

目录

前言	1
1 综述	3
1.1 编制依据	3
1.2 调查目的及原则	4
1.3 调查范围与调查因子	5
1.4 验收执行标准	5
1.5 调查方法	10
1.6 环境保护目标	11
1.7 调查内容和重点	13
1.8 调查工作程序	13
2 自然环境概况	15
2.1 地理位置	15
2.2 地形地貌	15
2.3 自然条件	15
2.4 资源条件	16
3 工程调查	17
3.1 建设过程及环境影响评价回顾	17
3.2 主要文件情况调查	17
3.3 工程建设情况调查	18
3.4 验收期间工况负荷	25
3.5 主要变更情况	25
4、环境影响报告书结论及批复要求	27
4.1 工程概况	27
4.2 产业政策	28
4.3 环境质量现状	28
4.4 环境影响评价结论	30

4.5 环境保护措施	33
4.6 环境经济损益分析	35
4.7 公众参与	35
4.8 工程各行建设可行性结论	36
4.9 建议	36
4.10 环境影响报告书批复及要求	36
5、环境保护措施落实情况调查与分析	38
5.1 施工期环境保护措施落实情况调查	38
5.2 运营期环境保护措施落实情况调查	44
5.3 对水源地环境保护措施落实情况调查	46
5.4 环评提出现状存在的环保问题整改落实情况调查	48
5.5 环评批复落实情况	48
5.6 环保投资落实情况调查	50
5.7 主要结论	50
5.8 现存在的问题及整改意见	51
6、环境影响调查	52
6.1 生态环境影响调查	52
6.2 施工期环境影响调查	53
6.3 运营期环境影响调查	54
7、环境风险事故防范及应急措施调查与分析	59
7.1 风险识别	59
7.2 环境影响途径及危害后果	59
7.3 风险防范措施要求	59
7.4 存在的问题和补救措施建议	59
7.5 小结	59
8、环境管理及监测计划落实情况调查	60
8.1 环境管理情况调查	60

8.2 环境监控计划落实情况调查	60
9、公众参与调查.....	62
9.1 目的.....	62
9.2 调查方法.....	62
9.3 调查内容.....	62
9.4 公众参与调查简况.....	64
9.5 公众参与结论.....	66
10、调查结论与建议.....	68
10.1 项目概况.....	68
10.2 环境保护措施落实情况	69
10.3 环境空气影响调查	69
10.4 水环境影响调查.....	69
10.5 声环境影响调查.....	69
10.6 固体废物环境影响调查.....	70
10.7 生态环境影响调查.....	70
10.8 环境风险事故防范及应急措施调查	70
10.9 环保投资调查.....	70
10.10 环境管理状况调查.....	70
10.11 公众意见调查.....	71
10.12 总结论.....	71
10.13 建议与要求.....	71

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

1、委托书

2、《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书》（甘肃蓝曦环保科技有限公司 2020年08月）；

3、《酒泉市生态环境局金塔分局关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书的批复》（酒泉市生态环境局金塔分局 2020年08月19日）；

4、《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目水源水文地质勘察报告》（甘肃省地质矿产勘查开发局第四地质矿产勘查院 2019年8月）

5、《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目使用林地可行性研究报告》（甘肃雅峻生态科技工程有限公司，2019年10月）

6、甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目对甘肃金塔沙枣园子省级自然保护区生物多样性影响评价报告》（甘肃雅峻生态科技工程有限公司，2019年10月）；

7、监测报告

8、公众参与调查表

前言

甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目，主要为解决核技术产业园（金瑞科创城镇）居民生活用水、金塔县城区应急后备水源以及金塔县中东镇、西坝乡、古城乡、东坝乡及大庄子镇居民生活用水问题。

项目主要包括水源工程、供水管网工程及机电设备及安装工程。

项目水源地位于拦河湾水源地西侧 6km 的戈壁荒滩上。水源成矩形分布，东西长 1.4km，南北宽 0.8km，面积 1.12km²，近期新建 6 眼水源井，6 眼机井设 2 条汇流管，分别汇水至配水厂 2 座蓄水池。远期新建 4 眼水源井。4 眼机井设 2 条汇流管，分别汇水至配水厂 2 座蓄水池。

项目水源类型为地下水，近期设计额定供水量为 19800m³/d（单井设计额定供水量为 3300m³/d）；远期群设计计算额定供水量为 29700m³/d（单井设计额定供水量为 3300m³/d）。

项目新建配水厂 1 座，占地面积 11700m²（17.54 亩），配套新建 1500m³钢筋砼蓄水池 2 座，加压管泵站一座（建筑面积 318.42m²），2 层办公楼一座（建筑面积 727.56m²），消毒间、供暖间、维修仓库各一座，以及水厂给排水、供暖、绿化等设施等。

金瑞镇新建 2 级加压泵站 1 座，占地面积 1200m²（1.8 亩），配套新建 1000m³钢筋砼蓄水池 1 座，加压管泵站一座（建筑面积 90m²）。

项目共新建配水厂至金塔县城区水源地 DN400PE 输水管线 7.2km；配水厂至金瑞科创城主管线 DN600（球墨铸铁）输水管线 8.25km。

2020 年 8 月，建设单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司编制完成《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书》；2020 年 8 月 19 日，酒泉市生态环境局金塔分局给与《酒泉市生态环境局金塔分局关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书的批复》，批复文号为：酒金环审【2020】022 号。

本项目于 2020 年 9 月开始建设，2021 年 3 月近期工程建设完成，并预留远期建设用地。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局第 13 号令）等有关规定，本项目需编制竣工环境保护验收调查报告。2021 年 3 月，我单位受建设单位委托，承接本项目竣工环保验收调查工作。接受

委托后，我单位组织相关人员对该项目及其周边环境进行了详细的踏勘、调查，编制了调查方案，委托兰州天昱检测科技有限公司进行了竣工环保验收监测，在此基础上编制了本报告，为本项目的竣工环境保护验收提供依据。

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016.11.7）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1）；
- (8) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010.12.22）；
- (9) 《建设项目环境管理条例》（2017.10.1）；
- (10) 《关于答复全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》（环办环监函〔2018〕767号）；
- (11) 《关于答复2019年饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》（环办执法函〔2019〕647号）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部2017年11月20日）。

1.1.2 有关技术导则、规范及规定

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (9) 《集中式饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338-2018）；
- (10) 《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ 773-2015）；

1.1.3 政策文件、规划

- (1) 《大气污染防治行动计划》（2013.9.12）；
- (2) 《水污染防治行动计划》（2015.4.2）；
- (3) 《土壤污染防治行动计划》（2016.5.28）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（征求意见稿）。

1.1.4 项目有关文件及批复

- (1) 竣工环境保护验收调查委托书；
- (2) 《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书（报批本）》（甘肃蓝曦环保科技有限公司 2020年08月）；
- (3) 《酒泉市生态环境局金塔分局关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书的批复》（酒泉市生态环境局金塔分局酒金环审【2020】022号）。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

针对该工程环境影响的特点，确定竣工环境保护验收调查的目的是：

- (1) 调查工程在施工、运行和环境管理等方面落实环境影响报告书、工程设计中环保措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况；
- (2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对工程污染源监测结果的评价，分析各项措施实施的有效性；针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施但尚未满足环境保护要求的措施提出整改意见；
- (3) 通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及运营期环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、对工程所在区域居民工作和生活的情况，针对公众的合理要求提出解决建议；
- (4) 对该项目运营期环境管理提出补充意见；
- (5) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本次环境保护验收调查将坚持以下原则：

- (1) 认真贯彻执行国家与地方的环境保护法律、法规及规定；
- (2) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (3) 充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (4) 坚持对工程建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程调查，突出重点，兼顾一般的原则。

1.3 调查范围与调查因子

1.3.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围与环评阶段环境评价范围一致，见表 1-1。

表 1-1 竣工环境保护验收调查范围一览表

序号	类别	环评要求		本次验收调查范围
		评价等级	评价范围	
1	大气环境	三级	输送工程线路施工场地中心线两侧、物料堆放场等周边 200m 范围内、混凝土拌合场地等周边 200m 范围内。	与环评一致
2	声环境	二级	(1) 施工场地（含施工场地等）、施工便道、混凝土拌合场等周边 200m 范围； (2) 运营期工程配水厂、泵站等等周边 200m 范围。	与环评一致
3	生态环境	一级	(1) 自然保护区输水管线中心线两侧 1000m 范围； (2) 输水管线中心线两侧 500m 范围； (3) 配水厂周边 500m 范围； (4) 加压泵站周边 500m 范围； (5) 取水井周边 500m 范围。	与环评一致
4	地表水环境	三级 B	不设置评价范围	与环评一致
5	地下水环境	二级	拟建水源地范围及有补给关系下游范围内。	与环评一致
6	土壤	不评价	不设置评价范围	与环评一致
7	环境风险	简单分析	不设置评价范围	与环评一致

1.3.2 调查因子

本次竣工环境保护验收调查因子见表 1-2。

表 1-2 竣工环境保护验收调查因子一览表

序号	类别	调查因子
1	废气	硫化氢、氨、臭气浓度
2	废水	pH 值、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油
3	声环境	项目净水厂厂界噪声连续等效 A 声级
4	生态环境	土地利用、临时占地和永久占地的生态恢复等

1.4 验收执行标准

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

收调查标准原则上采用建设项目环境影响评价阶段经环境保护部门确认的环境保护标准与环境保护设施工艺指标进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准应提出验收后按新标准进行校核”。本次竣工环保验收调查，执行环境影响报告书所用标准，同时按现行标准进行校核。具体标准如下：

1.4.1 环境质量标准

(1) 环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 环境空气质量浓度，具体标准值见下表所示：

表 1-3 环境空气质量标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	平均时间	一级浓度限值	二级浓度限值	单位	执行标准
1	SO ₂	年平均	20	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		24 小时平均	50	150		
		1 小时平均	150	500		
2	NO ₂	年平均	40	40		
		24 小时平均	80	80		
		1 小时平均	200	200		
3	CO	24 小时平均	4	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10	10		
4	PM ₁₀	年平均	40	70	μg/m ³	
		24 小时平均	50	150		
5	PM _{2.5}	年平均	15	35		
		24 小时平均	35	75		
6	TSP	年平均	80	200		
		24 小时平均	120	300		
7	NH ₃	1 小时平均	/	0.20	mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
8	H ₂ S	1 小时平均	/	0.01		

(2) 地表水

项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，标准限值见表下表所示：

表 1-4 地表水环境质量标准（III类标准） 单位：mg/L、pH 除外

序号	项目	III类标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表
2	溶解氧 mg/l	5	
3	COD mg/l	20	

4	BOD5 mg/l	4	1 中III类标准
5	铅 mg/l	0.05	
6	砷 mg/l	0.05	
7	镉 mg/l	0.005	
8	锌 mg/l	1.0	
9	铜 mg/l	1.0	
10	汞 mg/l	0.0001	
11	铬（六价） mg/l	0.05	
12	硫化物 mg/l	0.2	
13	氟化物 mg/l	1.0	
14	氨氮 mg/l	1.0	
15	挥发酚 mg/l	0.005	
16	氰化物 mg/l	0.2	
17	高锰酸盐指数 mg/l	6	
18	石油类 mg/l	0.05	
19	总磷	0.2	
20	总氮	1.0	
21	硫化物	0.2	
22	粪大肠菌群（个/L）	10000	

（3）地下水

项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体标准值见表 1-5。

表 1-5 地下水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	项目名称	标准限值	序号	项目名称	标准限值
1	pH	6.5~8.5	12	碘化物	≤1.0
2	总硬度	≤550	13	氰化物	≤0.1
3	氯化物	≤350	14	汞	≤0.001
4	硫酸盐	≤350	15	铅	≤0.1
5	挥发性酚	≤0.01	16	砷	≤0.05
6	阴离子活性剂	≤0.3	17	镉	≤0.01
7	高锰酸盐指数	≤10	18	六价铬	≤0.1
8	硝酸盐氮	≤30	19	铜	≤1.5
9	亚硝酸盐	≤0.1	20	锌	≤5.0
10	氨氮	≤0.5	21	细菌总数（个/ml）	≤1000
11	氟化物	≤2.0	22	总大肠菌群（个/L）	≤100

（4）声环境

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，标准值见表 1-6。

表 1-6 声环境质量标准等效声级 Leq

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2	60	50

（5）土壤环境

项目区域土壤环境质量标准执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的相关标准要求，建设区周边农田土壤环境质量现状监测执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的相关标准要求。具体见表 1-7 和表 1-8。

表 1-7 建设用地土壤污染风险筛选值

序号	类别及因子	单位	第二类用地筛选值
重金属和无机物（7 种）			
1	砷	mg/kg	60
2	镉	mg/kg	65
3	六价铬	mg/kg	5.7
4	铜	mg/kg	1800
5	铅	mg/kg	800
6	汞	mg/kg	38
7	镍	mg/kg	900
挥发性有机物（27 种）			
8	氯甲烷	mg/kg	37
9	氯乙烯	mg/kg	0.43
10	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66
11	二氯甲烷	mg/kg	616
12	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54
13	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9
14	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596
15	氯仿	mg/kg	0.9
16	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840
17	四氯化碳	mg/kg	2.8
18	苯	mg/kg	4
19	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5
20	三氯乙烯	mg/kg	2.8
21	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5
22	甲苯	mg/kg	1200
23	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8
24	四氯乙烯	mg/kg	53
25	氯苯	mg/kg	270
26	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10
27	乙苯	mg/kg	28
28	间,对-二甲苯	mg/kg	570
29	邻-二甲苯	mg/kg	640
30	苯乙烯	mg/kg	1290
31	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8
32	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5
33	1,4-二氯苯	mg/kg	20
34	1,2-二氯苯	mg/kg	560
半挥发性有机物（11 种）			
35	苯胺	mg/kg	260
36	2-氯苯酚	mg/kg	2256

37	硝基苯	mg/kg	76
38	萘	mg/kg	70
39	苯并[a]蒽	mg/kg	15
40	蒎	mg/kg	1293
41	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15
42	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151
43	苯并[a]芘	mg/kg	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	151
45	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5

表 1-8 壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(摘录) (单位: mg/kg)

序号	污染物项目 ^{①②}		风险筛选值			
			PH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和；类金属砷均按照元素总量计。

②对于水旱轮作地，采用较为严格的风险筛选值。

1.4.2 污染物排放标准

(1) 废气

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2011）中小型食堂的标准，具体见下表所示：

表 1-9 饮食业油烟排放标准

规模	最高允许排放浓度	净化设施最低去除效率（%）
小型	2.0mg/m ³	60

污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二类新改扩建标准限值，具体见下表所示：

表 1-10 恶臭污染物排放标准（摘录）

序号	控制项目	无组织排放浓度限值
1	氨	1.5mg/m ³
2	硫化氢	0.06mg/m ³
3	臭气浓度	20（无量纲）

(2) 废水

项目运营期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，具体标

准值见下表所示：

表 1-11 出水水质标准 单位：mg/L pH 除外

项目	pH	SS	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	动植物油
三级标准	6~9	400	300	500	-	100

(3) 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准值见表 1-12。

表 1-12 工业企业厂界环境噪声排放标准等效声级 L_{Aeq} (dB)

类别	昼间	夜间
2	60	50

(4) 固废

一般固体废物排放参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部公告 2013（第 36 号）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单要求。

1.5 调查方法

本次竣工环境保护验收调查方法主要包括资料收集、现场勘察和监测、访问调查等。

(1) 原则上按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007）规定的方法进行。

(2) 资料收集

主要收集资料有：工程设计资料，环境保护设计资料，环保工程有关协议、合同，环保设施合同及验收资料等。

(3) 现场勘察

通过现场勘察核实收集资料的准确性，了解工程建设区域的现状，调查施工影响的范围和程度，对工程采取的永久环保措施开展详细调查，核实工程采取环保措施现状以及效果。

(4) 访问调查

走访施工影响区域，了解工程施工期间水、气、声、固废的污染情况，并通过发放公众参与调查表了解公众对本工程施工期间、试运行期间存在环保问题的意见和建议。

1.6 环境保护目标

根据现场实地调查，项目工程范围内环境情况与环评期间一致，本次验收报告环境保护目标与环评一致，具体如下。

（1）水环境敏感点

工程建设区域涉及金塔县城区生活饮用水水源属于地下水环境敏感点。本项目沿线无长流地表水径流，项目所涉及水环境主要为金塔县城区水源地等，水源地为地下水水源地，不会影响地表水环境。地下水敏感目标分布见表 1-13。

表 1-13 地下水敏感目标分布一览表

序号	敏感目标名称	与本项目的关系	水质目标
1	金塔县拦河湾水源地一级保护地	引水输水管线以管道工程方式穿越拦河湾水源地一级水源保护区，穿越段输水建筑物是 1 条管道，长度 900m。	一级保护区水质基本项目限值不得低于地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准

（2）环境空气和噪声敏感点

工程沿线经过生地湾农场二社、西头村等，距离为 4-160m 之间，均属于环境空气和噪声敏感点敏感点，环境空气、声环境敏感点分布情况见表 1-14。

表 1-14 环境空气、声环境敏感点分布情况表

序号	工程	敏感目标名称	与最近工程的相对位置关系和距离	200m 范围敏感点概况（户数、人口）
1	管道沿线	红柳沟口	新建支管东南侧 65m	8 户，约 25 人
2		许家湖	新建支管西北侧 60m	6 户，约 20 人
3		板地槽	新建支管南北两侧 4m	30 户，约 92 人
4		梧上一社	新建支管南北两侧 6m	20 户，约 65 人
5		永光村一社	新建支管南北两侧 4m	40 户，约 130 人
6		头戴一组	新建支管北侧 20m	20 户，约 63 人
7		板地上	新建支管西侧 12m	9 户，约 28 人
8		谢家墩村	新建支管西北侧 78m	6 户，约 20 人
9		移庆村	新建支管南北两侧 8m	27 户，约 85 人
10		沙河西	新建支管北侧 60m	6 户，约 20 人
11		古城村一组	新建支管北侧 20m	9 户，约 30 人
12		古城乡	新建支管南北两侧 6m	44 户，约 140 人
13		俞家庄	新建支管东侧 130m	26 户，约 82 人
14		上号滩	新建支管东西两侧 8m	29 户，约 90 人
15		干草滩	新建支管西侧 4m	22 户，约 70 人
16		中滩	新建支管东侧 6m	15 户，约 46 人
17		光明村	新建支管南北两侧 5m	30 户，约 95 人
18		三道洪沟	新建支管南侧 60m	48 户，约 150 人
19		大厨房村	新建支管东侧 4m	122 户，约 380 人
20		三上村三组	新建支管南侧 160m	5 户，约 16 人
21		干河岔	新建支管西北侧 148m	5 户，约 15 人
22		老屋	新建支管南北两侧 10m	16 户，约 50 人

23		三上村	新建支管南侧 48m	13 户, 约 40 人
24		下西沟	新建支管北侧 20m	5 户, 约 16 人
25		新寺墩村	新建支管北侧 4m	45 户, 约 142 人
26		景家庄	新建支管东侧 4m	30 户, 约 92 人
27		赵家庄	新建支管东侧 50m	20 户, 约 62 人
28		庙上	新建支管东西两侧 8m	32 户, 约 100 人
29		小河口村	新建支管东侧 125m	28 户, 约 88 人
30		西小河口村三组	新建支管东侧 10m	8 户, 约 25 人
31		西岔	新建支管北侧 123m	11 户, 约 35 人
32		东岔	新建支管东西两侧 8m	30 户, 约 93 人
33		永丰村	新建支管东西两侧 6m	19 户, 约 60 人
34		永丰村四组	新建支管东侧 25m	9 户, 约 25 人
35		头墩庙	新建支管南北侧 44m	80 户, 约 250 人
36		牛头湾	新建支管北侧 125m	23 户, 约 72 人
37		张家墩村	新建支管南北侧 6m	37 户, 约 116 人
38		芨芨槽子	新建支管南侧 40m	20 户, 约 64 人
39		西坝镇	新建支管南北侧 5m	15 户, 约 45 人
40		东沟	新建支管东西两侧 7m	32 户, 约 100 人
41		生地湾农场二社	新建主管东西侧 18m	28 户, 约 87 人
42		西头村	新建主管南北侧 10m	25 户, 约 78 人
43		张家沟	新建主管东北侧 110m	20 户, 约 60 人

(3) 与金塔沙枣园子省级自然保护区位置关系

项目工程输水干管穿越金塔沙枣园子省级自然保护区试验区, 其他取水工程、加压泵站、临时工程等均不涉及金塔沙枣园子省级自然保护区。

金塔沙枣园子省级自然保护区基本情况见下表所示:

表 1-15 金塔沙枣园子省级自然保护区基本情况

序号	保护区名称	地理位置	主要保护对象	功能区划原因	面积 (公顷)	申报单位
1	金塔沙枣园子省级自然保护区	甘肃省酒泉市金塔县	以胡杨、怪柳、花棒、梭梭等天然荒漠林木和黄羊、天鹅、夜鹰等野生动物及其生态系统为主要保护对象。	1、保护荒漠生态系统据历史记载, 沙枣园子地区曾是森林茂盛的地带, 但由于历史变迁和人为因素的破坏, 现存大片胡杨、怪柳、梭梭等天然林地, 在大气逐年干旱的严酷条件下, 以超旱生形态存在, 起到防风固沙作用, 是本地周边生态系统的基础物种, 维持着荒漠地区脆弱的生态平衡。 2、保护荒漠生物多样性自然保护区存在野生动植物种类繁多。植物种类共 27 科 64 种, 其中属国家保护植物 2 种, 三级保护植物 6 种; 野生动物共有 14 目 27 科 44 种, 属国家一类保护动物 1 种, 二类保护动物 3 种, 三类保护动物 10 种。其生态系统生存的各种野生动植物种类繁多, 在干旱荒漠的沙区是十分珍贵的生物资源。 3、保护荒漠自然区域沙枣园子自然保护区, 地处金塔县西部风沙地带, 是一道天然屏障, 其生态系统对保护全县经济、社会发展及酒泉卫星发射基地航天事业的发展, 具有重大的保护意义。 4、保护完整的自然性沙枣园子自然保护区自然生态系统在多年的保护下, 基本得到了恢复, 促进	163404	酒泉市人民政府

				了良性循环。保护区南北外围形成山地岩石与山麓砾石裸露的“岩漠”景观，保护区内部有形如城堡的胡杨次生林和风蚀残丘地景观奇特，保护其完整性，有利于促进生态系统的良性循环。		
--	--	--	--	---	--	--

项目与保护区位置关系图见图 1-1。

1.7 调查内容和重点

1.7.1 调查内容

本次竣工环境保护验收调查内容见表 1-16。

表 1-16 竣工环境保护验收调查内容一览表

序号	调查类别	具体调查内容
1	工程实际建设与变更情况	调查内容主要包括工程规模、工艺、设备、环保措施等。
2	工程环境保护措施调查	调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和运行期的落实情况和实施效果等。
3	水环境影响调查	调查工程施工期间和运行期间采取的水污染防治措施，以及工程建设对水环境的影响等。
4	生态影响调查	陆生生态调查主要为工程施工对生态的影响及采取的生态恢复措施与效果，分析工程建设对生态的影响。
5	大气环境影响调查	调查工程施工期和试运行期采取的大气污染防治措施，大气污染防治设施的运行情况和运行效果，以及工程建设对大气环境的影响。
6	声环境影响调查	调查工程施工期和运行期采取的噪声污染防治措施及实际效果，以及工程建设对声环境的影响。
7	固体废物处置调查	调查尾维修更换固废、生活垃圾等固体废物的处置方式、处置效果等。
8	环保投资调查	调查工程设计环保投资及实际环保投资。
9	公众意见调查	调查工程施工期和运行期的环保投诉、投诉内容以及解决途径，以及工程影响区周边的公众意见。

1.7.2 调查重点

本次调查的重点是工程建设与变更情况调查、环评及批复、设计中提出的各项环境保护措施落实情况及有效性调查，本项目生态恢复、减缓与补偿保护措施落实运行情况及环境影响调查，根据调查结果提出环境保护整改措施。

1.8 调查工作程序

本次验收调查工作程序见图 1-2。

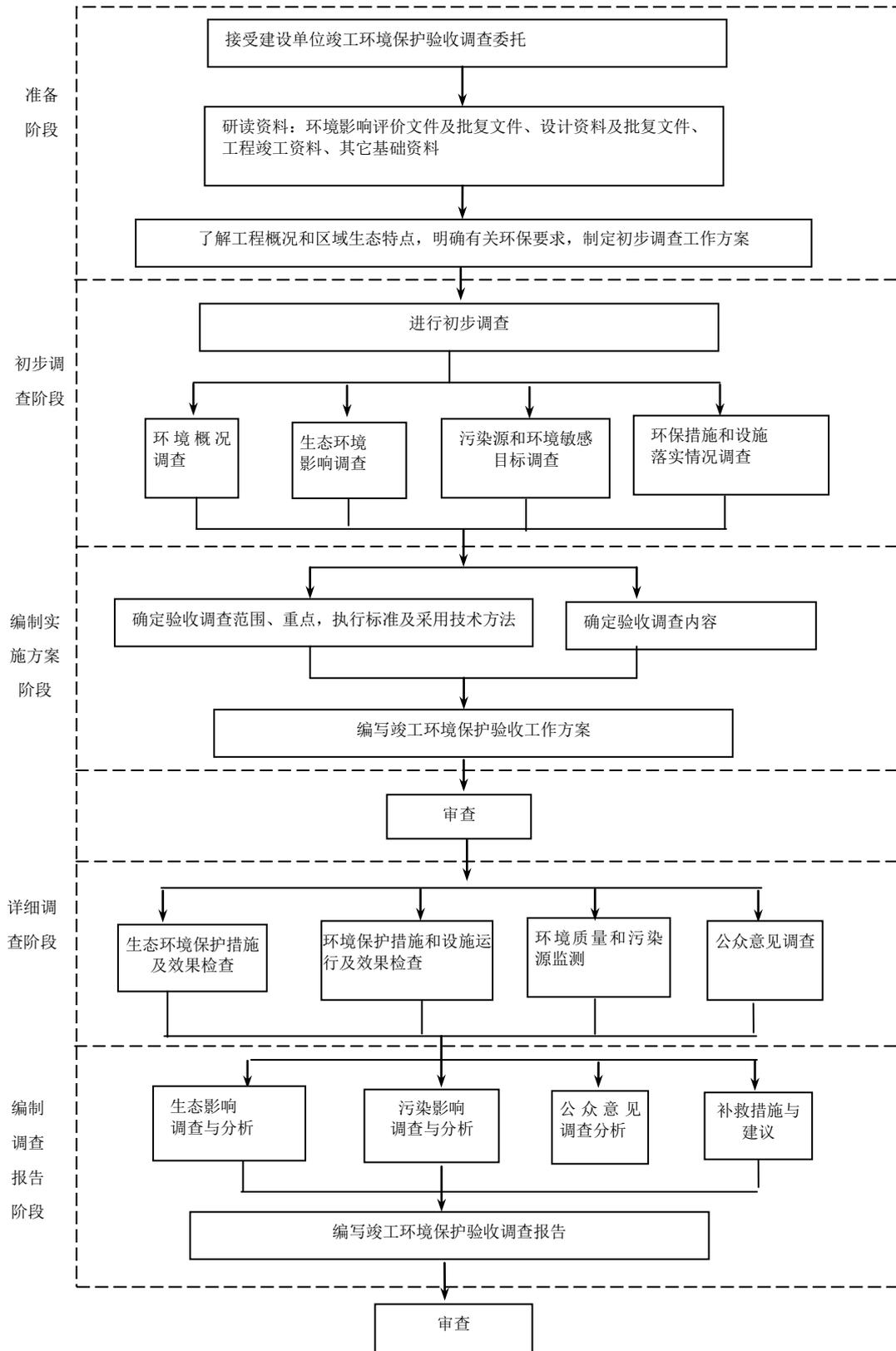


图 1-2 工程竣工环保验收调查程序

2 自然环境概况

2.1 地理位置

本项目建设地点位于金塔县城以北 10km 的戈壁区。金塔县行政隶属酒泉市，地处东经 $97^{\circ} 58' \sim 100^{\circ} 20'$ ，北纬 $39^{\circ} 47' \sim 40^{\circ} 59'$ 之间，位于河西走廊西北端，巴丹吉林沙漠西缘，古丝绸之路的中段地段。东、北部与内蒙古自治区的额济纳旗毗邻；西边与玉门市接壤；南与嘉峪关市、肃州区及酒泉市的酒泉市相邻；北与举世闻名的酒泉卫星发射基地毗邻，距离肃州区四十二公里。

2.2 地形地貌

金塔县地处祁连山麓的缓坡地带，地势较复杂，东、南、北三面环山，中间低平，形成一个天然盆地—金塔盆地，地势南高北低，西南高向东北渐次低下，地面坡度为 $0.8\sim 13\%$ ，全县海拔在 $900\sim 300\text{m}$ 之间。

2.3 自然条件

（1）气候

金塔县属温带大陆性干旱气候，年平均气温 9.1°C ，最高气温 38.6°C ，最低气温 -29.0°C ，夏季酷热，冬季严寒，昼夜温差大。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的有效积温为 3250°C ， $\geq 15^{\circ}\text{C}$ 的有效积温为 2600°C ，热量资源一季有余，两季不足。年平均降水量 59.9mm ，年平均蒸发量 2538.6mm ，平均相对湿度 $40\sim 50\%$ 。无霜期 154 天。全年日照总时数为 3345 小时，且全县分布比较均衡，太阳总辐射为 $153.0\text{qK/m}^2 \cdot \text{年}$ ，属全国高值区。冻土深度平均为 110cm ，封冻期平均 116 天。四季多风，风向多以西北风为主，风力一般为 3 至 4 级，大风 7 至 8 级，年平均风速 3.0m/s ，最大为 3.4m/s 。

（2）水源

金塔县境内地表水主要来源于讨赖河、清水河、红水河、黑河 4 条河流。其中清水河和红水河是汇入讨赖河的水系。讨赖河和黑河多年平均入境流量共为 10.83亿 m^3 ，可利用量 3.74亿 m^3 。黑河水质为碳酸盐钠组，讨赖河注入鸳鸯池水库的水为硫酸盐镁组，均属硬水，可用于生活饮用和农田灌溉。

金塔县境内地下水为第四系松散岩内孔隙潜水，含水层岩性为砾卵石层，水位为 24 米，70m 以下单井取水量可达 $3000\sim 5000\text{m}^3/\text{d}$ ，水质符合国家卫生饮用

标准。年补给量 5.4 亿 m^3 ，其中河道、渠系、田间渗入量 4.31 亿 m^3 ，占 79.96%。

（3）地质

金塔县境内有大型断裂带，地质为冲洪积母质。山间盆地沉积了千余米的石炭系、二迭纪、三迭纪、侏罗纪、白垩纪、第三纪地层的砂砾岩层，仅第四系就堆积了厚达 400m 的洪积、冲积、湖积的砂砾石，砂和粘质砂土、粘土等，讨赖河、黑河中下游多为近代第四纪砂砾及粘沙土洪积层。区域工程地质条件良好，地表以下 1.5m~2m 处大多为砂砾石，2m~6m 处为密集型砂砾石结构层，地基承载 $18t/m^2$ ，地势平坦，南北纵坡 0.15%，适宜工程建设。地震裂度为七度。

2.4 资源条件

金塔县现有土地面积中，耕地 4 万亩，占土地总面积的 1.49%，地势平坦，灌溉便利；园地 33.36 万亩，占 1.18%；林地 40.76 万亩，占 1.45%，其中：森林面积 40.74 万亩；草地 42.13 万亩，占 1.49%，多属植被稀疏，载畜量低的荒漠草场或盐生草甸草场；水域面积 41.25 万亩，占 1.46%；居民点工矿用地 1636.47 平方公里，占总面积的 8.7%；公路、铁路、机场用地 32.87 平方公里，占总面积的 0.17%；未利用土地 2399.8 万亩，占 85.11%，其中：可利用土地 5.15 万亩；可利用草原面积 157.65 万亩。

金塔县现已探明的矿藏有 8 大类 30 多个品种，总储量达 20 亿 t 以上。主要优势矿产品有煤炭、铁、铜、铅、锌、芒硝、萤石、大理石、花岗石、石英石、石灰石、石膏等。烟煤总储量达 1 亿多万吨。金塔的矿藏地质构造简单，矿体与围岩接触解理明显，矿体多呈脉状、鸡窝状、网状、透镜状、层状，矿石为致密块状、核状和串珠状等，便于开采。全县已建成铜、铁、菱镁、煤炭等采矿、冶炼企业 50 多家，年加工矿产品约 25 万 t。

3 工程调查

本项主要包括水源工程、供水管网工程及机电设备及安装工程，项目调查阶段，水源工程近期工程及供水管网工程已建设完成，机电设备已安装完成，供水工程已开始运行。

3.1 建设过程及环境影响评价回顾

2020年8月，建设单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司编制完成《甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书》；2020年8月19日，酒泉市生态环境局金塔分局给与《酒泉市生态环境局金塔分局关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书的批复》，批复文号为：酒金环审【2020】022号。

项目于2020年9月开始建设，2021年3月建设完成。

3.2 主要文件情况调查

本项目主要文件调查情况见表3-1。

表 3-1 主要文件调查情况一览表

序号	调查文件				调查结果	备注
	文件名称	文件文号	编制部门	编制时间		
1	《甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程立项的批复》	金发改行服[2019]289号	金塔县发展和改革局	2019年6月25日	落实	立项文件
2	《甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水项目水源地水文地质勘察报告》	/	甘肃省地质矿产勘查开发局第四地质矿产勘查院	2019年08月	落实	地勘报告
3	《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目使用林地可行性研究报告》	/	甘肃雅峻生态科技工程有限公司	2019年10月	落实	林地可研报告
4	《甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水项目对甘肃金塔沙枣园子省级自然保护区生物多样性影响评价报告》	/	甘肃雅峻生态科技工程有限公司	2019年10月	落实	生物多样性影响报告
5	《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目可行性研究报告》	/	深圳建昌工程设计有限公司	2019年11月	落实	可研报告

6	《金塔县发展和改革局关于城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目可行性研究报告的批复》	金发改行服[2020]57号	金塔县发展改革委员会	2020年2月23日	落实	可研批复
7	《甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程初步设计报告》	/	杭州水利水电勘测设计院有限公司	2019年12月	落实	初步设计
8	《甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程初步设计的批复》	金水务发【2020】010号	金塔县水务局	2020年2月27日	落实	初设批复
9	《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书》	/	甘肃蓝曦环保科技有限公司	2020年8月	落实	环评报告
10	《酒泉市生态环境局金塔分局关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书的批复》	酒金环审【2020】022号	酒泉市生态环境局金塔分局	2020年8月19日	落实	环评批复

3.3 工程建设情况调查

3.3.1 本次验收内容

环评期间分近期、远期工程，项目现阶段只建设近期建设内容，本次验收调查内容为环评中近期建设内容。具体验收内容见下表所示：

表 3-2 验收调查内容一览表

工程类别	工程名称	环评期间近远期建设情况	实际建设内容	本次验收内容
主体工程	水源工程	近期新打水源井 6 眼，远期新打水源井 4 眼	与近期一致	近期
	水厂	新建 2 座 1500m ³ 蓄水池，预留远期 2 座 1500m ³ 蓄水池用地	与近期一致	近期
	管网工程	未区分近远期	与环评一致	全部
配套工程	机电设备及安装工程	机井首部机电设备 6 套、远期 4 套	与近期一致	近期
	金属结构设备及安装工程	配套机井首部金属结构设备近期 6 套、远期 10 套（9 备 1 用）	与近期一致	近期
公用工程		未区分近远期	与环评一致	全部
环评工程		未区分近远期	与环评一致	全部

3.3.2 工程名称、建设性质、建设地点

(1) 工程名称：甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程

(2) 建设性质：新建

(3) 建设地点

①水源地

金塔酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程水源地位于金塔县城区西面 10km 的戈壁滩上。

②供水管线

金瑞科创城镇和五乡镇为一路供水主管线途径胡杨林公园西侧、共青渠、西坝镇张家墩村、西头村、前进村后，沿跃进支渠北侧至生地湾农场供水站，在生地湾供水站位置新建二级加压泵站，加压泵站加压后至金瑞科创城镇现有供水管网接水点。五乡镇主输水管线在主管道桩号 0+8250 位置接水，经中东镇官营沟村至团结坪王子庄供水站后，分别供水至至各乡镇供水站。配水厂至金瑞科创城镇供水管道总长 42.65km，五乡镇输水管道总长 58.21km。

(4) 项目总投资：10743.04 万元。

根据现场实际调查，项目建设地点及总投资与环评一致。项目水源地地理位置见图 3-1，项目供水管线布设见图 3-2。

3.3.3 主要建设内容及项目组成

项目主要建设水源工程(地下水源,近期新建6眼水井,远期新建4眼水井)、配水厂1座、二级加压泵站1座、供水管网工程108km、机电设备及安装工程及金属结构设备及安装工程。

项目实际建设内容与环评一致，具体见下表所示：

表 3-3 工程主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评阶段建设内容	验收阶段主要建设内容	变更原因
主体工程	水源工程	①本次工程计划近期新打水源地井 6 眼，配套新建 13.74m ² 半沉式机井井室 6 座；远期新打水源地井 4 眼，配套新建 13.74 m ² 半沉式机井井室 4 座；②建设配水厂 1 座，占地面积 11700 m ² (17.54 亩)，配套新建 1500 m ³ 钢筋砼蓄水池 2 座，加压管泵站一座（建筑面积 318.42m ² ），2 层办公楼一座（建筑面积 727.56 m ² ），消毒间、供暖间、维修仓库各一座，以及水厂给排水、供暖、绿化等设施等；③建设金瑞镇 2 级加压泵站 1 座，占地面积 1200 m ² (1.8 亩)，配套新建 1000m ³ 钢筋砼蓄水池 1 座，加压管泵站一座（建筑面积 90m ² ）。	与环评近期设计一致	/
	管网工程	本次项目共计铺设输配水管网共计 108km，修建检查井共计 221 座，排气井 46 座，排水井 4 座，消防井 17 座。 ①水源地及水厂：埋深给水用 100 级 PE 管输水管线（ ϕ 500- ϕ 50）汇水管线 2.315km。②新建配水厂至金瑞科创城：埋设主管线 DN600（涂塑复合钢管）输水管线 8.25km，给水用 100 级 PE 管输水管线（ ϕ 450- ϕ 110）42.65km；修建检查井 81 座，排气井 35 座，排水井 2 座。③新建配水厂至各乡镇：埋设主管线 DN500（涂塑复合钢管）输水管线 4.85km，埋设给水用 100 级 PE 管输水管线（ ϕ 400- ϕ 110）53.36km；修建检查井 121 座，排气井 11 座，排水井 2 座，消防井 17 座。④新建配水厂至拦河湾水源地：埋设给水用 100 级 PE 管输水管线 ϕ 400 共计 7.2km，修建检查井 9 座。	与环评一致	/
辅助工程	机电设备及安装工程	①机井首部机电设备 6 套、远期 4 套；②为加压泵站配套 7 台单级双吸离心泵（5 用 2 备）及配套机电控制柜；③次氯酸钠消毒设备 2 套；④电加热供暖设备一套；⑤架设 10KVA 高压架空输电线路 3.9km，配套 S11-10/0.4-630kVA 油浸式配电变压器 1 台，配套 S11-10/0.4-125kVA 油浸式配电变压器 2 台，配套 S11-10/0.4-80KVA 油浸式配电变压器 3 台；⑥150kw-静音柴油发电机组 1 套，600KW 柴油发电机及基础功率 1 套 1 套（水厂正常运行中不储存柴油）；⑦低压及自动化系统 1 套。	与环评近期设计一致	/
	二级加压泵站	配套 4 台单级双吸离心泵（3 用 1 备）及配套机电控制柜。配套 S11-10/0.4-200kVA 油浸式配电变压器 1 台，架设 10KVA 高压架空输电线路 0.9km。	与环评一致	
	金属结构设备及安装工程	金属结构设备及安装工程主要包括：配套机井首部金属结构设备近期 6 套、远期 10 套（9 备 1 用），供水主管网沿线及接水点配套阀门等设备。	与环评近期设计一致	

续表 3-3 工程主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评阶段建设建设内容	验收阶段主要建设内容	变更原因
辅助工程	水源保护	防护隔离带：防护范围为群井一级保护区域，结合水源地现场实际地形状况，一级保护区东西长1000m，南北宽900m，隔离防护栏总长3810m。 防护标志：依据《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T433-2008）设立，采用全国统一的标志性图形符号。	与环评一致	/
公用工程	办公楼	水厂二层生活办公综合楼建筑结构类型为二层框架结构，建筑单层层高为3.3m，建筑物抗震设防烈度为VII度。建筑面积为695.52m ² ，建筑物高8.6m，建筑总长27.6m，建筑总宽12.6m。	与环评一致	/
	水厂仓库、维修间	在水厂新建仓库及维修间。其中仓库使用面积为64.13m ² ，维修间使用面积为95.63m ² 。	与环评一致	
	供水	项目供水由工程自身提供	与环评一致	
	供电	本工程供电电压为10kV/0.4kV，水厂10kV电源由现有上潮线186#杆上接引（接引处设置高压计量装置及户外杆上断路器），生地湾加压泵站电源由生恒线35KV架空线路就近杆上接引（接引处设置高压计量装置及户外杆上断路器），架空线路采用LGJ-50钢芯铝绞线架空敷设，由电线杆引下至变压器高压侧10kV电力电缆采用交联聚氯乙烯铜芯电力电缆YJV-8.7/15kV-3×95mm ² 穿钢敷设。	与环评一致	/
	供暖	选用电加热式固体蓄热设备及高碳分子发热油（导热油）高效换热机组。	与环评一致	/
环保工程	施工期	施工营地设置混凝土拌和站，混凝土拌和系统废水采用加酸调节、沉淀回用的处理方式；施工期全线各施工营地机械冲洗废水收集后经隔油池处理后回用；施工区设置旱厕，定期清掏做农肥；各施工区生活污水主要为洗漱废水，就地泼洒降尘，不外排。	与环评一致	/
	运营期	工程运营期生产废水为清管废水、检修清洗废水，主要污染物为泥沙等，污染因子较简单，浓度较低，产生量较小，该部分废水进行场地洒水后自然蒸发消耗，不外排。 运营期水厂生活污水经化粪池处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理；食堂废水经隔油器预处理后再进入化粪池进行下一步处理。	食堂废水未设置隔油器；项目水产生生活污水经化粪池（4m ³ ）+一体化净化槽（2m ³ ）+中水收集池（7.2m ³ ）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理，其余与环评一致	项目水厂仅配备3名工作人员，项目污水处理设施处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准

续表 3-3 工程主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评阶段建设内容	验收阶段主要建设内容	变更原因
固体废物	施工期	工程弃渣运就地平衡使用；施工人员生活垃圾按处理方式进行分类处理，并在临时生活区设置垃圾桶，进行生活垃圾分类收集；在施工区周围，远离施工线路区域设置旱厕，定期进行消毒，杀灭蚊蝇等疾病传播媒介，并由当地群众定期清运，进行堆肥处理。	与环评一致	/
	运营期	机械维护更换的废闸、阀收集后出售给区域废铁回收企业回收利用；线路检修过程中产生的管道尘泥集中收集后送当地建筑垃圾填埋场填埋处置；运营期水厂产生的生活垃圾集中收集后委托环卫部门集中处置。	与环评一致	/
噪声	施工期	工程施工期产生的噪声污染，主要采用防噪设备，合理安排施工时间。居民点敏感目标附近布置移动式隔声屏障。	与环评一致	/
	运营期	泵房噪声通过减震、消声等措施处理。	与环评一致	/
大气	施工期	程施工期大气污染主要采取洒水降尘、养护，合理安排施工时间；物料堆放过程中采取遮盖篷布，物料加料过程中采用洒水降尘措施；装卸料过程采取洒水降尘的措施；铸铁管焊接过程产生的焊接烟气自然通风，必要时采用强制通风的措施。	与环评一致	/
	运营期	项目运营期食堂油烟经油烟净化器处理后排放，污水站恶臭气体自然扩散。	项目食堂油烟经油烟机排出	项目水厂仅配备3名工作人员，油烟机可满足油烟处理需求
生态		生态保护对策措施重点是施工时减少对自然植被的破坏，严格控制施工作业带，合理规划施工道路，运行后对施工占用的临时道路进行生态恢复，恢复自然植被。同时，优化施工方案，减少施工范围，减少对农田和林草地占用等。	与环评一致	/

3.3.4 工程总体布置

根据环评报告：

（1）水源地布置

水源地布置位置距离拦河湾水源地西北 6km 的戈壁荒滩上。水源地成矩形分布，东西长 1.4km，南北宽 0.8km，面积 1.12km²。本次以直线井排形式布置开采井，近期设计新建 6 眼水源井，井间距设计 300m，排距设计 500m。6 眼机井设 2 条汇流管，分别汇水至配水厂 2 座蓄水池。

远期建设 4 眼水源井，井间距设计 300m，排距设计 500m。4 眼机井设 2 条汇流管，分别汇水至配水厂 2 座蓄水池。

水源地配水厂布置在水源地中心位置，整体坐北朝南布局，布置尺寸为 130m×90m，水厂内布置 150m³蓄水池 2 座（预留远期 2 座 1500 m³蓄水池），加压管泵站一座（建筑面积 354.80 m²），2 层办公楼一座（建筑面积 695.52 m²），消毒间、供暖间、维修仓库各一座，并预留远期扩建调蓄池位置。

（2）供水主管线布置

本次采取分区集中供水方式。

金塔县城区备用水源供水单独一路布置，供水线路为配水厂加压泵站→拦河湾水源地，供水管道总长 7.2km，建成后 2 个水源地可互为备用水源。

金瑞科创城镇和五乡镇为一路供水主管线途径胡杨林公园西侧、共青渠、西坝镇张家墩村、西头村、前进村后，沿跃进支渠北侧至生地湾农场供水站，在生地湾供水站位置新建二级加压泵站，加压泵站加压后至金瑞科创城镇现有供水管网接水点。五乡镇主输水管线在主管道桩号 0+8250 位置接水，经中东镇官营沟村至团结坪王子庄供水站后，分别供水至至各乡镇供水站。配水厂至金瑞科创城镇供水管道总长 42.65km，五乡镇输水管道总长 58.21km。

项目实际布置与环评期间一致，项目水厂平面布置见图 3-3，管线布置见图 3-4。

3.3.5 生产工艺

由于本次供水系统供水范围大，用水性质不一，各供水区供水压力不一，故根据项目区地形、用水状况等因素确定本次采取分区集中供水方式。

供水系统的工艺流程：井群水源（潜水泵抽取）→汇流管→配水厂加压泵站（2×1500m³蓄水调节池）→消毒→加压→输水管道→各供水区接水点→配水管网→

供水到户的供水型式。

项目实际供水工艺与环评一致。

3.3.6 临时工程建设

项目环评期间临时工程建设情况如下：

砂石料加工系统：项目砂石料购买成品料，场地不设置砂石料加工系统，现场至设置骨料堆存场。

混凝土生产系统：项目使用混凝土购买商品混凝土进行浇筑，现场不设置临时砼拌合系统。

机械修配和综合加工厂：根据工程施工需要及施工布置情况，并结合当地的机械加工能力，确定本工程各区设置的辅助企业为：机械维修保养站及钢木综合加工厂。采用就近依托当地企业的方式，钢木经加工后直接拉运至施工现场使用。

施工营地：共设置 5 个施工营地，施工营地以租用当地现有场地为主。施工过程中施工用水采用拉运方式，施工用电就近接入当地电网，其他区域由发电机提供施工电源。

施工便道：施工便道约 1.4km，均为林地。

项目实际设置三处施工营地，其中新建一处位于项目新建水厂用地范围内，其余两处施工营地分别租赁金塔县致富桥农机农民专业合作社和金塔县慧丰农业发展有限公司闲置用房；项目使用砂石料边拉运边使用，现场不设置骨料堆存区。其余临时工程布设与环评一致。

3.3.7 项目占地

项目环评中设计工程永久征地主要包括水厂、阀井区、泵站等，临时征用土地范围主要包括管线区、料场、施工营地、临时施工道路等。

项目实际建设过程中共设置三处施工营地，其中新建一处位于项目新建水厂用地范围内，其余两处施工营地分别租赁金塔县致富桥农机农民专业合作社和金塔县慧丰农业发展有限公司闲置用房。项目实际施工营地无临时占地。

具体统计分析见表 3-4。

表 3-4 项目占地一览表

占地性质	环评内容					项目实际建设情况	
	项目	占地面积类型			合计		
		耕地（水浇地）	林地	荒滩地			
永久占地	水源地（含水厂等）				112	112	112
	加压泵站		1.8			1.8	1.8
	检查井等				1.6	1.6	1.6
	供电线路区				0.5	0.5	0.5
	小计		1.8		114.1	115.9	115.9
临时占地	输水线路区	保护区段		230.86		230.86	230.86
		其他区段	216.25	181.05		397.3	397.3
	施工临时道路			12.60		12.60	12.60
	料场区			1.50		1.50	0
	施工生产生活区		2.25			2.25	0
	小计		215.5	426.01		641.51	637.76
合计		217.3	426.01	114.1	757.41	753.66	

3.3.8 运营期人员设置

环评期间设计工程期水厂设置 20 名管理人员，年工作 365d，一天 24h。

项目实际水厂配备 3 名管理人员，年工作 365d，工作时间为 8h，夜间预留值班人员。

3.4 验收期间工况负荷

项目环评设置最高日供水规模为近期 18592m³/d，远期 24845 m³/d。项目验收期间实际日供水规模与环评期间近期供水规模一致，验收期间工况为 100%。

3.5 主要变更情况

根据《报告书》与实际调查，项目的生产工艺、建设规模及主要建构物与辅助配套工程、公用工程等内容与项目环境影响报告及环评批复发生 1 项变更，具体如下：

项目环评要求项目水厂生活污水经化粪池（30m³）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。

项目实际建设中水厂生活污水经化粪池（4m³）+一体化净化槽（2m³）+中水收集池（7.2m³）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。

变更合理性分析：项目环评期间设计水厂管理人员为 20 人，日产生废水量为 1.6m³，吸污车每 15d 拉运一次，可满足项目废水处理及储存需求。项目实际配备管理人员为 3 人，日产生废水量为 0.24m³/d，7.2m³的中水收集池能够满足 30d 的废水储存需求。经过本次废水监测，项目产生废水经污水处理设施处理后废水水质满足

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值。

综上，项目本次变动不属于重大变动。

4、环境影响报告书结论及批复要求

2020年1月，建设单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司承担该项目的环评工作。2020年8月19日，酒泉市生态环境局金塔分局以酒金环审【2020】022号文批复了《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮用安全供水工程环境影响报告书》。环评报告书结论如下：

4.1 工程概况

本工程主要建设内容包括：

（1）水源工程

①本水源地布置位置距离拦河湾水源地西北6km的戈壁荒滩上。水源地成矩形分布，东西长1.4km，南北宽0.8km，面积1.12km²。本次以直线井排形式布置开采井，设计近期新建6眼水源井，井间距设计300m，排距设计500m。6眼机井设2条汇流管，分别汇水至配水厂2座蓄水池。

远期新建4眼水源井，井间距设计300m，排距设计500m。4眼水源井，井间距设计300m，排距设计500m。4眼机井设2条汇流管，分别汇水至配水厂2座蓄水池。

水源类型为地下水，近期井群设计计算额定供水量为19800m³/d（单井设计额定供水量为3300m³/d）；远期群设计计算额定供水量为29700m³/d（单井设计额定供水量为3300m³/d）。本次工程近期（2025年）设计最高日供水量18592m³/d，远期（2030年）设计最高日供水量24845m³/d。设计供水保证率为95%。

②建设配水厂1座，占地面积11700m²（17.54亩），配套新建1500m³钢筋砼蓄水池2座，加压管泵站一座（建筑面积318.42m²），2层办公楼一座（建筑面积727.56m²），消毒间、供暖间、维修仓库各一座，以及水厂给排水、供暖、绿化等设施等；

③建设金瑞镇2级加压泵站1座，占地面积1200m²（1.8亩），配套新建1000m³钢筋砼蓄水池1座，加压管泵站一座（建筑面积90m²）。

2）供水管网工程

①水源地及水厂：埋深给水用100级PE管输水管线（φ500-φ50）汇水管线2.315km。

②新建配水厂至金瑞科创城：埋设主管线DN600（涂塑复合钢管）输水管线

8.25km, 给水用 100 级 PE 管输水管线(φ 450- φ 110)42.65km; 修建检查井 81 座, 排气井 35 座, 排水井 2 座。

③新建配水厂至各乡镇: 埋设主管线 DN500(涂塑复合钢管)输水管线 4.85km, 埋设给水用 100 级 PE 管输水管线 (φ 400- φ 110) 53.36km; 修建检查井 121 座, 排气井 11 座, 排水井 2 座, 消防井 17 座。

④新建配水厂至拦河湾水源地: 埋设给水用 100 级 PE 管输水管线 φ 400 共计 7.2km, 修建检查井 9 座。

(3) 机电设备及安装工程部分主要包括:

水源地及配水厂配套: ①机井首部机电设备 6 套、远期 4 套; ②为加压泵站配套 7 台单级双吸离心泵(5 用 2 备)及配套机电控制柜; ③次氯酸钠消毒设备一套; ④电加热供暖设备一套; ⑤架设 10KVA 高压架空输电线路 3.6km, 配套 S11-10/0.4-630kVA 油浸式配电变压器 1 台, 配套 S11-10/0.4-125kVA 油浸式配电变压器 2 台, 配套 S11-10/0.4-63kVA 油浸式配电变压器 2 台; ⑥低压及自动化系统 1 套。

二级加压泵站: 配套 4 台单级双吸离心泵(3 用 1 备)及配套机电控制柜。配套 S11-10/0.4-200kVA 油浸式配电变压器 1 台, 架设 10KVA 高压架空输电线路 0.8km。

金属结构设备及安装工程主要包括: 配套机井首部金属结构设备近期 6 套、远期 10 套(9 备 1 用), 供水主管网沿线及接水点配套阀门等设备。

4.2 产业政策

本项目主要是居民供水, 利用新打机井的水资源解决核技术产业园(金瑞科创城镇)居民生活用水、金塔县城区应急后备水源以及周边五个乡镇居民生活用水问题。项目的建设属于《产业政策调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类: 二十二、城镇基础设施、7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程。符合《产业政策调整指导目录(2019 年本)》要求。同时项目的建设符合《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》相关要求、符合《甘肃省水污染防治工作方案》(2015-2050)的要求、符合《全国主体功能区规划》的相关要求、符合《甘肃省主体功能区规划》的相关要求、符合《甘肃省生态保护与建设规划(2014-2020 年)》的相关要求、符合《甘肃省推进绿色生态产业发展规划》要求。

4.3 环境质量现状

(1) 地下水

根据检测结果显示,4 个监测点因子均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(2) 环境空气

根据生态环境部—环境空气质量模型技术支持服务系统,酒泉市 2019 年 O₃、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 10 ug/m³、22 ug/m³、65 ug/m³、25 ug/m³; CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1mg/m³, O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 134 ug/m³; 各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。

本项目所在区域酒泉市为环境空气质量达标区。

(3) 声环境

甘肃华之鼎环保科技有限公司于 2020 年 2 月对项目区声环境敏感目标进行监测,检测结果可以看出,6 个检测点位检测结果均符合 GB12348-2008《声环境质量标准》2 类区标准。

(4) 生态环境

根据自然生态环境条件下的植被特点,区内植被划分为四个类型:

①风蚀地荒漠植被:位于沙枣园子树窝井以南老河床到牛角尖井至护林站,主要分布胡杨次生林、花棒固沙林。伴生沙拐枣、白刺、沙蒿、红砂等,覆盖度在 30~35%左右;

②砂质灌木、半灌木荒漠植被:以怪柳、白刺、梭梭等植物为主,分布在沙枣园子井以西,白水泉沙系地区的绿洲边缘及大碱岗地带,伴生骆驼刺、甘草等,覆盖度 20~60%左右;

③石质砾质小灌木、半灌木荒漠植被:主要以红砂、白刺为主,分布在沙枣园子牛角尖以南至夹山、西铅炉子、盆坑、鄂博庙、尖泉子以南的戈壁滩,伴生骆驼刺、芦苇等,覆盖度 20~35%左右;

④草甸荒漠植被:主要分布在白水泉绿洲绿洲边缘固定、半固定沙丘外围至戈壁滩之间的低洼地带,以芦苇为主,伴生甘草、沙蒿、白刺、罗布麻、盐爪爪等,覆盖度在盖度 40~60%左右。

4.4 环境影响评价结论

（1）生态环境影响评价

1) 施工期

①工程占地影响

项目总占地面积 757.41 亩，其中临时占地 641.51 亩，永久占地 115.9 亩。项目施工期临时占地主要为施工营地、施工作业带、施工道路等，主要占地类型为耕地和林地。

本项目施工工程量较小，项目建设生态扰动范围控制在临时占地及永久占地范围内。施工期结束后，项目对临时占地进行场地平整和生态恢复措施，恢复原有植被和生态单元，对周围环境影响较小。

②对植被的影响

在工程施工期内人为扰动、土方堆积、临时占地等方面会对植被产生不利影响。项目进行埋管设置，施工期作业施工均在工程施工作业带范围内进行，施工作业带控制在沿线两侧 10m 范围内；严格对施工产生的土石方进行管理和处置，严禁随意堆放土石方造成植被被占压和破坏；严禁限制施工人员活动范围，禁止施工设备进入非施工范围。对于施工中的临时占地，制定恢复规划，及时进行恢复。采取上述措施后项目对区域植被影响较小。

③对动物的影响

拟建工程施工期大量的人流车流的涌入对区域野生动物产生不利影响。施工会导致动物现有栖息地的破坏，除少数与人类活动密切相关的动物外，多数野生动物会采取趋避的方式远离施工区域，当临时占地的植被恢复后，它们可以回到原来的活动区域，同时施工队伍应加强野生动物的保护宣传，减少对区域野生动物的影响。

④对生态系统结构和功能的影响

施工期对生态系统结构和功能的影响主要表现占地和对地表植被的破坏，引发水土流失，使得生态环境进一步恶化，但由于工程施工建设采取了有效的水保保持和生态恢复措施，对评价区自然生态系统结构和功能的影响较小，对区域生态系统功能的影响是该区域自然体系可以承受的。

⑤对周边农作物影响分析

项目施工期对农作物的影响主要体现在工程开挖占压耕地，造成农作物减产，

但是减产仅在施工期内出现，施工期结束后对临时占用农田进行恢复复垦后影响消失，总体项目施工期农田占地面积较小，对区域农业生产的影响较小。

⑥对区域生态系统发展趋势的影响分析

项目建设过程中采取的生态恢复措施的实施，水土流失程度和草原退化程度将大大下降，逐渐恢复至项目建设前水平。因此，本项目的建设不会加剧区域主要生态环境问题的恶化。

（2）土壤环境

本工程建设对土壤的影响主要是施工期营地、料场等的建设对土壤的占压和扰动破坏，施工沿线的耕作土壤或自然土壤的理化性质、肥力水平受到一定的影响，并进一步影响地表植被恢复。项目实施过程中改变了土壤结构和土壤养分状况，但通过加大对作业带有机肥料的投入，可增加土壤有机质含量，恢复土壤团粒结构，有效地减轻压实效应和缩短消除压实效应所需的时间，土壤质量将会逐渐得到恢复。

（3）大气环境

①施工期

施工的地面开挖和回填、交通运输、物料堆放、混凝土加工过程均产生粉尘和废气。施工过程中进行洒水降尘措施，大风天气下严禁施工作业，在特殊路段，设置围挡，减小施工作业产生的无组织粉尘对周围环境空气产生的不利影响；同时合理安排施工时序，对于农作物出苗、授粉等敏感时段，减少施工作业强度，必要时停止施工，减小施工粉尘对农作物的影响；定期对路面进行洒水降尘，大风天气下要加大洒水频次，减少运输过程中无组织粉尘产生；合理规划施工路线，优先规避和远离敏感目标，减少施工运输道路扬尘对敏感目标的影响。采取上述措施后，施工期废气产生量较小，无组织粉尘可得到有效控制，对周边环境空气影响很小。

②运营期

污水站恶臭气体氨、硫化氢等无组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2011)中小型食堂的标准。因此，本项目加废气对周围大气环境影响较小。

（4）声环境

①施工期

项目工艺站场施工噪声持续时间相对较长，时间持续数月以上，且由于振捣混凝土需要使用平板振动器和振动棒，产生的噪声也较大。据现场调查各施工工业场地周围 200m 范围内无固定居民且夜间不施工，不会出现扰民问题。

②运营期

项目厂区、泵站等，设备噪声值在 70~90dB(A)，输水管线中水流自身发出的流水声，其噪声值在 40~60dB(A)。采取暗渠和干管输水方式，可进一步降低工程流水声，对周围环境影响很小。

项目厂区及加压泵站周边 200m 范围内均无声环境敏感点，项目设备噪声对周围环境无影响。

（5）地表水

①施工期

施工废水主要为含砂石料废水以及冲洗施工机械废水，采取设置临时沉淀池将废水处理用于场地泼洒抑尘，不会对地表水产生影响；施工期管线清管、试压分段进行，试压后排水中污染物主要是 SS，通过管道排入附近农灌渠道或场地洒水；生活污水产生量较小，施工区设置旱厕，定期清掏做农肥；生活污水主要为洗漱废水，就地泼洒降尘，不外排。采取上述措施后项目不会对周围水环境产生明显不利影响。

②运营期

项目运营期设置管理人员 20 人，生活用水按 100L/人.d 计算，生活用水水量为 2m³/d (730m³/a)，污水产生量为 1.6m³/d (584m³/a)，产生的生活污水经化粪池处理后拉运至金塔县污水厂，对周围水环境影响很小。

加压泵站设置值班室，值守人员 1 人，厕所为旱厕，生活用水按 60L/人.d 计算，生活用水水量为 0.06m³/d (21.9m³/a)，污水产生量为 0.048m³/d (17.52m³/a)，产生的生活污水主要为洗漱废水，产生量小，水质简单，用于场地泼洒降尘，无生活污水外排，对周围水环境影响很小。

（6）地下水影响

①施工期

项目所在地干旱，地下水埋深较深，项目施工开挖深度较浅，对当地地下水流向等无影响，但是拟建工程工程量大，经过区域较长，施工场地较多，施工人员众

多，施工过程中使用发电机或燃油机械，都不可避免会产生生活污水和含油类废水，这些废水处理不当均会对当地地下水环境产生一定影响。污染途径主要为地表泄漏，其次是通过地表水回渗至地下水。地表渗漏是指污染物从地表经过包气带渗透到地下水中。由于工程经过不同区域的水文地质分区情况也不同，其渗透性能差异很大。一般来说，潜水比承压水容易受污染；裂隙发育地层比不发育地层容易受污染；砂砾岩较粘土、页岩、粉砂岩容易受污染。本工程施工期废水包括生活污水、生产废水和干管清管试压废水，产生量均较小并且分散，水质简单，施工废水均采取了隔油、沉淀等处理措施，因此在严格落实好废水处理措施的前提下，对当地地下水环境影响较小。

②运营期

项目运营期工程只进行居民用水输送，取水来自地下水水井，水质较好，输送水过程采用全线自动监控系统，发生泄漏时及时检修，泄漏水为纯净水，对地下水基本无影响。

4.5 环境保护措施

一、生态环境保护措施

土地利用格局的保护与恢复措施：①严格控制施工占用土地；②恢复土地利用原有格局。

耕地保护措施：①施工场地和料场等严禁设置在耕地范围内。②施工耕地表层进行剥离存放，以备工程后期用作绿化复耕用土。③临时用地进行复耕以减少对耕地的占用，工程完工后应及时对耕地进行补偿，做到占补平衡。④监理单位要加强对施工过程中占地情况的监督，督促施工单位落实土地保护措施。交工验收时，应对土地利用和恢复情况进行全面检查。

生物多样性保护与恢复措施：①提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。②为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰。③施工期间加强施工人员的管理，避免生产垃圾和生产废水的任意排放，最大限度保护动物生境。

生态景观保护与恢复措施：①施工用料的堆放选择暴雨径流难以冲刷的地方。②对施工形成的迹地采取覆土绿化措施恢复其原有水土保持功能；③料场配置防护设施，修筑挡土墙、拦渣坝、截洪排水沟进行拦截；各类施工材料应备有防雨遮雨设施。③对施工人员作必要的生态保护宣传教育。

水土保持措施：①合理安排施工进度，减少水土流失。施工要避开雨季和大风天。严格控制各施工场地平整开挖面积、深度。划定施工作业范围和线路，不得随意扩大，按规定操作。②施工期要避让大风天气，要减少地表和植被的破坏面积，并采取有效的水土保持措施，尤其是物料和弃渣堆放的防尘工作。

二、环境空气保护措施

施工扬尘：①在沿途环境敏感点醒目的位置公示扬尘污染防治方案。②施工场界采取可移动钢板硬围挡措施。③采用封闭垃圾站存放垃圾，并将生活垃圾和建筑垃圾区分存放，及时清运。④工程施工设置沉淀池对运输车辆轮胎进行清洗，运输车辆行驶路线应尽量避免居民点等环境敏感点等。⑤对需要回填的土方等进行定期洒水或堆砂用帆布或密网等进行重复式覆盖。⑥对水泥、白灰等易产尘材料，实行轻卸慢放，用封闭式库存的办法，以减少扬尘的产生。⑦施工作业面做到工完料净场地清，施工现场设专人清扫保洁，使用洒水设备定时洒水降尘，确保场容场貌整洁。通过采取相关治理措施后，可有效控制施工扬尘对周围环境的影响，其粉尘排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织粉尘排放标准要求，扬尘治理措施可行。

三、水环境保护措施

（1）施工人员生活污水和施工废水

施工现场工地设临时防渗旱厕，定期清掏用作农肥；施工人员盥洗废水可直接泼洒地面抑尘；施工设置临时沉淀池将废水处理后用于场地泼洒抑尘。

（2）管道试压废水

干管管道清管、试压用水可重复利用，在试压管段内存放时间为 8d 左右，最终产生的管道试压废水其水质简单，主要为 SS，可用于当地农业灌溉和场地洒水，处理措施是可行的。

四、噪声防治措施可行性分析

（1）施工期噪声降噪措施

①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的；②合理布局施工场地；③在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减等降低噪声；④加强施工现场的噪声监测，发现有超过施工场界噪声限值标准的，立即对现场超标因素进行整改。通过采取以上措施后，经类比分析，施工噪声可满足

足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，治理措施可行。

（2）运营期

项目水厂及泵站等设备噪声通过减震、隔声、密闭等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求。

五、固体废物污染防治措施

（1）施工期固体废物污染防治措施

①施工期产生的生活垃圾经管理人员收集后，依托当地环卫部门运至生活垃圾填埋场处置；②施工过程中做好土石方调配和平衡，减少弃土（渣）产生量；③施工期剩余的商品混凝土以及其它施工废料（主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等）可由物资部门回收利用。通过采取以上措施后，经类比分析，可有效控制施工期固体废物对周围环境的影响，治理措施可行。

（2）运营期

生活垃圾：项目运营期劳动定员 20 人，产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门集中处置。项目在金瑞科创城镇二级加压泵站设置调蓄水池一座，值班室设置垃圾桶，将产生的生活垃圾集中收集，定期送金塔县垃圾填埋场卫生填埋处置。

4.6 环境经济损益分析

拟建工程的实施不仅使企业取得明显的经济效益，同时改善生态和人居环境具有重要意义，工程的实施环境效益和社会效益显著。因此，从环保、节能、经济、社会效益角度分析拟建工程的实施是可行的。

4.7 公众参与

项目环境影响评价过程中于 2020 年 1 月 10 日在甘肃环评信息网上进行了项目环评首次公示，主要内容为项目名称、项目概况、建设单位、环评单位及评价程序及内容，并邀请公众参与，信息公开时间为 10 个工作日。

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）的要求，本项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位于 2020 年 3 月在“酒泉日报”和“甘肃环评信息网”以报纸、网站、张贴告示三种方式同步对项目环境影响评价信息进行了公示。公示期间未接到公众提出反对意见。

4.8 工程各行建设可行性结论

本项目符合国家产业政策，对当地社会经济发展起到积极作用，施工期、运营期经采取污染防治措施后对环境的影响较小，项目风险在可接受范围之内，绝大多数公众支持该项目的建设。综上所述，在认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，工程的建设是可行的。

4.9 建议

(1) 提高环保意识，加强环境管理。建立健全环保机构和各项规章制度，严格执行“三同时”制度，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 加强设备维护、维修工作，保证生产设施和环保设施长期稳定运行。

(3) 强化企业员工的环境意识，重视对职工的环保技能培训，确保污染治理设施的正常运行。

4.10 环境影响报告书批复及要求

酒泉市生态环境局金塔分局于 2020 年 08 月 19 日给予项目环评报告书批复（酒金环审【2020】022 号），具体批复如下：

一、《报告书》编制较规范，污染防治和生态保护措施可行，可作为该项目建设和运行管理环境保护方面的重要依据。

本项目水源地位于城区西面 10km 的戈壁滩上，水源地成矩形分布，东西长 104km，南北宽 0.8km，面积 1.12km²。近期设计新建水源井 6 眼，远期新建水源井 4 眼，近期（2025 年）设计最高供水量 18592m³/d，远期（2030）年设计最高供水量 24845m³/d；项目建设配水厂 1 座，占地面积 11700m²，并配套新建钢筋砼蓄水池（1500m³）2 座，以及加压管泵站、办公楼、消毒间、供暖间及维修仓库等。

本项目铺设输配水管网 108km，修建检查井 221 座，排气井 46 座，排水井 4 座，消防井 17 座。项目总投资 10743.04 万元，其中环保投资 614.1 万元，占总投资的 5.72%。

经审查，该项目符合国家产业政策的要求，选址合理，拟采取的污染防治和生态保护措施可行，我局原则同意按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环保对策措施进行项目建设。

二、建设单位在建设过程中，要严格遵守各项环保法律、法规，严格执行环保

“三同时”制度，认真落实《报告书》中所提出的各项环境保护和生态保护措施，建立健全环境管理责任制，确保环保及生态防护资金足额投入，施工结束对土地进行整治，临时占用的耕地进行深翻，林地和荒滩进行生态恢复。

三、要严格按照《报告书》要求落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放。

项目冬季值班人员采用电采暖，不得建设燃煤锅茶炉。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

运营期的清管废水、检修清洗废水用于场地泼洒抑尘，不外排；食堂废水设置隔油池1座，连同生活废水经化粪池处理后拉运至县城污水处理厂处理。

通过选用低噪声设备、厂房隔音、消声、减震等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

项目生活垃圾经集中收集后定期就近运至生活垃圾处置场统一处置，维修更换的废闸、阀等出售给废铁回收企业回收利用，线路检修过程中产生的管道沉泥经集中收集后送至建筑垃圾填埋场填埋处理。

四、该项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时涉及、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、严格按照《报告书》提出的环境监测和风险防范要求，定期委托开展环境监测，制定环境应急预案并定期开展演练，确保污染物达标排放，降低环境风险，防止污染事故发生。

六、在项目运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众关注的环境问题，满足工作合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

七、你单位要严格按照环评要求进行项目建设，并按规定接受各级环境保护主管部门对项目施工中的环境监督检查。项目环保设施建成后，应及时办理排污许可，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，验收合格后方可正式投入运营。

5、环境保护措施落实情况调查与分析

5.1 施工期环境保护措施落实情况调查

本项目属于新建项目，经现场勘查，项目场区无施工期遗留问题，项目施工期间未发生污染事故，未接到投诉和举报等。本次验收对施工期措施进行回顾性分析。

5.1.1 施工期环境空气污染防治措施

经现场调查及周边走访，本项目施工建设过程中，针对运输车辆、土建施工、开挖粉尘、运输以及装载扬尘等，均按照《环评报告书》提出的环境空气污染防治要求，分别采取了以下污染防治措施。

- (1) 施工作业区基础开挖选择天气好、风速小的时间，大风天气禁止施工。
- (2) 加强运输车辆管理，限制运输车辆在保护区内的行驶速度。
- (3) 施工期材料运输车辆采用篷布遮护，避免遗撒。

5.1.2 施工期废水治理措施

经现场调查及周边走访，本项目施工建设过程中废污水主要是工作人员生活污水及生产废水，均按照《环评报告书》提出的废水污染防治要求，分别采取了以下污染防治措施。

项目施工期施工人员生活废水依托施工营地旱厕，旱厕清掏做农家肥。施工期砂石料废水及施工机械冲洗废水经临时沉淀池处理后用于场地洒水降尘。施工期管道清洗、试压废水就近排至附近农灌渠道或场地洒水降尘。

5.1.3 施工期噪声防治措施

经现场调查及周边走访，本项目施工建设过程中采取的噪声控制措施为：文明施工，合理安排施工机械的使用，减少噪声设备的使用时间，禁止夜间进行高噪声施工作业，加强各种施工机械的维修保养，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛等会措施。

5.1.4 施工期固体废物治理措施

经现场调查及周边走访，本项目施工建设过程中固体废物主要为生活垃圾的建筑垃圾，均按照《环评报告书》提出的污染防治要求，分别采取了以下污染防治措施。

- (1) 管沟和阀室基础开挖产生的土石方部分用于回填，剩余部分用于低洼地带

场地平整，无弃方产生；

（2）施工期生活垃圾集中收集后运至金塔县生活垃圾填埋场处置，保护区内未设置施工营地，无生活垃圾产生；

（3）施工期产生剩余商品混凝土和其他施工材料能利用的利用，不能利用的运至当地建筑垃圾填埋场处置。

5.1.5 施工期生态环境保护措施

（1）土地利用格局的保护与恢复措施

- ①严格控制施工占用土地；
- ②恢复土地利用原有格局。

（2）耕地保护与恢复措施

项目施工期间占用耕地为临时占地，主要为管道铺设过程中的占地。项目工程占用临时耕地已完成青苗补偿手续。施工期间耕地保护措施如下：

- ①施工期间严格控制临时占地，严禁在占地红线范围内开挖和日常活动；
- ②施工期间未在耕地范围内设置料场等临时工程。
- ③施工耕地表土层进行剥离存放，用于后期复耕用土。
- ④工程管道铺设完成后对临时占地进行平整，表土覆盖，交由耕地使用农户复耕。

（3）林地保护与恢复措施

项目施工期间占用林地临时占地，主要为管道铺设过程中的占地。项目工程临时占用林地已完成林地补偿手续。施工期间林地保护措施如下：

- ①施工期间严格控制临时占地，严禁在占地红线范围内开挖和日常活动；
- ②施工期间未在林地范围内设置料场等临时工程。
- ③施工期间严禁在林地范围内私自砍伐树木。
- ④施工期间林地表土剥离存放，用于后期林地恢复；
- ⑤工程管道铺设完成后对临时占地进行平整，表土覆盖，压实。项目建设单位已提交林地补偿费，临时占用林地植被恢复由林业部门同意调配恢复。

（4）生物多样性保护与恢复措施

- ①提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。
- ②为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰。

③施工期间加强施工人员的管理，避免生产垃圾和生产废水的任意排放，最大限度保护动物生境。

（5）生态景观保护与恢复措施

①施工用料的堆放选择暴雨径流难以冲刷的地方。

②对施工形成的迹地采取覆土绿化措施恢复其原有水土保持功能；

③料场配置防护设施，修筑挡土墙、拦渣坝、截洪排水沟进行拦截；各类施工材料应备有防雨遮雨设施。

④对施工人员作必要的生态保护宣传教育。

（6）水土保持措施

①合理安排施工进度，减少水土流失。施工要避开雨季和大风天。严格控制各施工场地平整开挖面积、深度。划定施工作业范围和线路，不得随意扩大，按规定操作。

②施工期要避让大风天气，要减少地表和植被的破坏面积，并采取有效的水土保持措施，尤其是物料和弃渣堆放的防尘工作。

（7）保护区生态保护与恢复措施

本项目输水管道穿越甘肃省金塔沙枣园子省级自然保护区实验区，项目管道穿越区域，项目施工期间对保护区生态保护与恢复措施如下：

①工程施工前，组织全体作业人员认真学习国家关于自然保护区内与环境保护、水土保持等有关法律、法规，增强管沟开挖施工人员的环境保护观念，提高文明作业意识。

②充分利用管道穿越区现有道路作为进场道路，禁止随意开辟进场道路，降低道路占地对保护区原始地貌的破坏。管线施工作业区内，合理规划施工作业道路，禁止车辆在施工作业区内随意行驶，尽量避免扰动原始地面、碾压周围地区本来稀少的植物，避免在植被完好的地段进行道路修筑工作。

③严格控制施工范围，应尽量控制作业面，管线施工期按照工程初步设计规划的区域范围内施工，施工作业带可以控制到 3~5m 范围，禁止随意扩大施工范围，随意设置施工营地。

④工程施工作业带区应该合理规划，尽量减少开挖面积，施工结束后对开挖区进行回填后及时碾压夯实，防止风力土壤侵蚀。

⑤工程施工结束后对施工场地建筑垃圾和土石方进行清理，对场地进行平整、夯实、地表覆盖碎石。

⑥工程施工结束后，在管线两侧各 1.5m 区域实施生态恢复，对其他破坏的地段要覆盖碎石，洒水，实施自然生态恢复。

⑧保护区内不设置施工营地、施工道路以及其他临时工程；工程施工期间所用建筑材料（管道、混凝土、砂石等）现拉现用，保护区范围内不进行物料堆存。在施工过程中保护区内施工人员等不进行过夜，当天施工结束过后施工车辆驶离保护区。项目在保护区范围内施工过程中由保护区管理人员进行施工巡查，防止污染事故的发生。



管线穿越自然保护区现状



管线穿越农田区域现状



管线穿越农田区域现状



管线穿越林地区域现状

本项目施工期环保措施落实情况见表 5-1。

表 5-1 本项目施工期环保措施要求落实情况

项目	环评及环评批复要求采取的环保措施	实际环保措施情况	是否能够满足环保要求
水环境	施工现场工地设临时防渗旱厕，定期清掏用作农肥；施工人员盥洗废水可直接泼洒地面抑尘；施工设置临时沉淀池将废水处理后用于场地泼洒抑尘；干管管道清管、试压用水可重复利用，在试压管段内存放时间为 8d 左右，最终产生的管道试压废水其水质简单，主要为 SS，可用于当地农业灌溉和场地洒水。	项目新建施工营地设置 1 座旱厕，依托施工营地使用原有旱厕，其余处理措施与环评一致。	满足
固体废物	①施工期产生的生活垃圾经管理人员收集后，依托当地环卫部门运至生活垃圾填埋场处置；②施工过程中做好土石方调配和平衡，减少弃土（渣）产生量；③施工期剩余的商品混凝土以及其它施工废料（主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等）可由物资部门回收利用。	与环评一致	满足
环境空气	①在沿途环境敏感点醒目的位置公示扬尘污染防治方案。②施工场界采取可移动钢板硬围挡措施。③采用封闭垃圾站存放垃圾，并将生活垃圾和建筑垃圾区分存放，及时清运。④工程施工设置沉淀池对运输车辆轮胎进行清洗，运输车辆行驶路线应尽量避开居民点等环境敏感点等。⑤对需要回填的土方等进行定期洒水或堆砂用帆布或密网等进行重复式覆盖。⑥对水泥、白灰等易产尘材料，实行轻卸慢放，用封闭式库存的办法，以减少扬尘的产生。⑦施工作业面做到工完料净场地清，施工现场设专人清扫保洁，使用洒水设备定时洒水降尘，确保场容场貌整洁。	与环评一致	满足
施工噪声	①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的；②合理布局施工场地；③在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减等降低噪声	与环评一致	满足
生态环境	<p>土地利用格局的保护与恢复措施：①严格控制施工占用土地；②恢复土地利用原有格局。</p> <p>耕地保护措施：①施工场地和料场等严禁设置在耕地范围内。②施工耕地表土层进行剥离存放，以备工程后期用作绿化复耕用土。③临时用地进行复耕以减少对耕地的占用，工程完工后应及时对耕地进行补偿，做到占补平衡。④监理单位要加强对施工过程中占地情况的监督，督促施工单位落实土地保护措施。交工验收时，应对土地利用和恢复情况进行全面检查。</p> <p>生物多样性保护与恢复措施：①提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。②为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰。③施工期间加强施工人员的管理，避免生产垃圾和生产废水的任意排放，最大限度保护动物生境。</p> <p>生态景观保护与恢复措施：①施工用料的堆放选择暴雨径流难以冲刷的地方。②对施工形成的迹地采取覆土绿化措施恢复其原有水土保持功能；③料场配置防护设施，修筑挡土墙、拦渣坝、截洪排水沟进行拦截；各类施工材料应备有防雨遮雨设施。③对施工人员作必要的生态保护宣传教育。</p>	项目施工结束后占用耕地、林地使用表土覆盖、压实，恢复为可用于耕地和林地使用用地，耕地由耕地所有农户耕种，林地由林业部门统一统筹恢复种植，项目已交付青苗补偿费就林地使用补偿费；项目其他生态处理措施与环评期间一致。	满足

<p>水土保持措施：①合理安排施工进度，减少水土流失。施工要避开雨季和大风天。严格控制各施工场地平整开挖面积、深度。划定施工作业范围和线路，不得随意扩大，按规定操作。②施工期要避让大风天气，要减少地表和植被的破坏面积，并采取有效的水土保持措施，尤其是物料和弃渣堆放的防尘工作。</p>		
--	--	--

5.2 运营期环境保护措施落实情况调查

5.2.1 废气

项目运营期间产生废气主要为污水处理站恶臭及食堂油烟。

经现场调查，项目运营期间污水处理站采用地埋式设置；项目食堂油烟经抽油烟机排出。

项目环评期间要求食堂油烟经油烟净化器处理后排出，项目实际食堂安装抽油烟机，其他废气处理措施与环评期间一致。

项目废气处理设施见下图所示：



抽油烟机



污水处理设施

5.2.2 废水

项目运营期产生废水主要为清管废水、检修清洗废水和生活污水。

经调查，项目清罐废水和检修废水用于场地洒水降尘；

项目净水厂厂区设置化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。

项目运营期实际生活污水处理措施为：生活污水经化粪池（ 4m^3 ）+一体化净化槽（ 2m^3 ）+中水收集池（ 7.2m^3 ）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。项目其他废水处理措施与环评一致。

项目生活污水处理工艺流程图见下图所示：

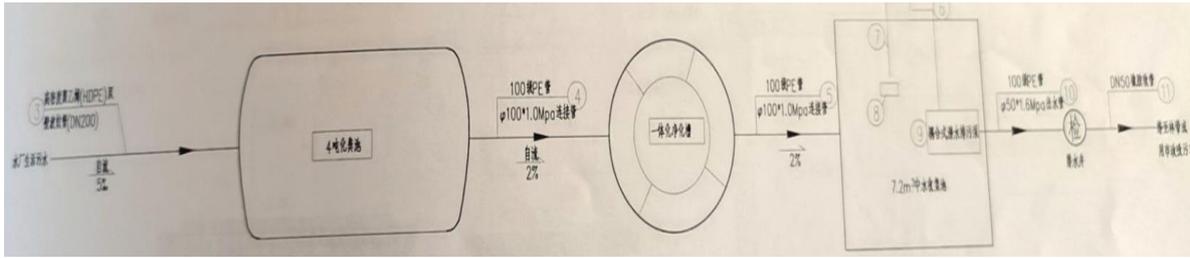


图5-1 项目污水处理设施工艺流程图

5.2.3 固体废物

项目运营期间产生固废主要为机械维护更换的废闸、阀等废物、线路检修过程产生的管道尘泥及生活垃圾。

经调查，项目检修及维护废物集中收集后外卖；线路检修过程产生的管道尘泥集中收集后运至当地建筑垃圾填埋场处置；生活垃圾在垃圾桶暂存，运至金塔县生活垃圾填埋场处置。

项目运营期固废处理措施与环评期间一致。

5.2.4 噪声

本项目主要噪声源为水泵等产生的噪声。通过选用低噪声设备、产噪设备放置在室内的措施降低运营期噪声对周边环境的影响。

项目运营期间噪声防治措施与环评一致。

本项目在运营期环保措施落实情况见表 5-2。

表 5-2 本项目运营期环保措施要求落实情况

项目	环评要求采取的环保措施	实际环保措施情况
废气	污水站为地理式	与环评一致
	食堂油烟经油烟净化器处理后排出	食堂油烟经油烟机排出
废水	清管废水、检修清洗废水场地洒水降尘	与环评一致
	生活废水经化粪池处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。	化粪池（4m ³ ）+一体化净化槽（2m ³ ）+中水收集池（7.2m ³ ）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理
噪声	选用低噪声设备从源头上降低噪声水平；对于噪声较大的设备进行基础建筑、隔声；用密闭厂房，加强厂房隔声；	与环评一致
固体废物	机械维护更换的废闸、阀等废物集中收集后外售	与环评一致
	线路检修过程中产生的管道尘泥集中收集后送当地建筑垃圾填埋场处置	与环评一致
	生活垃圾集中收集后送金塔县生活垃圾填埋场处置	与环评一致

5.3 对水源地环境保护措施落实情况调查

本项目水源地位于荒滩地区，经现场调查，项目建设前后对周边环境变化情况不大。

5.3.1 生态环境保护措施

（1）项目施工过程中应合理选择施工季节，避开雨季施工，避免雨水冲刷加剧区域水土流失。

（2）水源地施工过程中要对施工现场进行洒水降尘，及时清运开挖土石方，防止开挖土石方长期堆放产生的无组织粉尘对水源地水质产生不利影响；

（3）对施工道路采取适当硬化和洒水降尘措施，施工车辆运输过程要控制车速，减少道路扬尘产生；

（4）施工过程中更应该加强施工管理，制定严格的施工制度，明确施工范围，控制施工时间，施工营地远离水源地保护区；

（5）施工期结束后对施工临时占地及时恢复，水源地所涉及的临时占地恢复为林地。

采取上述措施后，工程施工过程可大大降低风蚀、水蚀造成的水土流失，措施可行。

5.3.2 废气治理措施

（1）项目在穿越饮用水源地施工过程中对施工现场进行洒水降尘；

（2）及时回填水源地内开挖堆放的土石方，无法及时回填时要采用防风抑尘网进行覆盖；

（3）外借砂石料应集中堆放在水源地外的施工营地内，即用即拉，严禁水源地内长期堆放外购的砂石料；

（4）对施工道路采取洒水降尘措施；

（5）施工车辆运输过程要控制车速，减少道路扬尘产生；

（6）施工过程中加强施工管理，规定洒水逸尘次数；

（7）项目施工过程中应保证机械设备良好运行状态，减少运行过程中排放的机械设备废气。

采取上述措施后项目运营期产生的无组织粉尘和机械废气对饮用水水源地水质影响很小，措施可行。

5.3.3 废水治理措施

（1）饮用水源地外设置临时沉淀池，将产生的废水沉淀后在水源地以外的工程区域进行场地泼洒抑尘；

（2）加强管理，严禁在饮用水源地内冲洗施工机械，减少饮用水源地内的废水产生；

（3）施工营地产生的洗漱废水水质简单，可用于水源地外施工场地洒水降尘，洗漱废水不外排。

采取上述措施后，施工期产生的废水对水源地饮用水水质影响很小，措施可行。

（4）固体废物处置措施

①项目穿越水源地施工过程中各环节产生的土石方及时回填，土石方堆放过程按照设计要求堆放。

②施工营地生活垃圾集中收集，拉运至当地生活垃圾填埋场处置；

③严禁在饮用水源地内堆存生活垃圾。

采取上述措施后，工程施工过程中各类固体废物均得到妥善处置，不会对生活饮用水水源地产生影响。



水源地保护标识牌



水源地现状



水源地保护设施



水源井泵房

5.4 环评提出现状存在的环保问题整改落实情况调查

本项目为新建项目，环评阶段无遗留的环境问题及需要整改的方面。

5.5 环评批复落实情况

酒泉市生态环境局金塔分局于 2020 年 08 月 19 日给予项目环评报告书批复（酒金环审【2020】022 号），批复落实情况见表 5-3。

表 5-3 环评批复落实情况

序号	批复主要内容	调查落实情况	是否满足要求
1	建设单位在建设过程中，要严格遵守各项环保法律、法规，严格执行环保“三同时”制度，认真落实《报告书》中所提出的各项环境保护和生态保护措施，建立健全环境管理责任制，确保环保及生态防护资金足额投入，施工结束对土地进行整治，临时占用的耕地进行深翻，林地和荒滩进行生态恢复。	已落实；施工结束后临占用耕地、林地等进行表土覆盖，压实；建设单位已缴纳耕地青苗补偿费及林地补偿费；后期耕地由耕地所有农户种植耕种，林地由林业部门统一调配种植。	满足
2	项目冬季值班人员采用电采暖，不得建设燃煤锅茶炉。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	项目水厂工作人员很少，食堂油烟经抽油烟机排出，其他与环评批复一致	满足
3	运营期的清管废水、检修清洗废水用于场地泼洒抑尘，不外排；食堂废水设置隔油池 1 座，连同生活废水经化粪池处理后拉运至县城污水处理厂处理。	项目水厂工作人员很少，食堂废水直接进入污水处理设施与其他生活污水一起处理，生活污水处理工艺为化粪池（4m ³ ）+一体化净化槽（2m ³ ）+中水收集池（7.2m ³ ）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理；项目其他废水处理措施与环评批复一致	满足
4	通过选用低噪声设备、厂房隔音、消声、减震等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	已落实	满足
5	项目生活垃圾经集中收集后定期就近运至生活垃圾处置场统一处置，维修更换的废闸、阀等出售给废铁回收企业回收利用，线路检修过程中产生的管道污泥经集中收集后送至建筑垃圾填埋场填埋处理。	已落实	满足
6	该项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时涉及、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	已落实	满足
7	严格按照《报告书》提出的环境监测和风险防范要求，定期委托开展环境监测，制定环境应急预案并定期开展演练，确保污染物达标排放，降低环境风险，防止污染事故发生。	还未开展环境监测，未编制突发环境事件应急预案	要求定期开展环境监测；尽快落实突发环境事件应急预案的编制工作

5.6 环保投资落实情况调查

本项目环评阶段总投资为 10743.04 万元，环保投资为 614.1 万元，占总投资的 5.72%。

根据现场调查情况及建设单位提供资料，工程实际总投资与环评一致，实际环保投资 386.5 万元，占总投资的 3.6%。

环保设施建设及投资情况见表 5-4。

表 5-4 环保投资一览表

治理项目	环评期		实际	
	环保治理措施	投资(万元)	环保治理措施	投资(万元)
施工期	施工营地旱厕 12 座	2.4	依托租赁施工营地旱厕；新建施工营地设置 1 座旱厕	1.0
	垃圾清运、道路清扫、旱厕清掏	3.0	与环评一致	3.0
	垃圾桶 50 个	1.0	垃圾桶 6 个	1.0
	垃圾车租用费	3.6	与环评一致	3.6
	洒水车租用费	9.6	与环评一致	9.6
	洒水取水水费	40.0	与环评一致	40.0
	施工区域隔声、减振等措施	20.0	与环评一致	5.0
运营期	植被恢复等生态保护措施	500	植被恢复等生态保护措施	300
	化粪池 1 座	10.0	化粪池（4m ³ ）+一体化净化槽（2m ³ ）+中水收集池（7.2m ³ ）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理	5.0
	隔油器 1 座	1.0	/	0
	垃圾桶 10 个	0.2	与环评一致	0.5
	水泵等减振、隔声	6.0	与环评一致	10.0
	绿化	5.0	与环评一致	5.0
	环境监测费	25.7	与环评一致	0
环保宣传教育	2.8	与环评一致	2.8	
合计	614.1		386.5	

本项目实际环保投资为 386.5 万元，小于环评环保投资 227.6 万元，原因为原环评生态恢复费用预计偏高，项目刚开始运行，环境监测费用还未落实到位。

5.7 主要结论

工程设计文件中关于对该项目建设地点，建设内容、建设规模与环评文件及批复文件要求一致。工程设计文件中关于环保措施的落实情况与环评及审批文件内容基本一致。

经过核查、走访及巡视，项目施工期严格执行了国家相关法律法规，并按确

定的方法程序开展工作，施工期未发生重大的环境质量问题。

建设单位十分重视施工期环境保护工作，使得环境管理体系运行良好，施工期的各项环保措施得到了良好的落实。工程施工结束后，对临时占地进行了恢复。

运营期环保措施与环境影响报告书减缓措施相符。

5.8 现存的问题及整改意见

无。

6、环境影响调查

6.1 生态环境影响调查

（1）永久占地对生态的影响调查

工程永久占地均为荒滩地，荒滩地植被稀疏，生长有少量的旱生植被，植被均为区域常见植被，无特别保护植物。

工程占用永久占地对周边环境影响较小。

（2）临时占地对生态的影响调查

项目建设临时占地面积为临时占地 641.51 亩，其中耕地 215.5 亩，占总临时占地 33.59%；林地 426.01 亩，占总占地 66.41%。

项目施工结束后临时占地已恢复为原有功能用地，项目已清缴青苗补偿费及林地补偿费，占用耕地由原有耕地使用农户用于耕种，占用林地由林业部门统一安排种植。

经上述措施后，项目占用临时用地对周边环境影响较小。

（3）对植被的影响调查

项目输水管线为管道输送设置，施工结束后，采取人工恢复植被方式及时恢复，采取上述措施后，项目的建设对区域植被生物量、群落密度、植被覆盖度都不会产生明显影响，项目对区域植被影响较小。

（4）对动物的影响调查

项目沿线居民分布较少，人类活动主要为农业生产为主，该区域基本内无大型保护兽类的出没，沿线动物以小型啮齿类动物、爬行类、鸟类为主。

项目施工期较短，施工期结束后对周边动物影响较小。

（5）对耕地、林地的影响调查

项目施工结束后对占用临时耕地及林地进行恢复，恢复为原有功能后，耕地由原耕地所有农户进行种植，林地交由林业部门统一恢复，项目的建设未造成耕地、林地的减少。

综上，项目的建设对耕地、林地的影响较小。

（6）生态环境影响调查结论和建议

①调查结论

建设项目施工过程中基本落实了环境影响评价报告书及环评批复中所提生

态保护与生态恢复措施。工程没有对生物多样性产生影响，对区域整体生态系统的影响较小。

②调查建议：

①建议建设单位加强周边绿化工作，提高选厂绿化率，美化环境。

②建议建设单位加强对水土保持和地质灾害的监视性监测，一旦发现问题，立即报告当地政府有关部门，以便及时采取相应的应急处置措施。

6.2 施工期环境影响调查

6.2.1 施工期环境影响调查

本次验收调查主要通过项目现场勘查施工遗迹及恢复情况并结合公众意见调查对施工期环境影响进行回顾分析。

根据现场调查，本项目在施工期及运行至目前未对大气环境、水环境、声环境等造成明显影响，未造成环境污染事故。

6.2.2 施工期大气环境影响调查

本项目施工建设过程中，针对运输车辆、机械设备运行等产生的废气，采取了“严禁随地随处乱挖乱放、尽量控制开挖面、运输粉状施工材料的车辆加遮盖物、经常在做业区域洒水、扬尘产生较大的点位的施工人员配戴防尘口罩”等大气污染防治措施，施工期间未发生大气污染投诉事件。

6.2.3 施工期水环境影响调查

项目施工期施工人员生活废水依托施工营地旱厕，旱厕清掏做农家肥。施工期砂石料废水及施工机械冲洗废水经临时沉淀池处理后用于场地洒水降尘。施工期管道清洗、试压废水就近排至附近农灌渠道或场地洒水降尘。

6.2.4 施工期固体废物环境影响调查

管沟和阀室基础开挖产生的土石方部分用于回填，剩余部分用于低洼地带场地平整，无弃方产生；施工期生活垃圾集中收集后运至金塔县生活垃圾填埋场处置，保护区内未设置施工营地，无生活垃圾产生；施工期产生剩余商品混凝土和其他施工材料能利用的利用，不能利用的运至当地建筑垃圾填埋场处置。

6.2.5 施工期噪声环境影响调查

本项目施工建设过程中采取的噪声控制措施为：文明施工，合理安排施工机械的使用，减少噪声设备的使用时间，禁止夜间进行高噪声施工作业，加强各种

施工机械的维修保养，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛等会措施。施工期间未发生噪声扰民、噪声污染投诉事件。

6.3 运营期环境影响调查

本项目为新建项目，在验收阶段，委托兰州天昱检测科技有限公司对净化水厂污染源实施了监测，根据环评报告分析，环评前后污染防治措施主要是对粉尘、废水实施了治理要求。

6.3.1 环境空气影响调查

6.3.1.1 大气污染源调查

根据现场调查，项目运营期间污水处理站采用地埋式设置；项目食堂油烟经抽油烟机排出。

6.3.1.2 废气污染排放达标情况调查

项目验收期间委托兰州天昱检测科技有限公司对水厂厂界无组织废气进行监测，具体监测情况如下：

（1）监测点位

有组织废气：厂界四周东（E1）、南（E2）、西（E3）、北（E4）侧各设1个监测点，共设4个监测点。

（2）监测项目

氨、硫化氢、臭气浓度。

（3）监测频率

连续监测2天，每天监测3次。

（4）采样及分析方法

废气采样及分析方法见表6-1。

表6-1 环境空气采样及分析方法一览表

类别	检测项目	分析及来源	使用仪器	检出限
无组织废气	NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	7230G 可见分光光度计 (YQ~002)	0.01mg/m ³
	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法 (第四版)(增补版)国家环境保护总局(2003年)	7230G 可见分光光度计 (YQ~002)	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	/

(5) 监测结果

项目无组织粉尘监测结果见表 6-2。

表 6-2 无组织粉尘监测结果表

检测时间	监测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
2021.03.26	氨	东 E ₁	0.03	0.03	0.04	2.0	达标
		南 E ₂	0.02	0.03	0.01ND		
		西 E ₃	0.01ND	0.04	0.03		
		北 E ₄	0.01	0.05	0.04		
	硫化氢	东 E ₁	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.10	达标
		南 E ₂	0.001ND	0.001ND	0.002		
		西 E ₃	0.001ND	0.001ND	0.001ND		
		北 E ₄	0.001ND	0.001	0.001ND		
	臭气浓度 (无量纲)	东 E ₁	<10	<10	<10	30	达标
		南 E ₂	<10	<10	<10		
		西 E ₃	<10	<10	<10		
		北 E ₄	<10	<10	<10		
2021.03.27	氨	东 E ₁	0.02	0.03	0.01	2.0	达标
		南 E ₂	0.02	0.04	0.04		
		西 E ₃	0.03	0.04	0.04		
		北 E ₄	0.03	0.02	0.04		
	硫化氢	东 E ₁	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.10	达标
		南 E ₂	0.001ND	0.001	0.002		
		西 E ₃	0.001	0.002	0.001ND		
		北 E ₄	0.002	0.001ND	0.001ND		
	臭气浓度 (无量纲)	东 E ₁	<10	<10	<10	30	达标
		南 E ₂	<10	<10	<10		
		西 E ₃	<10	<10	<10		
		北 E ₄	<10	<10	<10		

由表 6-2 可见，项目厂界废气各监测因子满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二类新改扩建标准限值要求。

6.3.1.3 废气环境影响调查结论

由监测数据知：项目厂界废气各监测因子满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二类新改扩建标准限值要求。

综上所述，项目产生废气对周围环境影响较小。

6.3.2 水环境影响调查

6.3.2.1 水污染源调查

根据现场调查，项目清管废水、检修清洗废水场地洒水降尘；配水厂配备3名工作人员，项目工作人员产生废水经化粪池（4m³）+一体化净化槽（2m³）+

中水收集池（7.2m³）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。

6.3.2.2 废水污染排放达标情况调查

兰州天昱检测科技有限公司于2021年3月26日~3月27日对本项目产生生活废水进行了现场监测。

(1) 监测布点

化粪池出口。

(2) 监测项目

pH 值、氨氮、SS、COD_{Cr}、BOD₅、石油类，共 6 项。

(3) 监测频率

连续监测2天，每天3次。

(4) 监测分析方法

采样及分析方法见下表。

表 6-3 监测项目使用仪器及方法来源

类别	检测项目	分析及方法来源	使用仪器	检出限
废水	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	KHCO _D -100COD 自动消解回流仪 (YQ~025)	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150 (YQ~010)	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	BSA224S-CW 电子天平 (YQ~015)	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	7230G 可见分光光度计 (YQ~002)	0.025mg/L
	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	PHS-3C 酸度计 (YQ~004)	0.01pH
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定-红外分光光度法 HJ637-2018	OIL 460 红外测油仪 (YQ~033)	0.06mg/L

(5) 监测结果

废水监测结果见表6-4。

表 6-4 废水监测结果表单位：mg/L（pH 除外）

采样日期	检测因子	检测结果 (mg/L)			标准限值 (mg/L)	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
2021.03.26	pH 值 (无量纲)	7.06	7.12	7.24	6~9	达标
	COD _{Cr}	63	78	69	500	达标
	BOD ₅	11.2	10.2	11.2	300	达标
	悬浮物	50	55	52	400	达标
	氨氮	38.4	38.9	39.2	/	达标
	石油类	0.54	0.53	0.56	30	达标

2021.03.27	pH 值（无量纲）	7.10	7.15	7.25	6~9	达标
	COD _{Cr}	79	82	86	500	达标
	BOD ₅	10.2	10.2	11.2	300	达标
	悬浮物	54	58	60	400	达标
	氨氮	38.0	37.4	38.8	/	达标
	石油类	0.68	0.74	0.77	30	达标
备注	1、执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。					

由上表知，项目废水经污水处理设施处理后废水监测各污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值。

6.3.2.3 水环境影响调查结论

项目水厂生活污水经化粪池（4m³）+一体化净化槽（2m³）+中水收集池（7.2m³）处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。生活污水经污水处理设施处理后废水中各污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值，项目运营期产生废水对周边环境影响较小。

6.3.3 声环境影响调查

6.3.3.1 声环境污染源调查

根据现场调查，本项目噪声源主要来自水泵等。

6.3.3.2 噪声排放达标情况调查

兰州天昱检测科技有限公司于2021年3月26日~3月27日对本项目产生噪声进行监测，具体如下：

（1）监测项目

等效连续 A 声级 dB(A)。

（2）监测点位布设

本项目厂界噪声检测在厂界东、南、西、北侧各布设 1 个检测点位，共布设 4 个检测点位，编号为 N1~N4。

（3）监测时间及频率

连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次（昼间 06:00-22:00，夜间 22:00-06:00）等效连续 A 声级。

（4）监测仪器及分析方法

采样及分析方法见下表。

表 6-5 噪声检测分析方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	分析方法及来源	使用仪器及编号	检出限
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计（YQ~070）	/

(5) 监测结果

噪声监测结果见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声监测结果汇总 单位：dB（A）

监测点位	检测结果 单位：dB(A)			
	2021.03.26		2021.03.27	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1mN ₁	47.2	37.2	47.6	37.6
厂界南侧外 1mN ₂	48.8	38.6	49.1	39.2
厂界西侧外 1mN ₃	49.1	39.2	50.1	40.1
厂界北侧外 1mN ₄	48.2	39.1	48.0	38.5
标准值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 6-6 监测结果可知，厂界各监测点位昼间和夜间声环境均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，对周围环境影响较小。

6.3.3.3 声环境影响调查结论

项目通过采取产噪设备隔音、减振等措施后，由监测结果表明，厂界噪声能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声功能区噪声排放限值要求，因此项目运营对周边声环境影响小。

6.3.4 固体废物环境影响调查

6.3.4.1 固体废物污染源调查

项目运营期间产生固废主要为机械维护更换的废闸、阀等废物、线路检修过程产生的管道尘泥及生活垃圾。

6.3.4.2 固体废物影响调查

经调查，项目检修及维护废物集中收集后外卖；线路检修过程产生的管道尘泥集中收集后运至当地建筑垃圾填埋场处置；生活垃圾在垃圾桶暂存，运至金塔县生活垃圾填埋场处置。

6.3.4.3 固体废物环境影响调查结论

本项目产生的固体废物能够合理处置，对周边环境影响较小。

7、环境风险事故防范及应急措施调查与分析

7.1 风险识别

项目涉及风险物质主要为变压器油；风险源分布于各变压器。

7.2 环境影响途径及危害后果

本项目环境影响途径主要为变压器油泄露，有了能造成火灾、爆炸等事故。

7.3 风险防范措施要求

项目环评期间提出风险防范措施如下：

① 若主变或接口有绝缘油泄漏，将设备内存油用油泵转移至油罐；立即停用漏油的主变，关闭该设备上的所有阀门，将该设备完全隔离，需要停电的设备停电。

② 对泄漏部位采取隔离、降温等措施。

③ 若发生大量的泄漏，应用围油栏将外泄的油围起来，并用收油机将泄漏流失的油抽回，过滤后再次使用，或回收后交有资质单位做危废处理。

④ 变压器发生故障导致变压器油泄露进入漏油池，变压器安放座下各设有变压器漏油池，可全部收集泄露后的变压器油，泄漏后热油冷却后对漏油池及事故油池油污进行过滤，过滤后继续使用。

项目实际风险防范措施与环评一致。

7.4 存在的问题和补救措施建议

无

7.5 小结

本项目基本上落实了主要风险控制及预防措施，自生产以来没有发生过重大的环境风险事故，没有因管理失误造成对环境的不良影响。

8、环境管理及监测计划落实情况调查

8.1 环境管理情况调查

8.1.1 施工期环境管理工作情况调查

根据施工阶段资料，结合现场调查，本工程施工过程中严格落实了施工期各项环境保护措施。

（1）建设单位组织管理人员采取日常检查、全面检查和重点检查相结合的方式，对施工场所进行现场监督性检查。

（2）加强对施工人员进驻区及施工临时占地区的环境管理工作，防止施工期生活垃圾和生活污水污染环境。

（3）加强对施工高峰期和重点施工段的环境管理工作，确保施工期废水、废气、噪声、废渣污染控制措施得到有效的落实。

总体来说，经建设单位及参建施工单位等各方共同努力，本工程施工期环保工作得到了全面有序推进。

8.1.2 运营期环境管理工作情况调查

企业配置负责人负责全厂的环境保护管理工作，主要负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理，具体的职责有：

（1）依据环境保护、安全生产等方面的法律、法规、标准以及其他要求，制定企业环境管理、安全生产的规章制度，如环境监测、污染处理设施管理等有关环境管理制度体系。

（2）开展日常环境监测工作，整理和统计企业日常监测资料，并及时上报地方环保部门。

（3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出整改建议。

（4）负责企业环保安全管理教育和培训。

8.2 环境监控计划落实情况调查

本项目除本次验收期间对项目产生废气、废水和噪声进行监测外，项目运营期间还未开展年度环境监控，本次验收要求建设单位应按照《报告书》中提出的环境监测计划，定期开展环境监测，具体见下表所示：

表 8-1 环境监测计划

序号	类别内容	监测项目	监测地点	监测时间及频次
1	污水站废水	BOD、COD、SS、石油类、氨氮等	污水处理站出口	1 次/年
2	污水站废气	氨、硫化氢	厂界	1 次/年
3	厂界噪声	等效连续 A 声级	东、西、南、北场界围墙外 1m 处	1 次/季度
4	生态调查	植被恢复	管道沿线	运行后前三年, 1 次/年

9、公众参与调查

9.1 目的

甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程的建设对当地的饮用水水源起到了一定的保障作用，但也不可避免地对所在区域及附近的自然环境和社会环境产生了一定的影响。为了解决项目施工期和运营期受影响居民的意见和要求，弥补本项目在设计、建设过程中的不足，进一步改进和完善该工程的环境保护工作，本次调查工作特在周边辐射所涉及到的村庄、乡等地方进行调查，进行了公众意见的调查，并对调查结果进行了详细的分析。

9.2 调查方法

本次竣工验收环境保护调查工作中，为了了解该项目环保措施实施情况及对环境产生的影响情况，听取公众，特别是当地居民对项目环境保护工作的意见、建议，进行了公众调查。调查以问卷填写为主。

9.3 调查内容

为了更好的掌握评价区内公众对本项目建设的态度，针对本项目所在区域主要的环境污染问题及本项目本身所产生的环境问题和一般问题，我们做了广泛的调查，为方便参与问卷调查的公众回答，也为了使我们更好地了解工程区公众对工程的意见和建议，针对工程建设内容，在调查问卷中设计了8个问题，调查问卷内容见表9-1。

9.4 公众参与调查简况

本项目进行公众参与调查工作，根据本项目特点，共向评价区具有代表性行业与行政主管部门、领导、周边村庄和周边主要企事业单位发放个人调查问卷50份，共收回问卷50份，回收率为100%，具体个人调查名单见表9-2，周边单位及村委会调查名单见表9-3，各种统计结果分别见表9-4、表9-5。

表 9-2 个人公众参与调查名单统计

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	联系地址
1	姜玉军	男	49	大专	村党支部副书记	13893742955	古城乡移庆村四组
2	王光忠	男	58	高中	监委会主任	18794730711	古城乡移庆村五组
3	马宏艳	女	53	初中	农民	17325112569	东坝镇大柳林村3组
4	肖淑敏	女	48	初中	村妇联主席	15293772210	东坝镇大柳林村4组
5	李光智	男	54	初中	农民	13830733059	东坝镇古墩子村三组
6	李生龙	男	47	初中	农民	18193706686	东坝镇古墩子村一组
7	袁吉兴	男	52	初中	农民	17325113811	东坝镇古墩子村二组
8	王桂芳	女	53	高中	村副主任	13830769599	新光村6组
9	张荣	男	48	大专	村书记	18893563833	新光村6组
10	阎红邦	男	50	大专	/	18793778991	新光村二组
11	魏科生	男	54	高中	/	15009496448	头号村二组
12	梁秀萍	女	52	大专	副主任	18793791580	古城村1组
13	李光军	男	49	初中	监委会主任	13893720461	古城村三组
14	李清	男	36	大专	村文书	15309473368	中东镇王子庄村一组
15	白军军	男	46	中专	农民	18709378186	大柳林村三组
16	焦建富	男	53	初中	农民	13519373501	古墩子村四组
17	高建成	男	50	大专	党支部书记	15339423008	古墩子村三组
18	张元良	男	/	初中	农民	13830703357	东坝镇红星村四组
19	张多福	男	47	大专	农民	15293769125	东坝镇红星村一组
20	孙建东	男	61	初中	农民	15379813063	东坝镇红星村二组
21	孙世会	男	54	初中	农民	18893298433	东坝镇红星村四组
22	王培朝	男	72	小学	农民	18193733067	东坝镇天潭村一组
23	殷生忠	男	48	初中	/	13579374996	东坝镇天潭村三组
24	王培栋	男	61	小学	农民	13519375863	东坝镇天潭村一组
25	张玉	男	50	初中	农民	13654373435	东坝镇天潭村一组
26	孙光泽	男	50	小学	农民	15352202761	东坝镇天潭村三组
27	李卫东	男	50	初中	/	15095653477	东坝镇下新坝村五组
28	陈丽琴	女	52	初中	/	15393367909	东坝镇下新坝村二组
29	李永东	男	55	初中	农民	13830733726	下新坝村四组
30	孙彩平	女	54	小学	农民	15337048105	下新坝村一组
31	白中科	男	51	初中	农民	13299326918	永光村七组
32	刘学虎	男	47	初中	农民	15593727121	榆树沟村一组
33	陈吉寿	男	48	初中	农民	13830142803	榆树沟村三组
34	刘学林	男	54	初中	农民	18793773322	榆树沟村一组
35	王萍	女	50	初中	农民	18093723675	东坝镇梧盛村四组
36	曹宏武	男	57	高中	农民	18793770068	东坝镇梧盛村七组
37	王国江	男	42	高中	农民	15569263888	梧盛村一组

38	肖汉章	男	50	高中	农民	15352467618	梧盛村五组
39	白瑞春	男	29	中专	农民	15393454122	梧盛村五组
40	许齐衡	男	49	高中	农民	13830171337	东坝镇小河口村二组
41	赵成兵	男	50	高中	农民	15339880110	东坝镇小河口村四组
42	许贵衡	男	49	中专	农民	18219872508	东坝镇小河口村二组
43	白福明	男	51	初中	农民	13993717386	东坝镇小河口村六组
44	杨艳	女	40	初中	农民	13893742237	东坝镇小河口村六组
45	王维新	男	62	初中	农民	18219872069	东坝镇火坪村六组
46	张金明	男	55	初中	农民	15393350777	东坝镇火坪村七组
47	李青彦	男	58	初中	农民	15352191586	东坝镇火坪村六组
48	李世华	男	38	初中	农民	13659374433	东坝镇火坪村一组
49	何兵元	男	62	初中	农民	15193777996	东坝镇三上村四组
50	刘永德	男	63	小学	农民	15709377053	东坝镇三上村三组

表 9-3 单位公众参与调查名单统计

序号	名称
1	古城乡移庆村村民委员会
2	古城乡新光村村民委员会
3	金塔县古城乡头号村村民委员会
4	金塔县中东镇人民政府
5	金塔县自然资源局
6	金塔县东坝镇大柳林村村民委员会
7	金塔县东坝镇古墩子村村民委员会
8	金塔县东坝镇红星村村民委员会
9	金塔县东坝镇天潭村村民委员会
10	金塔县东坝镇下新坝村村民委员会
11	金塔县东坝镇永光村村民委员会
12	金塔县东坝镇榆树沟村村民委员会
13	金塔县东坝镇大坝村村民委员会
14	金塔县东坝镇下黑树窝村村民委员会
15	金塔县东坝镇上三村村民委员会
16	金塔县东坝镇火坪村村民委员会
17	金塔县东坝镇小河口村村民委员会
18	东坝镇梧盛村村民委员会
19	东坝镇三下村村民委员会

表 9-4 公众参与调查对象人员结构统计表

调查项目	统计结果		人数	比例 (%)
	男	女		
调查人数	男		42	84
	女		8	16
	合计		50	100
年龄分布	<30		1	2
	30-39		2	4
	40-49		14	24
	50 以上		35	70

文化程度	初中及以下	32	64
	高中、中专	13	26
	大专及以上	5	10

本次验收调查公众参与调查基本情况统计分析结果如下。

表 9-5 项目区公众参与调查与统计结果

序号	调查内容	人数	比例 (%)	
1	您对项目的了解程度	了解	27	54
		知道一点	22	44
		不了解	1	2
2	工程建设前后您认为环境质量?	变好	39	78
		变坏	1	2
		无变化	10	20
3	您认为该项目对环境的主要影响是?	大气污染	1	3
		噪声	4	8
		生态破坏	11	22
		废污水	2	4
		其他	33	66
4	该项目施工期间、试运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件?	发生	0	0
		未发生	59	98
		不清楚	1	2
		其他	0	0
5	您对该项目采取的环保设施对污染治理是否有满意?	满意	35	70
		基本满意	13	26
		不满意	0	0
		无所谓	2	4
6	您认为企业还应该采取那些措施改善环境?	防噪	2	4
		防尘	2	4
		减少固体废物	0	0
		加强水源地保护	41	82
		绿化	6	12
		其他	1	0
7	您对项目建设单位环保工作是否满意?	满意	47	94
		不满意	0	0
		无所谓	3	6

9.5 公众参与结论

本项目公众参与调查共发放调查问卷 50 份，共收回问卷 50 份，回收率为 100%，对建设单位的环保工作，满意占 100%。总体上，当地公众对该项目的建设基本上是赞同的，认为项目有利于当地经济发展，对该项目环境保护工作满意，对该项目的环境风险防范措施满意，但对项目的环保工作也提出了一些问题和宝

贵的意见。建议负责该项目的有关部门开展深入调查，认真考虑公众提出的合理化意见和建议，制定更切合实际的环保工作计划，进一步采取有效措施，切实解决与周围群众日常生活和切身利益息息相关的有关问题。

10、调查结论与建议

通过对“甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮用安全供水工程”所在地及周围环境的现状调查、监测与分析，对有关技术文件的收集与分析，对工程环保措施、环境管理情况的调查、监测与分析，从竣工环境保护验收角度对“甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮用安全供水工程”得出如下调查结论并提出建议要求。

10.1 项目概况

甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目，主要为解决核技术产业园（金瑞科创城镇）居民生活用水、金塔县城区应急后备水源以及金塔县中东镇、西坝乡、古城乡、东坝乡及大庄子镇居民生活用水问题。

项目主要包括水源工程、供水管网工程及机电设备及安装工程。

项目水源地位于拦河湾水源地西侧 6km 的戈壁荒滩上。水源成矩形分布，东西长 1.4km，南北宽 0.8km，面积 1.12km²，近期设计新建 6 眼水源井。6 眼机井设 2 条汇流管，分别汇水至配水厂 2 座蓄水池。

项目水源类型为地下水，近期设计额定供水量为 19800m³/d（单井设计额定供水量为 3300m³/d）。

项目新建配水厂 1 座，占地面积 11700m²（17.54 亩），配套新建 1500m³钢筋砼蓄水池 2 座，加压管泵站一座（建筑面积 318.42m²），2 层办公楼一座（建筑面积 727.56m²），消毒间、供暖间、维修仓库各一座，以及水厂给排水、供暖、绿化等设施等。

金瑞镇新建 2 级加压泵站 1 座，占地面积 1200m²（1.8 亩），配套新建 1000m³钢筋砼蓄水池 1 座，加压管泵站一座（建筑面积 90m²）。

项目共新建配水厂至金塔县城区水源地 DN400PE 输水管线 7.2km；配水厂至金瑞科创城主管线 DN600（球墨铸铁）输水管线 8.25km。PE 管承压 0.8—1.0MPa。

2020 年 8 月，建设单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司编制完成《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书》；2020 年 8 月 19 日，酒泉市生态环境局金塔分局给与《酒泉市生态环境局金塔分局关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境

影响报告书的批复》，批复文号为：酒金环审【2020】022号。

项目于2020年9月开始建设，2021年3月建设完成。

10.2 环境保护措施落实情况

本项目在环评报告中提出了较为全面、详细的环保措施，环评与相关批复提出的各项环保要求在项目实际建设和运行中得到落实，并对部分设施实施了调整改变。

在施工过程中，严格按照环评要求进行施工，经现场勘查，项目场区无施工期遗留问题，项目施工期间未发生污染事故，未接到投诉和举报等。

项目运营过程中，清罐废水和检修废水用于场地洒水降尘；配水厂厂区生活污水经污水处理设施处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。

项目运营期间产生检修及维护废物集中收集后外卖；线路检修过程产生的管道尘泥集中收集后运至当地建筑垃圾填埋场处置；生活垃圾在垃圾桶暂存，运至金塔县生活垃圾填埋场处置。

项目运营期主要噪声源为水泵等产生的噪声。通过选用低噪声设备、产噪设备放置在室内的措施降低运营期噪声对周边环境的影响。

项目运营期间污水处理站采用地埋式设置；项目食堂油烟经抽油烟机排出。

10.3 环境空气影响调查

项目产生废气主要来自水厂污水处理站废气及食堂油烟。项目运营期间污水处理站采用地埋式设置；项目食堂油烟经抽油烟机排出。

经监测：项目厂界废气各监测因子满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二类新改扩建标准限值要求，项目产生废气对周边环境影响较小。

10.4 水环境影响调查

项目产生废水主要为水厂职工生活污水，项目产生生活污水经化粪池(4m³) + 一体化净化槽(2m³) + 中水收集池(7.2m³)处理后由吸污车拉运至金塔县污水处理厂处理。

经监测：项目废水出口监测各污染物满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值，项目产生废水对周边环境影响较小。

10.5 声环境影响调查

根据现场调查，本项目噪声源主要来自各水泵等。

经监测：项目厂界昼间和夜间声环境均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，故项目噪声对周围环境影响较小。

10.6 固体废物环境影响调查

项目运营期间产生固废主要为机械维护更换的废闸、阀等废物、线路检修过程产生的管道尘泥及生活垃圾。

经调查，项目检修及维护废物集中收集后外卖；线路检修过程产生的管道尘泥集中收集后运至当地建筑垃圾填埋场处置；生活垃圾在垃圾桶暂存，运至金塔县生活垃圾填埋场处置，项目产生固废对周边环境影响较小。

10.7 生态环境影响调查

本项目施工范围内无珍稀动植物物种，因此对生物多样性没有影响。本项目施工结束后，施工单位已完成施工所占用的临时占地的恢复，本工程在施工期及运营期采取了合理的生态环境保护措施。本工程生态保护措施基本得到了合理有效的落实，生态恢复效果总体良好。部分管线穿越耕地、林地及甘肃省金塔县沙枣园子省级自然保护区实验区，已采取相应措施恢复该区域生态功能。本项目施工结束后，不会对周围生态环境产生较大影响。

10.8 环境风险事故防范及应急措施调查

根据调查了解，建设单位针对环境风险事故已采取了有效预防措施，项目还未编制突发环境事件应急预案，还未到当地环境保护局备案，本次验收要求建设单位尽快备案，并定期演练。

10.9 环保投资调查

本项目时间总投资与环评期间一致，为10743.04万元，实际环保投资为386.5万元，小于环评环保投资227.6万元，原因为原环评生态恢复费用预计偏高，项目刚开始运行，环境监测费用还未落实到位。

10.10 环境管理状况调查

根据调查了解，建设项目运营后建立了较完善的环境管理机构和制度并有效运作，本次验收要求在以后的运行过程中要严格按照计划要求进行常规性监测工作。

10.11 公众意见调查

本项目公众参与调查共发放调查问卷 50 份，共收回问卷 50 份，回收率为 100%，对建设单位的环保工作，满意占 100%。总体上，当地公众对该项目的建设基本上是赞同的，认为项目有利于当地经济发展，对该项目环境保护工作满意，对该项目的环境风险防范措施满意，但对项目的环保工作也提出了一些问题和宝贵的意见。建议负责该项目的有关部门开展深入调查，认真考虑公众提出的合理化意见和建议，制定更切合实际的环保工作计划，进一步采取有效措施，切实解决与周围群众日常生活和切身利益息息相关的有关问题。

10.12 总结论

综上所述，甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程在施工期和试运营期采取了较完善的污染防治措施，项目环境影响报告书和环境保护主管部门的批复中要求的污染控制措施大部分得到落实，水、气、噪声、固体废物污染源、污染物基本得到有效控制。本项目环境事故风险得到有效控制，公众对本项目环境保护工作基本满意，基本落实了环评报告及各级环保部门相关文件要求，符合环境保护验收条件，建议甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程通过竣工环境保护验收。

10.13 建议与要求

- （1）加强厂区绿化。
- （2）加强现场管理，保证各污染物治理设施正常运行。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		金塔金瑞项目管理有限公司			填表人（签字）：			项目经办人（签字）：					
建设项目	项目名称	甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程					建设地点	酒泉市金塔县					
	行业类别	D46 水的生产和供应业					建设性质	新建					
	设计生产能力	近期（2025年）设计最高日供水量	建设项目开工日期	2020年9月		实际生产能力	最高日供水量18592m3/d	投入试运行日期	2021年3月				
	投资总概算（万元）	1993.2					环保投资总概算（万元）	32.5	所占比例（%）	3.6			
	环评审批部门	酒泉市生态环境局金塔分局					批准文号	酒金环审【2020】022号	批准时间	2020年8月19日			
	初步设计审批部门	/					批准文号		批准时间				
	环保验收审批部门	/					批准文号		批准时间				
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/		环保设施监测单位	/					
	实际总投资（万元）	10743.04					实际环保投资（万元）	386.5	所占比例（%）	1.48			
	废水治理（万元）	5.0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	10.0	固废治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	5.0	其它（万元）	8	
新增废水处理设施能力（t/d）						新增废气处理设施能力（Nm3/h）			年平均工作时（h/a）	8760			
建设单位	金塔金瑞项目管理有限公司	邮政编码	735300		联系电话	15293771365		环评单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	其它特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

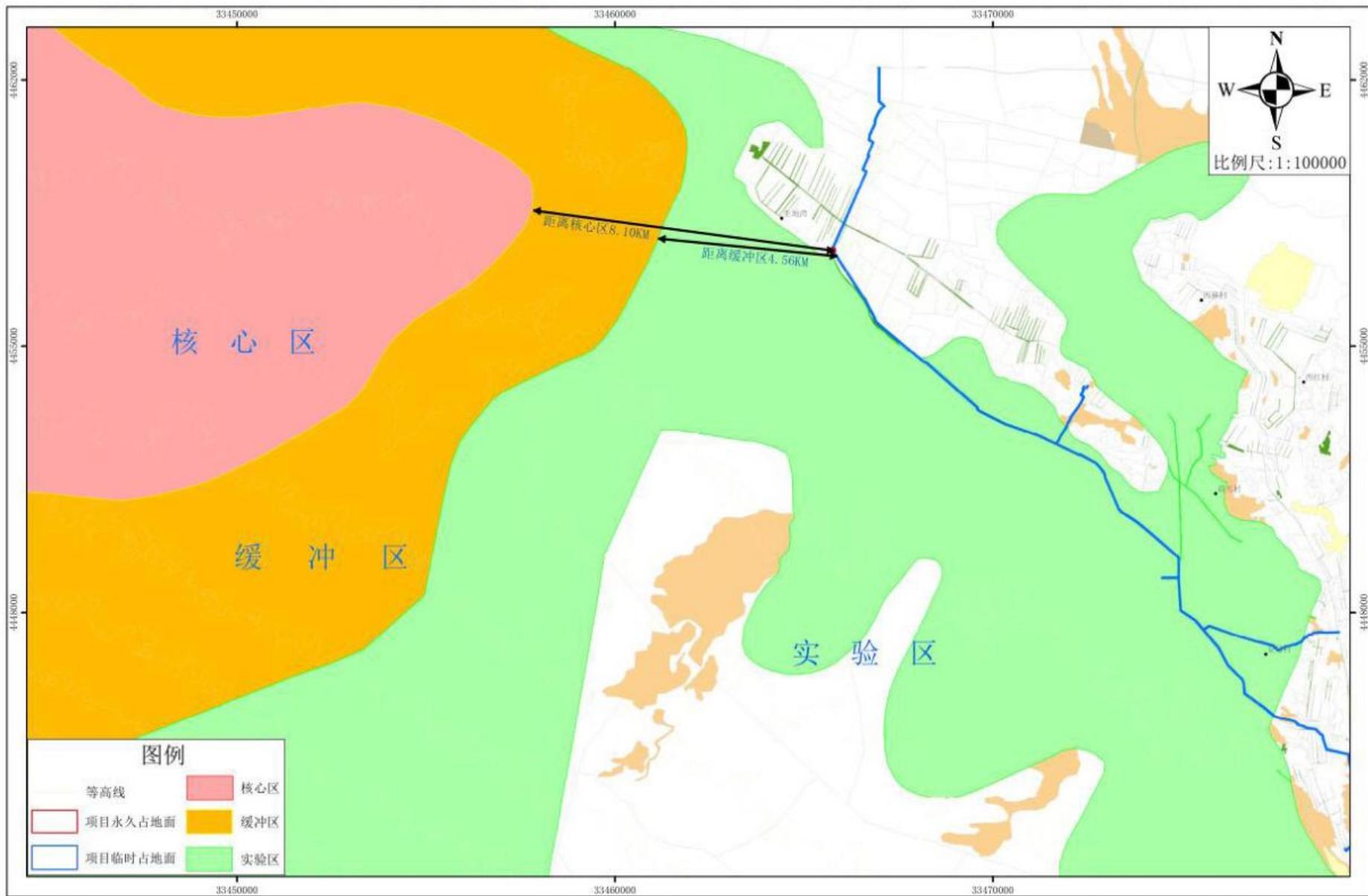


图 1-1 项目与保护区位置关系图

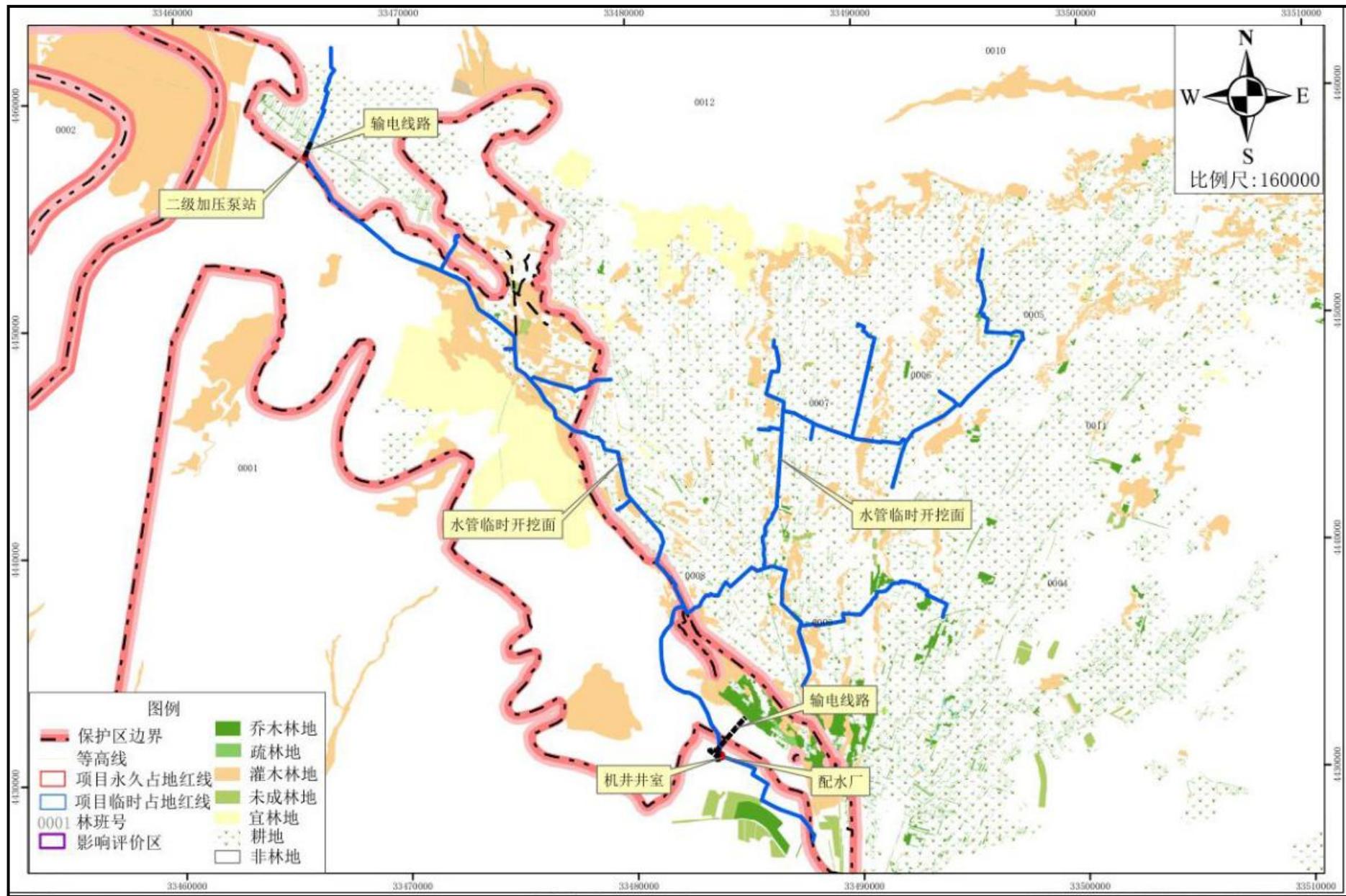
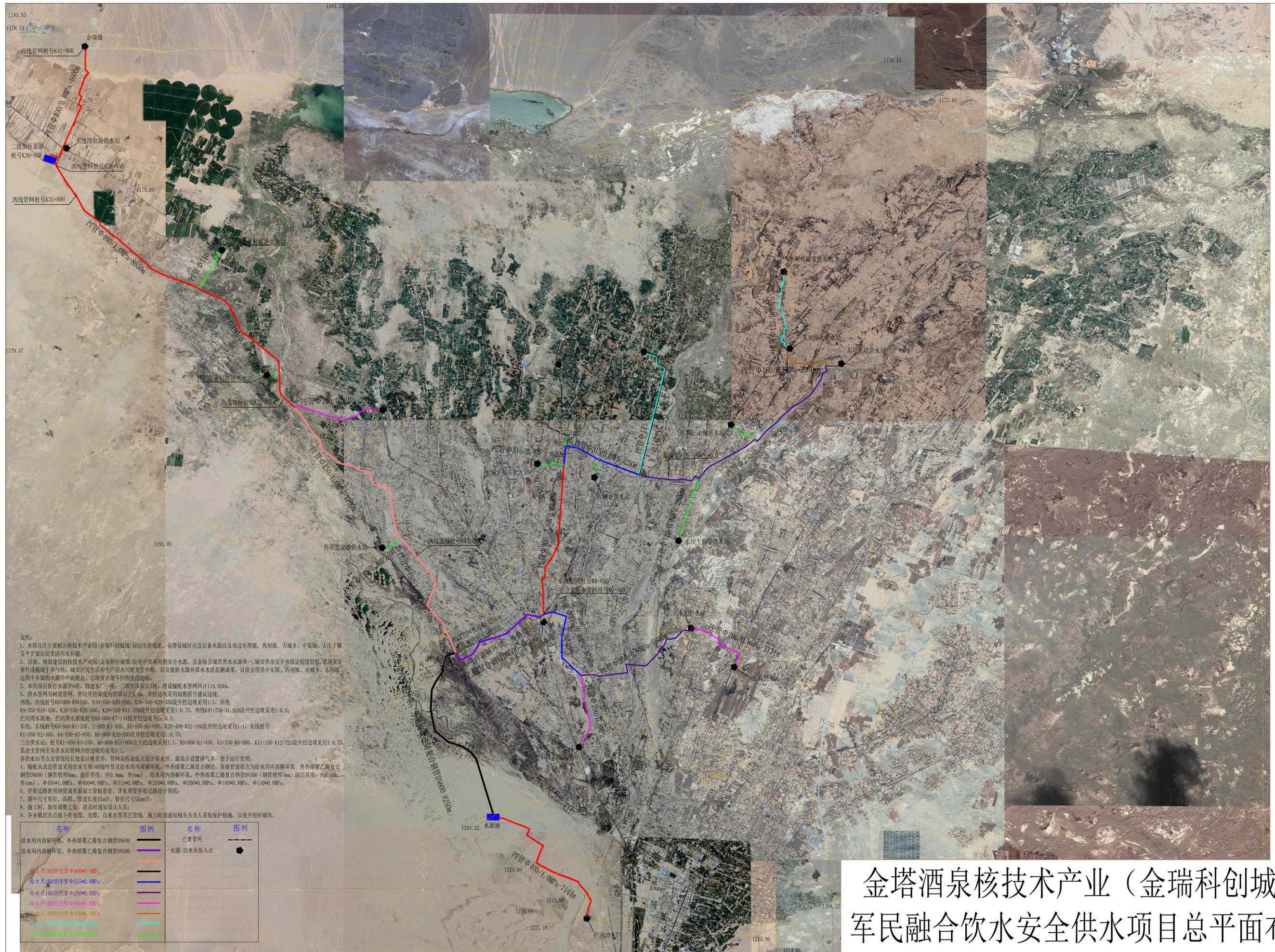


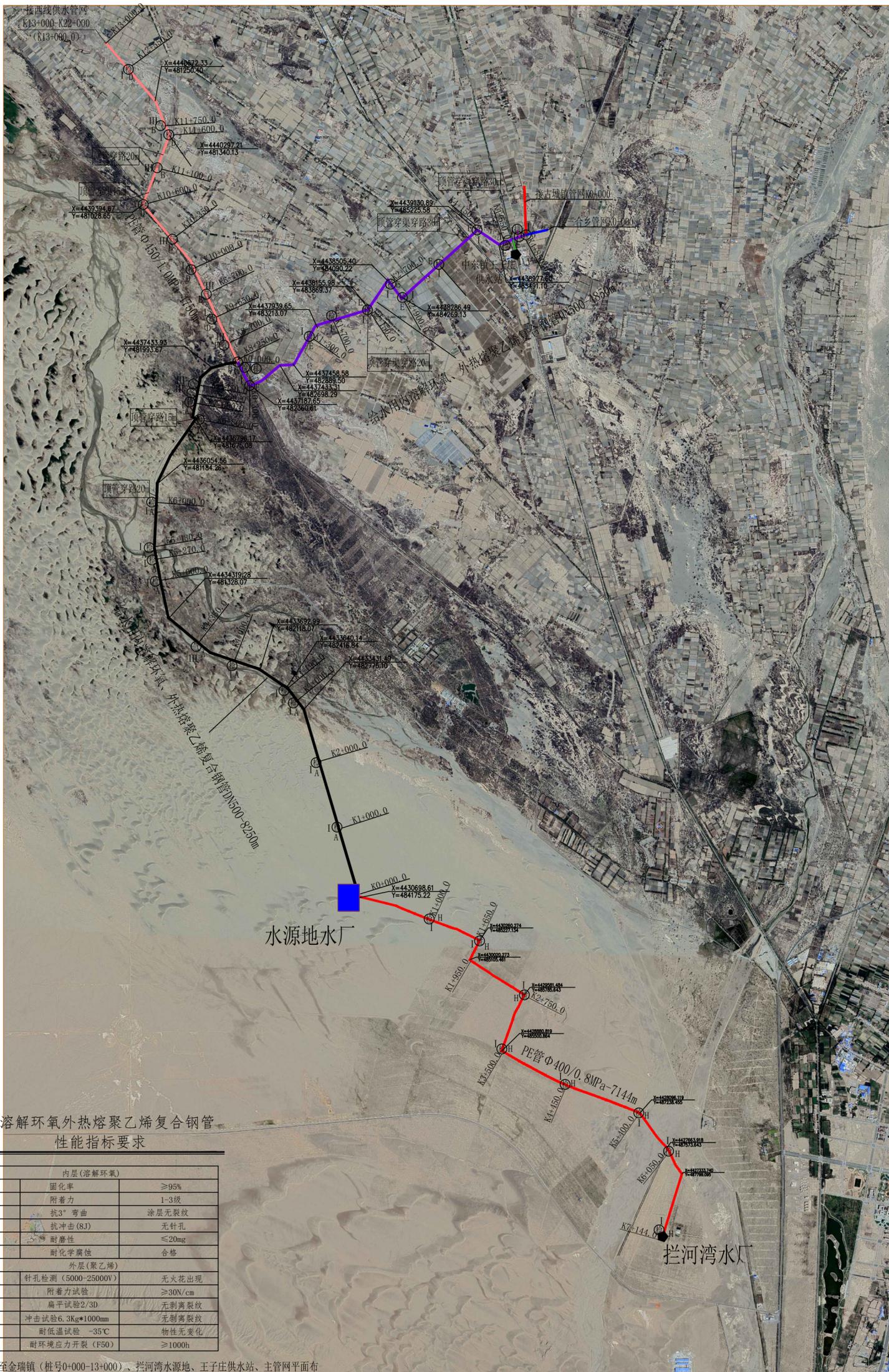
图 3-2 项目地理位置图



说明：
1、本项目区主要解决核技术产业园（金瑞科创城镇）居民生活用水、金塔县城区应急后备水源以及周边东坝镇、西坝镇、古城乡、中坝镇、大庄子镇五个乡镇居民生活用水问题。
2、目前，规划建设核技术产业园（金瑞科创城镇）没有可供利用的安全水源，且金塔县城市供水水源单一，城市供水安全和保证程度较低，遭遇突发事件或极端干旱气候，城市居民生活和生产用水可能发生中断，以及根据水源井原水水质监测成果，目前金塔县中坝镇、西坝镇、古城乡、东坝镇这四个乡镇的水源井中硫酸盐、总硬度出现不同程度的超标。
3、本次项目新打水源地6眼，修建水厂一座，二级加压泵站1座，埋设输配水管网共计114.92km。
4、供水管网为树状管网，管沟开挖深度为管顶以上1.6m。开挖边坡采用地勘报告建议边坡。
5、西线：西线桩号K0+000-K9+550、K10+450-K20+350、K26+500-K29+350-K29+350-K31+186段开挖边坡采用1:1，西线K9+550-K10+450、K20+350-K26+500、K29+350-K31+186段开挖边坡采用1:0.75，西线K41+750-K11+920段开挖边坡采用1:0.5；
6、拦河湾水源地：拦河湾水源地桩号K0+000-K7+144段开挖边坡为1:0.5；
7、东线：东线桩号K0+000-K1+350、2+400-K4+450、K5+850-K6+600、K20+400-K31+186段开挖边坡采用1:1，东线桩号K1+350-K2+400、K4+450-K5+850、K6+600-K20+400段开挖边坡采用1:0.75；
8、三合供水站：桩号K1+450-K5+350、K6+000-K11+000段开挖边坡采用1:1，K0+000-K1+450、K5+350-K6+000、K11+000-K12+721段开挖边坡采用1:0.25。其余主管网至各供水站管沟开挖边坡均采用1:1。
9、各供水站节点及管线较长处设计检查井，管网高程最低点设计排水井，最高点设置排气井，便于运行管理；
10、输配水改造管道采用给水专用100级PE管及给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管，各级管道依次为给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN600（钢管壁厚8mm，涂层厚度：内0.4mm，外1mm）、给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN500（钢管壁厚7mm，涂层厚度：内0.4mm，外1mm）、Φ450*1.0MPa、Φ400*0.8MPa、Φ315*0.8MPa、Φ250*0.8MPa、Φ200*0.8MPa、Φ160*0.8MPa、Φ110*0.8MPa；
11、穿路过路使用钢管或者混凝土管做套管，详见顶管穿路过路设计图；
12、图中尺寸单位、高程、管道长度以m计，管径尺寸以mm计；
13、施工时，如有调整之处，请及时通知设计人员；
14、各乡镇居民点地下有电缆、光缆、自来水等其它管线，施工时须通知相关负责人采取保护措施，以免开挖时破坏。

名称	图例	名称	图例
给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN600		已建管网	
给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN500		水源/自来水接入点	
给水用100级PE管Φ400/0.8MPa			
给水用100级PE管Φ315/0.8MPa			
给水用100级PE管Φ250/0.8MPa			
给水用100级PE管Φ160/0.8MPa			
给水用100级PE管Φ110/0.8MPa			

金塔酒泉核技术产业（金瑞科创城镇）
军民融合饮水安全供水项目总平面布置图



内溶解环氧外热熔聚乙烯复合钢管
性能指标要求

内层(溶解环氧)		
1	固化率	≥95%
2	附着力	1-3级
3	抗3°弯曲	涂层无裂纹
4	抗冲击(8J)	无针孔
5	耐磨性	≤20mg
6	耐化学腐蚀	合格
外层(聚乙烯)		
1	针孔检测(5000-25000V)	无火花出现
2	附着力试验	≥30N/cm
3	扁平试验2/3D	无剥离裂纹
4	冲击试验6.3kg*1000mm	无剥离裂纹
5	耐低温试验 -35℃	物性无变化
6	耐环境应力开裂(F50)	≥1000h

说明:

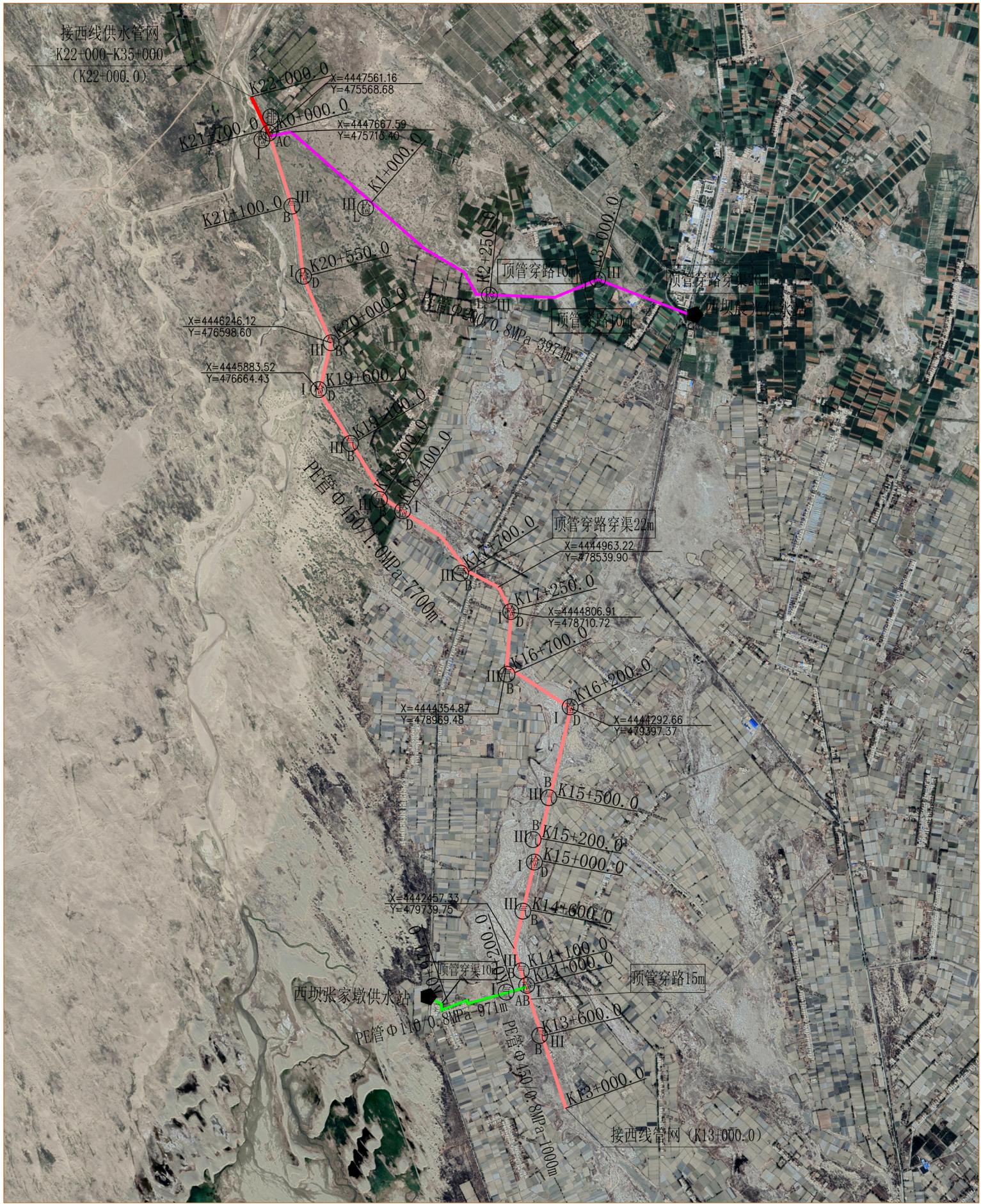
- 1、本图为水厂至金瑞镇(桩号0+000-13+000)、拦河湾水源地、王子庄供水站、主管网平面布置图。
- 2、水厂至金瑞镇主管网(西线)桩号8+250点为各乡镇供水主管网接入点,各乡镇主管网(东线)桩号4+850点为三合永供水站、三合供水站、古城乡供水站主管网接入点;
- 3、供水管网为树状管网,管沟开挖深度为管顶以上1.6m。开挖边坡采用地勘报告建议边坡(详见管沟断面图),其余管沟开挖深度均采用1:0.75。主管网和各供水站节点及管线较长处设计检查井,管网高程最低点设计排水井,最高点设置排气井,便于运行管理;
- 4、输配水改造管道采用给水专用100级PE管及给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管,各级管道依次为给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN600(钢管壁厚8mm,涂层厚度:内0.4mm,外1mm)、给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN500(钢管壁厚7mm,涂层厚度:内0.4mm,外1mm)、给水用100级PE管Φ450*1.0MPa、Φ400*0.8MPa、Φ110*0.8MPa、
- 5、穿渠过路使用钢管或者混凝土管做套管,详见顶管穿渠过路设计图纸;
- 6、图中尺寸单位、高程、管道长度以m计,管径尺寸以mm计;
- 7、施工时,如有调整之处,请及时通知设计人员;
- 8、各乡镇居民点地下有电缆、光缆、自来水等其它管线,施工时须通知相关负责人采取保护措施,以免开挖时破坏。

名称	图例	名称	图例
给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN600		已建管网	
给水用内溶解环氧、外热熔聚乙烯复合钢管DN500		排水井	
给水用100级PE管Φ450*0.8MPa		水源/自来水接入点	
给水用100级PE管Φ400*0.8MPa		I型检查井	
给水用100级PE管Φ315*0.8MPa		I型检查井	
给水用100级PE管Φ250*0.8MPa		I型检查井	
给水用100级PE管Φ200*0.8MPa		I型进排气井	
给水用100级PE管Φ110*0.8MPa		I型进排气井	

- 检查井连接示意图为ABC型
- 检查井类型为III型检查井
- 排气井连接示意图为A型
- 排气井类型为III型检查井

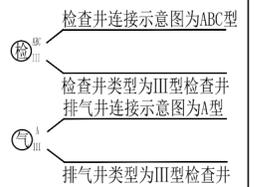
杭州水利水电勘测设计院有限公司

批准	俞志杰	金塔酒泉核技术产业(金瑞镇)	管网部分
核定	杨凯	军民融合供水安全供水项目	实施阶段
审查	俞志杰	水厂至金瑞镇(桩号0+000-13+000)、拦河湾水源地、王子庄供水站、管网平面布置图	
校核	王德明	比例	日期 2019.12
设计	徐小雷	图号	JTXGSGC-GWSJ-01
制图		设计号	A133017129
描图	CAD		



说明:

- 1、本图为水厂至金瑞镇桩号13+000-22+000段管网平面布置图及张家墩供水、西坝晨光供水站管网平面布置图。
- 2、主管网桩号14+000点为张家墩供水站管网接入点，桩号21+700为西坝晨光供水站管网接入点；
- 3、张家墩供水站供水管网为给水专用100级PE管Φ110*0.8MPa，西坝晨光供水站供水管网为Φ200*0.8MPa；
- 4、供水管网为树状管网，管沟开挖深度为管顶以上1.6m。开挖边坡采用地勘报告建议边坡（详见管沟断面图），其余主管网至供水站管网开挖边坡采用1:0.75的边坡系数，主管网和各供水站节点及管线较长处设计检查井，管网高程最低点设计排水井，最高点设置排气井，便于运行管理；
- 5、输配水改造管道采用给水专用100级PE管，各级管道依次Φ450*1.0MPa、Φ400*0.8MPa、Φ200*0.8MPa、Φ110*0.8MPa；
- 6、穿渠过路使用钢管或者混凝土管做套管，详见顶管穿渠过路设计图纸；
- 7、图中尺寸单位、高程、管道长度以m计，管径尺寸以mm计；
- 8、施工时，如有调整之处，请及时通知设计人员；
- 9、各乡镇居民点地下有电缆、光缆，自来水等其它管线，施工时须通知相关负责人采取保护措施，以免开挖时破坏。



名称	图例	名称	图例
给水用100级PE管Φ450*0.8MPa		已建管网	
给水用100级PE管Φ400*0.8MPa		排水井	
给水用100级PE管Φ200*0.8MPa		水源/自来水接入点	
给水用100级PE管Φ110*0.8MPa		I型检查井	
		I型检查井	
		I型检查井	
		I型进排气井	
		I型进排气井	

杭州水利水电勘测设计院有限公司

批准	俞志杰	金塔酒泉核技术产业 (金瑞科创城镇)	管网 部 分
核定	杨凯	军民融合供水安全供水项目	实 施 阶 段
审查	俞志杰	水厂至金瑞镇(桩号13+000-22+000)、张家墩供水站、西坝晨光供水站管网平面布置图	
校核	王德明	比例	日期 2019.12
设计	杨凯	图号	设计证号:A133017129
制图		CAD	



- ③ 检查井连接示意图为ABC型
- ④ 检查井类型为III型检查井
排气井连接示意图为A型
- ⑤ 排气井类型为III型检查井

说明:

- 1、本图为水厂至金瑞镇（桩号22+000-35+000）、前进1队供水站、西坝晨光村前进供水站管网平面布置图。
- 2、主管网桩号23+380点为前进1队供水站管网接入点，桩号28+450为西坝晨光村前进供水站管网接入点；
- 3、张家墩供水站、西坝晨光村前进供水站供水管网为给水专用100级PE管Φ110*0.8MPa；
- 4、供水管网为树状管网，管沟开挖深度为管顶以上1.6m，开挖边坡采用地勘报告建议边坡（详见管沟断面图），其余主管网至供水站管沟开挖边坡采用1:0.75的边坡系数，主管网和各供水站节点及管线较长处设计检查井，管网高程最低点设计排水井，最高点设置排气井，便于运行管理；
- 5、输配水改造管道采用给水专用100级PE管，各级管道依次Φ400*0.8MPa、Φ110*0.8MPa；
- 6、穿越公路使用钢管或者混凝土管做套管，详见顶管穿越过路设计图纸；
- 7、图中尺寸单位、高程、管道长度以m计，管径尺寸以mm计；
- 8、施工时，如有调整之处，请及时通知设计人员；
- 9、各乡镇居民点地下有电缆、光缆、自来水等其它管线，施工时须通知相关负责人采取保护措施，以免开挖时破坏。

名称	图例	名称	图例
给水用100级PE管Φ400*0.8MPa		已建管网	
给水用100级PE管Φ110*0.8MPa		排水井	
		水源/自来水接入点	
		I型检查井	
		I型检查井	
		I型检查井	
		I型进排气井	
		I型进排气井	
		I型进排气井	

杭州水利水电勘测设计院有限公司

批准		金塔酒泉核技术产业 (金瑞科创城镇)	管网部分
核定		军民融合饮水安全供水项目	实施阶段
审查		水厂至金瑞镇（桩号22+000-35+000）、前进1队供水站、西坝晨光村前进供水站管网平面布置图	
校核		比例	日期 2019.12
设计		图号	设计证号:A133017129
制图		图号	JTXGSG-GWSJ-03
描图	CAD	图号	JTXGSG-GWSJ-03



金瑞镇

顶管穿路25m

K41+900.0
H
I

X=4461455.49
Y=466983.66

K40+900.0
H
I
X=4461342.37
Y=467130.14

顶管穿路20m

X=4460440.94
Y=466723.96

K39+700.0
H
I
X=4460358.16
Y=466836.87

X=4459637.63
Y=466558.80

K38+800.0
H
I
X=4459580.99
Y=466653.29

顶管穿渠25m

二级加压泵站

顶管穿渠15m

K36+450.0
H
I
X=4457524.37
Y=465768.89

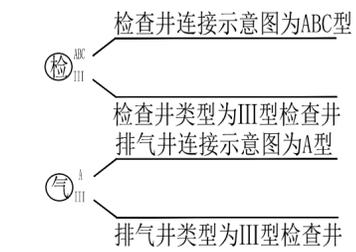
K35+750.0
H
I
G

顶管穿渠15m
K35+200.0
K35+000.0

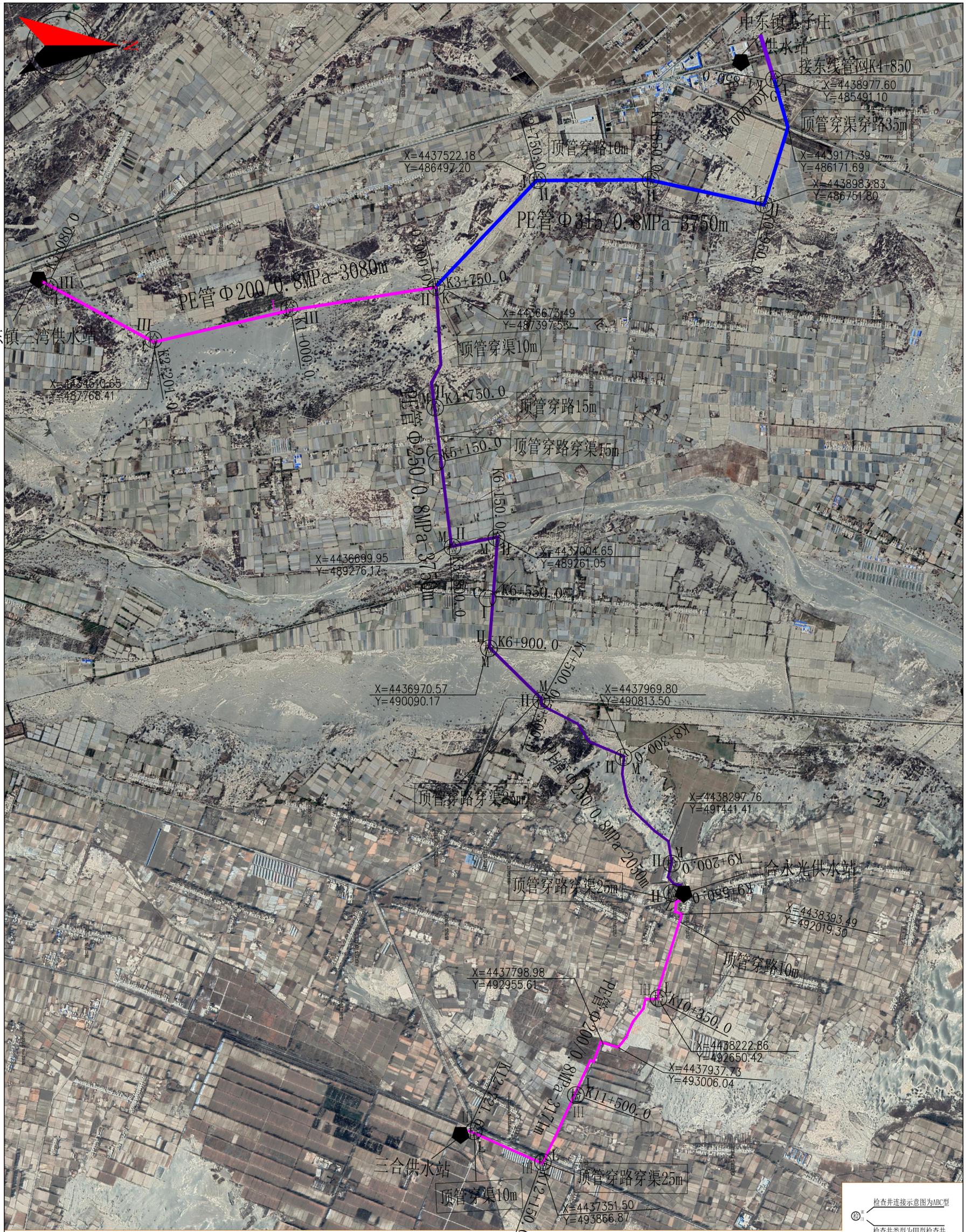
接西线供水管网
K22+000-K35+000
(K35+000.0)

- 说明:
- 1、本图为水厂至金瑞镇(桩号35+000-41+900)、二级加压泵站管网平面布置图。
 - 2、主管网桩号36+850点为二级加压泵站管网接入点,本次设计生地湾供水站原有井为二级加压泵站备用水源,并铺设输水管至二级加压泵站;
 - 3、输水主管网及二级加压泵站至金瑞镇管网均为给水专用100级PE管 $\Phi 400 \times 0.8\text{MPa}$,备用水源至二级加压泵站管网为给水专用100级PE管 $\Phi 160 \times 0.8\text{MPa}$;
 - 4、供水管网为树状管网,管沟开挖深度为管顶以上1.6m,开挖边坡采用地勘报告建议边坡(详见管沟断面图),其余主管网至供水站管网开挖边坡采用1:0.75的边坡系数,主管网和各供水站节点及管线较长处设计检查井,管网高程最低点设计排水井,最高点设置排气井,便于运行管理;
 - 5、输配水改造管道采用给水专用100级PE管,管道为 $\Phi 400 \times 0.8\text{MPa}$, $\Phi 160 \times 0.8\text{MPa}$;
 - 6、穿渠过路使用钢管或者混凝土管做套管,详见顶管穿渠过路设计图纸;
 - 7、图中尺寸单位、高程、管道长度以m计,管径尺寸以mm计;
 - 8、施工时,如有调整之处,请及时通知设计人员;
 - 9、各乡镇居点地下有电缆、光缆,自来水等其它管线,施工时须通知相关负责人采取保护措施,以免开挖时破坏。

名称	图例	名称	图例
给水用100级PE管 $\Phi 400 \times 0.8\text{MPa}$		已建管网	
给水用100级PE管 $\Phi 160 \times 0.8\text{MPa}$		排水井	
		水源/自来水接入点	
		I型检查井	
		II型检查井	
		III型检查井	
		I型进排气井	
		II型进排气井	



杭州水利水电勘测设计院有限公司			
批准		金塔涌泵核技术产业 (金瑞科创城镇)	管网部分
核定		军民融合供水安全供水项目	实施阶段
审查		水厂至金瑞镇(桩号35+000-41+900)、 二级加压泵站管网平面布置图	
校核			
设计			
制图		比例	日期 2019.12
描图	CAD	图号 JTXGSGC-GWSJ-04	设计证号:A133017129



说明:

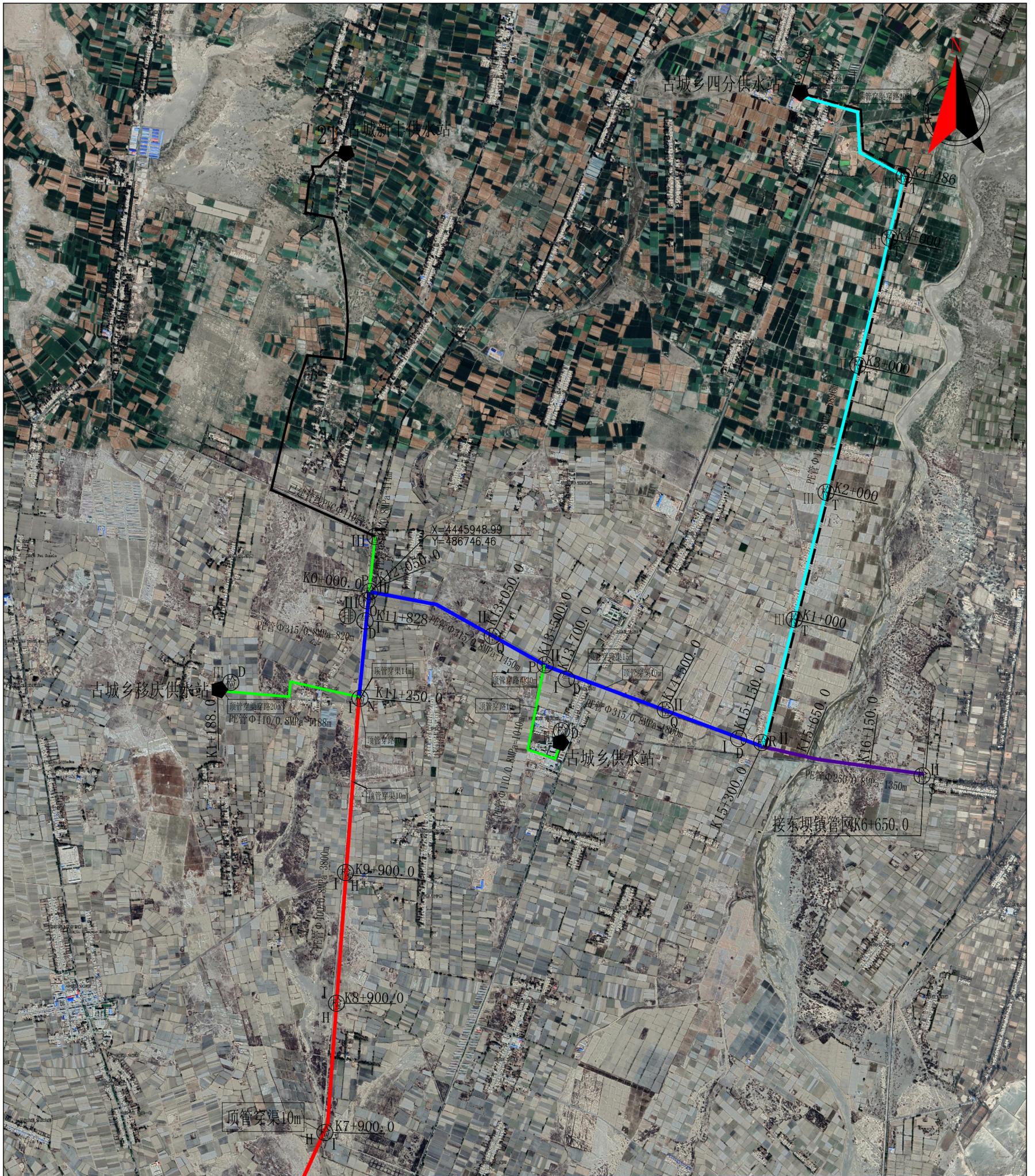
- 1、本图为东线(桩号4+850)至三合永光供水站、三合供水站、三湾供水站管网平面布置图。
- 2、三合供水站主管网桩号8+250点为三合永光供水站管网接入点、桩号K3+750为三湾供水站管网接入点、桩号K12+721.6为三合供水站管网接入点;
- 3、供水管网为树状管网,管沟开挖深度为管顶以上1.6m。开挖边坡采用地勘报告建议边坡(详见管沟断面图),其余主管网至供水站管网开挖边坡采用1:0.75的边坡系数,主管网和各供水站节点及管线较长处设计检查井,管网高程最低点设计排水井,最高点设置排气井,便于运行管理;
- 4、输配水改造管道采用给水专用100级PE管,各级管道依次为Φ315*0.8MPa、Φ250*0.8MPa、Φ200*0.8MPa、Φ110*0.8MPa;
- 5、穿渠过路使用钢管或者混凝土管做套管,详见顶管穿渠过路设计图纸;
- 6、图中尺寸单位、高程、管道长度以m计,管径尺寸以mm计;
- 7、施工时,如有调整之处,请及时通知设计人员;
- 8、各乡镇居民点地下有电缆、光缆,自来水等其它管线,施工时须通知相关负责人采取保护措施,以免开挖时破坏。

名称	图例	名称	图例
给水用100级PE管Φ315*0.8MPa		已建管网	
给水用100级PE管Φ250*0.8MPa		排水井	
给水用100级PE管Φ200*0.8MPa		水源/自来水接入点	
给水用100级PE管Φ110*0.8MPa		I型检查井	
		I型检查井	
		I型检查井	
		I型进排气井	
		I型进排气井	

杭州水利水电勘测设计院有限公司

批准	俞志杰	金塔酒泉核技术产业(金瑞科创城镇)军民融合供水安全供水项目	管网部分
核定	杨凯		实施阶段
审查	俞志杰		
校核	王德明		
设计	徐小雷	东线(桩号4+850)至三合永光供水站、三合供水站、三湾供水站管网平面布置图	
制图		比例	日期 2019.12
描图	CAD	图号 JTXGSGC-GWSJ-05	设计号:A133017129





古城乡移庆供水站

古城乡四分供水站

古城乡供水站

接东坝镇管网K6+650.0

顶管穿渠10m

顶管穿路10m

接东坝镇管网K4+850

名称	图例	名称	图例
给水用100级PE管Φ400*0.8MPa		已建管网	
给水用100级PE管Φ315*0.8MPa		排水井	
给水用100级PE管Φ250*0.8MPa		水源/自来水接入点	
给水用100级PE管Φ200*0.8MPa		I型检查井	
给水用100级PE管Φ160*0.8MPa		I型检查井	
给水用100级PE管Φ125*0.8MPa		I型检查井	
给水用100级PE管Φ110*0.8MPa		I型进排气井	
		I型进排气井	

检查井连接示意图为ABC型

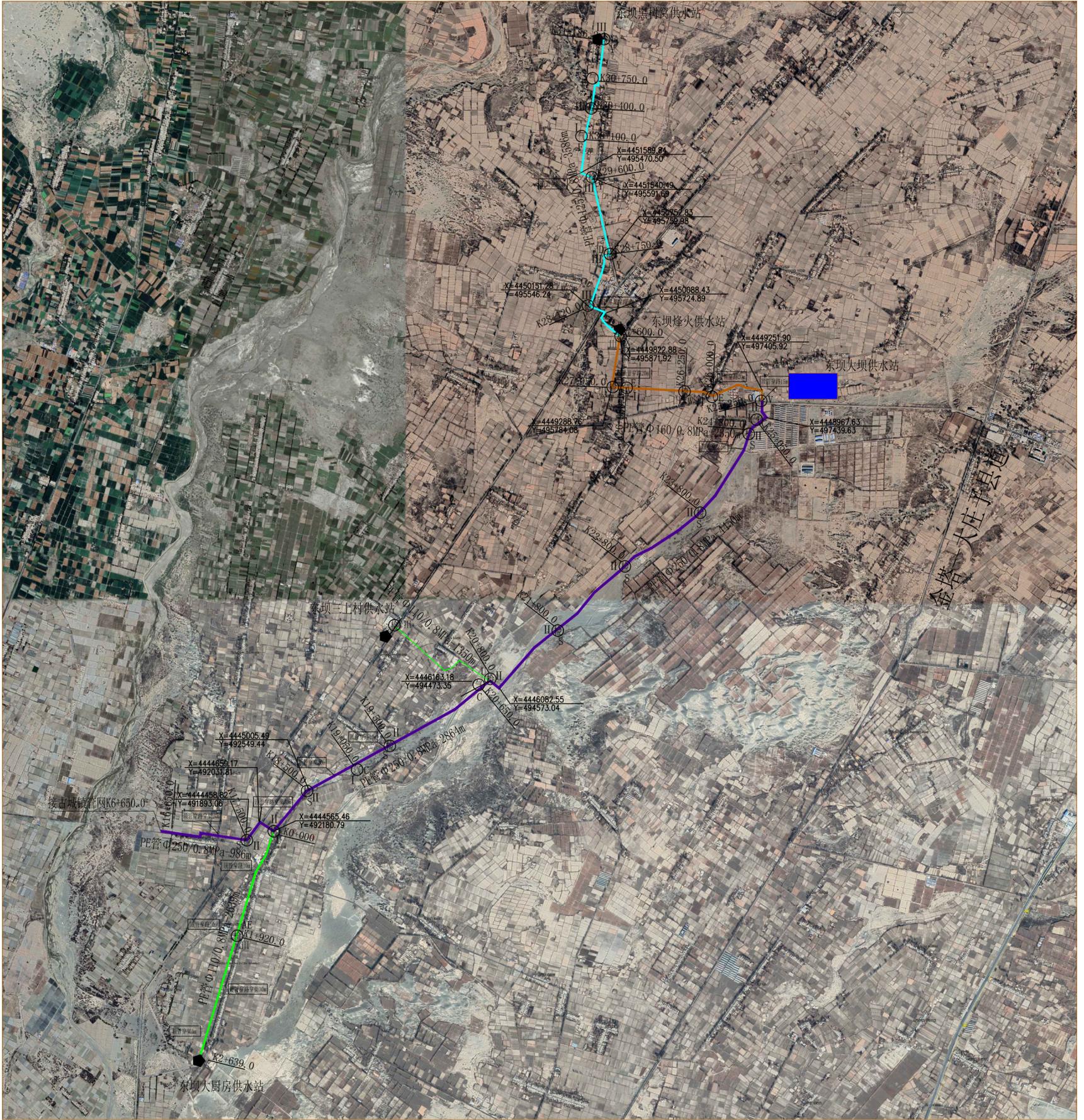
检查井类型为III型检查井
排气井连接示意图为A型

排气井类型为III型检查井

- 说明:
- 1、本图为水厂至古城镇各供水站管网平面布置图。
 - 2、古城乡本次项目涉及供水站为移庆供水站、四分供水站、古城镇供水站、新峰供水站；
 - 3、主管网桩号11+250点为移庆供水站管网接入点，桩号12+050点为新峰供水站接入点，主管网桩号15+300点为四分供水站接入点；
 - 4、古城乡2016年已实施古城供水站至新峰供水站主管网，本次项目输入至已建管网接入，四分供水站已铺设主管网至供水站，但供水量较小，本次项目铺设给水专用100级PE管Φ125*0.8MPa至其供水站，增加供水保障；
 - 5、供水管网为树状管网，管沟开挖深度为管顶以上1.6m。开挖边坡采用地勘报告建议边坡（详见管沟断面图），其余主管网至供水站管沟开挖边坡采用1:0.75的边坡系数，主管网和各供水站节点及管线较长处设计检查井，管网高程最低点设计排水井，最高点设置排气井，便于运行管理；
 - 6、输配水改造管道采用给水专用100级PE管，管道依次为Φ400*0.8MPa、Φ315*0.8MPa、Φ250*0.8MPa、Φ125*0.8MPa、Φ110*0.8MPa；
 - 7、穿越路使用钢管或者混凝土管做套管，详见顶管穿路过路设计图纸；
 - 8、图中尺寸单位、高程、管道长度以mit，管径尺寸以mm计；
 - 9、施工时，如有调整之处，请及时通知设计人员；
 - 10、各乡镇居民点地下有电缆、光缆、自来水等其它管线，施工时须通知相关负责人采取保护措施，以免开挖时破坏。

杭州水利水电勘测设计院有限公司

批准	俞志杰	金塔酒泉核技术产业 (金塔科创城)	管网部分
核定	杨凯	军民融合饮水安全供水项目	实施阶段
审查	俞志杰	水厂至古城镇新峰供水站、移庆供水站、古城供水站、四分供水站管网平面布置图	
校核	王德明		
设计	徐小雷		
制图		比例	日期 2019.12
描图	CAD	图号	JTXGSG-GWSJ-06 设计证号:A133017129



- 检查井连接示意图为ABC型
- 检查井类型为II型检查井
- 排气井连接示意图为A型
- 排气井类型为III型检查井

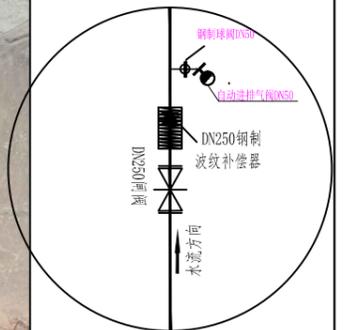
说明:

- 1、本图为水厂至东坝镇各供水站管网平面布置图。
- 2、东坝镇本次项目涉及供水站为大厨房供水站、大坝供水站、三上供水站、烽火供水站、黑树岗供水站；三合乡本次项目涉及供水站为三合水光供水站、三合供水站；
- 3、东坝镇主管网桩号18+000点为大厨房供水站管网接入点，桩号20+800点为三上供水站接入点，主管网桩号25+250点为大坝供水站接入点，主管网桩号27+600点为烽火供水站接入点，主管网桩号31+186.2点为烽火供水站接入点；三合乡主管网桩号9+550点为三合水光供水站接入点，主管网桩号12+721点为三合供水站接入点；
- 4、四分供水站已铺设古城镇至供水站主管网PVC-U管Φ125，但供水量较小，本次项目铺设给水专用100级PE管Φ125*0.8MPa至其供水站，增加供水保证率；
- 5、供水管网为树状管网，管沟开挖深度为管顶以上1.6m，开挖边坡采用地勘报告建议边坡（详见管沟断面图），其余主管网至供水站管网开挖边坡采用1:0.75的边坡系数，主管网和各供水站节点及管线较长处设计检查井，管网高程最低点设计排水井，最高点设置排气井，便于运行管理；
- 6、输配水改造管道采用给水专用100级PE管，管道依次为Φ250*0.8MPa、Φ160*0.8MPa、Φ125*0.8MPa、Φ110*0.8MPa；
- 7、穿梁过路使用钢管或者混凝土管做套管，详见顶管穿梁过路设计图例；
- 8、图中尺寸单位、高程、管道长度均以mm计，管径尺寸以mm计；
- 9、施工时，如有调整之处，请及时通知设计人员；
- 10、各乡镇居民点地下有电缆、光缆、自来水等其它管线，施工时须通知相关负责人采取保护措施，以免开挖时破坏。

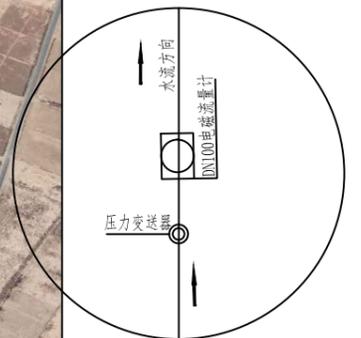
名称	图例	名称	图例
给水用100级PE管Φ250*0.8MPa		已建管网	
给水用100级PE管Φ200*0.8MPa		排水井	
给水用100级PE管Φ160*0.8MPa		水源/自来水接入点	
给水用100级PE管Φ125*0.8MPa		I型检查井	
给水用100级PE管Φ110*0.8MPa		I型检查井	
		I型检查井	
		I型进排气井	
		I型进排气井	

杭州水利水电勘测设计院有限公司

批准		金塔酒泉核技术产业 (金瑞科创城镇)	管网部分
核定		军民融合饮水安全供水项目	实施阶段
审查		水厂至东坝镇各供水站管网 平面布置图	
校核		比例	日期 2019.12
设计		图号	JTGSGC-PMT-07
制图		设计号	A133017129
描图	CAD		



检查井示意图



水表井示意图

图例

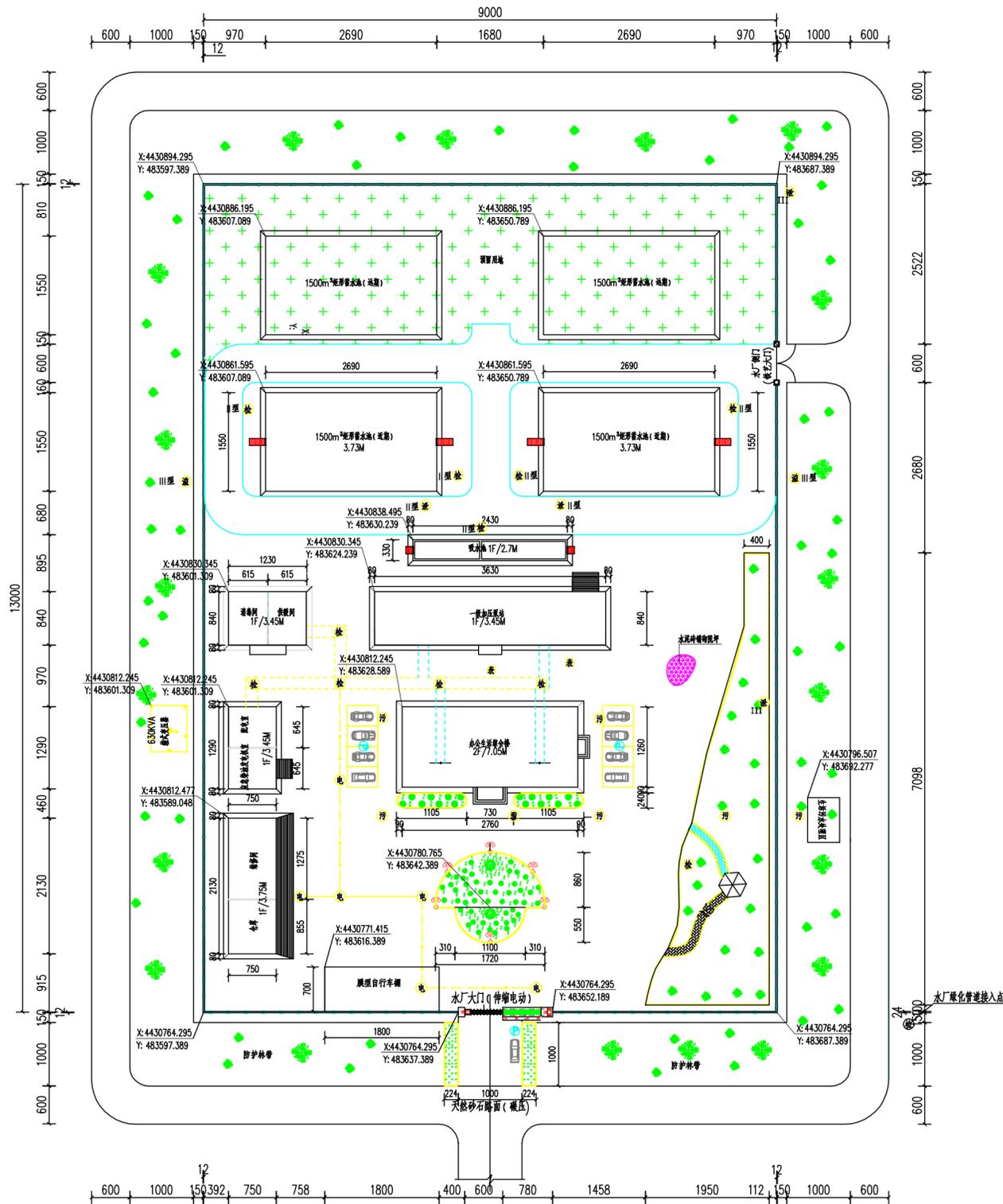
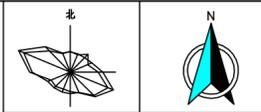
给水用100级PE管Φ250*0.8MPa	
已建管网	
35kV高压线路	
水源/自来水接入点	
检查井	
水表井	
进排气阀Φ32	
道路	
渠道	
等高线	
居民点	

说明:

1. 本图为备用水源井至金瑞科创镇供水管网平面布置图。
2. 管网沿铁路线铺设, 施工前需与铁路部门协商同意后, 并由甲方办理所需手续后, 方可进场施工。施工时需保证在管网距离铁路围栏35m范围之外进行管网埋设。
3. 供水管网为树状管网, 管沟开挖深度为1.8m。
4. 输水管道采用给水专用100级PE管, 管道为Φ250*0.8MPa;
5. 穿梁过路使用钢管做套管;
6. 图中尺寸单位、高程、管道长度以m计, 管径尺寸以mm计;
7. 施工时, 如有调整之处, 请及时通知设计人员;
8. 居民点道路地下有电缆、光缆, 自来水等其它管线, 管道、电缆中心线两侧2m范围内需进行人工开挖, 施工时须通知相关负责人采取保护措施, 以免开挖时破坏。

甘肃大禹节水工程设计有限责任公司

批准		金塔酒泉核技术产业 (金瑞科创城镇)	管网部分
核定		军民融合饮水安全供水项目	实施阶段
审查		金瑞科创镇备用水源管网平面布置图	
校核			
设计			
制图		比例	日期 2019.12
描图	CAD	图号 JTXGSGC-GWSJ-08	设计号: A133017129



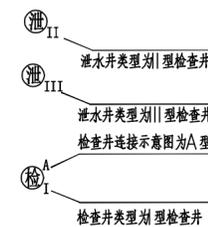
一级（水源地）配水水厂平面布置图

图例

样式	名称	样式	名称
	建筑轮廓		灯柱
	预埋地碳带		检查井（阀门井）
	C1215-3型地沟		溢水井
	C1015-2型地沟		溢水井
	防护林带、中心花园、乔灌木		电力井
	道沿砖		污水井
	临时停车位		露天变压器
	厂区消防通道（砼硬化）		预埋mpp电力管
	天然砂石路面（碾压）		1F/3.45M
	水泥砖铺砌院坪		
	水泥砖铺砌道路		

说明：

1. 本图尺寸均以cm计；根据项目区勘测结果，水厂实施放样控制点坐标采用整体平面控制坐标，确定水厂院坪相对应的高程为1204.62m；
2. 建设单位：金塔县鑫鑫核产业投资开发公司；
3. 建设地点：金塔县中东镇；
4. 工程名称：金塔酒泉核技术产业（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目；
5. 水源类型：地下水（井水）；
6. 供水规模：近期18592m³/d，远期 24845m³/d（2030年）
7. 水源工程：新打机井10眼（近期6眼，远期4眼）；
8. 管网工程：①新建配水厂至金瑞科创城：埋设主管线DN600（球墨铸铁）输水管线8.25km，给水用100级PE管输水管线（φ450-φ110）45.409km；修建检查井81座，排气井35座，排水井2座。②新建配水厂至各乡镇：埋设给水用100级PE管输水管线（φ500-φ110）58.204km；修建检查井121座，排气井11座，排水井2座，消防井17座③新建配水厂至拦河湾水源池：埋设给水用100级PE管输水管线φ400共计7.144km，修建检查井9座。
9. 水厂总占地面积130*90=11700m²（院墙中线尺寸）；
10. 水厂主要建筑物：二层办公生活楼一座（695.22m²）、加压泵房一座（354.80m²）、配电室及发电机房（96.75m²）、采暖间及消毒间一座（103.32m²）、维修间及仓库一座（159.75m²）、1500m³矩形蓄水池2座、“7”字型膜结构车棚一座（126m²）；
11. 附属建筑物：电动伸缩门一座（宽6.0m）、水厂侧门一座（宽4.0m）；
12. 水厂采暖：配套电加热供暖设备一套，采用中式供暖方式，敷设方式采用地暖与暖气片相结合的形式；
13. 本工程土建施工时，应配合工艺图施工，做好预留洞和预埋件工作；
14. 管道地沟做法参考《地沟及盖板》GJB-584（图集号02J331）施工，地沟坡度如图所示，取2‰，如需调整及优化及时通知设计人员。
15. 本说明未尽之处严格遵照现行施工规范和操作规程施工；
16. 施工时，如有调整之处，请及时通知设计人员。



杭州水利水电勘测设计院有限公司

批准	俞宏杰	甘肃酒泉核技术产业园 (金瑞科创城镇) 军民融合饮水安全供水项目	建筑	部分	
核定	杨凯		施工图	阶段	
审查	俞宏杰	一级配水水厂平面布置图			
校核	陈磊				
设计	杨凯	比例	见图	日期	2020.01
制图		图号	建施-1JPSSC-JZPMT	设计证号	A133017129
描图	CAD				

附件 1 委托书

启隆

竣工验收调查委托书

甘肃启隆环境科技有限公司：

我单位拟实施 城乡一体化供水—甘肃酒泉金瑞科创城（镇）饮用水安全供水工程 项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理目录（2017）》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等法律法规规定，该项目编制等级为竣工验收调查报告，现委托贵单位承担本项目的环保竣工验收监测工作。

请接受委托，按照国家有关规定进行编制，并按时提交竣工验收调查报告。

委托单位：

日期：



酒泉市生态环境局金塔分局

酒金环审〔2020〕022号

酒泉市生态环境局金塔分局 关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创 城镇）军民融合饮水安全供水工程 环境影响报告书的批复

金塔县金鑫核产业开发有限公司：

你公司报来由甘肃蓝曦环保科技有限公司编制的《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经我局局务会议研究，现对《报告书》（报批稿）批复如下：

一、《报告书》编制较规范，污染防治和生态保护措施可行，可作为该项目建设和运行管理环境保护方面的重要依据。

本项目水源地位于城区西面10Km的戈壁滩上，水源地成矩形分布，东西长1.4Km，南北宽0.8Km，面积1.12Km²。近期设计新建水源井6眼，远期新建水源井4眼，近期（2025年）设计最高供水量18592m³/d，远期（2030）年设计最高供水量24845m³/d；项目建设配水厂1座，占地面积11700m²，并配套新建钢筋砼蓄水池（1500m³）2座，以及加压管泵站、办公楼、消毒间、供暖间及维修仓库等。

本项目铺设输配水管网108Km，修建检查井221座，排气井46座，排水井4座，消防井17座。项目总投资10743.04万元，其中环保投资614.1万元，占总投资的5.72%。

经审查，该项目符合国家产业政策的要求，选址合理，拟采取的污染防治和生态保护措施可行，我局原则同意按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施进行项目建设。

二、建设单位在建设过程中，要严格遵守各项环保法律、法规，严格执行环保“三同时”制度，认真落实《报告书》中所提出的各项环境保护和生态保护措施，建立健全环境管理责任制，确保环保及生态防护资金足额投入，施工结束对土地进行整治，临时占用的耕地进行深翻，林地和荒滩进行生态恢复。

三、要严格按照《报告书》要求落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放。

项目冬季值班人员采用电采暖，不得建设燃煤锅茶炉。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

运营期的清管废水、检修清洗废水用于场地泼洒抑尘，不外排；食堂废水设置隔油池1座，连同生活废水经化粪池处理后拉运至县城污水处理厂处理。

通过选用低噪声设备、厂房隔音、消声、减震等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

项目生活垃圾经集中收集后定期就近运至生活垃圾处置场统一处置，维修更换的废闸、阀等出售给废铁回收企业回收利用，线路检修过程中产生的管道沉泥经集中收集后送至建筑垃圾填埋

场填埋处理。

四、该项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时涉及、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、严格按照《报告书》提出的环境监测和风险防范要求，定期委托开展环境监测，制定环境应急预案并定期开展演练，确保污染物达标排放，降低环境风险，防止污染事故发生。

六、在项目运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众关注的环境问题，满足工作合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

七、你单位要严格按照环评要求进行项目建设，并按规定接受各级环境保护主管部门对项目施工中的环境监督检查。项目环保设施建成后，应及时办理排污许可，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，验收合格后方可正式投入运营。

酒泉市生态环境局金塔分局

2020年8月19日

（此件主动公开）

抄送：金塔县生态环境综合行政执法队、甘肃蓝曦环保科技有限公司

金塔县发展和改革局文件

金发改行服〔2020〕57号

金塔县发展和改革局 关于城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园 (金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程 可行性研究报告的批复

金塔县金鑫工业区管理委员会:

你委报来《关于申请批复城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)军民融合饮水安全供水工程可行性研究报告的报告》收悉。项目由深圳建昌工程设计有限公司编制完成了项目可行性研究报告,酒泉中睿智工程管理有限公司酒泉分公司组织专家对项目可研报告进行了审查,出具了评估报告。经审查,认为项目可行性研究报告达到了国家和省上规定的深度和要求,根据金塔县人民政府办公室回执(金政办回字2020第011号),原则同意该项目可行性研究报告。现将有关事项批复如下:

一、项目名称:城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园(金瑞

科创城镇)军民融合饮水安全供水工程

二、建设性质：新建

三、建设地点：甘肃酒泉核技术产业园(金瑞科创城镇)

四、建设单位：金塔县金鑫核产业投资开发公司

五、建设规模及主要建设内容：项目主要建设内容包括四部分内容，第一部分水源工程：新打水源井6眼，配套新建半沉式机井井室6座。新建配水厂1座，配套新建1500立方米钢筋砼蓄水池2座，加压管泵站1座，两层办公楼1座，消毒间、供暖间、维修仓库各1座，以及水厂给排水、供暖、绿化等设施等。建设金瑞镇二级加压泵站1座。配套新建1000立方米钢筋砼蓄水池1座，加压管泵站1座；第二部分供水管网工程：共铺设输配水管网108公里，修建检查井211座，排气井46座，排水井4座，消防井17座。新建DN600(球墨铸铁)配水厂至金瑞科创城主管线8.25公里，给水用100级PE管输水管线42.65公里，修建检查井81座，排气井35座，排水井2座。新建配水厂至各乡镇给水用100级PE管输水管线58.21公里，修建检查井121座，排气井11座，排水井2座，消防井17座。新建配水厂至拦河湾水源地给水用100级PE管输水管线7.2公里，修建检查井9座；第三部分机电设备及安装工程：一是水源地及配水厂配套设备。配套机井首部机电设备6套，为加压泵站配套7台单级双吸离心泵(5用2备)及配套机电控制柜，配套次氯酸钠消毒设备1套，配套电加热供暖设备1套，架设10千伏安高压架空输电线路3.9公里，配套油浸式配电变压器1台、油浸式配电变压器2台、油浸式配电变压器3台、低压及自动化系统1套。二是二级加压泵站设备。配套4台单级双吸离心泵(3用1备)及配套机电控制柜，配套油浸式配电变压器1台，架设10千伏安高压架

空输电线路 0.9 公里；第四部分金属结构设备及安装工程：配套机井首部金属结构设备 6 套，供水主管网沿线及接水点配套阀门等设备。

六、总投资：项目概算总投资 10743.04 万元，其中工程费用 9329.42 万元，移民和环境部分投资 1207.1，建设期利息 206.52 万元。建设资金通过向上争取专项资金，积极推行 PPP 项目模式推进项目建设。

七、建设期限：2020 年

项目建设单位接文后，要按照《金塔县政府投资项目管理办法（2018 年修订）》（金政办发〔2018〕188 号）规定，严格履行项目建设管理要求，抓紧委托有资质的设计单位编制项目初步设计及投资概算，并按程序报批审核，尽快完成开工建设前期手续，确保项目按计划顺利实施。

项目代码：2019-620921-78-01-007334

附：城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目招标事项核准意见表

金塔县发展和改革局

2020 年 2 月 23 日

行政审批专用章

附件:

城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程 招标事项核准意见表

建设项目名称:城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）
军民融合饮水安全供水工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘 察	✓			✓	✓		
设 计	✓			✓	✓		
建筑工程	✓			✓	✓		
安装工程	✓			✓	✓		
监 理	✓			✓	✓		
主要设备	✓			✓	✓		
重要材料	✓			✓	✓		
其 它							

审核部门核准意见说明:

项目招标投标工作按照国家发展改革委《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委令16号）和酒泉市人民政府办公室《关于限额以下非必须招标工程项目发包方式的指导意见（试行）》（酒政办发[2018]324号）规定执行。本项目勘察、设计、建筑、安装、监理等单位的选择和主要设备及重要材料的采购，必须委托具有相应资质的招标代理机构进行公开招标。

2020年2月23日

酒泉市行政审批局

金塔县水务局文件

金水务发〔2020〕010号

金塔县水务局 关于城乡一体化供水-甘肃酒泉 核技术产业园（金瑞科创城镇）军民 融合饮水安全供水工程初步设计报告的批复

金塔县金鑫工业区管理委员会：

你单位《关于申请批复城乡一体化供水—甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目初步设计的报告》收悉。现根据金塔县人民政府办公室回执（金政办回字 2020 第 033 号）批示和初步设计报告将有关事宜批复如下：

一、项目名称

城乡一体化供水-甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）

军民融合饮水安全供水项目

二、工程建设地点

水源地位于金塔县拦河湾水源地西北 6 公里戈壁荒滩上。

三、工程规模

城乡一体化供水-甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目的供水范围包括金塔县城区、金塔县金瑞科创城及西坝镇、中东镇、古城乡、东坝镇、大庄子镇等 5 个乡镇及沿线周边农村。供水用途主要为生活饮用水，其它用水（如工业用水、绿化用水等）采用目前水源供给或另行解决。根据供水范围内近期（2025 年）设计最高日供水量 18592 立方米/天，远期（2030 年）设计最高日供水量 24845 立方米/天。设计供水保证率为 95%。建成后正常年用水量 498.0 万立方米/天。

四、工程建设任务

项目主要建设内容包括四部分内容，第一部分水源工程：新打水源地井 6 眼，配套新建半沉式机井井室 6 座。新建配水厂 1 座，配套新建 1500 立方米钢筋砼蓄水池 2 座，加压管泵站 1 座，两层办公楼 1 座，消毒间、供暖间、维修仓库各 1 座，以及水厂给排水、供暖、绿化等设施等。建设金瑞镇二级加压泵站 1 座。配套新建 1000 立方米钢筋砼蓄水池 1 座，加压管泵站 1 座；第二部分供水管网工程：共铺设输配水管网 108 公里，修建检查井 211 座，排气井 46 座，排水井 4 座，消防井 17 座。新建 DN600（球墨铸铁）配水厂至金瑞科创城主管线 8.25 公里，给水用 100 级 PE 管输水管线 42.65 公里，修建检查井 81 座，排气井 35 座，排水井 2 座。新建配水厂至各乡镇给水用 100 级 PE 管输水管线 58.21 公里，修建检查井 121 座，排气井 11 座，排水井 2 座，消防井

17座。新建配水厂至拦河湾水源地给水用100级PE管输水管线7.2公里，修建检查井9座；第三部分机电设备及安装工程：一是水源地及配水厂配套设备。配套机井首部机电设备6套，为加压泵站配套7台单级双吸离心泵（5用2备）及配套机电控制柜，配套次氯酸钠消毒设备1套，配套电加热供暖设备1套，架设10千伏安高压架空输电线路3.9公里，配套油浸式配电变压器1台、油浸式配电变压器2台、油浸式配电变压器3台、低压及自动化系统1套。二是二级加压泵站设备。配套4台单级双吸离心泵（3用1备）及配套机电控制柜。配套油浸式配电变压器1台，架设10千伏安高压架空输电线路0.9公里；第四部分金属结构设备及安装工程：配套机井首部金属结构设备6套，供水主管网沿线及接水点配套阀门等设备。

五、项目总投资

工程总投资金额10417.26万元。其中：工程部分投资金额9446.83万元；移民和环境部分投资金额763.91万元；建设期贷款利息金额206.52万元。建设资金由金鑫核产业开发有限公司积极争取项目融资贷款和县财政拨付解决。

六、项目工期

2020年3月20日至2020年11月25日。

七、工程效益

项目实施后，做为金塔县城市供水第二水源地，解决金瑞科创城镇和周边5个乡镇的供水问题，实现城乡供水一体化。在保证城市居民供水的同时，提高农村供水工程的水质、水量和供水保证率，提高农民健康水平，为农村发展和人居环境改善具有显著的社会效益。解决金瑞科创城镇的供水问题，提高园区基础设

施水平，为长远发展打下坚实的基础，促进招商引资，增加经济效益。

八、项目建设与管理

项目由金塔县金鑫工业区管理委员会负责实施和资金管理，严格按照项目建设管理相关规定和要求，科学组织，合理安排工期，切实加强工程质量管理，确保按期完成全部建设任务，投入使用发挥效益。

附件：城乡一体化供水-甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目概算表



公开属性：主动公开

金塔县水务局办公室

2020年02月27日印

金塔县自然资源局

金塔县自然资源局 关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目进入金塔县沙枣园子省级自然保护区意见的函

金塔县金鑫核产业开发有限公司：

甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目属金塔县重大改善民生基础设施建设项目。水源地位于金塔县城西，金塔县沙枣园子省级自然保护区实验区南边界外，输水管线需穿越沙枣园子省级自然保护区实验区 25.6590km。项目实施后，将有效解决核技术产业园、金瑞科创城和周边 5 个乡镇的统一供水问题，在保障核技术产业园供水安全的同时，同步提高农村饮水安全和供水保证率，实现城乡供水一体化。

根据《国家林业和草原局办公室关于在国家级自然保护区修筑设施审批有关问题意见的函》（便函保〔2019〕315号）、《自然保护区条例》第三十二条的有关规定及《甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目对甘肃金塔沙枣园子省级自然保护区生物多样性影响评价报告》评价结果和结论：该工程对影响评价区景观/生态系统的影响较轻、对影响评价区生物群落的影响轻微、对影响评价区种群/物种的影响为很小、对影响评价区主

要保护对象的影响为较小、对影响评价区生物安全的影响为很低、对影响评价区社会因素的影响意义较大。我局原则同意该项目进入金塔县沙枣园子省级自然保护区实验区。待环境影响评价报告书批复后，报我局备案。

金塔县自然资源局
2020年6月9日

金塔县自然资源局

金自然资源发〔2020〕66号

金塔县自然资源局

关于甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合 饮水安全供水项目临时使用林地审核同意书

金塔县金鑫核产业开发有限公司：

你单位于2020年5月25日向金塔县自然资源局提交了甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水项目临时使用林地申请材料。根据《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国森林法实施条例》、《甘肃省实施〈中华人民共和国森林法〉办法》、《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局第35号令）和《建设项目使用林地审核审批管理规范》（林资发〔2015〕122号）的规定，现就该项目临时使用林地批复如下：

一、同意甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水

安全供水项目临时使用金塔县林地 13.0098hm² (乔木林地 0.7795hm², 国家特别规定灌木林地 11.4095hm², 未成林地 0.2600hm², 宜林地 0.5176hm², 林业辅助生产用地 0.0432hm²)。

二、你单位要依法足额向被使用林地单位支付使用林地补偿费、林木补偿费, 按规定缴纳森林植被恢复费。

三、你单位要采取有效措施, 加强施工管理, 严禁超范围使用林地和破坏植被, 严防森林火灾, 确保森林资源安全, 及时恢复被使用林地的林业生产条件, 按时归还林地。

四、我局委托金塔县森林资源管理站负责对该项目临时使用林地的监督检查工作。

五、本临时使用林地审核同意书有效期限 2 年, 自同意之日起计算。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的, 应当在有效期期届满 3 个月前向我局申请延期, 项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的, 本临时使用林地审核同意书自动失效。



抄送: 森林资源管理站 重点公益林管护大队
金塔县自然资源局办公室 2020年6月9日印

附件 7 污水处理设施购买合同

购 销 合 同

供方：山东文远环保科技股份有限公司

合同编号：WY20201021

需方：甘肃华杰电力安装工程有限公司

签订地点：淄博市

签订时间：2020 年 10 月 21 日

一、产品名称、数量、金额

序号	品名	规格参数	数量 (套)	单价 (元)	总价(元)	材质
1	污水处理设备-智能一体化污水净化槽	WY-02;全新设备,≤1吨/天污水处理量,1000*H1500 (包含整套设备详细清单见附件一)	1	13000	13000	PE 高密度聚乙烯,防腐性能保证
3	13000元,大写:壹万叁仟元整;价格含13%增值税(材料票)、含运费及1年免费质保					

二、交(提)货地点、方式：合同签订并需方支付预付款后7天内设备到货。

三、运输方式及运费负担：汽车托运,物流运费由供方承担(到甘肃酒泉市)。

四、质保：设备质保一年，一年内非人为原因损坏，保证及时免费维修、更换配套设备或零部件或退换。质保期从设备运至现场验收合格后开始计算。

五、包装标准、包装物的供应与回收：包装坚固,确保安全运输,包装箱不回收。

六、验收标准、方法、提出异议期限及质量保证期：技术规范：符合规定净化槽使用规定WY-01≤1立方、WY-02≤2-3立方,净化槽前端要求设置三格化粪池分别为1.5立方和3立方,污水在化粪池内停留时间不得小于24小时,雨污、油污分离,菌种使用前培养期不小于20天,施工及使用过程中应避免因水位过高导致各腔室相互窜通,该设备只处理生活污水。在本条技术规范的要求范围内使用。异议期限：收到货物后25日之内。质量保证期：收到货物之日起12个月。设备要求包装无损坏,设备整套无裂缝,表面防腐漆完整,内含设备齐全,三证齐全(产品合格证、质量保证书、产品安装和使用说明书)。

七、特别约定：需方应规范操作,禁止任何外力损害,因安装及其他人为原因引起的问题供方不承担任何责任。安装时应严格按照规定安装,方可实施隐蔽工程或填埋,双方负有保守对方技术和商业秘密义务,未经书面许可,任何一方不得披露或使用。

知识产权归属及保护：

1.供方提供的产品或技术知识产权归供方所有;供方并保证不侵犯任何第三方知识产权。

2.需方购买设备后拥有该设备的知识产权许可使用权,需方若侵犯供方知识产权时,供方有权



向需方根据侵权发生的严重程度，起诉需方并要求索赔，需方对所了解供方的相关技术具有保密义务，不得向任何第三方泄露。

3.需方对购买方供方的产品（包含通用零部件）不得或允许任何第三方申请知识产权。

八、结算方式：款到发货。

九、违约责任：1.合同生效后 90 天内，需方应付完全部货款并提取货物，逾期付款或提货的按合同总额 30%向供方承担违约责任；同理，供方在收到需方支付全款应次日发货，如 10 天内未发货，则供方退回已收货款并承担合同总额 30%的违约责任支付需方，需方逾期提货超过 90 天的，供方作为其他处理，不再向需方承担供货义务，此情形下需方除承担违约责任外应全额付款，供方超过 15 天未发货，应全额退还需方支付金额并承担违约金。

十、解决合同纠纷的方式：本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决，协商不成，可向合同签订地方所在地人民法院起诉。

十一、其它约定事项：

1、需方要提供营业执照或法人身份证复印件。

2、货款必须汇入本合同指定的账户（中国建设银行股份有限公司齐鲁石化支行 37001638641050154247），否则货款不予承认、合同无效。

3、本合同条款为打印条款，手写条款无效。

4、经双方签字盖章付预付订金款后本合同生效。合同传真及扫描件有效。

供 方	需 方
单位名称：山东文远环保科技股份有限公司	单位名称：甘肃华杰电力安装工程有限公司
单位地址：山东淄博市临淄区金岭镇艾庄	单位地址：甘肃省酒泉市肃州区高新技术工业园区纬三路8号
经 办 人：王经理	经 办 人：张桂林
电 话：0533-2277765	电 话：13391290878 0097-2880992
传 真：0533-2076888	
开户行：中国建设银行股份有限公司齐鲁石化支行	
账号：37001638641050154247	

一
股
份
公
司
专
用
章

13391290878
张桂林

附件 8 部分公参

公众参与调查表

单位名称	大坝村	联系电话	13830733987
单位地址		填表人	李博
工程概况	<p>甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程主要解决酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）居民生活用水、金塔县城区应急后备水源以及周边东坝镇、大庄子镇、西坝镇、中东镇、古城乡五个乡镇居民生活用水。</p> <p>项目共设置 1 处水源地，位于金塔县城区西面 10km 的戈壁滩上，水源为地下水源，新建 6 眼水源井，新建配水厂 1 座。</p> <p>项目供水采用分区集中供水方式，共建设供水管道 7.14km。</p> <p>本项目施工期已结束，运营期主要污染为供水厂工作人员生活污染源。为了解该工程建设中和建成后对周围环境和公众生活的影响，以及公众对该项目的意见和建议，特开展此次调查，真诚感谢您的参与！</p>		
建设地点	酒泉市金塔县		
<p>1、您对该项目建设的了解程度？ 了解 <input checked="" type="checkbox"/> 有所了解 <input checked="" type="checkbox"/> 不了解 <input type="checkbox"/></p> <p>2、工程建设前后您认为环境质量？ 变好 <input checked="" type="checkbox"/> 变坏 <input type="checkbox"/> 无变化 <input type="checkbox"/></p> <p>3、您认为本工程对环境的主要影响是？ 大气污染 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态破坏 <input type="checkbox"/> 废污水 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>4、该项目施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？ 发生 <input type="checkbox"/> 未发生 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/> 如果发生，事件内容为：（ ）</p> <p>5、您对该项目采取的污染防治措施是否满意？ 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/> 如果不满意，请说明理由：（ ）</p> <p>6、您认为企业还应采取哪些措施改善环境？ 降噪 <input type="checkbox"/> 降尘 <input type="checkbox"/> 减少固体废物 <input type="checkbox"/> 加强水源地保护 <input checked="" type="checkbox"/> 绿化 <input type="checkbox"/> 其他（ ）</p> <p>7、您对建设单位的环保工作是否满意？ 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/> 如果不满意，请说明理由：（ ）</p>			
8、您认为该项目哪些方面还需要改善？			

公众参与调查表

姓名	白瑞春	性别	男	年龄	39	文化程度	中专
工作单位	梧盛村					职业	农民
家庭住址	梧盛村五组 79号					电话号码	15393454122
工程概况	<p>甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）军民融合饮水安全供水工程主要解决酒泉核技术产业园（金瑞科创城镇）居民生活用水、金塔县城区应急后备水源以及周边东坝镇、大庄子镇、西坝镇、中东镇、古城乡五个乡镇居民生活用水。</p> <p>项目共设置1处水源地，位于金塔县城区西面10km的戈壁滩上，水源为地下水源，新建6眼水源井项目共设置1处水源地，位于金塔县城区西面10km的戈壁滩上，水源为地下水源，新建6眼水源井，新建配水厂1座。</p> <p>项目供水采用分区集中供水方式，共建设供水管道7.14km。</p> <p>本项目已施工期已结束，运营期主要污染为供水厂工作人员生活污染源。为了解该工程建设中和建成后对周围环境和公众生活的影响，以及公众对该项目的意见和建议，特开展此次调查，真诚感谢您的参与！</p>						
建设地点	酒泉市金塔县						
<p>1、您对该项目建设的了解程度？ 了解 <input checked="" type="checkbox"/> 有所了解 <input type="checkbox"/> 不了解 <input type="checkbox"/></p> <p>2、工程建设前后您认为环境质量？ 变好 <input type="checkbox"/> 变坏 <input type="checkbox"/> 无变化 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>3、您认为本工程对环境的主要影响是？ 大气污染 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/> 废污水 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>4、该项目施工期间、试运行期间是否发生过环境污染事件或扰民事件？ 发生 <input type="checkbox"/> 未发生 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚 <input type="checkbox"/> 如果发生，事件内容为：（ ）</p> <p>5、您对该项目采取的污染防治措施是否满意？ 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/> 如果不满意，请说明理由：（ ）</p> <p>6、您认为企业还应采取哪些措施改善环境？ 降噪 <input type="checkbox"/> 降尘 <input type="checkbox"/> 减少固体废物 <input type="checkbox"/> 加强水源地保护 <input checked="" type="checkbox"/> 绿化 <input type="checkbox"/> 其他（ ）</p> <p>7、您对建设单位的环保工作是否满意？ 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/> 如果不满意，请说明理由：（ ）</p> <p>8、您认为该项目哪些方面还需要改善？ 无</p>							



172812050463

检 测 报 告

NO.LZTY/BG2021-03235

项目名称：甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创镇）军民融
合饮水安全供水工程竣工环保验收监测

检测类别：委托检测

委托单位：甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创镇）

兰州天昱检测科技有限公司

2021 年 04 月 02 日



注 意 事 项

Attention

1、报告无本公司“检验专用章”以及计量认证“CMA”章无效。

This inspection report is invalid without the stamp of inspection and CMA.

2、复制报告未重新加盖“检验专用章”以及计量认证“CMA”章无效。

Copy of the report is invalid without the stamp of inspection and CMA.

3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

No partial copy of the report will be allowed without the written permission of our center.

4、报告无编制、审核、批准人签字无效。

This inspection report is invalid without the signatures of the approver, the examiner and the editor.

5、报告涂改、缺页无效。

This inspection report is invalid if altered or page missing.

6、如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，以便调查解决。

Any objection to the results can be raised for investigate and solve within 15 days from the receiving the inspection report.

7、未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。

Without inspecting agencies agree, the trustor shall not use test results of improper conduct propaganda.

8、本公司仅对来样的检测结果负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。

The Company is only responsible for the test results of incoming samples, and the principal is responsible for the authenticity of the samples and related information provided.

兰州天昱检测科技有限公司

TianYu Testing technology company, LTD

地址：兰州市安宁区九州通西路 29 号

邮政编码(Post Code): 734000

电话(Fax): 0931-7757934

一、任务由来

受甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创镇）的委托，我公司承担了甘肃酒泉核技术产业园（金瑞科创镇）军民融合饮水安全供水工程竣工环保验收监测。依据国家有关环境监测技术规范及委托方检测方案要求，我公司于 2021 年 03 月 26 日~03 月 27 日对该项目进行了现场检测，根据检测结果编制本报告。

二、检测内容

1、废水检测内容

1.1、检测点位：在化粪池出口设 1 个监测点（W₁）。

1.2、检测项目：pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、石油类、氨氮共 6 项。

1.3、检测时间和频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

2、无组织废气检测内容

2.1 检测点位：在厂界四周东（E₁）、南（E₂）、西（E₃）、北（E₄）侧各设 1 个监测点，共设 4 个监测点。

2.2 检测因子：氨、硫化氢、臭气浓度。

2.3 检测时间及频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

3、噪声检测内容

3.1 检测点位：在厂界东（N₁）、南（N₂）、西（N₃）、北（N₄）侧外 1m 处各布设一个点，共设 4 个监测点。

3.2 检测项目：等效连续 A 声级。

3.3 检测时间和频次：连续监测 2 天，每天昼间（06:00~22:00）、夜间（22:00~次日 06:00）各测 1 次。

项目监测点位图见图 1，项目监测现状图见图 2。

三、检测方法

检测分析方法及使用仪器见表 3-1、续表 3-1。

表 3-1 检测分析方法及使用仪器一览表

类别	序号	检测项目	分析及来源	使用仪器及编号	检出限
	1	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	KHCO _D -100COD 自动消解回流仪 (YQ~025)	4mg/L
	2	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150 (YQ~010)	0.5mg/L
	3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	BSA224S-CW 电子天平 (YQ~015)	/
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	7230G 可见分光光度计 (YQ~002)	0.025mg/L
	5	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	PHS-3C 酸度计 (YQ~004)	0.01pH
	6	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定-红外分光光度法 HJ637-2018	OIL 460 红外测油仪 (YQ~033)	0.06mg/L
无组织废气	7	NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	7230G 可见分光光度计 (YQ~002)	0.01mg/m ³
	8	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法(第四版)(增补版)国家环境保护总局(2003年)	7230G 可见分光光度计 (YQ~002)	0.001mg/m ³
	9	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	/
噪声	10	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 (YQ~070)	/

四、质量控制

为了保证检测数据的完整性、可靠性和准确性。检测人员经技术培训、考核合格后持证上岗。对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，检测数据采用三级审核制。

(1) 本次检测所用仪器、量器经计量部门检定合格并在有效使用期内或分析人员校准；

(2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(3) 样品采集、运输、保存和检测的全过程严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行，样品均在检测有效期内。

(4) 每批样品在检测同时对部分样品带密码标准样品，密码标准样品检测结果合格率为 100%，具体见表 4-1。

(5) 本次检测前后均对噪声监测仪进行了校准，噪声仪器校准结果：仪器符合要求，噪声监测仪器校准结果见表 4-2。

表 4-1 密码标准样品测定结果一览表

检测项目	质控样编号	密码质控样测定值	密码质控样标准值	评价结果
pH 值（无量纲）	202190	9.04	9.06±0.07	合格
COD _{Cr}	2001140	256mg/L	259±10mg/L	合格
氨氮	2005133	33.8mg/L	33.0±1.5mg/L	合格

表 4-2 噪声检测仪器校准结果一览表

AWA6228+多功能声级计		AWA6021 型声级校准器	
证书编号	力学字第 2020145021 号	证书编号	力学字第 2020168185 号
有效期限	2020.06.24-2021.06.23	有效期限	2020.07.29-2021.07.28
监测日期	单位：dB (A)		
	标准值	监测前测定值	检测后测定值
2021.03.26	94.0	94.0	94.0
2021.03.27	94.0	94.0	94.0
执行标准	≤0.5		
评价结果	合格		

本次检测严格按监测技术规范的要求在受控情况下进行，因此检测数据真实、可信。

五、检测结果

本项目无组织废气检测结果见表 5-1，废水检测结果见表 5-2，噪

声检测结果见表 5-3。

表 5-1 无组织废气检测结果表

检测时间	监测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
2021.03.26	氨	东 E ₁	0.03	0.03	0.04	2.0	达标
		南 E ₂	0.02	0.03	0.01ND		
		西 E ₃	0.01ND	0.04	0.03		
		北 E ₄	0.01	0.05	0.04		
	硫化氢	东 E ₁	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.10	达标
		南 E ₂	0.001ND	0.001ND	0.002		
		西 E ₃	0.001ND	0.001ND	0.001ND		
		北 E ₄	0.001ND	0.001	0.001ND		
	臭气浓度 (无量纲)	东 E ₁	<10	<10	<10	30	达标
		南 E ₂	<10	<10	<10		
		西 E ₃	<10	<10	<10		
		北 E ₄	<10	<10	<10		
2021.03.27	氨	东 E ₁	0.02	0.03	0.01	2.0	达标
		南 E ₂	0.02	0.04	0.04		
		西 E ₃	0.03	0.04	0.04		
		北 E ₄	0.03	0.02	0.04		
	硫化氢	东 E ₁	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.10	达标
		南 E ₂	0.001ND	0.001	0.002		
		西 E ₃	0.001	0.002	0.001ND		
		北 E ₄	0.002	0.001ND	0.001ND		
	臭气浓度 (无量纲)	东 E ₁	<10	<10	<10	30	达标
		南 E ₂	<10	<10	<10		
		西 E ₃	<10	<10	<10		
		北 E ₄	<10	<10	<10		
备注	1、检测条件参数 2021.03.26 天气：晴；风向：北风；风速：2.2m/s；气温：11℃；大气压：78.63kPa； 2021.03.27 天气：晴；风向：东北风；风速：1.9m/s；气温：13℃；大气压：78.58kPa； 2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级现有标准限值。						

表 5-2 废水检测结果

采样日期	检测因子	检测结果 (mg/L)			标准限值 (mg/L)	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
2021.03.26	pH 值 (无量纲)	7.06	7.12	7.24	6~9	达标
	COD _{Cr}	63	78	69	500	达标
	BOD ₅	11.2	10.2	11.2	300	达标
	悬浮物	50	55	52	400	达标
	氨氮	38.4	38.9	39.2	/	达标
	石油类	0.54	0.53	0.56	30	达标
2021.03.27	pH 值 (无量纲)	7.10	7.15	7.25	6~9	达标
	COD _{Cr}	79	82	86	500	达标
	BOD ₅	10.2	10.2	11.2	300	达标
	悬浮物	54	58	60	400	达标
	氨氮	38.0	37.4	38.8	/	达标
	石油类	0.68	0.74	0.77	30	达标
备注	1、执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。					

表 5-3 噪声检测结果一览表

监测点位	检测结果 单位: dB(A)			
	2021.03.26		2021.03.27	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1mN ₁	47.2	37.2	47.6	37.6
厂界南侧外 1mN ₂	48.8	38.6	49.1	39.2
厂界西侧外 1mN ₃	49.1	39.2	50.1	40.1
厂界北侧外 1mN ₄	48.2	39.1	48.0	38.5
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。			

编 制: 杨成珍 审 核: 任晓燕 签 发: 方园

日 期: 2021.04.02 日 期: 2021.04.02 日 期: 2021.04.02



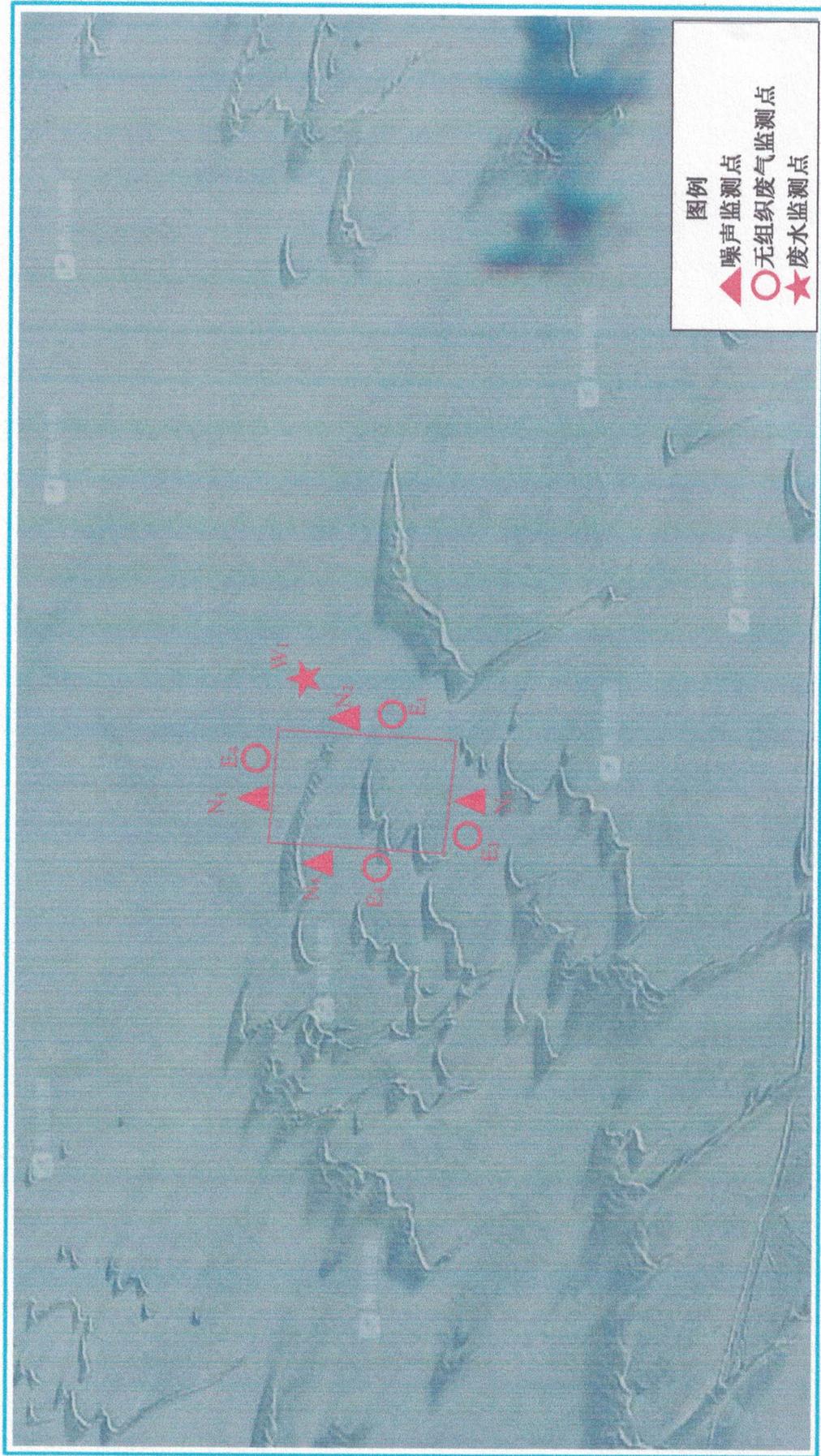
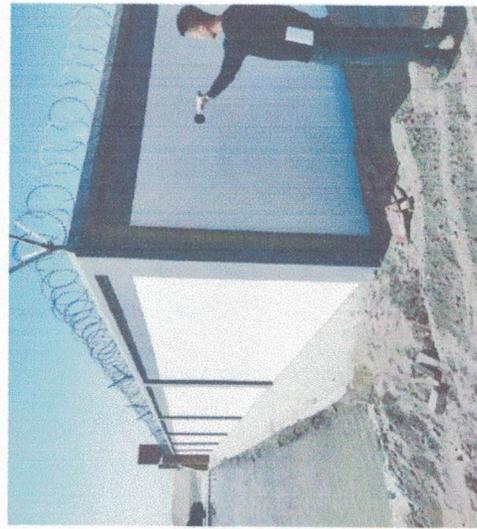
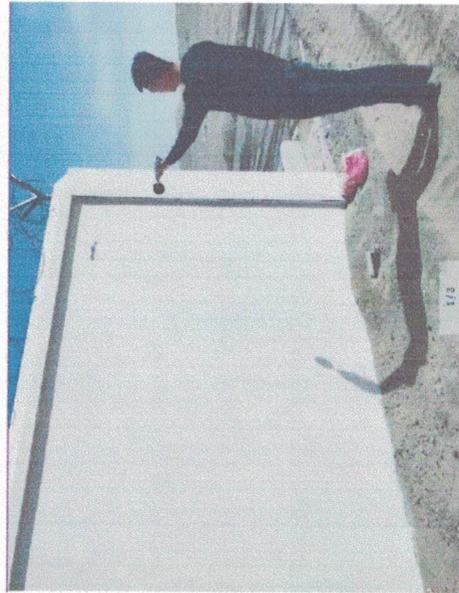


图 1 项目监测点位图

天豆检测专用章



厂界东侧



厂界南侧



厂界西侧



厂界北侧



无组织废气监测



现场取水

图 2 项目监测现状图



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172812050463

名称: 兰州天昱检测科技有限公司

地址: 兰州市安宁区九州通大厦2号(天润小区商铺)

经审查,你单位具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,予以批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,予以认证。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



172812050463

发证日期: 2017年4月10日

有效期至: 2023年4月9日

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。

此证件复印无效