具有十分深远的社会意义，是非常有必要的，也是刻不容缓的。

受金昌市城市公共供水有限责任公司的委托，甘肃涵泰工程咨询有

限公司承担该项目的验收监测工作。依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），我公司于 2023 年 12 月 7 日派出相关技术人员对该项目环保设施的配置、运行情况进行现场勘察，按照该项目环境影响报告表及其批复要求，查阅和收集相关技术资料，在此基础上，确定了本项目需监测内容，并于 2023 年 12 月 27~28 日对该项目的废水、废气、噪声等污染防治设施进行了现场监测，并对该项目的“三同时”、环评批复执行情况、环保设施的建设、环保管理、绿化等方面进行了核查，并在此基础上编制了《金昌市城市公共供水有限责任公司 5 万吨/日自来水厂改扩建建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2 工程概况

2.2.1 原有供水工程概况

原有原水输水水管道一条 5.4km，由距离金川峡水库 500m 的引水口接出接至原有净水厂；原有净水厂位于河西堡镇迎山坡，占地 34000m²，净水规模 10 万 m³/d；原有净水输水管道两条，一条 20.5km、一条 19.5km，由原有净水厂接至原有配水站；原有配水站一座，站内清水池合计容积 15000m³；原有配水管道 83.12km，由配水站通往金昌市区。净水厂原有职工 45 人，配水站原有职工 5 人。

2.2.2 原有工程组成及设备

原有工程构筑物见表 2-1，原有主要设备见表 2-2。

表 2-1 原有工程组成表

序号	构筑物	规格	数量	备注
----	-----	----	----	----

一、原水输水管道 5.4km

二、净水厂

1	旋流絮凝反应沉淀池	φ 30m	3 座	
2	斜管沉淀池	54.75×21.6m	1 座	
3	V 型滤池	40.3×26.1m	1 座	
4	清水池和格栅间	有效容积 4000m	1 座	
5	投药间		1 间	
6	加氯间		1 间	
7	污泥提升泵房		1 间	
8	鼓风机房		1 间	
9	配电室、锅炉房等生产生活附属松筑物		12 座	

三、净水输水管线

1	净水输水管线	DN700	19.5km	
2	净水输水管线	DN700	20.5km	

四、配水站

1	清水池	5000m ³	3 座	水深 7m
2	加氯间		1 间	

五、配水管网 83.12km

表 2-2 原有主要设备一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	机械旋转格栅机			
2	机械刮泥机			
3	絮凝反应搅拌机			
4	混凝加药自动控制仪			
5	网浆搅拌机			

6	混凝加药自动控制仪			
7	投药计量泵		7 台	4 台用于向旋流絮凝反应沉淀池内加药，另外 3 台用于向斜管沉淀池内加药
8	加氯机		4 台	2 台用于向斜管沉淀池内机械搅拌混合池加氯，另外 2 台用于向 V 型滤池出水处加氯
9	PCU 复合环路控制器		1 套	
10	离心式渣浆泵		3 台	

2.2.3 原有净水流程

原有水处理工艺流程：源水经格栅间加药后进入旋流絮凝反应沉淀池一沉，加药、加后进入网浆搅拌反应池、斜管沉淀池二沉，沉淀后进入 V 型滤池过滤，再经加氯后分两部分：一部分通过输水管线进入市区配水站，由市区配水站向市区调节供水；另一部分进入清水池经加压后向河西堡镇供水。原有净水厂水处理流程见图 1。

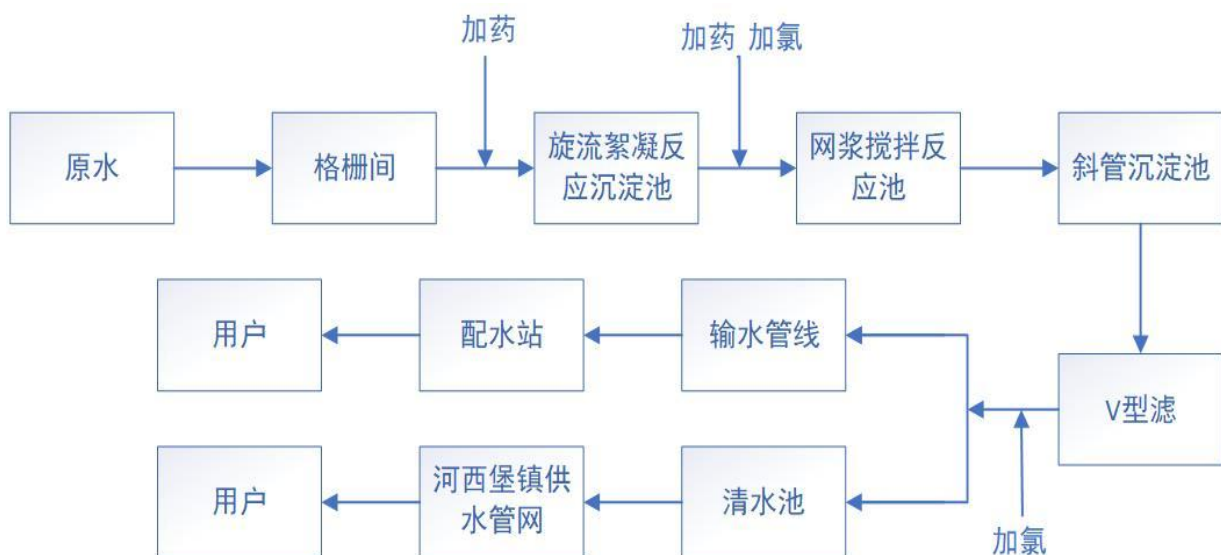


图 1 原有净水厂水处理流程图

2.2.4 原有工程污染状况

(1) 废水排放分析

原有工程废水主要为净水厂及配水站工作人员生活污水，水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后并循环利用。净水厂总废水量约为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$, $907\text{m}^3/\text{a}$ ，配水站总废水量约为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$, $100\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经粪池处理后用厂区绿化。

(2) 废气污染分析

净水厂和配水站废气原来主要来源于锅炉燃煤废气。净水厂目前已将原有的 $2\text{t}/\text{h}$ 的燃煤热水锅炉一台和配水站配水站原有 0.5t 茶炉一座全部拆除。现在采用电锅炉采暖，无废气产生。

(3) 固体废物排放分析

本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为 $7309.1\text{t}/\text{a}$ ，其中污泥量为 $7300\text{t}/\text{a}$ (含水率 75%)，生活垃圾量为 $9.1\text{t}/\text{a}$ (其中净水厂约 $8.2\text{t}/\text{a}$ ，配水站约 $0.9\text{t}/\text{a}$)。由于污泥中无危险化学品、无毒，干化后可作道路等市政工程回填土；生活垃圾由环卫部门清运后运至金昌市环保部门指定的垃圾填埋场填埋。

2.2.5 原有工程存在的环境问题

(1) 本项目与原有工程关系

本项目与原有工程除原水输水管线连通及改建部分原有配水管线外无任何依托关系。

本次改扩建工程沿用原有工程的原水取水口，在原有原水输水管道旁并列铺设一天原水输水管道，并作连通。本次改扩建工程需改造永昌路、金川西路、公园路、南京路、泰安路、金川路及南环路部分现有配水管线。

2.2.6 改扩建供水工程概况

项目名称：金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建建设项目

建设性质：改扩建

建设单位：金昌市城市公共供水有限责任公司

建设地点：永昌县河西堡镇永河路以北，迎山坡水厂西北角，金昌水管处渠首管理站以西处

2.2.6.1 工程设计方案

2.2.6.1.1 取水方案

(1) 水源

根据金昌市的实际水资源量，从调整金昌市水资源结构，保护地下水资源各方面综合考虑，本次水厂扩建水源选取地表水。根据《金昌市城乡总体规划(2009-2020)》，本次扩建水厂水源同现状水厂一致，取用金川峡水库水。

金川峡水库调节库容为 6500 万 m^3 ，位于金川峡水库上游约 50 公里的东人河流域面和 4000 平方公里，年径流量 3.53 亿万 m^3 ，西大河年径流量 1.73 亿万 m^3 ，金川河年径流量 1.64 万 m^3 ，这些河流是金川峡水库的可靠水源。补水水源主要为祁连山冰雪水、泉水及少量的降水

(2) 水质

本工程提供的水源已达到国家水源水质 II 类标准，经由 2023 年金昌市疾病预防控制中心对金川峡水库原水水质检测分析，其水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022) 水质条件，水质优良。

2.2.6.2 工程总体方案

本供水工程的总体方案为：在距离金川峡水库 500m 的引水口再铺设一条原水输水管线，并与现有原水输水管线做一处连通，经新建净水厂净化水质后，再经新建净水输水管线送至水站，配水站扩建 10000 m^3 清水池一座，再经配水管网输送到金昌市金川区城区，以满足其供水需求。

2.2.6.2.1 净水工艺处理方案

本工程净水工艺采用强化常规水处理工艺，即原水经过采取混合、絮凝、沉淀、过滤、消毒、进入清水池贮存，最终通过管网配送给用户。

2.2.6.2.2 金昌市金川区供水方案

金昌市地形情况为西高东低，南高北低，东西长约 12km，南北长约 10km，地形高差最大高达 165m，配水站位于城区的最南面地形最高处，可基本实现重力供水，但从供水压力的角度来看，整个供水系统需进行分区分压供水。从地形情况分析，配水厂距城区最北面高差约 165m。供水静压太大需减压。考虑到供水压力过大的不利情况，在分区时静压和动压均控制在 60~70 米左右。局部压力过低的区域，建议采用局部加压供水。

2.2.6.2.3 工程供水范围、水平年及保证率

本次项目供水范围为金昌中心城区及河西堡镇。本工程以 2010 年为基准年；为与《永昌县河西堡镇总体规划》(2007—2020)及《金昌市城乡总体规划(2009-2020)》等相关规划的水平年保持一致，设计水平年取 2025 年。供水保证率采用 95%。

2.2.6.2.4 工程建设内容及规模

本工程主要建设内容为：5.5km 原水输水水管线，19.6km 净水输水管线，10000m³清水池一座，53.71km 配水管线，净水厂一座及相关配套设施的建设。

本工程设计水平年 2025 年为工程设计供水规模，根据金昌市水资源利用现状、《金昌市乡总体规划》(2009-2020 年)、《永昌县河西堡镇总体规划》(2007-2020)、水资源配置方案等分析研究，最终确定净水厂规模 5 万 m³/d。

2.2.6.2.5 供水工程的具体设计方案

(1) 原水输水管线

本次扩建水厂水源同现状水厂一致，取用金川峡水库水，在原有原水输水管线旁并列铺设一条 DN800 输水管线。

表 2-3 新建原水输水管线设计参数表

项目	参数	项目	参数
输水规模	$15.75 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$	设计流速	1.81m/s
设计流量	6563m ³ /h	事故校核流量	4594.1m ³ /h
输水管道条数	2 条	输水管道连通管间距	不大于 3km
设计管径	DN800	输水管道连通管	设 1 处
单条管道设计流量	3281.3m ³ /h	连通管阀门布置方案	5 阀布置方案
新建原水输水管线输水量	$7.88 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$	设计管长	5500m

(2) 水厂至配水站输水管线

因配水站配有足够容积清水池作为水量调节之用，故从水厂输水至配水站的输水量取最高日平均时供水量，净水厂将向河西堡输送水量 $2 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ ，则水厂至配水站的总输水规模为 $13 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

表 2-4 新建水厂至配水站输水管线设计参数表

项目	参数	项目	参数
输水规模	$13 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$	设计管径	DN700
设计流量	5416.67m ³ /h	单条管道设计流量	2083m ³ /h
新建输水管道条数	1 条	设计流速	1.5m/s
新建净水输水管线输水量	$5 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$	设计管长	19600m

(3) 配水管线

金昌市地形情况为西高东低，南高北低，东西长约 12km，南北长约 10km，地形高差最大高达 165 米，配水站位于城区的最南面地形最高处，可基本实现重力供水，但从供水压力的角度来看，整个供水系统需进行分区分压供水。

从地形情况分析，配水厂距城区最北面高差约 165 米，供水静压太大需减压。考虑到供水压力过大的不利情况，在分区时静压和动压均控制在 60~70 米左右。局部压力过低的区域，建议采用局部加压供水。分析实际供水压力情况，并根据分区压力控制的要求，整个规划区共分两个压力区，一是重力供水区；二是减压供水区，减压区的需减压力值为 20 米。

在重力供水区内，部分供水压力偏低的点(如城区西南角部分小区)应采用局部加压，因为整个城区大的供水系统不但可以靠重力供水来解决，还有相当一部分需要进行减压供水，如在配水站进行统一加压供水，不但在经济上极其浪费；在技术上，也将进一步增加减压供水区域的面积，增加整体管网的供水压力，使得金昌市中心城区整体配水管网安全可靠性和折扣，故本次建议部分供水压力偏低的点采取局部加压。

(a) 管道布置原则

进出水中心城市的地形总体情况为西高东低、南高北低。配水厂位于城市最南侧，根据配水厂位置确定给水管网总体供水方向为由南至北。

(b) 输水主干管布置

根据给水分区及用地性质，重力供水主干管沿永昌路、南京路和常州路敷设，管径 DN600~DN800。

(c) 配水主干管布置

主干管沿东西方向敷设，具体沿武汉路、泰安路、上海路、北环路、南环路敷设，主干管管径为 DN300~DN600。

(d) 支管

在主管道两侧街区布置支管，管径为 DN100~DN200，根据用户需要敷设支管从干管、次干管上接出。

(e) 现有给水管道的利用

通过管网平差计算，在管道管径满足要求的情况下结合管线综合要求，

尽可能的保留现有管道，使其能得到充分利用。

表 2-5 新建配水管线统计表

改造管线				
	管径(mm)	管长(m)		备注
1	DN800	7500	球墨铸铁管	
2	DN600	2020	球墨铸铁管	
3	DN500	8700	球墨铸铁管	
4	DN400	3830	球墨铸铁管	
5	DN350	1490	PE 管	
6	DN300	2640	PE 管	
7	DN150	3000	PE 管	支管预留
合计		29.18km		
新建管线				
1	DN500	1310	球墨铸铁管	
2	DN400	1600	球墨铸铁管	
3	DN300	7730	PE 管	
4	DN250	480	PE 管	
5	DN200	3600	PE 管	
6	DN150	6810	PE 管	
7		3000	PE 管	支管预留
合计		24.53km		
总计		53.71km		

(4) 净水厂

本工程共设置 1 座水厂，拟选址于现有净水厂的东北侧 280m 处。本工程共设置 1 座水厂，拟选址于现有净水厂的东北侧 280m 处。

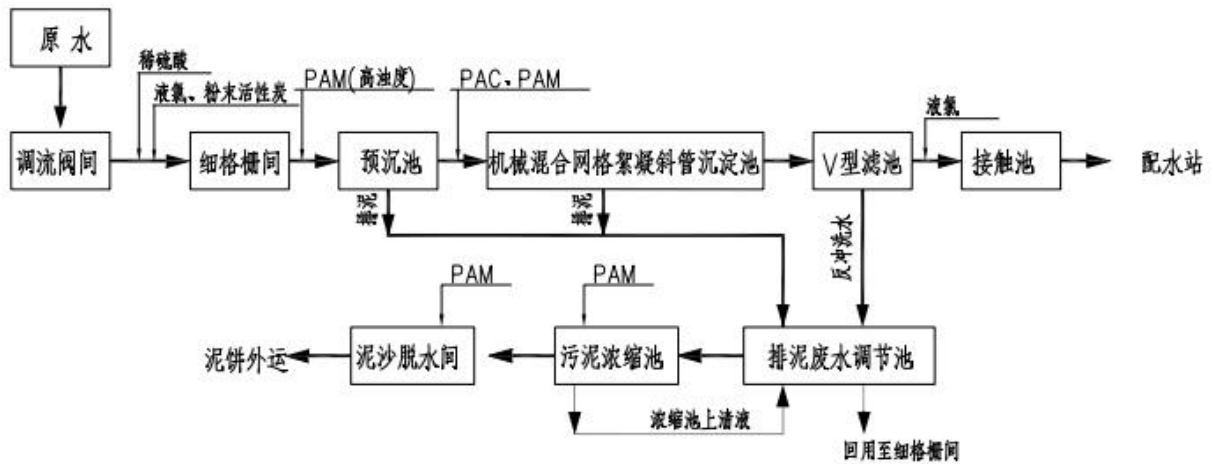
(a) 设计规模

根据水资源专业对远期需水量的计算，考虑水厂一定的自用水量和安全因素，确定净水厂的规模为 5.0 万 m³/d。

(b) 工艺流程

本工程水源为水库水，原水有机污染物含量低，PH值一般接近中性，为地表水Ⅱ类水。对于Ⅱ类地表水，常规处理工艺流程是比较合适的，因此本净水厂推荐采用普遍适用于地表水的常规成熟处理工艺。

工艺流程简述：原水由供水管道接入净化水厂，经格栅、机械混合，引入净水厂一体化水处理车间，经过混合、絮凝、沉淀、过滤、消毒处理后进入清水池贮存，然后经输水管道送入城区管道系统。具体工艺流程图见图2。



新建净水厂工艺流程图

(c) 主要构筑物

净水厂主要建构筑物见表2-6所示。

表2-6 净水厂主要建构筑物一览表

编号	项目名称	建筑面积(m ²)	结构形式	层数	耐火等	防水
1	格栅间	11.10×7.50=83.25	框架	1	二级	二级
2	预沉池	706.5×2=1413	混凝土		二级	一级
3	生产车间	60×34=2040	框架	1	二级	二级
4	清水池	35.0×34.0=1190	混凝土		二级	一级
5	反冲洗废水池	3.50×3.50=47.25	混凝土		二级	一级
6	变配电室	9.0×12.0=108	框架	1	二级	二级

7	传达室及大门	5.0×6.0=30	砖混		二级	二级
8	综合楼	15.0×40.0×2=1200	框架	2	二级	二级
9	锅炉房	12.0×17.0=204	框架	1	二级	三级
10	机修间、车库 及仓库	10.0×30.0=300	框架	1	二级	三级

(5) 净水厂总平面布置

净化水厂厂址拟选址于现有净水厂的东北侧 280m 处，水厂用地基本呈竖向矩形，总占地面积 23375.26m²。根据厂区地形及生产工艺流程特点，考虑到总平面布置应紧凑，节约用地，本目将厂区划分为两大功能区，即管理生活区及生产区，各区间由厂内道路相互沟通，生产区位于厂区西侧，生产区的沉淀、生产、清水池等布设集中，节约用地，便于联系方便管理。厂区主道路宽 9m，人行道 4m，厂区主出入口靠近主干道，水厂四周设置高 2.7m 的砖砌防护围墙。

生活区位于厂区西侧，布置水厂值生产办公楼、锅炉房、机修间等，其中锅炉房布置在厂区西南角，值班室、生产办公楼在厂区南侧。

供水厂用地北高南低，场地高程约在 1731.55m 与 1736.96m 之间，在满足工艺流程的要求下，为满足场地地面自然排水，尽量减少土方工程量，站内场地采用平坡式布置，经综合考虑供水厂场地平均高程约为 1735m，由西坡向东，坡度控制在 2.0%~4.0%。

厂区四周及空闲地全部绿化，种植不同类型的树木，乔木等低矮常青树种，宜林则林，宜草则草，充分绿化，努力营造优雅宜人的生产生活环境，创建现代化园林式水厂。全厂绿化率为 30%。

(6) 配水站

现状配水站位于金昌市区南部，站内清水池合计容积 15000m³，为现状供水量的 15%。本次项目建成后，日供水量将达到 150000m³/d，供水安全保障率已达到规范要求下限，故本次随着水厂的扩建将一并扩建配水站，新建一

座 10000m³清水池，以保障工程的安全可靠性。拟选址于现有配水站东侧空地。

(a) 主要工程内容

清水池 1 座 2 格，有效容积 10000m³。采用钢筋混凝土结构方形池，为了保证清水池的安全工作，池内还设有溢流管、通气管等。

(b) 更换消毒设备

配水站内加氯消毒设备已使用近 20 年，老旧损坏严重，已很难正常安全的进行消毒任务，考虑到水厂扩建后加氯任务量的增加和今后供水的安全可靠性，本次设计将对配水站内的加氯消毒设备进行更换。具体更换如下：

柜式加氯机 2 台，1 用 1 备，单台产量 10kg/h，功率 N=1.5kW；

加氯用管道泵 2 台，1 用 1 备，库房备用，流量 Q=10m³/h，扬程 H=50m，

功率 N=3.7kW；漏氯吸收装置 1 台，吸收量 1000kg，功率 N=15kW；

漏氯检测仪 1 个；防毒面具 2 套。

2.3 厂区平面布置

新扩建净水厂位于河西堡镇迎山坡原净水厂旁，占地 35.06 亩，设计日供水能力 5 万吨，厂内按水处理工艺要求设置了三座旋流絮凝反应沉淀池、一座斜管沉淀池、一座 V 型滤池、一座清水池和格栅间、投药间、加氯间、污泥提升泵房、鼓风机房等辅助附属构筑物以及配电室、电锅炉房等生产生活附属构筑物。

配水站设在金河公路十八公里处的金川河西岸，占地 8.51 亩，设计新增设有一座 10000 立方米调节水池等附属构筑物。

2.4 公用工程

2.4.1 供电

水厂供电电源根据《供电系统设计规范》规定，为二级负荷，厂内设

10/0.4kV 变配电室一座，内设高压配电室和低压配电室。选择干式配电变压器，安装于低压配电室，不设单独的变压器室。生产车间为最大负荷单元，10/0.4kV 变配电室与生产车间邻近布置，0.38kV 供配电系统采用单母线分段结线，安装两台干式配电变压器，一用一备可以满足本项目的生产、生活用电需求。

2.4.2 供暖与通风

(1) 供暖

本项目供暖范围包括净水厂的生产办公区及值班室等。综合考虑，净水厂内冬季采暖拟采用电锅炉加热采暖的方式，不设燃煤锅炉。

(2) 通风

本项目净水车间、加药间等采用机械排风，自然进风。

2.4.3 供水与排水

(1) 供水

本项目供水主要是净水厂自用水，主要包括滤池反冲洗用水、厂区生活用水和绿化用水等。

净水厂反冲洗 1 次用水量约 $75\text{m}^3/\text{d}$ (按 24h 反冲洗一次算，冲洗时间约 15min)；根据《甘肃省行业用水定额》(修订本)中金昌市用水定额计，净水厂管理人员生活用水量约 $2.0\text{m}^3/\text{a}$ 、 $712\text{m}^3/\text{a}$ ；绿化用水为 $17.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $888\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目产生的废水来自于净水厂生活污水，及水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、浓统池的上清液和污泥脱水产生的废水。

净水厂生活污水产生量约 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ 、 $605\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经厂区自建的三级化粪池处理后，用于厂区绿化。

拟建工程水厂滤池反冲洗废水可直接返回进水端；水厂尾水(排泥水)主

要来源于沉淀池，沉淀池的排泥经浓缩池浓缩后，上清液进至反冲洗废水池，对浓缩池的上清液进行回用，工艺水不外排。

(3) 水量平衡

本项目净水厂供、排水情况详见表 2-7。

表 2-7 净水厂供、排水一览表

序号	用水项目	新鲜用水量		损耗量 m ³ /d	回用量 m ³ /d	排水量	
		m ³ /d	m ³ /a			m ³ /d	m ³ /a
1	工艺用水	75	27375	3.75	71.25	0	0
2	绿化用水	17.8	888	17.8	/	0	0
3	生活用水	2.0	712	0.3	/	1.7	605
合计		94.8	28975	21.85	71.25	1.7	605

备注：本项目净水厂工艺用水主要为投药的配用水以及滤池反冲洗用水；工艺废水主要包括沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水，这些废水都经过回收处理，然后送至进水端循环利用，所以不外排。

2.4.4 工期安排

本工程原计划总工期 22 个月，原计划于 2015 年 4 月底完成建设并投入使用，由于财政资金未到位的原因，改扩建项目延期至年至今才完成竣工，进行入正式调试生产。

2.4.5 投资总额

本项目原计划总投资 29046.95 万元。

2.4.6 劳动定员

本项目全年运行。运营后净水厂劳动定员约 30 人，配水站不新增劳动定员。

2.5 运营期污染因素简述

输水管网建成后，将大大提高金昌市金川区居民的供水需求，水质将会得到很大程度的提高，输配水管线的漏失率也将有所下降，有效的保护了水资源。

运营期的主要污染产生源为净水厂产生各种污染物，其主要污染情况如下：

1. 噪声源

本项目净水厂在运营期的噪声主要来自于各种泵(包括反冲洗水泵、集泥池提升泵、自用水提升泵和回用水提升泵等)、鼓风机、脱水机及锅炉房内设备等产生的噪声，一般噪声功率约为75~95dB(A)左右，经墙体阻隔噪声削减量可达10~20dB(A)以上，并且在设备安置过程中，均采取防振、减振等措施，会减轻对外界环境的影响。

2. 环境空气污染源

本项目净水厂在运营期不设燃煤锅炉，采用电锅炉进行冬季采暖，无废气产生。

3. 水污染源

本项目净水厂在运营期产生的废水主要为生活污水，而对于水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后并循环利用。

净水厂生活污水产生量为：1.7m³/d, 605m³/a, 生活污水水质浓度类比分析如下：COD_{cr}浓度约为150~350mg/L、BOD₅浓度约为110~200mg/L、SS浓度约为100~300mg/L, pH: 6.0~7.0。生活污水经化粪池处理后，用于绿化和周边农田灌溉。

4. 固体废物

本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机房产生的污泥

及厂区工人产生的生活垃圾。

固体废物总量约为 3655.5t/a,其中污泥量为 3650t/a(含水率 75%),生活垃圾量为 5.5ta。由于污泥中无危险化学品、无毒,干化后可考虑作道路等市政工程回填土;生活垃圾由环卫部门清运后运至金昌市环保部门指定的垃圾填埋场填埋。

5. 工程“三本帐”核算表

本项目为改扩建项目,本次改扩建完成后全厂污染物排放“三本帐”核算见表 2-8。

表 2-8 污染物“三本帐”核算一览表

编号	名称	工程状态	污染物名称					
			烟尘 ta		SO ₂ t/a			
1	废气	改扩建前	1.7		2.2			
			/		/			
		改扩建后	/		/			
			0		0			
2	废水	指标	COD		BOD		SS	
			mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	Va
		改扩建前	/	/	/	/	/	/
		改扩建后	/	/	/	/	1	/
		增减量	/	/	/	/	/	/
3	固废	改扩建前	7309.1t/a(产生量)					
		改扩建后	10964.6t/a(产生量)					
		增减量	+3655.5ta					

表三主要污染物及污染防治措施

3. 污染物及污染减缓措施

3.1 废气影响分析

本项目净水厂在运营期不设燃煤锅炉，净水厂冬季采用电锅炉供暖的方式对净水车间及办公用房等采暖，无废气产生。

3.2 水环境形响分析及减缓措施

3.2.1 净水厂水环境污染分析及减缓措施

本项目净水厂在运营期产生的废水主要为生活经水，而对于水厂沉淀池排泥水，滤池反冲Ⅱ洗庞水，浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水均进行了回收处理，然后送至进水区循环利用。本项目运营期废水主要是场内人员产生的生活污水，生活污水量约 $1.7\text{m}^3/\text{d}$, $605\text{m}^3/\text{a}$; 经类比分析，废水中各污染物浓度的为 $\text{COD}_{\text{Cr}}:1300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5:200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}:250\text{mg/L}$ ，场内设置 10m^2 的三级化粪池一座(停留时间 5 天)，生活污水经三级化粪池处理后各污染物的排放浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}:185\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5:90\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}:80\text{mg/L}$ ，满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准，再经次氯酸钠消毒处理后用于场区绿化。冬季利用不畅时，排入附近灌溉水。

3.2.2 水源保护区及保护措施

(1) 原则性规定

对于水源地的保护，国家颁布了一系列的相关标准和条例，根据国家、地方的相关法规，制定切实可行的水源地水质保护措施。

根据国家有关法律、法规，建立供水水源保护区。一、二级水源保护区内的水质应确保达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准；准水源保护区内的水质应确保达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

水源保护总则：严格按照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《生活饮用水卫生规范》中的有关规定，设立各级水源保护区。在一级保护区内，严禁从事一切可能污染水体的活动，现有污染源一律搬迁。在二级保护区内，不得投放饵料养鱼和从事其它污染水体的活动，不得新建、扩建有污染源的项目，不得设置排污口，不得设置码头和有毒有害化学物品仓库及堆场等。现有的污染源必须限制治理，达不到标准的，必须停产、转产或搬迁。在准保护区内，现有影响供水水源水质的污染单位，应限制治理，确保供水水源水质。

(2) 水源地保护范围

为保障本工程水源地中长期开采利用，根据国家环保局“一居四部”文件《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022),结合水源地水文地质条件，对水源地实行分级分区保护，设立一级、二级保护区及准保护区。

(3) 水源保护原则

一级保护区

在饮用地表水源取水口附近划定一定的水域和陆域作为饮用水地表水源一级保护区。一级保护区的水质标准不得低于国家规定的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准，并须符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)的要求。保护区内要求：

- ①禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；
- ②禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；
- ③不得设置与供水需无关的码头，禁止停靠船舶；
- ④禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；
- ⑤禁止设置油库；
- ⑥禁止从事种植、放养禽畜，严格控制网箱养殖活动；

⑦禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

二级保护区

在饮用水地表水源一级保护区外划定一定的水域和陆域作为饮用水地表水源二级保护区。三级保护区的水质标准不得低于国家规定的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 应保证一级保护区的水质能满足规定的标准。保护区内要求:

①不准新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。改建项目必须削减污染物排放量;

②原有排污口必须削减污水排放量, 保证保护区内水质满足规定的水质标准;

③禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。

水源地保护任务长期而艰巨, 需要全社会的关注和支持。水源地卫生保护区的具体范围和具体规定, 由县环保局会同水利、国土、卫生等部门商议划定后, 报请县人民政府批准公布。应大力宣传水源地保护工作, 共同实施监督管理, 并在保护地带设置固定、醒目的警示牌, 水源保护区范围内设置铁丝网等围护栏, 以免牛羊等进入该区域, 项目运营期要加强管理工作, 该区域设置专门看管人员, 严禁在该区域进行放牧等行为, 污染水体。

准保护区

根据需要可在饮用水地表水源二级保护区划定一定的水域及陆域作为饮用水地表水源准 II 保护区。准保护区的水质标质标准应保证二级保护区的水质能满足规定的标准。区内必须符合以下规定:

直接或间接向水域排放废水, 必须符合国家及地主规定的废水排放标准。当排放总量不能保护保护区内水质满足规定的标准时, 必须削减排污负荷。

3.2.3 水源保护措施

(1) 禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水

源保护相关植被的活动。

(2) 禁止向域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。

(3) 运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。

(4) 禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。

(5) 按照《饮用水水源保护区污染防治管理规定》，建立水源地一、二级保护区。一级保护区以水源地范围边界线为界，在该区内禁止堆放各种垃圾和排放污水，禁止建设与供水设施和水源地保护无关的项目。二级保护区在该区内不准建设有排放污染物的项目，禁止一切破坏生态环境的活动，防止水土流失及其它地质灾害的发生，并且重视耕植区农药化肥的使用，防止有害物质污染水源。准保护区为二级保护区上游。

(6) 严禁沿河堆放垃圾、排放超标污水，建立统一的垃圾和污水集中处理设施。严禁在水源地河道内挖沙、堆填垃圾等。

(7) 除设置饮用地下水水源地一、二级保护区外，还应当在二级保护区外的上游设置水源地准保护区，范围为水源地上有二级保护区外至山前地段，禁止一切与污染有关的活动，禁止污染地面水体，以保证补给区内地表水、地下水的水质。

(8) 水源厂生产区的范围应明确规定并设明显标志，在水源厂生产区外围不小于 10m 范围内不得设置生活居民区和修建禽畜饲养厂，渗水厕所、渗水坑，不得堆放垃圾、粪便、废渣或铺设污水渠道，应保持良好的卫生状况，搞好绿化。

(9) 排污单位发生事故或者其它突发性事件，造成或者可能造成污染事故的，必须立即采取紧急措施，消除或者减轻污染，及时通报自来水厂，并向

当地环保部门报告。

(10)配置专职环保人员，负责水源保护的日常管理和监督工作。

3.3 声环境影响分析及减缓措施

本项目净水厂在运营期的噪声主要来自于各种泵(包括反冲洗水泵、集泥池提升泵、自用水提升泵和回用水提升泵等)、鼓风机、脱水机及锅炉房内设备等产生的噪声，一般噪声功率级在 95dB(A)左右。

对于净水厂在运营期使用的高噪声设备,在设备选型上选用低噪声设备,并置于密闭的房间内,并采取防振、减振措施,风机间门窗采用隔声门窗,墙上安装通风消声器,循环水泵机组安装在水泵间内,水泵间采用双玻璃隔声门窗降噪措施;电机选用低速电机,并设置防震基垫。另外水泵进、出水管道上安有橡胶软性接头,缓解和减少泵噪声向外传输。在采取上述各种措施后,营运期噪声影响程度和范围相对不大,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

3.4 固体废弃物影响分析及减缓措施

本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机房产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为 3655.5t/a,其中污泥量为 3650t/a(含水率 75%),生活垃圾量为 5.5t/a。

本工程根据给水污泥的性质采用机械脱水工艺,可使污泥减量化,从而降低水分,减少污泥体积,便于运输和处置。处理后的污泥可综合利用,视具体情况考虑作垃圾填埋场覆盖土、II制砖、卫生填埋等。另外,污泥处理区位于厂区的东南方向,位于主导风向西北风的下风向,且远离生活区,不会对厂内的生产、生活造成不利影响。

生活垃圾由环卫部门清运后运至金昌市生活垃圾填埋场填埋,能得到及时有效的处理,不会产生二次污染。

经上述措施处理后,本项目产生的固体废物不会对周围环境产生大的不

利影响。

根据本项目所产生固体废物对环境影响的分析结果，建议采取以下措施以消除或减少固体废物对环境产生的影响：

(1)在厂区堆存及外运过程中，确保污泥及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免对周围环境造成污染。

(2)脱水后的污泥外运，采用半封闭式自卸车，尽量保证污泥不洒落地面，避免造成二次污染。

(3)生活垃圾及时清运处理，避免产生二次污染。

综上所述，本项目运营期固体废弃物对周边环境影响较小。

3.5 生态环境影响分析

本工程对生态环境影响主要在施工期，而运营期对生态环境影响较小，主要为脱水机房产生的污泥会占用一定的土地，会对厂区内的生态环境产生一定的不利影响，必须合理规划，统筹安排，及时清运，使厂内保持清洁、整齐，为生产和生活创造一个优美的生态环境。此外，随着本工程施工完成后，随着绿化等生态恢复措施的落实，厂区生态环境会有所改善。

3.6 社会环境影响分析

本工程的实施可缓解金川区及河西堡镇居民饮水紧张状况，改善当地的生态环境和人民群众的生存条件，维持社会稳定；促进地区经济可持续发展及人民脱贫致富的重要水利基础设施，具有较好的经济效益、社会效益。

表四环境影响报告表主要结论及审批决定

4. 主要结论及审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

4.1.1 结论

(1) 项目区环境质量现状

根据金昌市环境质量月简报，项目所在地环境空气质量较好，金昌市饮用水源地水质和地表水水质达标率均为 100%。

项目场址 2km 范围内主要为农田、居民村庄、工业企业、道路、小区住宅，主要噪声源为交通噪声，背景噪声较低。

(2) 规划符合性

本项目的建设符合产业政策和相关规划，水源选择合理，工程方案可行。

(3) 建设项目污染影响分析

施工期：

废水污染源：本项目施工期废水污染源主要有生产废水和施工队伍的生活废水。其采取措施后影响较小。

废气污染源：项目施工期的空气污染主要是扬尘污染。施工机械及运输车辆产生的废气会对道路沿线空气质量产生一定的影响。施工期扬尘在采取洒水抑尘，合理施工等措施后影响较小。

噪声污染源：主要是施工机械和运输车辆产生的噪声，噪声源主要有：推土机、压路机及挖掘机等。施工期对产噪设备进行合理利用，降低施工机械的噪声，采取措施后影响较小。

固体废弃物：施工人员的生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾。施工固废严格按照要求进行合理的处置。

运营期：

本项目在运营期内管道区域内不会产生特殊污染，只是在出现管道断裂

漏水故障时，造成局部水土流失及路面沉陷等，对环境的影响甚微。运营期的主要污染产生源为净水厂产生各种污染物。

噪声影响：本项目净水厂在运营期的噪声主要来自于冲洗水泵、集泥池提升泵、自用水泵；升泵和回用水提升泵等、鼓风机、脱水机等产生的噪声。

废水影响：本项目净水厂在运营期产生的废水主要为生活污水，而对于水厂沉淀池排泥水滤池反冲洗废水、浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水均进行了回收处理，然后送至进水端循环利用。

空气污染：本项目净水厂在运营期不设燃煤锅炉，采用电锅炉进行冬季的净水车间及泵房等采暖，无废气产生。

固体废弃物：本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机房产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为 3655.5t/a, 其中污泥量为 3650t/a(含水率 75%), 生活垃圾量为 5.5t/a。

(4) 环保措施

施工期：

施工废气：本项目施工工地扬尘是施工期最主要的环境空气污染源，针对大气污染物的来源，扬尘污染的措施应主要包括：施工场地洒水抑尘、对施工车辆严格要求、合理安排施工计划。

施工废水：施工单位应优化施工方案，缩短水下的作业时间。对施工钻孔产生的泥浆及废渣等及时收集运至岸边外运处置，对施工人员的生活污水进行严格管理，项目在施工期加强管理，做到文明施工，按照环评提出的要求对各个生产及生活废水做到有效的处理，严禁将各个施工产生的废渣、废水等直接排至金川峡库区水体，减少对库区水体的影响。

噪声：主要是施工机械和运输车辆产生的噪声，噪声源主要有：推土机、压路机及挖掘机等。施工期对产噪设备进行合理利用，降低施工机械的噪声，项目在施工期间严格控制施工时间，靠近声环境敏感点路段施工时间进行调

整，严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，采取各种有效措施，把施工场地边界噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的指标要求范围内。

固体废弃物：施工人员的生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾。禁止向金川峡库区水域中倾倒固废，施工过程中产生遗漏的混凝土凝结块以及拆除的模板等固废，需妥善处置，在浇筑过程中洒落的混凝土块，需设专门的防漏网，对其进行收集。生活垃圾须经施工临时区设的生活垃圾收集桶收集，定期将生活垃圾外运至金昌市生活垃圾场处置。

水土流失防治：本供水工程在建设过程中，一方面要占用土地，损坏原有的地表植被，形成裸露地面，加剧水土流失；另一方面在施工过程中开挖、运输、填筑土石方较多，容易造成水土流失。但随着道路的建成和营运，绿化等防护工程和绿化措施的效益逐步得到发挥，水土

流失随之得到有效的控制。水土流失防治主要在工程措施、植物措施及临时措施等方面加强，减少水土流失。

运营期：

噪声影响：运营期噪声主要来源于各种泵(包括冲洗水泵、集泥池提升泵、自用水提升泵和回用水提升泵等所产生的机械噪声，在设备安置过程中，采取防振、减振等措施，且噪声得到厂房对其吸收和隔离后开始随距离自然衰减。运营期的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

废水影响：本项目净水厂在运营期产生的废水主要为生活污水，而对于水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水均进行了回收处理，然后送至进水端循环利用。净水厂生活污水产生量分别为：1.7m³/d,605m³/a,活污水经化粪池处理后，各污染物的排放浓度满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后，再经次氯酸钠消毒处理

后用于场区绿化。冬季利用不畅时，排入附近灌溉水渠。

空气污染：本项目净水厂在运营期不设燃煤锅炉，采用电锅炉进行冬季的净水车间及泵房等采暖，无废气产生。对周边环境无影响。

固体废弃物：项目运营期固体废弃物主要为水厂人员产生的生活垃圾和污泥。本工程根据给水污泥的性质采用机械脱水工艺，可使污泥减量化，从而降低水分，减少污泥体积，便于运输和处置。处理后的污泥可综合利用，视具体情况考虑作垃圾填埋场覆盖土、制砖、卫生填埋等。另外，污泥处理区位于厂区的东南方向，位于主导风向西北风的下风向，且远离生活区，不会对厂内的生产、生活造成不利影响。生活垃圾由环卫部门清运后运至金昌市生活垃圾场填埋，能得到及时有效的处理，不会产生二次污染。经上述措施处理后，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生大的不利影响。

(5) 环保投资

本项目原计划总投资为 25565.31 万元，其中环保投资总概算 150 万元，占总投资的 0.52%；实际总投资 14800 万元，实际环保投资为 302.8 万元，占总投资的 2.05%。这些环保工程费用的投入和实施，可使项目产生良好的环境正效益。

(6) 结论

综上所述，本工程正效应大于负效应，利大于弊，尤其是社会效益和环境效益较为明显，公众积极参与支持，项目建成后只要严格落实各项环保措施，并做到“三同时”，确保各项治理设施正常运行，始终保持达标排放，生产中加强环境管理，杜绝一切意外事故发生，项目的建设就环境保护而言是可行的。

4.2 环境影响报告表建议

(1) 加强环保监督与管理，确保施工期污染降到最小。

(2) 建设单位应对施工单位施工行为进行有效约束和宣传教育，保证施

工期对环境的影响降到最小。

(3) 必须在设计、施工和生产过程中切实落实各项安全措施，进一步开展对该地区泄氯污染事故应急对策的研究和制定工作，防患于未然。

(4) 重视环境保护与绿化工作。

4.3 审批部门审批决定

审批意见：

金环评表发[2013]13号

金昌市环境保护局

关于金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表批复

金昌市供水管理处：

你单位委托兰州交通大学编制的《金昌市城市供水改扩建项目环境影响评价报告表》收悉，经建设项目环境保护审批委员会研究，批复如下：

一、我局从环境保护角度同意工程建设，《报告表》可作为工程环境保护设计、建设和管理的依据。

二、金昌市城市供水改扩建项目位于金昌市金川区及河西堡镇，为改扩建项目。工程区在金昌市境内，取水口在金川峡水库西侧500米，主要给金昌市区供水。拟建项目位于金昌市河西堡镇，项目占地面积29046.95m²，主要建设内容为：5.5km原水输水管线、1个净水厂、19.6km净水输水管线、扩建7000m²配水站、53.71km配水管线、及相关配套设施建设，项目建成后原输水管线7.88*10⁶ m³/d，流量38283.3m³/h；净水厂规模5万m³/d。工程总投资29046.95万元，环保投资7200万元，占总投资的0.2%。本项目符合国家产业政策及金昌市产业发展总体规划，水源选择合理。

三、项目建设期间，必须做好以下工作：

1、废气

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘。施工机械及运输产生的废气会对道路沿线空气质量产生一定的影响，应对施工车辆运输路线和土石方堆存场进行洒水抑尘；施工期间不得随意占用周边其他土地，尽可能在施工范围内作业，施工机械、土石方及其他建筑材料不得乱停、乱堆、乱放，做好防尘措施。

2、废水

施工期废水主要来源于建筑施工中砂石料加工与冲洗、施工人员产生的生活污水，和设备冲洗的清洗废水。应对此部分废水进行收集用于降尘及周边绿化，严禁乱排。

3、噪声

施工期噪声主要是施工机械及运输车辆产生的噪声。应合理安排施工作业时间，选用低噪声的机械设备，控制汽车鸣笛，减少施工噪声对周围环的影响，使施工场地边界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值。

4、固体废弃物

主要是施工人员的生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾。禁止随意倾倒固体废弃物，浇筑过程产生的洒落混凝土需设专门的防漏网，对其进行收集。生活垃圾需设临时收集桶进行收集，定期运往市生活垃圾处理场集中处置。

5、生态环境

项目建设应做好环境监理工作，按时提交环境监理报告。在生态保护方面，对开挖的临时堆土要采取防浸泡、防冲刷、防止水土流失的措施，减少水土流失及对环境的二次污染。施工中和结束后要及时清理、恢复场地原来的生态环境状况，及时修复路面。施工中要尽量减轻对植被的破坏，施工后应采取人工植树种草的措施，加快植被的恢复进程，同时采取一定的工程措

施进行防护。对管线工程经过农用耕地的部分尽量避开农作物种植和生长阶段，选在非耕种和非生长季节施工；若施工处在农作物种植和生长阶段，需处理好与当地农民的关系，并给予一定的货币补偿。

四、项目建设严格执行“三同时”制度。

五、项目运营期无废气产生。

六、本项目生产污水主要为生活污水，应设置化粪池1座，经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后，再经次氯酸钠消毒处理后用于厂区绿化，冬季排入附近灌溉水渠。水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗水、浓缩池上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后送至进水端循环利用。

七、项目噪声主要来自主要来自于各种泵(包括反冲洗水泵、集泥池提升泵、自用水提升泵和回用水提升泵等)、鼓风机、脱水机及锅炉房内设备等，一般噪声功率级在95dB(A)左右。在设备选型上应选用低噪声设备，采取防振、减振措施，风机间门窗采用隔声门窗，墙上安装通风消声器，循环水泵机组安装在水泵间内，水泵间采用双玻璃隔声门窗降噪措施；电机应选用低速电机，并设置防震基垫。另外水泵进、出水管道上应安装橡胶软性接头，缓解和减少泵噪声向外传输，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

八、本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机房产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为42t/a，其中污泥量为36.5t/a(含水率75%)，生活垃圾量为5.5t/a。污泥及生活垃圾应集中收集后清运至垃圾处理厂处理。

九、项目建设的“三同时”监督工作由金昌市环境监察支队、永昌县环境保护局、金川区环境保护局负责。你单位在收到批复后10日内，将批准后的报告表送金昌市环境监察支队、永昌县环境保护局、金川区环境保护局备案，

并接受各级环保部门的监督检查。

十、项目建成后,须报金昌市环保局同意方可投入试使用,并在试运行 3 个月内报经我局验收合格后,方可正式投入使用。

审批人:宋晰宇

审核人:石国才

经办人:张玲

金昌市环境保护局

2013 年 6 月 27 日

金环函〔2019〕130 号

关于金昌市城市供水改扩建项目

环境影响报告表的复函

金昌市供水管理处:

你处报来的《关于重新批复金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的函》(金水管函〔2019〕26 号)和《关于金昌市城市供水改扩建工程项目环境影响报告表重新报请审核的情况说明》收悉。经我局研究,现函复如下:

一、2013 年 5 月金昌市供水管理处委托兰州交通大学编制完成了《金昌市城市供水改扩建工程项目环境影响报告表》,原市环境保护局于 2013 年 6 月对该项目进行了批复(金环评表发〔2013〕13 号)。根据《关于金昌市城市供水改扩建工程项目环境影响报告表重新报请审核的情况说明》,对工程概况、缓建原因、项目变动和环保措施变动进行了说明,可作为原报告的补充。

二、建设内容变化情况

1、原环评批复计划扩建 7000 立方米配水站变更为扩建 10000 立方米配水站。

2、53.7 千米配水管线变更为 15.63 千米。

三、项目建设内容变动不属于重大变更，我局同意变更。请你单位参照原环评批复要求和最新环境保护法律法规标准，严格贯彻落实生态环境保护污染防治措施，切实减轻项目建设对生态环境的影响。

四、项目应严格执行“三同时”制度、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关规定。项目运营中，若发现环评报告及变更说明未可预见污染排放、不良环境影响等情形时，业主单位应采取改进措施，核实环境影响评价结论，并向当地环保部门和项目审批环保部门如实汇报。

金昌市生态环境局

2019 年 8 月 6 日

表五验收检测质量保证及质量控制

5. 质量保证与质量控制

验收单位委托甘肃中检微明环境科技有限公司按照环评相关要求对项目进行了废气、噪声、污水进行了监测，监测时间为2023年12月27日至2022年12月28日。甘肃中检微明环境科技有限公司于2021年3月29日取得甘肃省市场监督管理局颁发的检验检测机构资质认定证书，证书编号：182812050845，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具有证明作用的检测数据和结果。

5.1 检测分析方法及仪器

项目检测分析方法见表5-1、5-2。

表5-1 无组织废气检测分析方法一览表

废气类型	检测项目	分析方法	依据标准	最低检出限
无组织废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法	HJ/T30-1999	0.03mg/m ³

表5-2 废水检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	依据标准	最低检出限
1	pH	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	—
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
3	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB7494-87	0.05mg/L

4	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB 11896-89	10mg/L
5	全盐量	水质 全盐量的测定重量法	HJ/T51-1999	10mg/L
6	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB13195-91	—
7	五日生化需氧量	水质 生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	—

5.2 检测分析过程中的质量保证和质量控制

为确保检测数据的代表性、完整性、准确性和可靠性，本次检测技术人员经过技术培训、安全教育合格后持证上岗，并严格按照环境检测技术规范的要求进行检测。检测所用的采样和分析仪器均经计量部门检定认证和仪器维护人员校准合格。根据环境检测技术规范的要求，对检测全过程各环节采取严格的质量控制。

1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

无组织废气，无组织现场检测连接检测仪器时，对整个采样系统气路进行检漏实验；在采样仪器上安放滤筒之前清洁滤筒夹及其表面的灰尘，用镊子将毛面朝上的滤筒放入采样夹中，采样时将流量调节至规定值。采样后小心地将滤筒从滤筒夹中取出，使尘面向内，沿中心线对折，放入专用样品袋中贮存；样品测定时，同时测定两份全程序空白试验值，其相对偏差符合相关技术要求；检测期间，对有关项目加入质控样品。

2、水样监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采样人员要具备样品采集的基本技能，使采集到的样品具备代表

性；采样容器须事先用清水和洗涤剂清洗，再用自来水冲洗干净，并分别按特殊要求处理后，经质控负责人检查合格方能使用；样品采集后，应在现场加固定剂进行保存，以备室内分析；对检测项目有质控样需加密码质控样考核；每批样品测定的同时须测定全程序空白值；在样品的采集和分析过程中，如遇到异常情况应及时向质控负责人、项目负责人汇报，以便及时解决。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声在测量前后均须用标准校准器对所用的声级分析仪进行校准，灵敏度相差均要小于 $0.5 \text{ Leq}[\text{dB}(\text{A})]$ ；检测在无雨、无雪的天气条件下进行，风速为 5.0m/s 以上时停止检测。

5.3 监测数据的质量保证和质量控制

检测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，由技术负责人审定，最后由授权签字人签发。

5.3.1 质控样汇总情况

质控汇总结果见表 5-3、5-4。

表 5-3 废水检测质控结果

质控样编号	日期	项目	单位	质控样品检测置信范围	质控样品测定值	评价结果
GSWM-ZK-0024-23	2023.12.28	pH	无量纲	7.06 ± 0.05	7.10	合格
GSWM-ZK-0048-11	2023.12.29	化学需氧量	mg/L	235 ± 10	231	合格
GSWM-ZK-0036-03	2023.12.28	阴离子表面活性剂	mg/L	48.3 ± 2.5	46.1	合格
GSWM-ZK-0032-04	2023.12.29	氯化物	mg/L	11.0 ± 0.4	10.9	合格

表 5-4 噪声校准结果汇总表

序列	校准项目	单位	校准结果	置信范围	评价结果	日期
检测前(昼)	噪声	分贝 (dB)	93.9	94 ± 0.5	合格	2023.12.27

检测后 (昼)	噪声	分贝 (dB)	94.1	94±0.5	合格	
检测前 (夜)	噪声	分贝 (dB)	94.1	94±0.5	合格	
检测后 (夜)	噪声	分贝 (dB)	94.0	94±0.5	合格	
检测前 (昼)	噪声	分贝 (dB)	94.0	94±0.5	合格	2023.12.28
检测后 (昼)	噪声	分贝 (dB)	94.0	94±0.5	合格	
检测前 (夜)	噪声	分贝 (dB)	94.1	94±0.5	合格	
检测后 (夜)	噪声	分贝 (dB)	93.9	94±0.5	合格	

从表 5-3、5-4 中可看出：本次质控分析结果均在标准值置信范围内，说明本次检测是在受控状态下进行的，检测结果准确可靠。

表六验收检测内容

6. 检测内容

6.1 生产工况调查与分析

验收检测期间，该工程环保设施按照设计要求进行建设，环保设施能够正常运行，生产工况能达到国家对建设项目竣工环境保护验收检测时生产工况的要求，生产工况详见表 6-1 验收检测工况表。

项目在 2023 年 12 月 27 日至 28 日验收检测期间各工序均处于正常生产状态，检测期间工况见表 6-1。

表 6-1 验收检测工况表

检测期间	产品名称	设计日自来水生产 (万吨/d)	实际日自来水量 (吨/d)	生产负荷 (%)
2023.12.27	自来水生产和供应	5	4.2	84%
2023.12.28			4.0	80%

(注：每年生运营 365 天，每天运营 24 小时，验收检测期间各环保设施运行正常)

6.2 污染物排放检测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，分别列出废水、废气、噪声检测内容。

6.2.1 废气监测

无组织废气监测点位、项目及频次具体详见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	净水厂边界处上风向 1#	氯气	每天 3 次，连续监测 2 天
2	净水厂边界处下风向 2#		
3	净水厂边界处下风向 3#		
4	净水厂边界处下风向 4#		

无组织监测点位见图 1。

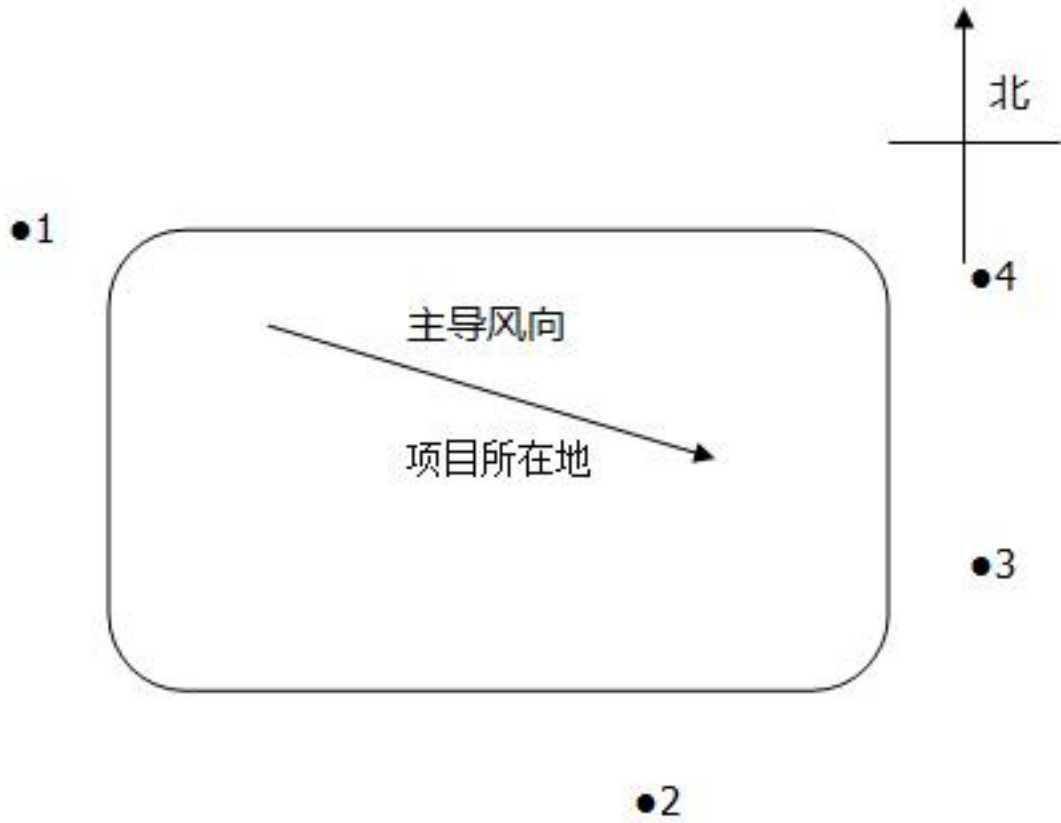


图 1 厂界无组织废气监测点位

6.2.2 废水监测

废水监测点位、项目及频次具体详见表 6-3。

表 6-3 生活污水监测点位、项目及频次

监测排口	监测项目	监测频次
河西堡净化水厂金川宁远堡配水站处理设施出口各设置 1 个采样点	pH、水温、悬浮物、五日生化需氧量 (BOD ₅)、化学需氧量、阴离子表面活性剂、氯化物(以 Cl ⁻ 计)、全盐量	每天 4 次, 连续监测 2 天。

6.2.3 噪声

噪声监测工业企业厂界外 1 米、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1 米的位置处进行监测, 本次噪声监测在厂界四周布设 4 个监测点, 具体见图 2、表 6-4 厂界噪声监测布设一览表。

表 6-4 厂界噪声监测布设一览表

监测点位		监测时段
净水厂、配水站 厂界噪声	厂界东侧 N1	昼间为 6:00—22:00, 夜间为 22:00—6:00。每天昼间、夜 间分别监测 1 次, 连续监测 2 天。
	厂界南侧 N2	
	厂界西侧 N3	
	厂界北侧 N4	

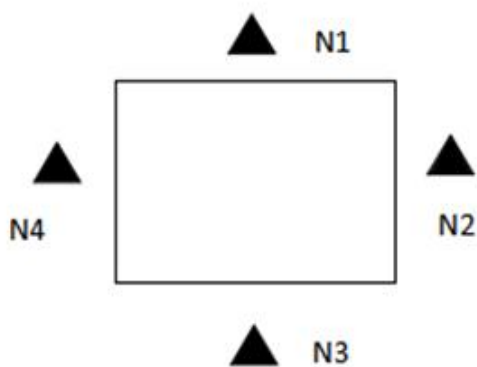


图 2 厂界噪声监测点位

表七验收结果与分析

7. 检测结果

7.1 污染物排放检测结果

7.1.1 废气检测结果

厂界无组织废气检测结果见下表 7-1:

表 7-1 无组织废气检测结果

检测点位		检测项目	检测结果				执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放限值
			第一次	第二次	第三次	最大值	
采样时间 (2023. 12. 27)	净水厂边界 地上风向 1#	氯气 (mg/m ³)	0.11	0.11	0.10	0.11	0.4
	净水厂边界 地下风向 2#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.15	0.16	0.16	
	净水厂边界 地下风向 3#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.12	0.11	0.15	
	净水厂边界 地下风向 4#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.15	0.16	0.16	
采样时间 (2023. 12. 28)	净水厂边界 地上风向 1#	氯气 (mg/m ³)	0.09	0.11	0.09	0.11	0.4
	净水厂边界 地下风向 2#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.14	0.16	0.16	
	净水厂边界 地下风向 3#	氯气 (mg/m ³)	0.16	0.15	0.15	0.16	
	净水厂边界 地下风向 4#	氯气 (mg/m ³)	0.17	0.16	0.15	0.17	

验收检测期间, 本项目无组织废气氯气最大值为 0.17mg/m³ 排放低于《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 中表 2 浓度限值的要求。

7.1.2 废水检测结果

表 7-2 生活废水检测结果

检测点位	检测项目	检测结果					执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1标准
		计量单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
河西堡净化水厂 (2023.12.27)	pH 值	无量纲	8.29	8.31	8.32	8.32	5.5~8.5
	悬浮物	mg/L	10	11	9	8	≤100
	化学需氧量	mg/L	13.5	14.4	13.5	14.0	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.103	0.099	0.117	0.118	≤8
	氯化物	mg/L	70.7	70.7	75.8	68.2	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35
	全盐量	mg/L	400	408	411	415	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	4.6	4.2	4.5	5.02	≤100
河西堡净化水厂 (2023.12.28)	pH 值	无量纲	8.30	8.32	8.33	8.30	5.5~8.5
	悬浮物	mg/L	9	9	8	11	≤100
	化学需氧量	mg/L	12.7	13.5	12.7	12.3	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.105	0.097	0.121	0.131	≤8
	氯化物	mg/L	70.7	75.8	80.8	76.8	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35
	全盐量	mg/L	421	419	417	405	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	4.6	4.5	4.2	4.4	≤100
金川宁远堡配水处理设施出口 (2023.12.27)	pH 值	无量纲	8.29	8.28	8.29	8.29	5.5~8.5
	悬浮物	mg/L	11	9	10	10	≤100
	化学需氧量	mg/L	13.1	12.7	12.3	13.1	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.177	0.173	0.185	0.185	≤8
	氯化物	mg/L	65.7	66.7	64.7	66.7	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35

	全盐量	mg/L	385	391	376	372	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	5.02	4.6	4.2	4.5	≤100
金川宁远堡配水处理设施出口 (2023.12.28)	pH 值	无量纲	8.29	8.27	8.29	8.27	5.5~8.5
	悬浮物	mg/L	10	9	11	9	≤100
	化学需氧量	mg/L	13.5	14.4	15.2	15.4	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.169	0.183	0.191	0.194	≤8
	氯化物	mg/L	66.7	68.2	65.7	66.2	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35
	全盐量	mg/L	377	369	381	382	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	4.2	4.1	4.8	4.6	≤100

本项目运营期排放的废水是生活污水，执行《农田灌溉水质标准》GB5084—2021 表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值，旱地作物标准限值。由上表可知，验收检测期间，经检测净化水厂生活污水中 pH 日均值浓度范围为 8.29-8.33、悬浮物日均值浓度范围为 8-11mg/L、化学需氧量日均值浓度范围为 12.3-14.4mg/L、阴离子表面活性剂日均值浓度范围为 0.097-0.131mg/L、氯化物日均值浓度范围为 68.2-80.8mg/L、水温日均值浓度范围为 25℃、全盐量日均值浓度范围为 400-421mg/L、五日生化需氧量日均值浓度范围为 4.2-5.02mg/L；配水站生活污水中 pH 日均值浓度范围为 8.27-8.29、悬浮物日均值浓度范围为 9-11mg/L、化学需氧量日均值浓度范围为 12.3-15.4mg/L、阴离子表面活性剂日均值浓度范围为 0.169-0.194mg/L、氯化物日均值浓度范围为 64.7-68.2mg/L、水温日均值浓度范围为 25℃、全盐量日均值浓度范围为 369-391mg/L、五日生化需氧量日均值浓度范围为 4.1-5.02mg/L。废水排放口各项污染物均符合《农田灌溉水质标准》GB5084—2021 表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值，旱地作物标准限值要求。

7.1.3 噪声检测结果

表 7-3 噪声检测结果

检测项目	检测日期	检测点位		检测结果 [dB (A)]		
				昼间	夜间	
				L _{eq}	L _{eq}	
厂界噪声	2023.12.27	河西堡 净化水 厂	厂界东 侧	56	46	
			厂界南 侧	55	46	
			厂界西 侧	55	45	
			厂界北 侧	55	45	
	2023.12.28		厂界东 侧	56	46	
			厂界南 侧	55	45	
			厂界西 侧	55	46	
			厂界北 侧	56	46	
	2023.12.27	金川宁 远堡配 水站	厂界东 侧	56	45	
			厂界南 侧	55	46	
			厂界西 侧	56	46	
			厂界北 侧	55	45	
			2023.12.28	厂界东 侧	56	46
				厂界南 侧	55	45
	厂界西 侧			55	46	
	厂界北 侧			56	46	
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准				60	50	

由上表可知，验收期间，项目厂界昼间和夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。

表八环境管理检查

8. 环保检查结果

8.1 固体废弃物综合利用处理

本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机房产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为 42t/a, 其中污泥量为 36.5t/a(含水率 75%), 生活垃圾量为 5.5t/a。污泥及生活垃圾应集中收集后清运至垃圾处理厂处理。

8.2 绿化情况

本项目在建设过程中对生态有所破坏, 运营后企业对厂区内道路地面硬化, 厂区内部分环境进行了绿化。

8.3 环保管理制度及人员责任分工

有专门的环境管理制度和具体的环保管理人员。

8.4 检测手段及人员配置

鉴于企业规模和技术条件所限, 无专业检测人员。建议委托第三方检测机构承担废气、废水及噪声等检测工作。

8.5 应急计划

本单位编制并完善各种安全生产管理制度, 建立健全岗位责任制度, 建立并完善各项安全生产管理档案、记录清单。公司经常对职工(包括临时工)进行安全教育、培训, 不断提高职工的安全生产意识及处理事故的能力; 本单位按照要求及结合净化水厂加氯工艺的危害特性及潜在事故风险, 编制完成了《金昌市城市公共供水有限责任公司金昌市城市供水 5 万吨/天改扩建项目突发环境事件应急预案》《环境风险评估报告》《环境应急资源调查报告》其内容包含生产经营单位概况、危险源与风

险分析、应急组织体系等制定生产安全事故应急救援预案，并到相关部门备案，并与公安消防队建立抢险救援联动机制，一旦发生突发环境事件，当地应急救援大队 30min 内可抵达事故现场。

8.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

验收检测期间，对该项目的环评批复主要内容落实情况进行了检查，结果见表 8-1 环评批复主要内容落实情况表。

本项目计划总投资为 25565.31 万元，其中环保投资总概算 150 万元，占总投资的 0.52%；实际总投资 14800 万元，实际环保投资为 302.8 万元，占总投资的 2.05%。环保投资见下表 8-1。

表 8-1 环保设施投资一览表

阶段	项目		治理措施	投资估算 (万元)
施工期	废气	扬尘防治措施	抑尘挡板、洒水降尘等措施	6.5
	废水	防治措施	临时收集沉淀池	2
	噪声	减缓措施	安装隔音围挡，现场采取基础减振等措施	8.5
	固废	生活垃圾	集中收集统一送至垃圾厂处置	1.5
运营期	废气治理	取暖热水供应	拆除原燃煤锅炉，新建电锅炉采暖，安装空气热源泵，废气达到零排放	65
	固废	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶集中收集，统一送至垃圾厂处置	1.5
		一般固废	一般固废暂存间及地面防渗涂层	12
		污泥处置	设置压滤机及污泥暂存间，暂存间地面铺设防渗涂等措施	32.4
	噪声		基础减振、厂房隔声等措施	26
	生活污水治理		一体化污水处理站（工艺），处理规模 m ³ /d；化粪池（地埋式，容积 m ³ ）	22.4
	液氯洗涤塔		安装自动监测报警及预警系统等措施，确保液氯使用安全，保障突发环境事件应急处置与预防等环保措施	70
	液氯事故应急槽			
加药间稀硫酸围堰				

	液氯间监控预警系统		
	给排水系统	雨污分流统一收集措施	35
	厂区绿化	绿化美化厂区改善区域生态环境	20
	总计	—	302.8

环保设施“三同时”落实情况见下表：

8-2 环评批复主要内容落实情况

环评批复要求	落实情况
<p>一、我局从环境保护角度同意工程建设，《报告表》可作为工程环境保护设计、建设和管理的依据。</p>	<p>已按环评批复落实工程环境保护设计并建设完成，纳入常态化管理。</p>
<p>二、金昌市城市供水改扩建项目位于金昌市金川区及河西堡镇，为改扩建项目。工程区在金昌市境内，取水口在金川峡水库西侧 500 米，主要给金昌市区供水。拟建项目位于金昌市河西堡镇，项目占地面积 29046.95m²，主要建设内容为：5.5km 原水输水管道、1 个净水厂、19.6km 净水输水管道、扩建 10000m² 配水站、53.71km 配水管道、及相关配套设施建设，项目建成后原输水管道 7.88*10m³/d，流量 38283.3m³/h；净水厂规模 5 万 m³/d。工程总投资 29046.95 万元，环保投资 7200 万元，占总投资的 0.2%。本项目符合国家产业政策及金昌市产业发展总体规划，水源选择合理。</p>	<p>已按环评批复落实工程建设任务，按计划完成环保投资。项目符合国家产业政策及金昌市产业发展总体规划，水源选择合理。</p>
<p>三、项目建设期间，必须做好以下工作：</p> <p>1、废气 施工期大气污染物主要来源于施工扬尘。施工机械及运输产生的废气会对道路沿线空气质量产生一定的影响，应对施工车辆运输路线和土石方堆存场进行洒水抑尘；施工期间不得随意占用周边其他土地，尽可能在施工范围内作业，施工机械、土石方及其他建筑材料不得乱停、乱堆、乱放，做好防尘措施。</p> <p>2、废水 施工期废水主要来源于建筑施工中砂石料加工与冲洗、施工人员产生的生活污水，和设备冲洗的清洗废水。应对此部分废水进行收集用于降尘及周边绿化，严禁乱排。</p> <p>3、噪声 施工期噪声主要是施工机械及运输车辆产生的噪声。应合理安排施工作业时间，选用低噪声的机械设备，控制汽车鸣笛，减少施工噪声对周围环的影响，使施工场地边界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值。</p>	<p>建设单位在建设项目在施工期严格执行环评批复要求，项目建设期间，认真做好废气、废水、噪声、固体废物、生态环境监理积极主动落实各项环保减缓措施，施工期未接到投诉及举报。</p>

<p>4、固体废弃物 主要是施工人员的生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾。禁止随意倾倒固体废弃物，浇筑过程产生的洒落混凝土需设专门的防漏网，对其进行收集。生活垃圾需设临时收集桶进行收集，定期运往市生活垃圾处理场集中处置。</p> <p>5、生态环境 项目建设应做好环境监理工作，按时提交环境监理报告。在生态保护方面，对开挖的临时堆土要采取防浸泡、防冲刷、防止水土流失的措施，减少水土流失及对环境的二次污染。施工中和结束后要及时清理、恢复场地原来的生态环境状况，及时修复路面。施工中要尽量减轻对植被的破坏，施工后应采取人工植树种草的措施，加快植被的恢复进程，同时采取一定的工程措施进行防护。对管线工程经过农用耕地的部分尽量避开农作物种植和生长阶段，选在非耕种和非生长季节施工；若施工处在农作物种植和生长阶段，需处理好与当地农民的关系，并给予一定的货币补偿。</p>	
<p>四、项目建设严格执行“三同时”制度。</p>	<p>已落实，并严格执行。</p>
<p>五、项目运营期无废气产生。</p>	<p>新扩建项目采用电锅炉和空气能热泵采暖，无废气产生。</p>
<p>六、本项目生产污水主要为生活污水，应设置化粪池1座，经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后，再经次氯酸钠消毒处理后用于厂区绿化，冬季排入附近灌溉水渠。水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗水、浓缩池上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后送至进水端循环利用。</p>	<p>经现场勘察及环境检测生活污水经化粪池处理后，各项因子均达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后，再经次氯酸钠消毒处理后用于厂区绿化，冬季排入附近灌溉水渠；水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗水、浓缩池上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后送至进水端循环利用，不外排。</p>
<p>七、项目噪声主要来自主要来自于各种泵(包括反冲洗水泵、集泥池提升泵、自用水提升泵和回用水提升泵等)、鼓风机、脱水机及锅炉房内设备等，一般噪声功率级在95dB(A)左右。在设备选型上应选用低噪声设备，采取防振、减振措施，风机间门窗采用隔声门窗，墙上安装通风消声器，循环水泵机组安装在水泵间内，水泵间采用双玻璃隔声门窗降噪措施；电机应选用低速电机，并设置防震基垫。另外水泵进、出水管道上应安装橡胶软性接头，缓解和减少泵噪声向外传输，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p>	<p>项目在设备选型上应选用低噪声设备，采取防振、减振措施，风机间门窗采用隔声门窗，墙上安装通风消声器，循环水泵机组安装在水泵间内，水泵间采用双玻璃隔声门窗降噪措施；电机应选用低速电机，并设置防震基垫。另外水泵进、出水管道上应安装橡胶软性接头，缓解和减少泵噪声向外传输，经现场检测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准</p>

	限值的要求。
八、本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机房产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为 42t/a, 其中污泥量为 36.5t/a(含水率 75%), 生活垃圾量为 5.5t/a。污泥及生活垃圾应集中收集后清运至垃圾处理厂处理。	项目已落实环评批复要求, 净水厂在运营中产生的固体废弃物污泥及厂区工人产生的生活垃圾经集中收集后清运至垃圾处理厂处理。
九、项目建设的“三同时”监督工作由金昌市环境监察支队、永昌县环境保护局、金川区环境保护局负责。你单位在收到批复后 10 内, 将批准后的报告表送金昌市环境监察支队、永昌县环境保护局、金川区环境保护局备案, 并接受各级环保部门的监督检查。	已落实执行。
十、项目建成后, 须报金昌市环保局同意方可投入试使用, 并在试运行 3 个月内报经我局验收合格后, 方可正式投入使用。	已落实执行。

表九验收监测结论

9. 监测结论

9.1 验收监测期间的工况

验收监测期间，金昌市城市公共供水有限责任公司自来水生产工况符合条件满足验收监测对工况的要求。

9.2 无组织废气监测结论

验收监测期间，厂界无组织废气氯气最大值为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 浓度限值的要求。

9.3 噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声监测结果范围为昼间 55-56dB(A)，夜间范围为昼间 45-46dB(A)，厂界噪声检测结果均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

9.4 污水监测结论

验收监测期间，本项目净水厂和配水站在运营中产生的废水主要为生活污水，而对于水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后并循环利用，不外排水。生活污水用于绿化。经检测净化水厂生活污水中 pH 日均值浓度范围为 8.29-8.33、悬浮物日均值浓度范围为 8-11mg/L、化学需氧量日均值浓度范围为 12.3-14.4mg/L、阴离子表面活性剂日均值浓度范围为 0.097-0.131mg/L、氯化物日均值浓度范围为 68.2-80.8mg/L、水温日均值浓度范围为 25℃、全盐量日均值浓度范围为 400-421mg/L、五日生化需氧量日均值浓度范围为 4.2-5.02mg/L；配水站生活污水中 pH 日均值浓度范围为 8.27-8.29、悬浮物日均值浓度范围为 9-11mg/L、化学需氧量日均值浓度范围为

12.3-15.4mg/L、阴离子表面活性剂日均值浓度范围为0.169-0.194mg/L、氯化物日均值浓度范围为64.7-68.2mg/L、水温日均值浓度范围为25℃、全盐量日均值浓度范围为369-391mg/L、五日生化需氧量日均值浓度范围为4.1-5.02mg/L。废水排放口各项污染物均符合《农田灌溉水质标准》GB 5084—2021表1农田灌溉水质基本控制项目限值，旱地作物标准限值要求。

9.5 固体废物治理

本项目运行期间的固体废弃物主要为脱水机房产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为42t/a,其中污泥量为36.5t/a(含水率75%),生活垃圾量为5.0t/a。污泥及生活垃圾单位集中收集后清运至垃圾处理厂处理。

9.6 环境管理检查结果

本项目建立了完善的规章制度，按要求进行环境保护设施调试及日常运行维护，环境管理台账记录完善。

9.7 综合结论

本项目环保审批手续及档案资料齐全；本项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用；无组织废气、噪声、污水等项目经监测均满足相应的排放标准限值要求；验收监测期间环保设施正常、稳定运转，污染物稳定达标排放；环评及其批复中要求的污染控制措施基本都得到了落实。项目满足通过竣工环境保护验收的条件，建设期未发生环境纠纷与公众诉求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产和使用的“三同时”制度，建议通过竣工环保验收。

9.8 建议

(1) 在今后的生产过程中应不断加强环境保护管理，完善健全环境保护规章制度。

(2) 完善环保设施的运行情况记录，完善台账及记录，做到环保设施与生产设施同步运行，始终处于正常运行状态，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(3) 验收后企业需依照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 中的要求开展自行监测。

附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

单位（盖章）：金昌市城市公共供水有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建建设项目				项目代码	-			建设地点	永昌县河西堡镇迎山坡水厂西北角			
	行业类别（分类管理名录）	D4610 自来水生产和供应				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经：102° 21' 77" 北纬：38° 3' 81"			
	设计生产能力	自来水生产 5 万 m ³ /d				实际生产能力	自来水生产 5 万 m ³ /d			环评单位	兰州交通大学			
	环评文件审批机关	金昌市生态环境局				审批文号	金环评表发[2013]13 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022 年 5 月				竣工日期	2023 年 11 月 16 日			排污许可证申领时间	2023 年 12 月 26 日			
	环保设施设计单位	中国市政工程西南设计研究总院有限公司				环保设施施工单位	金川集团工程建设有限公司			本工程排污许可证编号	91620300MA74A96F3M001Z			
	验收单位	甘肃恒泰工程咨询有限公司				环保设施监测单位	甘肃中检微明环境科技有限公司			验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	25565.31				环保投资总概算（万元）	150			所占比例（%）	0.52%			
	实际总投资	148000.00				实际环保投资（万元）	302.8			所占比例（%）	2.05%			
	废水治理（万元）	废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（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	8760				
运营单位	金昌市城市公共供水有限责任公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91620300MA74A96F3M			验收时间	2023 年 12 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	粉尘													
	氮氧化物													
	工业固废													
	生活垃圾													
	废包装材料													
实验室废物（废液等）														
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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附件 2 建设项目验收委托书

委 托 书

甘肃涵泰工程咨询有限公司：

根据国家对建设项目环境管理的有关法律、建设项目竣工环境保护验收暂行办法等规定，现正式委托贵公司承担金昌市城市公共供水有限责任公司供水 5 万吨/天改扩建建设项目竣工环境保护验收监测报告编制工作。请贵公司接受委托后按国家及甘肃省建设项目环境验收管理的相关工作程序，正式开展工作。

特此委托

金昌市城市公共供水有限责任公司

2023 年 12 月 18 日



附件 3 项目地理位置图



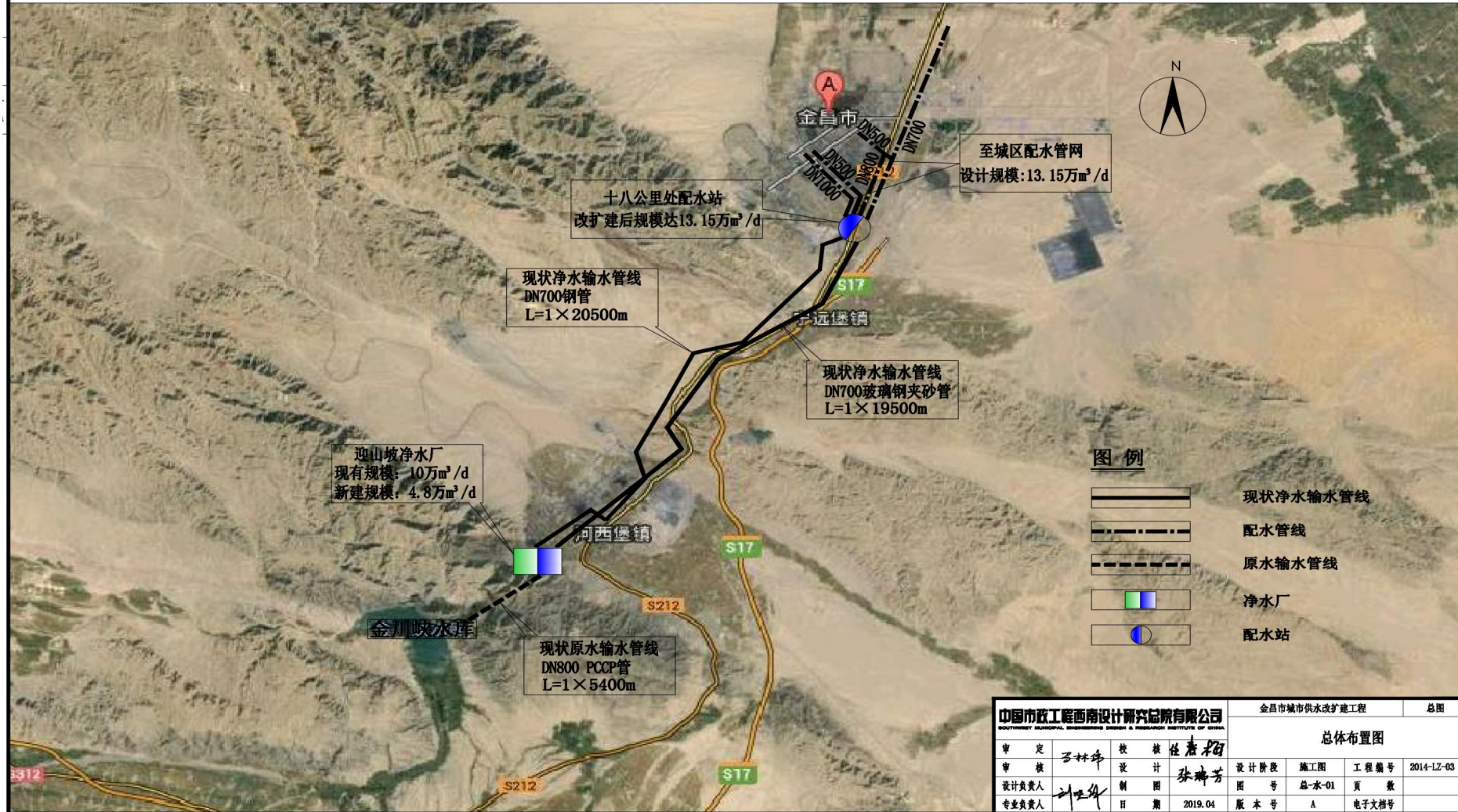
净水厂地理位置图



配水站地理位置图

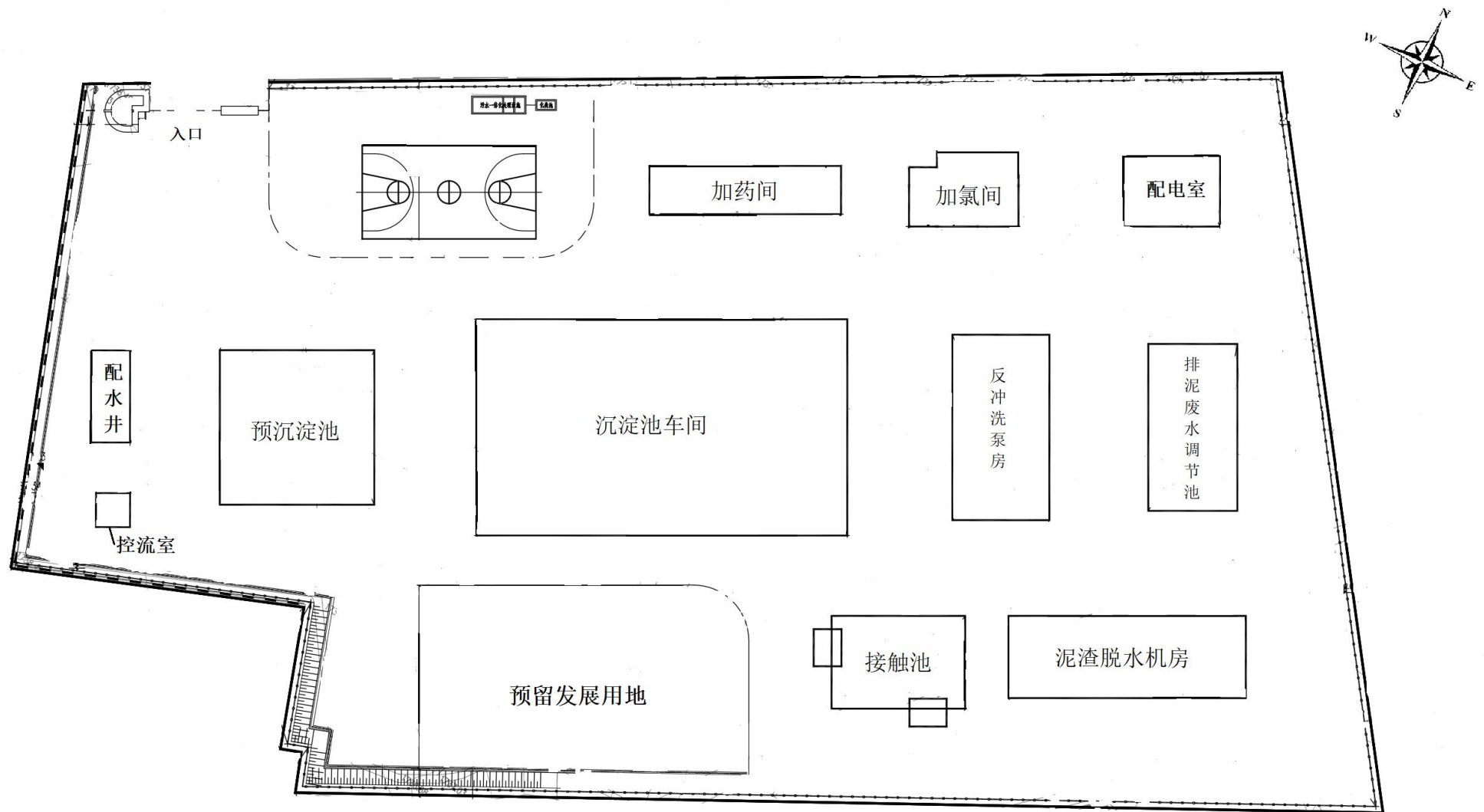
附件 4 项目总体布置图

金昌市城市供水改扩建工程总体布置图

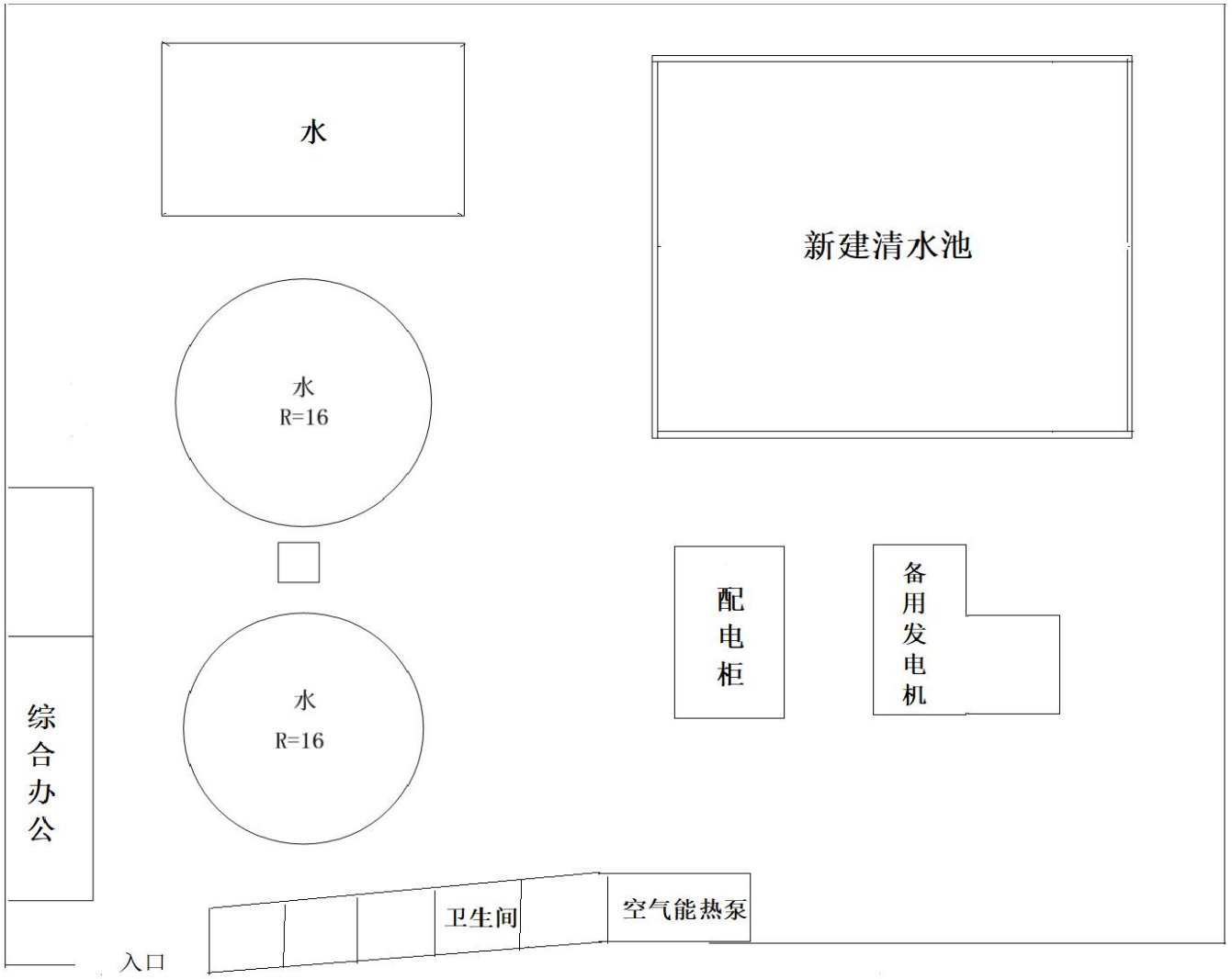
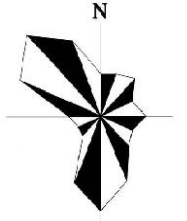


中国市政工程西南设计研究院有限公司		金昌市城市供水改扩建工程		总图	
GOVERNMENT MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE OF CHINA		总体布置图			
审定	石林萍	校核	任春梅	设计阶段	施工图
审核		设计	张琳芳	图号	总-水-01
设计负责人		制图		工程编号	2014-LZ-03
专业负责人	刘唯华	日期	2019.04	页 数	
		版本号	A	电子文档号	

附件 5 项目总平面布置图



净水厂总平面布置图



配水站总平面布置图

附件 6 环保设施图



净水厂空气热源泵



配水站新建清水池



电锅炉



锅炉房控制系统



压滤机污泥排口



污泥压滤机



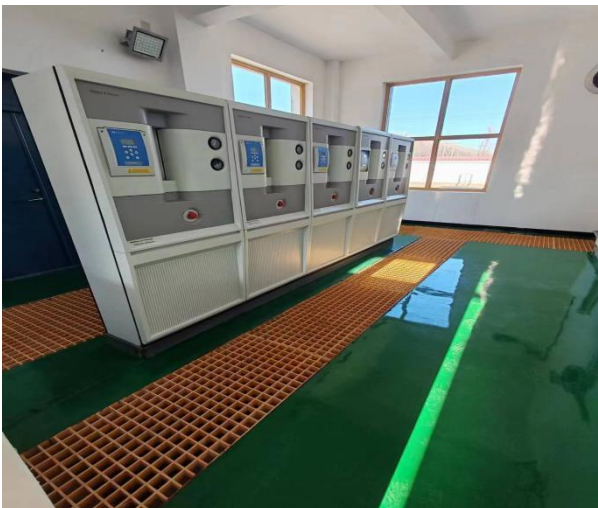
一体化污水处理设施



沉淀池



生活污水排口



消毒自动液氯机及事故应急槽



液氯事故应急塔

附件 7 排污许可证登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91620300MA74A96F3M001Z

排污单位名称：金昌市城市公共供水有限责任公司

生产经营场所地址：甘肃省金昌市金川区及河西堡镇

统一社会信用代码：91620300MA74A96F3M

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年12月27日

有效期：2023年12月27日至2028年12月26日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

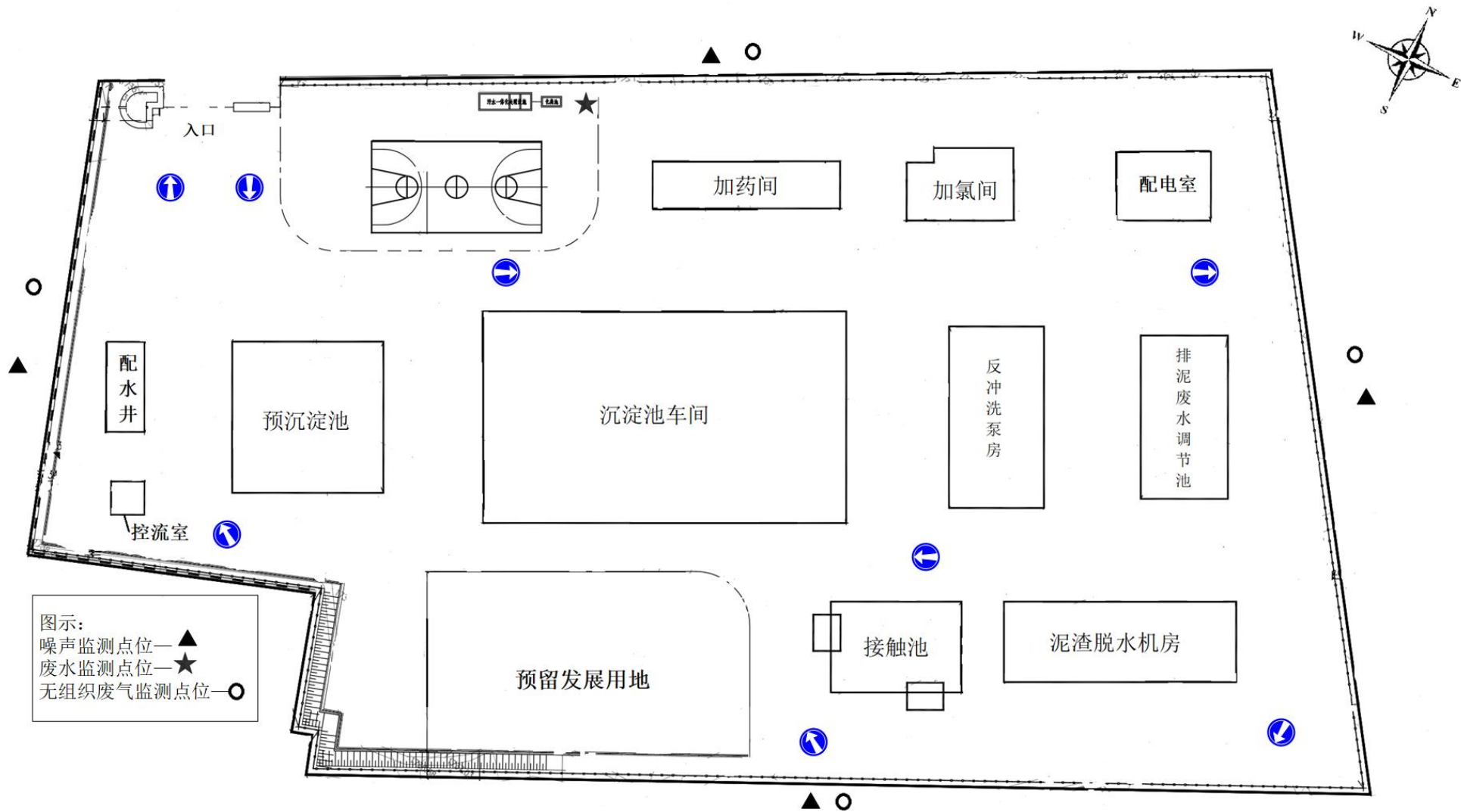
（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

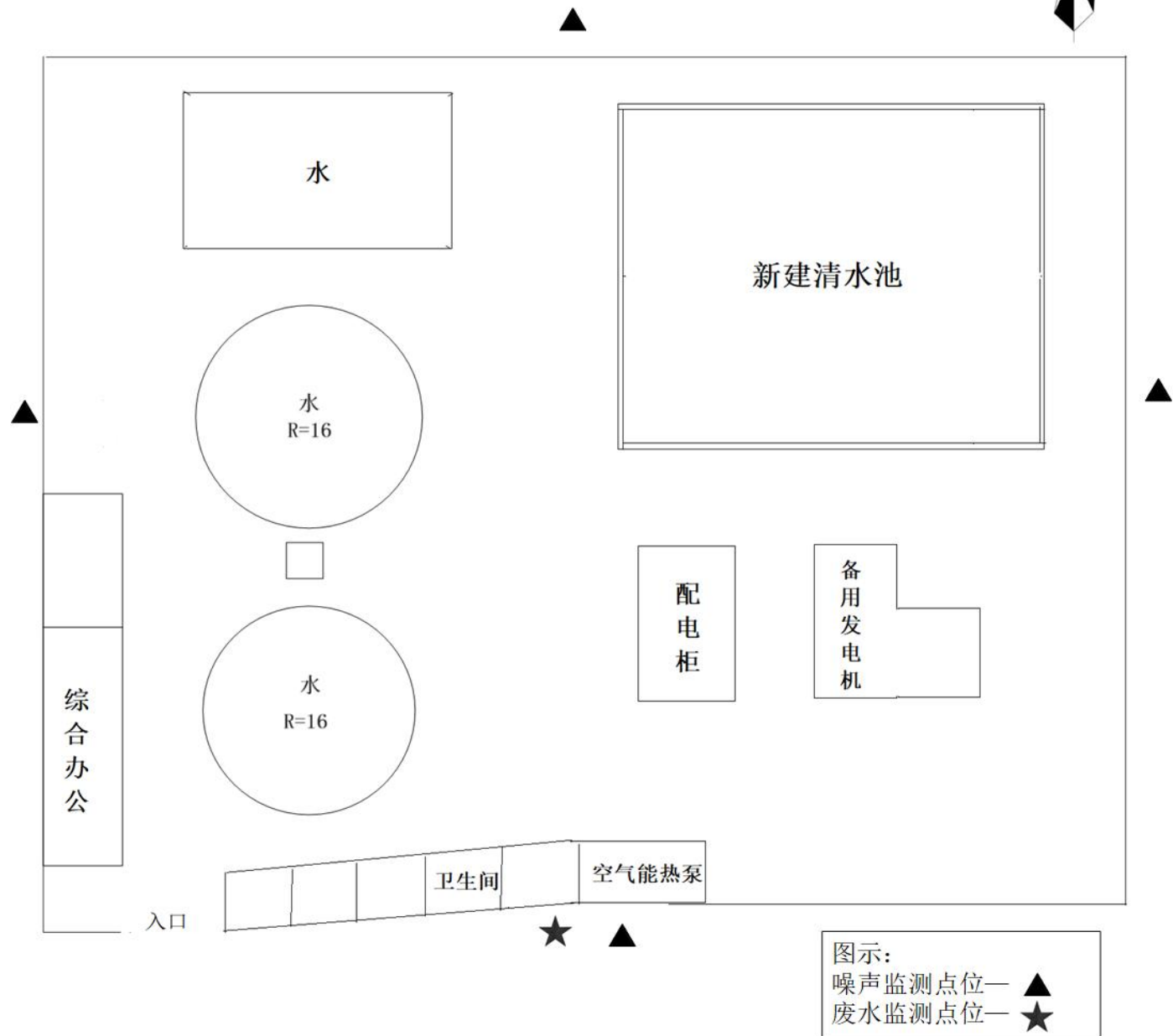


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8 检测点位布置图



净水厂验收检测点位图



配水站验收检测点位图

附件 9 环境影响报告表批复文件

审批意见:

金环评表发[2013]13号

金昌市环境保护局

关于金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表批复

金昌市供水管理处:

你单位委托兰州交通大学编制的《金昌市城市供水改扩建项目环境影响评价报告表》收悉,经建设项目环境保护审批委员会研究,批复如下:

一、我局从环境保护角度同意工程建设,《报告表》可作为工程环境保护设计、建设和管理的依据。

二、金昌市城市供水改扩建项目位于金昌市金川区及河西堡镇,为改扩建项目。工程区在金昌市境内,取水口在金川峡水库西侧 500 米,主要给金昌市区供水。拟建项目位于金昌市河西堡镇,项目占地面积 29046.95m²,主要建设内容为:5.5km 原水输水管道、1 个净水厂、19.6km 净水输水管道、扩建 7000m² 配水站、53.71km 配水管道、及相关配套设施建设,项目建成后原输水管道 7.88*10⁴m³/d,流量 38283.3m³/h;净水厂规模 5 万 m³/d。工程总投资 29046.95 万元,环保投资 7200 万元,占总投资的 0.2%。本项目符合国家产业政策及金昌市产业发展总体规划,水源选择合理。

三、项目建设期间,必须做好以下工作:

1、废气

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘。施工机械及运输产生的废气会对道路沿线空气质量产生一定的影响,应对施工车辆运输路线和土石方堆存场进行洒水抑尘;施工期间不得随意占用周边其他土地,尽可能在施工范围内作业,施工机械、土石方及其他建筑材料不得乱停、乱堆、乱放,做好防尘措施。

2、废水

施工期废水主要来源于建筑施工中砂石料加工与冲洗、施工人员产生的生活污水，和设备冲洗的清洗废水。应对此部分废水进行收集用于降尘及周边绿化，严禁乱排。

3、噪声

施工期噪声主要是施工机械及运输车辆产生的噪声。应合理安排施工作业时间，选用低噪声的机械设备，控制汽车鸣笛，减少施工噪声对周围环境的影响，使施工场地边界噪声达到《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值。

4、固体废弃物

主要是施工人员的生活垃圾、施工弃土和建筑垃圾。禁止随意倾倒固体废弃物，浇筑过程产生的洒落混凝土需设专门的防漏网，对其进行收集。生活垃圾需设临时收集桶进行收集，定期运往市生活垃圾处理场集中处置。

5、生态环境

项目建设应做好环境监理工作，按时提交环境监理报告。在生态保护方面，对开挖的临时堆土要采取防浸泡、防冲刷、防止水土流失的措施，减少水土流失及对环境的二次污染。施工中和结束后要及时清理、恢复场地原来的生态环境状况，及时修复路面。施工中要尽量减轻对植被的破坏，施工后应采取人工植树种草的措施，加快植被的恢复进程，同时采取一定的工程措施进行防护。对管线工程经过农用耕地的部分尽量避开农作物种植和生长阶段，选在非耕种和非生长季节施工；若施工处在农作物种植和生长阶段，需处理好与当地农民的关系，并给予一定的货币补偿。

四、项目建设严格执行“三同时”制度。

五、项目运营期无废气产生。

六、本项目生产污水主要为生活污水，应设置化粪池1座，经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后，再经次氯酸钠消毒处理后用于厂区绿化，冬季排入附近灌溉水渠。水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗水、浓缩池上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后送至进水端循环利用。

七、项目噪声主要来自主要来自于各种泵（包括反冲洗水泵、集泥池提升泵、自用水提升泵和回用水提升泵等）、鼓风机、脱水机及锅炉房内设备等，一般噪声功率级在 95dB(A) 左右。在设备选型上应选用低噪声设备，并采取防振、减振措施，风机间门窗采用隔声门窗，墙上安装通风消声器，循环水泵机组安装在水泵间内，水泵间采用双玻璃隔声门窗降噪措施；电机应选用低速电机，并设置防震基垫。另外水泵进、出水管道上应安装橡胶软性接头，缓解和减少泵噪声向外传输，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

八、本项目净水厂在运营期产生的固体废弃物主要为脱水机产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为 42t/a，其中污泥量为 36.5t/a（含水率 75%），生活垃圾量为 5.5t/a。污泥及生活垃圾应集中收集后清运至垃圾处理厂处理。

九、项目建设的“三同时”监督工作由金昌市环境监察支队、永昌县环境保护局、金川区环境保护局负责。你单位在收到批复后 10 内，将批准后的报告表送金昌市环境监察支队、永昌县环境保护局、金川区环境保护局备案，并接受各级环保部门的监督检查。

十、项目建成后，须报金昌市环保局同意方可投入试使用，并在试运行 3 个月内报经我局验收合格后，方可正式投入使用。

审批人：李树宇

审核人：石国才

经办人：张沁



金昌市生态环境局

金环函〔2019〕130号

关于金昌市城市供水改扩建项目 环境影响报告表的复函

金昌市供水管理处:

你处报来的《关于重新批复金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的函》(金水管函〔2019〕26号)和《关于金昌市城市供水改扩建工程项目环境影响报告表重新报请审核的情况说明》收悉。经我局研究,现函复如下:

一、2013年5月金昌市供水管理处委托兰州交通大学编制完成了《金昌市城市供水改扩建工程项目环境影响报告表》,原市环境保护局于2013年6月对该项目进行了批复(金环评表发〔2013〕13号)。根据《关于金昌市城市供水改扩建工程项目环境影响报告表重新报请审核的情况说明》,对工程概况、缓建原因、项目变动和环保措施变动进行了说明,可作为原报告的补充。

二、建设内容变化情况

1、原环评批复计划扩建7000立方米配水站变更为扩建10000立方米配水站。

2、53.7千米配水管线变更为15.63千米。

三、项目建设内容变动不属于重大变更，我局同意变更。请你单位参照原环评批复要求和最新环境保护法律法规标准，严格贯彻落实生态环境保护和污染防治措施，切实减轻项目建设对生态环境的影响。

四、项目应严格执行“三同时”制度、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关规定。项目运营中，若发现环评报告及变更说明未可预见污染排放、不良环境影响等情形时，业主单位应采取改进措施，核实环境影响评价结论，并向当地环保部门和项目审批环保部门如实汇报。



抄送：甘肃省金昌生态环境监测中心，市生态环境保护综合行政执法队、

金川分局、市环境工程评估中心，甘肃澜桥环境工程有限公司。

金昌市生态环境局办公室

2019年8月6日印

附件 10 建设项目突发环境事件应急预案与备案表

金昌市城市供水5万m³/天改扩建项目
突发环境事件应急预案

金昌市城市公共供水有限责任公司

2023年12月

国民经济行业

代码与分类:

D4610 自来水生产和供应

预案

编号

JCGSHJYA-2023/A

金昌市城市供水 5 万 m³/天改扩建项目

突发环境事件应急预案

金昌市城市公共供水有限责任公司



2024 年 1 月 10 日发布

2024 年 1 月 10 日实施

附件 11 建设项目竣工调试公示截图

ic-detail?id=370180

点此搜索

件相关 邮箱登陆 甘肃科技 西北师范 个人信用 特种作业 中国政府 全国建筑 甘肃省公 中国化学

登录

生态环境公示网

回复

[查看所有公示](#)



标题：金昌市城市公共供水有限责任公司 金昌市城市供水改扩建项目竣工调试生产公示

g** 分类: 验收 地区: 甘肃 发布时间: 2023-12-15

金昌市城市公共供水有限责任公司
金昌市城市供水改扩建项目竣工调试生产公示

一、基本信息

项目名称: 金昌市城市公共供水有限责任公司金昌市城市供水改扩建项目
建设地点: 甘肃省金昌市金川区及河西堡镇
环评单位: 兰州交通大学

二、项目建设完成情况

本项目位于2023年11月整体工程及环保设施全部竣工, 项目总投资总概算25565.31万元, 其中环保投资总概算150万元, 占总投资比例0.52%, 占地面积为积 29046.95m², 工程主要建设内

容为：5.5km原水输水管道、净水厂扩建规模5万m³/d、1个净水厂、19.6km净水输水管道、扩建10000m²配水站、15.63km配水管道及相关配套设施的建设。

本建设项目的目的是解决金昌市居民生活饮用水和部分工业用水问题，属于基础建设项目，符合国家及当地的产业政策、水资源管理要求，同时有利于区域产业结构调整和水资源合理配置和高效利用。

项目于2013年5月完成《金昌市供水管理处金昌市城市供水改扩建项目》（环评单位：兰州交通大学）；2013年6月通过《金昌市环境保护局金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的批复》（金环评表发[2013]13号）的审批文件；2019年8月通过《金昌市生态环境局关于金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的复函》（金环函〔2019〕130号）的审批。

该项目已按要求完成了工程建设，项目建设过程严格执行了环保“三同时”制度，该项目已具备环保试生产条件，拟于2023年11月16日进入试生产阶段，试生产拟为3个月，如试生产期间环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

在此期间我公司将委托相关单位对本项目进行建设项目竣工环境保护验收检测，并及时对本项目开展验收工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]第十一条），公开竣工日期及试生产的起止日期。

(1) 工程竣工时间

工程竣工时间2023年11月16日，环保设施全部竣工。

(2) 试生产时间

2023年11月16日-2023年2月15日投入试生产。

(3) 公众索取信息的方式和期限

公众可以在相关信息功能公开后，以电子邮件、信函方式等向建设单位咨询。

(4) 建设单位联系方式

通讯地址：甘肃省金昌市金川区新华路66号

联系电话：0935-8316050

金昌市城市公共供水有限责任公司

2023年12月15日

附件 12 验收检测报告



甘微环检字[2023]第 590 号

检测报告

甘微环检字[2023]第 590 号

项目名称 金昌市城市公共供水有限责任公司金昌市城市供水 5 万吨/
年改扩建项目竣工环境保护验收监测

委托单位 金昌市城市公共供水有限责任公司

报告日期 2023 年 12 月 31 日

甘肃中检微明环境科技有限公司



第 1 页 共 11 页

检测报告说明

- 1.报告无“CMA”标识符号、“甘肃中检微明环境科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2.报告内容需填写齐全，报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3.报告需填写清楚，涂改无效。
- 4.委托方如对检测报告有异议，请于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5.检验检测机构接受委托送检的，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。
- 6.本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7.未经书面批准，不得复制本报告；经同意复制的复制件，应加盖本公司公章后方能生效。
- 8.检测结果只对本次检测负责。

公司地址：甘肃省金昌市金川区新华东路 68 号（科技孵化及检测中心东楼 6 层）

联系电话：0935-5831663

邮 编：737100

资质认定证书:


**检验检测机构
资质认定证书**

证书编号: 182812050845

名称: 甘肃中检微明环境科技有限公司

地址: 甘肃省金昌市金川区新华东路 68 号(科技孵化及检测中心东楼 6 层)

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: 2021 年 3 月 29 日
有效期至: 2024 年 9 月 6 日

182812050845 发证机关:

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

一、任务由来

受金昌市城市公共供水有限责任公司委托，甘肃中检微明环境科技有限公司于 2023 年 12 月 27 日-28 日对金昌市城市公共供水有限责任公司金昌市城市供水 5 万吨/年改扩建项目进行了竣工环境保护验收监测，并编制本检测报告。

二、检测依据

- 2.1 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- 2.2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 2.3 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- 2.4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；
- 2.5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

三、样品信息和检测内容

3.1 样品信息见表 3-1。

表 3-1 样品信息表

样品类别	检测点位	样品编号	检测项目	样品状态	数量(合计)
废水	河西堡净化水厂	GW-179-2312-S-01-1-01	pH、水温、悬浮物	液体	8 份
		GW-179-2312-S-01-2-05		液体	
		GW-179-2312-S-01-3-09		液体	
		GW-179-2312-S-01-4-14		液体	
		GW-179-2312-S-01-1-21		液体	
		GW-179-2312-S-01-2-25		液体	
		GW-179-2312-S-01-3-29		液体	
		GW-179-2312-S-01-4-34		液体	
		GW-179-2312-S-01-1-02	五日生化需氧量	液体	8 份
		GW-179-2312-S-01-2-06		液体	
		GW-179-2312-S-01-3-10		液体	
		GW-179-2312-S-01-4-16		液体	
		GW-179-2312-S-01-1-22		液体	
		GW-179-2312-S-01-2-26		液体	
		GW-179-2312-S-01-3-30		液体	
		GW-179-2312-S-01-4-36	液体		
		GW-179-2312-S-01-1-03	化学需氧量	液体	8 份
		GW-179-2312-S-01-2-07		液体	
		GW-179-2312-S-01-3-11		液体	
		GW-179-2312-S-01-4-18		液体	

金川宁远堡配水站 处理设施出口	GW-179-2312-S-01-1-23		液体	
	GW-179-2312-S-01-2-27		液体	
	GW-179-2312-S-01-3-31		液体	
	GW-179-2312-S-01-4-38		液体	
	GW-179-2312-S-01-1-04	阴离子表面活性 剂、氯化物、全盐 量	液体	8 份
	GW-179-2312-S-01-2-08		液体	
	GW-179-2312-S-01-3-12		液体	
	GW-179-2312-S-01-4-20		液体	
	GW-179-2312-S-01-1-24		液体	
	GW-179-2312-S-01-2-28		液体	
	GW-179-2312-S-01-3-32		液体	
	GW-179-2312-S-01-4-40		液体	
	GW-179-2312-S-02-1-01	pH、水温、悬浮物	液体	8 份
	GW-179-2312-S-02-2-05		液体	
	GW-179-2312-S-02-3-09		液体	
	GW-179-2312-S-02-4-14		液体	
	GW-179-2312-S-02-1-21		液体	
	GW-179-2312-S-02-2-25		液体	
	GW-179-2312-S-02-3-29		液体	
	GW-179-2312-S-02-4-34	液体		
	GW-179-2312-S-02-1-02	五日生化需氧量	液体	8 份
	GW-179-2312-S-02-2-06		液体	
	GW-179-2312-S-02-3-10		液体	
	GW-179-2312-S-02-4-16		液体	
	GW-179-2312-S-02-1-22		液体	
	GW-179-2312-S-02-2-26		液体	
	GW-179-2312-S-02-3-30		液体	
	GW-179-2312-S-02-4-36	液体		
	GW-179-2312-S-02-1-03	化学需氧量	液体	8 份
	GW-179-2312-S-02-2-07		液体	
	GW-179-2312-S-02-3-11		液体	
	GW-179-2312-S-02-4-18		液体	
	GW-179-2312-S-02-1-23		液体	
	GW-179-2312-S-02-2-27		液体	
	GW-179-2312-S-02-3-31		液体	
	GW-179-2312-S-02-4-38	液体		
	GW-179-2312-S-02-1-04	阴离子表面活性 剂、氯化物、全盐 量	液体	8 份
	GW-179-2312-S-02-2-08		液体	
	GW-179-2312-S-02-3-12		液体	

		GW-179-2312-S-02-4-20		液体	
		GW-179-2312-S-02-1-24		液体	
		GW-179-2312-S-02-2-28		液体	
		GW-179-2312-S-02-3-32		液体	
		GW-179-2312-S-02-4-40		液体	
无组织 废气	净水厂边界地 上风向 1#	GW-179-2312-G-01-1-02~ GW-179-2312-G-01-3-04	氯气	吸收液无 洒漏	3 份
		GW-179-2312-G-01-1-06~ GW-179-2312-G-01-3-08		吸收液无 洒漏	3 份
		GW-179-2312-G-02-1-02~ GW-179-2312-G-02-3-04		吸收液无 洒漏	3 份
	净水厂边界地 下风向 2#	GW-179-2312-G-02-1-06~ GW-179-2312-G-02-3-08		吸收液无 洒漏	3 份
		GW-179-2312-G-03-1-02~ GW-179-2312-G-03-3-04		吸收液无 洒漏	3 份
		GW-179-2312-G-03-1-06~ GW-179-2312-G-03-3-08		吸收液无 洒漏	3 份
	净水厂边界地 下风向 3#	GW-179-2312-G-04-1-02~ GW-179-2312-G-04-3-04		吸收液无 洒漏	3 份
		GW-179-2312-G-04-1-06~ GW-179-2312-G-04-3-08		吸收液无 洒漏	3 份
		GW-179-2312-G-04-1-06~ GW-179-2312-G-04-3-08		吸收液无 洒漏	3 份

3.2 无组织废气

(1) 检测点位

在净水厂边界地上风向1#、下风向2#、下风向3#和下风向4#各布设1个检测点位，共布设4个检测点位。

(2) 检测项目

氯气共 1 项。

(3) 检测频次

检测2天，每天检测3次。

(4) 采样及检测方法

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及相关国家标准要求进行采样容器的准备、现场采样、实验室分析，具体检测方法见表 3-3。

表 3-3 无组织废气检测分析方法一览表

废气类型	检测项目	分析方法	依据标准	最低检出限
无组织废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法	HJ/T30-1999	0.03mg/m ³

3.4 废水

(1) 检测点位

在河西堡净化水厂和金川宁远堡配水站处理设施出口各布设1个检测点位，共布设2个

检测点位。

(2) 检测项目

pH、水温、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂、氯化物和全盐量共 8 项。

(3) 检测频次

检测 2 天，每天检测 4 次。

(4) 采样及检测方法

按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 及相关国家标准要求进行采样容器的准备、现场采样、实验室分析，具体检测方法见表 3-4。

表 3-4 废水检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	依据标准	最低检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	—
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
3	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法	GB7494-87	0.05mg/L
4	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB 11896-89	10mg/L
5	全盐量	水质 全盐量的测定重量法	HJ/T51-1999	10mg/L
6	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB13195-91	—
7	五日生化需氧量	水质 生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	—

3.5 噪声

(1) 检测点位

在河西堡净化水厂和金川宁远堡配水站厂界东、南、西、北各布设 1 个检测点位，共布设 8 个检测点位。

(2) 检测项目

等效连续 A 声级 LAeq。

(3) 检测频次

连续检测 2 天，每天昼间(6:00~22:00)和夜间(22:00~6:00)各 1 次。

(4) 采样及检测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中规定的方法进行检测分析。

四、检测质量控制和质量保证

为确保检测数据的代表性、完整性、准确性和可靠性，本次检测技术人员经过技术培训、安全教育合格后持证上岗，并严格按照环境检测技术规范的要求进行检测。检测所用的采样和分析仪器均经计量部门检定认证和仪器维护人员校准合格。根据环境检测技术规范的要求，对检测全过程各环节采取严格的质量控制。

1、无组织现场检测连接检测仪器时，对整个采样系统气路进行检漏实验；在采样仪器上安放滤筒之前清洁滤筒夹及其表面的灰尘，用镊子将毛面朝上的滤筒放入采样夹中，采样时将流量调节至规定值。采样后小心地将滤筒从滤筒夹中取出，使尘面向内，沿中心线对折，放入专用样品袋中贮存；样品测定时，同时测定两份全程序空白试验值，其相对偏差符合相关技术要求；检测期间，对有关项目加入质控样品。

2、水样采样人员要具备样品采集的基本技能，使采集到的样品具备代表性；采样容器须事先用清水和洗涤剂清洗，再用自来水冲洗干净，并分别按特殊要求处理后，经质控负责人检查合格方能使用；样品采集后，应在现场加固定剂进行保存，以备室内分析；对检测项目有质控样需加密码质控样考核；每批样品测定的同时须测定全程序空白值；在样品的采集和分析过程中，如遇到异常情况应及时向质控负责人、项目负责人汇报，以便及时解决。

3、噪声在测量前后均须用标准校准器对所用的声级分析仪进行校准，灵敏度相差均要小于 0.5 Leq[dB(A)]；检测在无雨、无雪的天气条件下进行，风速为 5.0m/s 以上时停止检测。

4、检测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，由技术负责人审定，最后由授权签字人签发。

五、质控样汇总情况

质控汇总结果见表 5-1、5-2。

表 5-1 废水检测质控结果

质控样编号	日期	项目	单位	质控样品检测置信范围	质控样品测定值	评价结果
GSWM-ZK-0024-23	2023.12.28	pH	无量纲	7.06±0.05	7.10	合格
GSWM-ZK-0048-11	2023.12.29	化学需氧量	mg/L	235±10	231	合格
GSWM-ZK-0036-03	2023.12.28	阴离子表面活性剂	mg/L	48.3±2.5	46.1	合格
GSWM-ZK-0032-04	2023.12.29	氯化物	mg/L	11.0±0.4	10.9	合格

表 5-2 噪声校准结果汇总表

序列	校准项目	单位	校准结果	置信范围	评价结果	日期
检测前（昼）	噪声	分贝（dB）	93.9	94±0.5	合格	2023.12.27
检测后（昼）	噪声	分贝（dB）	94.1	94±0.5	合格	
检测前（夜）	噪声	分贝（dB）	94.1	94±0.5	合格	
检测后（夜）	噪声	分贝（dB）	94.0	94±0.5	合格	
检测前（昼）	噪声	分贝（dB）	94.0	94±0.5	合格	2023.12.28
检测后（昼）	噪声	分贝（dB）	94.0	94±0.5	合格	
检测前（夜）	噪声	分贝（dB）	94.1	94±0.5	合格	
检测后（夜）	噪声	分贝（dB）	93.9	94±0.5	合格	

从表 5-1、5-2 中可看出：本次质控分析结果均在标准值置信范围内，说明本次检测是在受控状态下进行的，检测结果准确可靠。

六、检测结果

无组织废气检测结果见表 6-1，废水检测结果见表 6-2、噪声检测结果见表 6-3。

表 6-1 无组织废气检测结果表

检测点位	检测项目	检测结果				执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值	
		第一次	第二次	第三次	最大值		
采样时间 (2023.12.27)	净水厂边界 地上风向 1#	氯气 (mg/m ³)	0.11	0.11	0.10	0.11	0.4
	净水厂边界 地下风向 2#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.15	0.16	0.16	
	净水厂边界 地下风向 3#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.12	0.11	0.15	
	净水厂边界 地下风向 4#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.15	0.16	0.16	
采样时间 (2023.12.28)	净水厂边界 地上风向 1#	氯气 (mg/m ³)	0.09	0.11	0.09	0.11	0.4
	净水厂边界 地下风向 2#	氯气 (mg/m ³)	0.15	0.14	0.16	0.16	
	净水厂边界 地下风向 3#	氯气 (mg/m ³)	0.16	0.15	0.15	0.16	
	净水厂边界 地下风向 4#	氯气 (mg/m ³)	0.17	0.16	0.15	0.17	

表 6-2 废水检测结果表

检测点位	检测项目	检测结果				执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准	
		计量单位	第一次	第二次	第三次		第四次
河西堡	pH 值	无量纲	8.29	8.31	8.32	8.32	5.5~8.5

净化水厂 (2023.12.27)	悬浮物	mg/L	10	11	9	8	≤100
	化学需氧量	mg/L	13.5	14.4	13.5	14.0	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.103	0.099	0.117	0.118	≤8
	氯化物	mg/L	70.7	70.7	75.8	68.2	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35
	全盐量	mg/L	400	408	411	415	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	4.6	4.2	4.5	5.02	≤100
河西堡 净化水厂 (2023.12.28)	pH 值	无量纲	8.30	8.32	8.33	8.30	5.5~8.5
	悬浮物	mg/L	9	9	8	11	≤100
	化学需氧量	mg/L	12.7	13.5	12.7	12.3	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.105	0.097	0.121	0.131	≤8
	氯化物	mg/L	70.7	75.8	80.8	76.8	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35
	全盐量	mg/L	421	419	417	405	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	4.6	4.5	4.2	4.4	≤100
金川宁远堡 配水处理 设施出口 (2023.12.27)	pH 值	无量纲	8.29	8.28	8.29	8.29	5.5~8.5
	悬浮物	mg/L	11	9	10	10	≤100
	化学需氧量	mg/L	13.1	12.7	12.3	13.1	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.177	0.173	0.185	0.185	≤8
	氯化物	mg/L	65.7	66.7	64.7	66.7	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35
	全盐量	mg/L	385	391	376	372	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	5.02	4.6	4.2	4.5	≤100
金川宁远堡 配水处理 设施出口 (2023.12.28)	pH 值	无量纲	8.29	8.27	8.29	8.27	5.5~8.5
	悬浮物	mg/L	10	9	11	9	≤100
	化学需氧量	mg/L	13.5	14.4	15.2	15.4	≤200
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.169	0.183	0.191	0.194	≤8

	氯化物	mg/L	66.7	68.2	65.7	66.2	≤350
	水温	℃	25	25	25	25	≤35
	全盐量	mg/L	377	369	381	382	≤2000
	五日生化需氧量	mg/L	4.2	4.1	4.8	4.6	≤100

表 6-3 噪声检测结果表 单位: dB(A)

检测项目	检测日期	检测点位		检测结果 [dB (A)]	
				昼间	夜间
				Leq	Leq
厂界噪声	2023.12.27	河西堡净化水厂	厂界东侧	56	46
			厂界南侧	55	46
			厂界西侧	55	45
			厂界北侧	55	45
	2023.12.28	河西堡净化水厂	厂界东侧	56	46
			厂界南侧	55	45
			厂界西侧	55	46
			厂界北侧	56	46
	2023.12.27	金川宁远堡配水站	厂界东侧	56	45
			厂界南侧	55	46
			厂界西侧	56	46
			厂界北侧	55	45
	2023.12.28	金川宁远堡配水站	厂界东侧	56	46
			厂界南侧	55	45
			厂界西侧	55	46
			厂界北侧	56	46
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准				60	50

*** 报告结束 The report end ***

报告编制: 顾晶五
日期: 2023.12.31

报告审核: [Signature]
日期: 2023.12.31

报告批准: [Signature]
日期: 2023.12.31

附件 13 其他需要说明的事项附件

其他需要说明的事项

1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建项目建设项目已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建项目建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建项目建设项目各项工程及环保设施于2023年12月启动竣工验收工作，委托甘肃涵工程咨询有限公司对金昌市城市公共供水有限责任公司供水改扩建项目建设项目开展自主竣工环境保护验收工作。同时委托甘肃中检微明环境科技有限公司于2023年12月27日-28日对项目进行了检测，检测期间项目正常运行且满足验收工况负荷的要求，根据检测报告编制了竣工环境保护验收检测报告。提出验收意见的方式为：建设单位组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议的方式，提出验收意见的时间为2024年1月12日。

验收意见的结论：验收组通过对项目的建设现场及已采取的环境保护措施的检查 and 审议，一致认为项目环境保护审查、审批手续完备；项目污染控制措施已按照环境影响报告表和审批部门审批决定落实到位，满足该建设项目主体工程运行的需要；项目建设不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行

办法》（国环规环评[2017]4号）不得提出合格验收意见的情形，项目符合竣工环保验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间公示未收到过公众反馈意见或投诉。

1.5 验收范围外的其他工程情况

本次项目验收不涉及其他工程。

2. 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目已建立了环保组织机构，机构人员1人，负责制定环保规章制度及主要内容，同时负责环保设施日常运行维护、环境管理台账记录等。

(2) 环境检测计划

企业已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定制定了环境检测计划，后续将按规范安排第三方检测公司开展例行检测，确保污染物达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未提出防护距离控制及居民搬迁等要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未提出如林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程等其他措施要求。

3. 整改工作情况

验收过程中提出的整改意见，已经修改完善。

附件 14 建设项目环保竣工验收专家意见及签到表

金昌市城市公共供水有限责任公司

金昌市城市供水 5 万吨/天改扩建项目竣工环境保护验收工作组成员签字表

时间：2024 年 1 月 12 日

地点：甘肃涵泰工程咨询有限公司 1 楼会议室

验收单位		姓名	单位	职务/职称	签字
组长	建设单位	黄金兰	金昌市城市公共供水有限责任公司	高级工程师	黄金兰
成员	专家组	路八智	金川集团公司安全运行保障部	副总经理 教授级高级工程师	路八智
		林振	金川集团公司安全运行保障部	高级工程师	林振
		肖梅	甘肃金昌生态环境监测中心	高级工程师	肖梅
	编制单位	郭德生	甘肃涵泰工程咨询有限公司	高级工程师	郭德生
		马楠	甘肃涵泰工程咨询有限公司	工程师	马楠
		向平平	甘肃涵泰工程咨询有限公司	助理工程师	向平平

附件 15 建设项目验收信息公开公示截图

金昌市城市公共供水有限责任公司 金昌市城市供水 5 万吨/天改扩建项目竣工环境保护 验收专家评审意见

2024 年 1 月 12 日，金昌市城市公共供水有限责任公司组织召开“金昌市城市公共供水有限责任公司金昌市城市供水 5 万吨/天改扩建项目”竣工环境保护验收会议，参加会议的有建设单位--金昌市城市公共供水有限责任公司、验收报告编制单位--甘肃涵泰工程咨询有限公司和特邀的 3 位行业专家共 7 人，会议成立验收专家组。根据金昌市城市供水 5 万吨/天改扩建项目竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、指南，本项目环境影响评价报告表及批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于永昌县河西堡镇永河路以北，迎山坡水厂西北角，金昌水管处渠首管理站以西。于 2023 年 11 月整体工程及环保设施全部竣工，本项目计划总投资为 25565.31 万元，其中环保投资总概算 150 万元，占总投资的 0.52%；实际总投资 14800 万元，实际环保投资为 302.8 万元，占总投资的 2.05%。

新建净水厂建(构)筑物、厂区管网、道路、绿化、围墙等附属工程，总建筑面积 5833.8 平方米，地上 4724.36 平方米，地下 1109.44 平方米，在市区河雅路以东现有配水站的东侧新建 10000 立方米的清水池 1 座，新建加氯间、配电间各 1 座，建筑面积 264.8 平方米，同时配套建设调流阀、管网、地面硬化、绿化、围墙等；对净水厂老厂部分建筑及配套设施进行升级改造；在金川路、公园路、杭州路、长春路、永昌路、南昌路新建及

改造城区配水管线 15635m。公用工程给水、排水、供电，环保工程废水处理设施，固体废物处理，噪声治理等污染防治措施升级等。

（二）建设项目环保审批情况

项目于 2013 年 5 月完成《金昌市供水管理处金昌市城市供水改扩建项目》（环评单位：兰州交通大学）；2013 年 6 月通过《金昌市环境保护局金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的批复》（金环评表发[2013]13 号）的审批文件；2019 年 8 月通过《金昌市生态环境局关于金昌市城市供水改扩建项目环境影响报告表的复函》（金环函〔2019〕130 号）的审批及复函。项目 2023 年 11 月 16 日工程建设及环保设施全部竣工。

（三）验收范围

本次验收范围为金昌市城市公共供水有限责任公司金昌市城市供水 5 万吨/天改扩建项目以及各项配套设施。

二、工程变动情况

根据现场调查，并对比环境影响报告表的工程内容，在项目建设过程中，工程内容与环评阶段一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产污水主要为生活污水，设置一体化污水处理设施 1 套，经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准后，再经次氯酸钠消毒处理后用于厂区绿化，冬季排入附近灌溉水渠。水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗水、浓缩池上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后送至进水端循环利用。

（二）噪声

运营期噪声主要是各类水泵、风机等生产设备运行时产生的噪声。本项目在设备选型时选用了低噪声的设备，设备安装时采用了避震垫等基础减震措施，各类水泵进行基础减震，同时企业定期对设备进行维护和保养，可有效减小运营期设备噪声对外环境的影响。

（三）固废

运营期固体废物包括员工生活垃圾、污泥脱水间产生的污泥等。其中生活垃圾、脱水污泥属于一般固废，固体废物总量约为 42t/a,其中污泥量为 36.5t/a(含水率 75%),生活垃圾量为 5.5t/a。污泥及生活垃圾应集中收集后清运至垃圾处理厂处理。

四、环境保护验收检测结果

(一) 无组织废气检测

厂界无组织废气氯气最大值为 2.76mg/m³ 低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 浓度限值的要求。

(二) 噪声检测

厂界噪声检测结果昼间范围为 55-56dB(A),夜间范围为 45-46dB(A),厂界噪声检测结果均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值要求。

(三) 废水检测

本净水厂和配水站在运营中产生的废水主要为生活污水，而对于水厂沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水、浓缩池的上清液和污泥脱水产生的废水均进行回收处理后并循环利用，不外排水。生活污水用于绿化。经检测净化水厂、配水站生活污水中排放口各项污染物均符合《农田灌溉水质标准》GB 5084—2021 表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值，旱地作物标准限值要求。

(四) 固体废物处置

本项目运行期间的固体废弃物主要为脱水机产生的污泥及厂区工人产生的生活垃圾。固体废物总量约为 42t/a,其中污泥量为 36.5t/a(含水率 75%),生活垃圾量为 5.0t/a。污泥及生活垃圾单位集中收集后清运至垃圾处理厂处理。

(五) 环境管理检查结果

项目落实了生态环境主体责任，成立了环保机构，建立了生态环境保护管理制度。

五、验收结论

项目落实了环保“三同时”制度，环评及批复提出的环保措施已按要求落实。根据项目验收检测数据，该项目环保设施运行正常，各项污染物达标排放。成立了环保机构，建立了环保管理制度，专家组认为该项目总体符合竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- (1) 按照应急预案要求，定期组织演练，做好环境风险防范的要求。
- (2) 进一步加强对各类环保设施的运行、维护和管理工作的，确保各类污染物稳定达标排放。
- (3) 按规定定期向社会公开披露企业环境信息。

七、验收人员信息

本项目环保验收组成员名单见附件。

验收组长：

黄金文

验收专家：

王少明

林振

肖梅

金昌市城市公共供水有限责任公司



2024年1月12日