

开县丰太、大丘片区供水工程（一期）

竣工环境保护验收调查表

项目名称： 开县丰太、大丘片区供水工程（一期）

委托单位： 重庆开州水资源开发有限公司

调查单位：重庆市久久环境影响评价有限公司

2022年4月

编制单位：重庆市久久环境影响评价有限公司

法 人：白金生

技术负责人：田宏

项目负责人：何国丽

编制人员：何国丽

监测单位：/

参加人员：/

编制单位联系方式

电 话：023-67171766

传 真：/

地 址：重庆市两江新区杨柳路3号1幢24层24-1、24-2

邮 编：401147

表 1 项目基本情况

建设项目名称	开县丰太、大丘片区供水工程（一期）				
建设单位	重庆开州水资源开发有限公司				
法人代表	陈富强	联系人	向红军		
通信地址	重庆市开州区汉丰街道办事处滨湖中路 555 号				
联系电话	13452756068	传真	/	邮编	405400
建设地点	开州北部新区丰太片区、大丘片区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	N78 公共设施管理业		
环境影响报告表名称	开县丰太、大丘片区供水工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	重庆智力环境开发策划咨询有限公司				
初步设计单位	重庆中博工程设计咨询有限公司				
环境影响评价审批部门	重庆市开州区生态环境局	文号	渝（开）环准 [2016]074 号	时间	2016 年 11 月
初步设计审批部门	重庆市开州区城乡建设委员会	文号	开州建初设 [2017]40 号	时间	2017 年 8 月
环境保护设施设计单位	重庆中博工程设计咨询有限公司				
环境保护设施施工单位	城开建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算	3010 万元	其中：环境保护投资	40 万元	实际环境保护投资占总投资比例	1.5%
实际总投资	2489.3 万元	其中：环境保护投资	38 万元		1.5%
环评核准建设规模	大丘片区、丰太片区给水管网总长度为 30.83km，管径为 DN200~DN800。设置一处综合楼、加压泵站及配套附属设施，占地面积约 4606.0m ² 。另在用地空地内设管材堆场，作为更换管道临时堆放场。				
实际建成规模	根据现场踏勘及业主提供资料知：项目为分期建设，本次仅对已建设部分（一期）进行验收，其中一期实际建设供水管网走向及其施工方式与原环评一致，建设长度为 15964.84m。给水管网供水由陈家坪水厂供给，起始于大丘片区东侧开始端，管径为 DN200~DN800。建设过程中，因部分规划道路还未建成，导致该部分管网暂缓建设，并对该管网段的加压泵站、办公楼、清水池、管材堆场延缓建设，此部分作为二期建设内容，建成后由建设单位按照相关规定完善环保手续。				

建设项目 开工日期	2018年6月	投入试运行日期	2022年1月
调查经费	/		
项目建设过程 简述（项目立 项~试运行）	<p style="text-align: center;">（1）项目基本情况</p> <p>开州区丰太、大丘片区供水工程位于重庆市开州北部新区丰太片区、大丘片区，其主要建设内容为开县大丘片区、丰太片区的给水管道及配套附属设施。根据现场实际探勘及业主提供资料，本项目供水管道实际建设总长约15964.84m，供水管道管径为DN200~DN800。其中DN200管径为6057.32m，DN300管径为1433.07m，DN400管径为4702.38m，DN500管径为2597.89m，DN600管径为15.72m，DN800管径为1158.46m。区段内因部分规划道路还未建成，导致该部分管网暂缓建设，并对该管网段的加压泵站、办公楼、清水池、管材堆场延缓建设。项目于2018年6月开工建设，2022年1月建设完成。</p> <p style="text-align: center;">（2）项目立项审批情况</p> <p>《开县丰太、大丘片区供水工程》于2015年12月取得开县发展和改革委员会（现重庆市开州区发展和改革委员会）核发的《开县发展和改革委员会关于开县丰太、大丘片区供水工程立项的批复》（开发改基[2015]414号）；</p> <p>2016年9月，重庆市开州区规划局核发建设项目选址意见书（选字第市500234201600034号）；</p> <p>2016年9月委托重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制完成了《开县丰太、大丘片区供水工程环境影响评估报告表》；</p> <p>2016年11月，重庆市开州环境保护局（现重庆开州区生态环境局）以渝（开）环准[2016]074号文对该项目环境影响报告表作了批复，同意该工程建设；</p> <p>2017年5月委托重庆中博工程设计咨询有限公司编制完成了《开县丰太、大丘片区供水工程初步设计》；</p> <p>2017年8月，重庆市开州区城乡建设委员会以文件“开州建初设[2017]40号”对本项目初步设计文件予以批复；</p>		

(3) 项目验收情况

现受重庆开州水资源开发有限公司委托，我公司（重庆市久久环境影响评价有限公司）承担“开县丰太、大丘片区供水工程（一期）”建设项目竣工验收调查工作。接到委托后，我公司立即组织人员开展该项目竣工验收调查工作，并编制了竣工验收调查方案。

公司技术人员于 2022 年 3 月进行了现场踏勘和验收调查。根据验收调查方案，详细核查工程施工期、运营期的实际环境影响，环境影响评价文件及审批文件、初步设计文件等提出的环保措施落实情况、治理效果。在上述验收调查工作基础上，结合相关技术规范编制了《重庆开州水资源开发有限公司开县丰太、大丘片区供水工程（一期）竣工验收调查表》。

表2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>根据本项目实际建设内容及周边环境特征，结合环境影响评价阶段的调查范围，确定本次竣工环境保护验收调查的范围如下：</p> <p>1、施工期</p> <p>(1) 生态环境 重点调查工程所在区域的水土流失、工程占地、植被破坏等情况。</p> <p>(2) 大气环境 本项目沿线200m范围内。</p> <p>(3) 水环境 施工废水及施工人员生活污水的产生及处置情况。</p> <p>(4) 声环境 本项目沿线200m内区域。</p> <p>(5) 固体废物 核查工程施工期弃土弃渣及施工人员生活垃圾产生、处置方式以及是否设置弃渣场。</p> <p>2、运行期</p> <p>本项目运行期不会产生废气、废水、噪声、固废等。工程投入使用后，重点调查工程所在区域的水土保持、占地恢复等措施落实情况。</p>
<p>调查因子</p>	<p>根据本项目原环境影响报告表并结合项目实际试运行的环境影响特征、污染物排放特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>1、施工期</p> <p>(1) 生态环境 水土保持情况，工程占地恢复情况，植被破坏及恢复等情况。</p> <p>(2) 大气环境 施工粉尘（TSP）、施工机械废气。</p> <p>(3) 水环境 施工废水：SS、石油类；生活污水：COD、BOD₅、NH₃-N、SS。</p> <p>(4) 固体废物 临时堆土堆料的占用及恢复情况，弃土处置及员工生活垃圾的处置。</p>

2、运营期

水土保持、景观、绿化等生态环境。

本次调查以项目环境影响报告表为基础，通过实地调查，对环评识别的环境敏感保护目标的基础信息进行了校核，本项目200m范围内的环境保护目标见表2-3，附图2。

表2-3 验收阶段环境保护目标一览表

环境敏感点名称	相对方位	敏感目标基本特征	影响要素	备注
地表水				
南河 (汉丰湖)	丰太、大丘片区南面	位于丰太、大丘片区南面边界，最近距离10m。	施工 污水 影响	与环评一致
菁林溪	位于大丘片区西侧，与丰太片区交接处	菁林溪为季节性冲沟，汇入南河（汉丰湖）。		
陈家坪净水厂备用取水口	石龙船大桥北桥头左侧	陈家坪水厂在汉丰湖上设有一备用取水口，取水口位于石龙船大桥北桥头。根据《重庆市饮用水源保护区划分规定》（渝府发〔2002〕83）、《开县人民政府关于划定全县乡镇集中式饮用水源保护区的通知》（开县府发〔2006〕57号）可知，该备用取水口不在划定的水源保护区内。	施工 污水 影响	与环评一致
周边环境敏感点				
农户	丰太片区西侧，丰太片区给水管网末端，距离134-200m，高差是0m。	约有农户10户，约32人	施工期 大气、 噪声	与环评一致
镇东佳苑	石龙船大桥北桥头右侧，大丘片区东面150m-200m，高差+1.5m。	层高5F，约有住户160户，约512人。	施工期 大气、 噪声	与环评一致
石龙苑	石龙船大桥北桥头右侧，大丘片区东面192m-200m，高差+1.5m。	层高5F，约有住户60户，约192人。	施工期 大气、 噪声	与环评一致
居住区1	以水厂为起点，位于滨湖大道A段右侧10m~165m，高差+1.5m。	层高33F，目前暂未入驻。	/	原环评规划为居住用地及市
侨城湖山	工程环绕侨城湖山原著进行建	层高33F，目	/	

环境保护
目标

原著	设, 后期为区内进行供水。	前暂未入驻。		政设施用地等, 现已建成。项目运营期对其无影响。
大丘邻里中心幼儿园	以水厂为起点, 工程右侧5m~150m, 高差+1.5m。	学校, 师生约150人。	/	
金科.悦湖名门	以水厂为起点, 工程右侧5m~90m, 高差+1.5m。	目前正在建设。	/	
金科维拉庄园	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	层高7F, 目前入驻约85户, 340人。	/	
金科.丰泰里	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	目前正在建设。	/	
侨城智慧樾府	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	目前正在建设。	/	
金科半山庭院	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	目前正在建设。	/	
昕辉.滨湖晓月	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	目前正在建设。	/	
金科.四季丰泰	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	目前正在建设。	/	
居住区2	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	目前正在建设。	/	
居住区3	工程环绕小区进行建设, 为区内进行供水。	目前正在建设。	/	

根据调查结果可知, 工程实际验收阶段环境保护目标与原环评阶段相比, 有新增居住小区及学校。项目为城市管网(给排水)市政工程, 项目运营期对周边敏感目标基本无影响。

调查重点

- (1) 核查实际工程内容及方案设计变更内容;
 - (2) 施工过程中对环境保护目标的影响情况及施工后的恢复满意度调查及敏感目标变更情况;
 - (3) 实际工程内容及方案设计变更内容造成的环境影响变化情况;
 - (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况;
 - (5) 环境影响评价文件及其审批文件中提出的主要环境影响;
 - (6) 环境质量和主要污染因子达标情况;
 - (7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急落实情况及其有效性;
 - (8) 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反应强烈的环境问题;
- 项目环境保护投资情况。

表3 验收执行标准

环境质量 标准	1、环境空气			
	<p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）中划分规定，本项目所在地属二类区。</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准，具体标准值详见下表。</p>			
	表3-1 环境空气质量标准			
	污染物	取值时间	浓度限值 二级标准	依据
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
1 小时平均		10mg/m ³		
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³		
	1 小时平均	200μg/m ³		
2、地表水环境				
<p>根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4号），流经开州新城南区南河（汉丰湖）水域适用功能为饮用水源、适用类别为Ⅲ类。另，大丘片区箐林溪由北至南汇入南河，歇马河沟由南至北汇入南河，均为季节性河沟，参照南河执行规《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。见表3-2。</p>				

表 3-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L

污染物	类别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	DO
标准值	III类	6~9	20	4	1.0	0.2	≥5

3、声环境

根据《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）》（渝环[2015]429号），本项目所在地声环境功能区为2类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准，具体标准值详见下表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	(项目区) 2类	60	50

4、大气污染物排放标准

本项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中无组织排放限值要求，见表 3-4。

表3-4 大气污染物综合排放标准

污染物项目	排放限值	排放速率	无组织排放监控位置	执行标准
颗粒物	1.0mg/m ³	/	厂界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）

项目运营期无服务设施，自身无污染物排放。

5、废水

本项目施工期产生的生产废水主要污染物为SS、石油类，经隔油沉淀处理后用于场地洒水、混凝土搅拌用水等，不外排。员工生活污水依托租用民房已有废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）相关标准）后，经周边市政污水管网排入开州城市污水处理厂（厚坝镇）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准后排入澎溪河，具体标准值详见下表 3-5。

污染物排
放标准

表 3-5 废水污染物排放标准 mg/L

标准	pH	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级排放标准	6~9	≤500	≤400	≤45*	≤100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B 标	6~9	≤60	≤20	≤8	≤3

备注：*表示氨氮排放标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

项目运营期无污废水产生。

6、噪声

项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，见下表 3-6。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 dB (A)

时段	昼间	夜间
标准	≤70	≤55

项目运营期无产噪的生产设备，故运营期不对噪声进行评价。

7、固体废物

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。

总量控制
指标

本项目属于城市管网（给排水）市政工程，属于城市基础设施建设和非生产性建设项目，属非污染生态型建设项目，不设总量控制指标。

表4 工程概况

<p>项目名称</p>	<p>开县丰太、大丘片区供水工程（一期）</p>
<p>项目地理位置图</p>	<p>开州区（2016年6月国务院正式批准撤销重庆市开县，设立重庆市开州区）位于渝川陕鄂四省交界地区、重庆市东北部，地处长江之北，大巴山南坡与川东平行岭谷的结合地带，长江三峡水库小江支流回水末端。介于北纬30°49'30"—31°41'30"与东经107°55'48"—108°54'之间，西邻四川省开江县，北接城口和四川省宣汉县，东毗云阳县和巫溪县，南邻万州区，行政辖区3963km²。中心城区位于全区中部，南距万州区公路里程约38km，东距云阳县城约35km，西距重庆主城区约300km。</p> <p>本项目位于开州区丰太、大丘片区，工程沿丰太、大丘片区规划道路工程进行建设，管网走向与规划区道路走向相一致。地理位置图见附件1。</p>  <p>图4-1 工程地理位置图</p>
<p>主要工程内容及规模:</p>	<p>项目为城市管网（给排水）市政工程，位于重庆市开州北部新区丰太片区、大丘片区，</p>

给水管网建成后供水由陈家坪水厂供给，根据现场实际探勘及业主提供资料，本项目供水管道实际建设总长约15964.84m，供水管道管径为DN200~DN800。区域因部分规划道路还未建成，导致该部分管网暂缓建设，并对该管网段的加压泵站、办公楼、清水池、管材堆场延缓建设。故本次仅对已建设部分（一期建设内容）进行验收，未建成的部分由建设单位按照相关环保手续进行完善。

根据现场踏勘可知，与环评阶段对比，本工程的主体工程、建设规模等与原环评报告表的变化情况见表4-1。

表4-1 主要工程内容及规模

类别	项目名称	环评建设内容及规模	使用功能	实际建设内容及规模	变化情况
主体工程	给水管道	大丘片区、丰太片区建设管道总长度为 30.83km，其中大丘片区给水管道长度为 12.71km，管径为 DN200~DN800；丰太片区给水管道长度为 18.12km，管径为 DN200~DN400，新建管线沿线设置预留给水接口。	给开县丰太片区、大丘片区供水	根据《开县丰太、大丘片区供水工程（一期）竣工规划核实测量报告》，本次实际建设长度为 15964.84m，管径为 DN200~DN800，其中：DN200（6057.32m），DN300（1433.07m），DN400（4702.38m），DN500（2597.89m），DN600（15.72m），DN800（1158.46m）	本次实际建设长度为 15964.84m，未建设 14865.16m，未建设部分后期由业主单位自行建设并完善相应的环保手续。
辅助工程	供水管道	北部水厂与陈家坪水厂均采用重力流供水，由两根 DN800 出水管管道连接，并通过阀门控制。		北部水厂与陈家坪水厂均采用重力流供水，用两根 DN800 出水管管道连接，并通过阀门控制。	与环评一致
	综合办公楼、加压泵站房及配套附属设施	综合楼、加压泵站房及配套附属设施占地及附属设施占地面积约 4606.0m ² ，建设内容包括综合办公楼一栋，加压泵房一栋及管材堆场和清水池。其中加压泵房建筑面积 224m ² ，内设置水泵四台，三用一备，其中一台为变频泵，并利用管道压力叠压供水。综合办公用房面积 455m ² ，为地上三层建筑。配套建设清水池，清水池容积约 2000m ³ 。另在用地空地内设管材堆场，作为更换管道临时堆放场。		实际建设时，未对加压泵站、办公楼、清水池、管材堆场进行建设。	二期建设内容，由业主方根据相关规定完善相关环保手续。
	管道附	市政消防栓		本工程在新建给水管道上设置室外地上式消防栓，间距不大于 120 米。同时给水管道上设置控制阀门，间距不超过 5 个室外消防栓。	实际建设期间，在新建给水管道上设置室外地上式消防栓，同时给水管道上设置控制阀门

属设施	排水阀及排水阀井	一般在管道低凹处和检查阀门井的上端设置排水阀，视地形情况，或将水直接排除，或建造湿井，再用水泵抽除。排水阀及排水管的直径按规定的放空时间计算确定，一般为主管道口径的 1/3 左右，在本工程中，采用 DN100、DN150 和 DN200 排水阀。	工程多处设置排水阀，采用 DN100、DN150 和 DN200 排水阀。	与环评一致
	排气阀及排气阀井	在管道隆起处或长距离平直管道需设置排气阀。采用 DN25 单口和 DN50、DN80 双口排气阀。排气阀安装时，采用丁字管连接在干管上，排气阀均安装在排气阀井中。	工程多处设置排气阀，采用 DN25 单口和 DN50、DN80 双口排气阀。	与环评一致
	阀门检查井	根据地形条件、管线转弯角度较大处、管径断面变化处以及接出支管处等，均按规范要求设置阀门检查井和阀门连通井。在直线管道每隔一段距离设置检查井。	按规范要求设置阀门检查井和阀门连通井。在直线管道每隔一段距离设置检查井。	与环评一致
环保工程	生态保护措施	① 管网施工分段进行，管道铺设后及时回填，主干道附近实行开挖时，要求用挡板防护临时弃方，在其他区域可采用雨布覆盖、砖石压护的措施。 ② 管道覆土完成后，及时对道路表层结构进行施工，并做好绿化工作。	①管道分段施工，铺设后及时回填，主干道附近实行开挖时，用挡板防护临时弃方，在其他区域用雨布覆盖、砖石压护的措施。②管道覆土后，及时进行硬化或覆绿；产生的弃方及时运输至周边规划道路进行填方。	与环评一致
	废水治理措施	设 1 个生化池处理本项目产生的污水，位于提升泵配套办公楼南侧，日处理能力不小于 5.0m ³ /d，项目所在地为开县城市污水处理厂（厚坝镇）的服务范围，项目产生的污水经自建的污水生化处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经道路南侧下市政污水管网进入开县城市污水处理厂（厚坝镇）深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入澎溪河。	因项目实际建设规划，暂未对提升泵进行建设，不设值班人员，不会产生生活污水，故未建设生化池。	二期建设内容，由业主方根据相关规定完善相关环保手续。
	噪声治理措施	对提升泵进行设备选型，优选产噪小的设备，进行基础进行减振，泵和其他振动设备与管道连接处，采用可曲挠橡胶接头及弹簧支吊架以减振隔音，在泵的出水管上增设消声止回阀。并将水泵安放于专用设备用房内，经建筑隔声可削减噪声 20dB(A)。	实际建设过程中，未建设加压泵房，故营运期间，无较大噪声设备使用。	二期建设内容，由业主方根据相关规定完善相关环保手续。

表 4-2 项目主要工程量及设备材料表

编号	名称	规格	单位	环评工程量	一期规划工程量	一期实际工程量	变化情况
1	球墨铸铁管/钢管	DN800	米	1996	1576	1158.46	-417.54
2	球墨铸铁管	DN600	米	/	23	15.72	-7.28

3	球墨铸铁管	DN500	米	1827	2954	2597.89	-356.11
4	球墨铸铁管/钢管	DN400	米	16690	4990	4702.38	-287.62
5	球墨铸铁管	DN300	米	752	1344	1433.07	+89.07
6	球墨铸铁管	DN200	米	9566	7216	6057.32	-1158.68
7	办公楼	455m ²	座	1	/	/	计划二期建设内容
8	加压泵房	224m ²	座	1	/	/	计划二期建设内容
9	清水池	2000	m ³	2000	/	/	计划二期建设内容
10	管材堆场	/	个	1	/	/	计划二期建设内容
11	开挖量	/	m ³	84020	51330	43690	-7640
12	回填量	/	m ³	69439	37280	36109	-1171
13	水泵（离心泵）	250S24、 360 m ³ /h	台	4		/	计划二期建设内容

实际工程量及工程建设变化情况

本项目施工过程中建设单位已按照环评文件及审查批复要求对各污染物采取防治措施，供水管网一期已修建完成，工程实施过程中根据实地勘察情况，管网走向及其施工方式与原环评一致，对不同管径的修建长度进行了优化调整，但管网布设未超出设计施工范围。因部分规划道路还未建成，导致该部分管网暂缓建设，并对该管网段的加压泵站、办公楼、清水池、管材堆场延缓建设，未建设部分作为二期建设内容，后期相关环保手续由业主方根据相关规定进行完善。其中一期变化内容见下表：

表4-3 项目一期建设内容变更情况表

类别		一期规划建设内容及规模	一期实际建设内容及规模	变化情况	变化原因
主体工程	给水管 道	大丘片区、丰太片区（一期） 建设规划管道长度为 18103 m，管径为 DN200~DN800。	根据《开县丰太、大丘 片区供水工程（一期） 竣工规划核实测量报 告》，本次实际建设长 度为 15964.84m。	实际建设时减 少 2138.16m	根据实际 测量。
土方	开挖量	51330	43690	-7640	根据实际 建成情况
	回填量	37280	36109	-1171	
投资		投资总概算为3010万元，其 中环保投资40万元	实际总投资为2489.3万 元，其中环保投资为38 万元	总投资减少 520.7万元，环 保投资减少2 万元	

根据上述表格可知：一期建设内容中，工程管网走向及其施工方式与原环评一致。主要变动情况为供水管网实际建设过程中减少2138.16m；工程开挖量减少7640方，回填量减

少1171方；工程投资减少520.7万元，环保投资减少2万元。总体而言，上述内容变更后，对项目周边环境不会造成较大影响，为环境可接受。

对照重庆市环境保护局关于印发《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》的通知（渝环发[2014]65号）中重大变动相关规定，本项目建设过程中的变化不属于重大变动。因此，项目建设内容可纳入正常管理程序中的竣工环境保护验收管理。

生产工艺流程（附流程图）

本项目为城市管网（给排水）市政工程，分为施工期和运营期两个阶段，根据项目的工程特性，运营期无污染物产生，因此，重点评述项目施工期。

施工工艺流程：

本项目供水管线施工流程及产污环节详见下图。

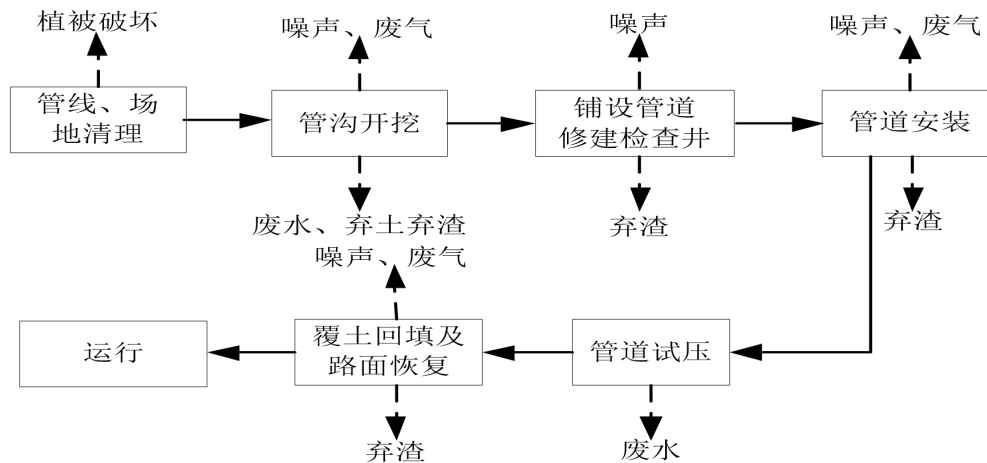


图4-1 供水管线施工流程及产污环节示意图

施工流程说明：

项目沿线为城市开发区，本项目的建设随着规划道路一并施工；涉及跨河段管线施工在桥梁建成后进行，给水管网安装在桥面下，未涉河施工。

①管线、场地清理

对开挖沿线及周边地下管网及其他建筑物的情况进行调查，以避免施工对其他市政设施及地下管道的破坏，基槽开挖尽量与相邻建（构）筑物保持一定距离，避免对现有建（构）筑物造成影响和破坏，对现场的植被、荒石、杂物进行清理。

②管沟开挖

本项目管网设计遵循了原始地貌，主要为机械和人工开挖，未采取爆破开挖的方式，

开挖时首先需要对管道沿线的表土进行开挖，开挖的表土临时堆放于管沟两侧，后期作为管道填土。深层土开挖时，沟槽开挖的宽度、边坡坡度、分层开挖每层深度等应根据施工规范并结合实际情况确定。边坡高度大于6m地段基坑支护工程应符合《给排水工程施工及验收规范》的有关要求。沟槽的开挖和管线敷设与回填应一致，开槽后应组织相关单位验槽，合格后尽快进行下一道工序的施工，开槽距离和亮槽时间尽量短。并设置3~5m的施工作业带。

③铺设管道、修建检查井

管材进场后要检查管材的规格、外观质量，确保管材表面没有裂纹和凹凸不平缺陷，承口内的工作面和插口的外工作面要光滑、轮廓清晰，不得有影响接口密封性的缺陷；管件的尺寸公差符合现行国家经产品标准的规定；并经监理确认合格后方可使用。

管材下沟前，需清除管道内杂物：下管采用人工配合吊车下管，管节下入沟槽时人工配合吊车将管节平稳放入沟槽底。避免管节与槽壁及沟底管壁碰撞。吊运时用钢丝绳从管重心处兜底吊运。沟底人工配合吊车使管节准确就位，随时用水准仪测量管顶标高，将管节平稳放置在基础上，承口方向朝上游方向。将承插口工作面清扫干净。

检查井严格按设计要求及标准要求进行砌筑，砂浆配合比达标。砌井时，井壁必须垂直，不得有缝，保证砂浆饱满，灰缝平整，抹面压光，不得有空鼓、裂缝等现象。井内流槽应平顺，爬梯安装牢固，位置准确，井内不得有建筑垃圾等杂物。井圈、井盖必须完整无损，安装平稳，位置高度正确。

④管道安装

初步对口正确后，即可进行安装。安装时应先将插口端管节轻轻吊起，然后慢慢顶入承口之内。安装过程中要随时沿管四周观察胶圈和插口进入情况。当插口管节上部或下部进入承口的深度不一致时，可通过调整吊管高度进行纠正；在进行调整时，应停止安装。安装完成后要及时回填压管土，防止管节移位。安装时应使管内底高程符合设计规定，调整管道中心及高程时，必须垫稳，不得发生滚动。胶圈就位检查：管道安装后，应用探尺检查胶圈的就位情况。检查胶圈与承口接触是否均匀，发现不均匀时，应及时调整。

⑤管道试压

接口形式采用承插连接，需进行接口的水密性试验及水压试验，试验方法按照《给排水管道工程施工及验收规范》的规定做关断闭水试验。

⑥覆土回填及路面恢复

管道安装试压完成后进行管道及构筑物沟槽回填。回填要求分层压实/对称均匀回填，密实度不小于95%。施工结束后及时清理施工场地，撤出施工机械，拆除临时设施（围挡等），使现场无遗留垃圾，恢复原有地貌；应按开挖前的结构和质量恢复硬化路面或进行覆绿。

工程实际管网走向及施工方式与原环评一致。

工程占地及平面布置

1、工程占地

本项目实际建设期间，主要占地为供水管道建设时用地，为临时用地，管网均为地埋式，主要沿规划道路进行敷设，人行道下管顶覆土厚度大于0.7m，车行道下管顶覆土厚度大于1m。管道试验合格后，及时回填土方。采用原开挖优质土回填，沿着管道两侧同时均匀、分层回填。

根据现场踏勘，本次验收范围供水管网占地已全部进行恢复及覆绿。

2、平面布置

本项目按照供水区域的分布情况，管线沿道路进行建设。

供水管网与水厂出水口处的两根DN800供水管连接后，沿滨湖北路、8号路（部分）、9号路和1号路分别布置DN300~DN800给水干管。滨湖北路大丘东段和8号路（部分）在前段形成给水环网；滨湖北路大丘西段和1号路在后段形成给水环网。在给水管网内分别沿其他设计道路布置连通管和过街管，形成内部小型环网，保证供水安全。沿滨湖北路大丘西段布置树状给水干管，为丰太片区转输供水。项目给水管总平面图见附图2。

工程环境保护投资明细

本项目实际总投资为2489.3万元，其中环保投资为38万元，占总投资的1.5%。具体内容见表4-2。

表4-2 项目实际环保投资一览表

类型	排放源	实际保护措施	实际投资（万元）
大气污染物	施工期工地和运输	与环评一致。 本项目施工时施工单位严格遵守相关要求，严格控制施工扬尘污染。建筑工地采用围挡封闭施工，围挡高度为1.8m。水泥及弃土运输时采取篷布遮挡等措施。	10.0
水污染物	服务期生活污水	运营期无污废水产生，故未建设生化池	0.0

	施工、维护清洗、生活	与环评一致。 本项目施工时施工人员租用附近民房，生活污水依托民房内现有废水设施处理后排入市政污水管网。修建了围挡、排水沟、沉砂池，施工废水经隔油沉砂池处理后回用于场地洒水、混凝土搅拌用水等。	8.0
固体废物	服务期生活垃圾	未建设办公楼等设施，故运营期无人员生活垃圾及生化池污泥等产生。	0.0
	施工建筑	本项目管道施工期间产生的挖方量约为43690m ³ ，填方量约为36109m ³ ，弃方7581m ³ ，作为区域道路填方，不外运，工程区施工土方实现了平衡。生活垃圾依托当地环卫部门收集处理。	15.0
噪声	服务期	未建设加压泵站，故运营期无提升泵噪声	0.0
	施工和运输	与环评一致。 本项目工程材料运输车辆经过居民住宅附近会产生一定的交通噪声影响，施工车辆经学校、住宅及敏感点时采取减速、禁鸣等措施进行控制。	5.0
合计（万元）		/	38

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期

本项目施工期主要的环境影响表现在废气、废水、噪声、固体废物及生态影响等。

(1) 废气

本项目施工废气主要为扬尘和车辆汽车尾气。

①扬尘

施工中管槽路面破碎和管槽开挖产生扬尘，产生量较大；建筑材料，水泥、石灰、沙粒等装卸和运输产生扬尘。特别是在干旱和有风的情况下，导致施工现场尘土飞扬，使空气中颗粒物含量升高，影响环境空气质量。施工中所产生的扬尘均为无组织不连续排放，具有间断、影响范围局限的特点。

②车辆汽车尾气

汽车和施工机械设备的燃油尾气主要污染物是CO、NO_x等，属于无组织排放，具有间断性产生、产尘量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。项目区施工范围相对较大，大气扩散条件相对较好。燃油尾气自然扩散和稀释后，对项目所在区域的空气环境质量影响不大。

本项目施工期采取了以下大气污染防治措施：

①在环境保护目标沿线已设置高为1.8m高的围挡竖立阻隔，施行封闭施工。

②已避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间，尽量做到随挖随填。

③对进入施工区的车辆实施了限速行驶，减少了扬尘产生量。

④施工场地的作业面和土堆适当洒水，保持一定的湿度。

⑤已管理好建筑材料如砂石、水泥，并定点堆放；必要时已覆盖篷布防尘、降尘。

⑥开挖的弃土和建筑垃圾已及时清运。

⑦运输车辆未装载过满，并采取遮盖、密闭措施。

⑧已及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料。

⑨管网施工期间已合理安排作业时间，减轻对周边居民、学校的影响。

⑩已采取限速、限载、加强汽车维护保养和加强施工机械设备维护保养，降低燃油尾气的排放量。

总之，项目加强了管理、切实落实了环评了提出的废气污染防治措施，施工期产生的粉尘、汽车燃油尾气等废气对环境的影响降至最低，同时影响也将随施工的结束而消失。

(2) 废水

本项目施工废水主要为设备、工具冲洗废水、施工人员生活污水以及试压废水。

①设备、工具冲洗废水

本项目施工过程中的设备和工具冲洗废水，主要含有悬浮物和少量油污，经隔油沉淀处理后，回用于场地洒水、混凝土搅拌用水等，不外排。

②施工人员生活污水

本项目施工期不设施工营地，租用附近民房作为办公场地，施工人员依托民房现有的生活设施，生活污水依托现有废水处理设施处理后排入市政污水管网。

③试压废水

本项目管道建成后将对管道进行试压，产生的废水主要含有悬浮物，经沉淀处理后回用于场地洒水等，不外排。

经现场踏勘，施工期未出现遗留环境问题。

(1) 噪声污染防治措施

施工活动中主要噪声污染源是运输车辆、挖掘机等。

施工期间通过采取以下措施，降低噪声的影响：

①选用低噪声作业机具，并合理安排施工作业时间等降低噪声对周围环境的影响；

②在特殊路段（居民区、学校等），采用1.8m围挡进行封闭施工，降低噪声对周边环境敏感目标的影响；

③挖掘机、运输车辆、手风钻等噪声设备夜间禁止施工作业；场外运输作业安排在白天进行；

④施工车辆运输，经学校、住宅等敏感点时采取减速、禁鸣等措施进行控制。

⑤加强对施工人员的环境宣传和教育，认真落实各项降噪措施，做到文明施工，减少人为噪声污染。

⑥施工中已加强对施工机械的维护保养，避免了由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

（2）固废污染防治措施

项目施工期间产生的挖方、填方主要来源于管道施工场地开挖产生的挖填方。管道施工期间产生的挖方量约为43690m³，填方量约为36109m³，本项目不设置弃渣场，弃方（7581m³）作为区域道路或地块内填方，不外运，工程区施工土石能实现平衡。

施工人员生活垃圾依托项目所在地环卫部门统一处置。

经现场踏勘，本项目施工期产生的弃渣、生活垃圾等固体废物不存在随意堆弃等现象。

（3）水土保持措施

项目未设置施工营地，施工人员办公租用附近居民用房。

① 管网施工分段进行，管道铺设后及时回填，主干道附近实行开挖时，用挡板防护临时弃方，在其他区域采用雨布覆盖、砖石压护的措施。

② 管道覆土完成后，及时对道路表层结构进行施工，并做好绿化工作。

通过采取以上措施，施工期水土保持情况较好。

（6）生态保护措施及预期效果

①占地影响及防护措施

管道主要沿道路布设，施工期间采取加强施工管理，规范管沟开挖和临时弃土堆放，管道施工完毕后及时回填覆土措施后，对沿线植被影响较小。

②南河（汉丰湖）影响及防护措施

项目建设期间没有对南河（汉丰湖）河床进行扰动的施工活动，在施工中加强施工管理，施工期避开雨季和洪水季节，选择在枯水季节施工，规范管沟开挖和临时弃土堆放，管道施工完后及时回填覆土，由于规划道路与官网同时施工，故产生的弃方（7581m³）作

为区域道路或地块内填方，不外运。

③对道路交通的影响及防护措施

施工期间管道分段进行，在尽可能短的时间内完成开挖、排管、回填工作。对于交通特别繁忙的道路采取避让高峰时间等措施后，对区域交通无较大影响。

1、运营期

本项目属于城市管网（给排水）市政工程，运行期未建设加压泵站、综合办公楼、管材堆场和清水池等附属设施，故运行期间无废水、废气、噪声、固体废物产生。

表5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、固体废物等）

5.1 结论

1、项目建设内容

项目主要建设内容为大丘片区、丰太片区给水管道总长度为 30.83km，以及综合楼、加压泵站房及配套附属设施。其中大丘片区给水管道长度为 12.71km，管径为 DN200~DN800；丰太片区给水管道长度为 18.12km，管径为 DN200~DN400。综合楼、加压泵站房及配套附属设施占地面积约 4606.0m²，其中加压泵房建筑面积 224m²，内设置水泵四台，三用一备，其中一台为变频泵，并利用管道压力叠压供水。综合办公用房面积 455m²，为地上三层建筑，主要功能为办公楼，可容纳约 30 人办公。为提高供水的调节能力，配套建设清水池，清水池容积约 2000m³。另在用地空地内设管材堆场，作为更换管道临时堆放场。

项目目前已取得开县发展和改革委员会下发的《关于开县丰太、大丘片区供水工程立项的批复》（开发改基[2015]414 号）、《建设项目选址意见书》（地字第市 500234201600034 号），拟建用地面积 4540.38m²，以及开州环境保护局下发的《重庆市建设项目环境影响评价要求通知书》（渝（开）[2016]034 号）。

2、产业政策符合性分析

本项目为开县丰太、大丘片区供水工程，是开县北部新区建设开发重要的配套工程，符合（国家发改委第 9 号令）《产业结构调整指导目录(2013 年本)》中鼓励类项目“城市排水管网工程建设属于城市基础设施建设”，项目建设符合产业政策要求。

3、项目与相关规划符合性分析

项目建设符合《开县丰太片区控制性详细规划》、《开县大丘片区控制性详细规划》排水规划内容。

4、环境质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2008]135 号）规定，项目所在地属二类区域。项目引用重庆市开州区环境监测站《监测报告》（开环（监）字[2014]第 180 号），于 2014 年 11 月 17 日—23 日在箐林溪汇入汉丰湖西侧寨子包处大气监测数据。据监测结果表明：项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的日均值均满足（GB3095—2012）《环境空气质量标准》的二级标准的要求；地表水监测结果表明南河（汉丰湖）地表水中的 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、DO、高锰酸盐指数等因子的浓度基本可满足《地表

水环境质量标准》（GB3838-20020）中的III类标准限值；噪声监测点 HZ1、HZ2 处昼间、夜间噪声均未超标，项目区域满足环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类噪声标准要求。

5、敏感点及外环境关系

项目敏感点主要为周边 200m 范围内居民及陈家坪水厂备用取水口。项目所在规划区内无自然保护区、风景名胜区，无珍惜濒危动植物保护物种，无需特殊保护的重大文物及历史古迹。

6、施工期环境影响及采取措施

A、大气影响分析

施工期废气主要是施工机械设备燃油排出的 CO、NO_x，其排放量较小及水泥、土石方和建筑材料运输和装卸时产生的二次扬尘。可采取的以下减缓措施：

- （1）对出入工地的车辆进行清洗，严禁带泥上路。
- （2）将水泥堆放在临时工棚内，及时清扫破包和撒落于地面的水泥；对未硬化的地面进行洒水防尘。同时，合理规划、分段施工，按施工方案及时对施工完毕后地面及时进行绿化或硬化，以降低粉尘的影响范围和程度，缩短影响时间。
- （3）加强临时弃土、弃渣以及管网弃渣运输过程的监督管理，运土的车辆应密闭运输，严禁超重、超高装载，减轻二次扬尘对所经地带沿线空气的污染。
- （4）合理安排供水管网施工的时间，施工时根据实际天气情况实施洒水降尘，减少施工二次扬尘对周围环境的影响。

采取以上措施后，可将施工期对大气环境的影响降到最低程度，环境可以接受。

B、水环境影响分析

施工期施工废水量小，施工过程中产生的施工清洗废水，经隔油沉淀处理后，回用于场地洒水、混凝土搅拌用水等，不外排，对环境影响很小。

施工人员依托开州县城内生活设施，生活废水依托现有设施处理；项目施工期不产生施工废水。

施工时拟采取的治理措施：施工区合理设置截洪沟、排水沟、沉砂池，修建挡土墙，将场地废水收集沉淀处理后排放，尽量减轻雨水对泥土的冲刷，减缓水土流失对水环境的影响；工程完工后，尽快对工程区进行绿化、恢复或地面硬化。

采取以上措施后，可将施工期对水环境的影响的降到最低程度，环境可以接受。

C、声环境影响分析

环评主要提出以下噪声措施：

① 在满足施工需要的前提下，尽可能选取低噪声的先进设备。

② 合理安排施工作业时间，挖掘机、运输车辆、手风钻等噪声设备夜间禁止施工作业；由于工艺需要，必须连续施工的，须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》以及《重庆市环境噪声污染防治办法》的规定，提前向当地环保局申报夜间施工许可证，获得批准后按其要求、规定执行，同时发布公告，以取得周围公众的谅解。

③ 场外运输作业安排在白天进行，施工车辆经学校、住宅及敏感点时采取减速、禁鸣等措施。

因此，采取以上措施后，施工期噪声对环境的影响可接受。

D、固体废弃物影响分析

施工期固体废物主要为施工土石方及生活垃圾。施工时期为分区域施工，并随规划区域道路同时施工建设，则填方在管沟开挖后填方，剩余少量弃方作为区域道路或建设地块填方，不外运，工程区施工土石能实现平衡。

施工人员生活垃圾依托所在地环卫部门统一处置，不会影响环境卫生。

7、营运期环境影响及采取措施

A、地表水环境影响分析

项目建成后，严格实行雨、污分流的排水体系。生活废水经自建日处理能力 5.0 m³/d 生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，由南侧市政污水管网收集后进入开县城市污水处理厂（厚坝镇）集中处理达标后排入澎溪河。

本项目污水采取上述措施处理后，符合国家和重庆市环保政策的要求，对地表水环境影响小。

B、大气环境影响分析

项目为城市管网（给排水）市政工程，项目运营期无臭气产生。

C、声环境影响分析

项目营运期水泵安放于专用设备用房内，经建筑隔声、基础减振后对环境影响较小。

D、固体废弃物影响分析

运营期间产生的固体废物主要是提升泵房配套办公楼办公人员产生的生活垃圾，依托当地环卫部门收集处理。少量生化池污泥由环卫部门采用吸入式粪便车清掏和处理。

8、总量控制

COD 为 0.033t/a，NH₃-N 为 0.004t/a。

9、环境监测与管理

开县丰太、大丘片区供水工程竣工后，交由市政部门进行日常维护检查管理。市政部门建立对开县丰太、大丘片区供水工程的环境管理规章制度，强化管理手段，实施有效的质量控制，切实监督、落实执行所有规章制度。运行期间，建设单位应加强管线定期巡视，发现问题及时上报解决，消除泄漏隐患。

10、综合结论

重庆开州水资源开发有限公司开县丰太、大丘片区供水工程符合《开县丰太片区控制性详细规划》、《开县大丘片区控制性详细规划》、符合开县北部新城给水规划，符合国家现行产业政策、土地利用规划。项目所在地环境质量现状能够满足各功能区规划要求。从环境保护的角度分析，项目施工期、运营期间产生少量污染物，通过采取相关防治措施后，污染物排放对周围环境影响较小，环境可以接受，该项目建设是可行的。

11、建议

本项目实施时，必须保证足够的环保资金，实施本报告提出的各项治污措施，做好项目建设的“三同时”工作。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（市、区县、行业）

《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（开）环准[2016]074号），文件如下：

重庆开州水资源开发有限公司：

你单位报送的开县丰太、大丘片区供水工程环境影响评价文件审批申请表等相关材料收悉。经研究，现审批如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律、法规的规定，原则同意重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制的该项目环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施，批准该项目在开州区北部新区丰太、大丘片区建设。

二、项目主要建设内容及规模为：建设丰太、大丘片区给水管道，总长度为 30.83km。其中：大丘片区给水管道长度为 12.71km，管径为 DN200-DN800，丰太片区给水管道长度为 18.12km，管径为 DN200-DN400，配套建设综合办公楼、加压泵站房、管材堆场及清水池。项目总投资 5190.39 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 1.76%。

三、该项目在运营过程中，应认真落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施，严格按照本批准书附件核定的污染物排放标准及总量控制指标执行，并重点做好以下

工作：

(一)加强生态环境保护工作。在施工场地设置截洪沟、排水沟、沉砂池，修建挡土墙，加强施工管理，做好分段施工布置，尽量避免在雨季和洪水季节施工，规范管沟开挖和临时弃土堆放，管道施工完毕后及时回填覆土，弃方作为区域道路填方，不外运。严禁将弃土弃渣倾倒入南河(汉丰湖)，工程完工后，尽快对场区进行绿化恢复、地面硬化。

(二)强化水污染防治措施。施工废水经隔油沉淀处理，后回用于场地洒水、混凝土搅拌用水等，不外排。施工人员产生生活废水就近排入市政污水管网；项目运营期严格实行雨、污分流，废水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网后进入城区污水处理厂处理，清水池清洗水用作场地绿化，不外排。

(三)强化大气污染防治。加强施工场地管理，并采取湿法作业，工地周围设置密闭围挡，通过洒水抑尘、密闭运输、及时绿化、硬化路面等措施，确保废气满足《重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)限值要求。运营期生化池经专用管道引至高空排放。

(四)强化噪声污染防治。优选低噪声设备，合理安排施工作业时间，若因工艺需要必须进行夜间连续作业时，必须提前向我局申办夜间施工临时排污许可证，确保昼、夜施工场界需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限制要求。运营期采用低噪声设备；将主要噪声源设备置于屋内，并采取减振、隔音等降噪措施，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(五)加强固体废物管理。施工渣土收集后部分回填施工场地，剩余部分用作区域道路填方，施工人员生活垃圾委托市政环卫部门统一清运处置；运营期生活垃圾依托当地环卫部门收集处理，生化池污泥由环卫部门采用吸入式粪便车清掏处置。

(六)落实风险防范措施。认真落实环境影响报告表提出的各种风险防范措施，制定环境风险应急预案，并报重庆市开州区生态环境监察支队备案；加强环境风险管理，防止因事故引发环境污染。

(七)建设单位必须采取有效措施防止废水、废气、固体废物等污染物对土壤、地下水造成污染。

四、建设单位应主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入

使用的环境保护“三同时”制度，并落实环境保护措施，并按规定程序申请竣工环境保护验收。

六、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、该项目环境保护日常监督管理工作由重庆市开州区生态环境监察支队负责

重庆市开州区生态环境局

2016年11月24日

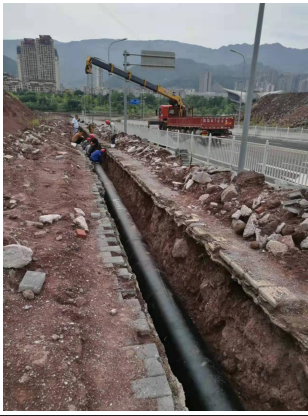

表6 环境保护措施执行情况

项目 阶段		环评及批复中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
施 工 期	生态影响	在施工场地设置截洪沟、排水沟、沉砂池，修建挡土墙，加强施工管理，做好分段施工布置，尽量避免在雨季和洪水季节施工，规范管沟开挖和临时弃土堆放，管道施工完毕后及时回填覆土，弃方作为区域道路填方，不外运。严禁将弃土弃渣倾倒入南河(汉丰湖)，工程完工后，尽快对场区进行绿化恢复、地面硬化。	在施工场地设置截洪沟、排水沟、沉砂池，修建挡土墙。施工期间加强管理，采取分段施工，未在雨季和洪水季节施工；对管沟开挖和临时弃土堆放加强规范化管理；管道施工完毕后及时回填，由于周边规划道路与供水管道一并开工建设，故将本项目产生的弃方运至附近道路进行填方。施工过程中，严禁弃渣倒入南河，并在管道敷设完成后，及时对管道上方的地面进行硬化或绿化恢复。	施工过程中采取的措施执行效果较好，生态环境及时恢复
	污染影响	废气：加强施工场地管理，并采取湿法作业，工地周围设置密闭围挡，通过洒水抑尘、密闭运输、及时绿化、硬化路面等措施，确保废气满足《重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)限值要求。	项目在施工期间，采取洒水降尘及工地周边设置1.8m的围挡进行抑尘，施工材料在运输期间采取密闭运输的方式，施工结束后及时对管道上方区域进行路面硬化或覆绿，通过采取上述措施后，项目施工期粉尘的产生对外环境影响小。	施工期间严格按照相关规范要求合理处置，未接到水环境污染、大气污染及噪声投诉情况，固废处置率
		废水：施工废水经隔油沉淀处理，后回	施工过程中产生的冲洗废水经隔油、沉淀池预处	

		用于场地洒水、混凝土搅拌用水等，不外排。施工人员产生生活废水就近排入市政污水管网。	理后回用于场地洒水及混凝土搅拌用水，不外排。 施工人员产生的生活污水经租用的民房已有的废水处理设施处理后排入市政污水管网。	100%，措施的执行效果较好。
		噪声：优选低噪声设备，合理安排施工作业时间，若因工艺需要必须进行夜间连续作业时，必须提前向我局申办夜间施工临时排污许可证，确保昼、夜施工场界需满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限制要求。	施工期噪声主要来自于施工机械噪声，如：挖掘机、运输车辆等，施工期通过采取低噪声设备，合理安排施工作业时间，未在夜间进行施工。施工期间周边居民均已搬迁，规划小区正在建设，故施工噪声对环境及居民的影响较小。	
		固废：施工渣土收集后部分回填施工场地，剩余部分用作区域道路填方，施工人员生活垃圾委托市政环卫部门统一清运处置。	由于周边规划道路及供水管道同时施工，故施工过程中产生的管道挖方部分用于回填（36109m ³ ），未完全利用部分施工弃渣（7581m ³ ）运至附近规划道路进行填方，不进行外运；施工人员产生的生活垃圾交由当地环卫部分统一清运处置。	
运营期	生态影响	/	项目运营期不会对环境产生影响。	/
	污染	废气：运营期生化池经专用管道引至高	生化池为二期建设内容，建设完成后由业主方按	/

影响	空排放。	照相关环保手续进行完善。	
	废水：运营期严格实行雨、污分流，废水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网后进入城区污水处理厂处理，清水池清洗水用作场地绿化，不外排。	项目一期运营期间无值守人员，故无生活污水产生，无需建设生化池。	
	噪声：营业期采用低噪声设备；将主要噪声源设备置于屋内，并采取减振、隔音等降噪措施，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	加压泵站为二期建设内容，建设完成后由业主方按照相关环保手续进行完善。	
	固废：运营期生活垃圾依托当地环卫部门收集处理，生化池污泥由环卫部门采用吸入式粪便车清掏处置。	项目一期运营期间无值守人员，故无生活垃圾产生。生化池为二期建设内容，建设完成后由业主方按照相关环保手续进行完善。	

表7 环境影响调查

<p>施工期</p>	<p>生态影响</p>	<p>根据施工区实际情况，结合施工计划，预先修建排水沟、沉砂池等排水系统；对开挖产生的裸露的土石方和地表采取塑料布临时覆盖，土石方及时回填；回填土石方时进行分层碾压夯实，对松散表土用塑料布覆盖；在降雨集中时段不进行土石方量大的施工作业；施工完成后，对开挖地面进行硬化和绿化。临时占地已恢复至原地貌。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="496 674 954 1088">  <p style="text-align: center;">施工期管道开挖照片</p> </div> <div data-bbox="954 674 1410 1088">  <p style="text-align: center;">建成后，对开挖地面已进行硬化</p> </div> </div>
	<p>污染影响</p>	<p>项目施工期污染物主要为施工清洗废水、施工人员生活污水，施工扬尘、施工机械燃油废气，机械噪声，弃方、施工人员生活垃圾。</p> <p>(1) 水环境影响调查与分析</p> <p>施工期施工废水量小，施工过程中产生的施工清洗废水，经隔油沉淀处理后，回用于场地洒水、混凝土搅拌用水等对水质要求不高的施工工序，不外排。项目不设施工营地，施工人员办公租用附近居民用房，产生的生活污水依托已有废水处理设施进行处理后排入市政污水管网。</p> <p>通过走访调查，施工期间产生的废水未发生地表水污染事故，因此，项目施工期间采取的废水治理措施有效。</p>

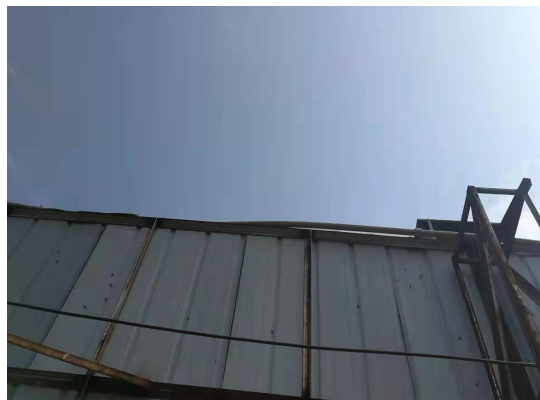


施工期简易隔油沉淀池

(2) 环境空气影响调查与分析

施工期废气主要有施工扬尘、施工机械排放的尾气。项目施工期间采取的措施为：对出入工地的车辆进行清洗，严禁带泥上路；合理规划、分段施工，按施工方案及时对施工完毕后地面及时进行绿化和硬化；加强临时弃土、弃渣以及管网弃渣运输过程的监督管理，运土的车辆应密闭运输，严禁超重、超高装载；合理安排供水管网施工的时间，施工时根据实际天气情况实施洒水降尘及工地周边设置1.8m的围挡进行抑尘。

通过走访调查，施工期间未发生大气污染事故，也未发生废气污染的环保投诉情况，施工期间采取的废气污染防治措施有效。



施工期采取1.8m高围挡抑尘

(3) 噪声环境影响调查与分析

项目噪声主要来自施工作业机械及运输车辆噪声。

项目采取的措施有：在满足施工需要的前提下，选取低噪声

	<p>的先进设备；合理安排施工作业时间，挖掘机、运输车辆、手风钻等噪声设备夜间禁止施工作业；场外运输作业安排在白天进行，施工车辆经学校、住宅等敏感点时采取减速、禁鸣等措施。随着施工期结束，对周围环境的影响也随即消失。</p> <p>通过走访调查，施工期间无噪声扰民的投诉情况，施工期间采取的噪声污染防治措施有效。</p> <p>(4) 固体废物环境影响调查与分析</p> <p>施工期固体废物主要为施工弃方及生活垃圾。管道施工期间产生的挖方量约为43690m³，填方量约为36109m³。由于本项目给水管网工程较长，施工时期为分区域施工，并随规划区域道路同时施工建设，管道敷设完成后立即回填覆土，剩余少量弃方作为区域道路填方，不外运，工程区施工土方能够实现平衡；生活垃圾收集后交由当地的环卫部门统一处置。</p> <p>通过走访调查，项目施工期产生的固体废物均得到了妥善处理，未对环境产生显著影响。</p> <p>(5) 水土流失影响调查与分析</p> <p>项目管网施工分段进行，管道铺设后及时回填，主干道附近实行开挖时，用挡板防护临时弃方，在其他区域采用雨布覆盖、砖石压护的措施；管道覆土完成后，及时对道路表层结构进行施工，并做好绿化工作；且施工期设置有截洪沟、排水沟等，整个施工期间没有破坏周围环境，没有造成较大水土流失现象。</p>
--	--

	<p>社会影响</p>	<p>对交通的影响：车辆在运输过程中的噪声和扬尘对道路两侧的居民影响较大。由于道路扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度愈快，其扬尘量势必愈大，所以在施工场地，对施工车辆实施限速行驶；设置车辆清洗设施及配套的沉沙井，车辆冲洗干净后方可驶出工地，驶入建筑工地的运输车辆车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，未造成施工路面污染；驶出建筑工地的运输车辆严禁超载，采取必要的遮盖和防护措施；车辆运输过程中，对行驶的路面进行洒水抑尘，每天洒水2~3次；加强管理，施工单位合理安排施工计划，加强相关道路的交通监督管理；经过居民点时采取限速、禁止鸣笛的措施。</p> <p>项目施工期间未受到周边居民的环保投诉。</p> <div data-bbox="496 880 1412 1317" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;">施工期设置洗车平台</p> </div>
<p>运行期</p>	<p>生态影响</p> <p>污染影响</p>	<p style="text-align: center;">/</p> <p>(1) 水环境</p> <p>一期建设内容不涉及综合办公楼及加压泵站、清水池等附属设施的建设，故无员工生活污水、清水池废水产生。故项目运营期间不会对当地的地表水体（南河）产生影响。</p> <p>(2) 大气环境</p> <p>项目为城市管网（给排水）市政工程，属非污染性项目，项目本身不会排放大气污染物。因本次建设内容未包含生化池，故运营期无生化池臭气产生。</p>

	<p>污染影响</p>	<p>(3) 声环境</p> <p>本项目为城市管网（给排水）市政工程，主要产污环节集中在施工期，投入运营后，无专职管理人员，无生产设备。因此运营期无噪声产生，不会对区域声环境质量带来影响。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>项目本次内容建成后，未设置人员值守，无生活垃圾产生。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>工程建成后，极大的改善了开州区大丘片区、丰太片区的供水情况，推动当地的经济、社会发展，具有显著的社会效益。</p>

表8 环境质量及污染源监测

8.1 环境质量调查

根据现场实际调查，工程沿线管道敷设区域目前已全部恢复原有地貌，运营期间无废气、废水、噪声、固体废物等产生，对周围环境基本无影响，因此本次项目竣工环境保护验收调查不需要开展环境监测。

8.2 污染源及排放情况调查

项目运营期基本无废水、废气、噪声、固废等产生，对外环境影响小。

表9 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置（分施工期和运行期）

项目环境影响评价资料由重庆开州水资源开发有限公司统一管理。项目施工期环境监理纳入了工程监理内容，本工程未单独设置环境监理。环境监理由工程监理单位负责。经调查了解，施工期工程监理单位为广西中信恒泰工程顾问有限公司，工程监理单位在施工期安排了1名管理人员兼职负责环境监理的有关事宜。

项目建设运营后，与工程有关的环境保护及生态保护资料、档案均由重庆开州水资源开发有限公司统一收存、管理，以备查用，符合环境保护档案管理要求。

9.2 环境监测能力建设情况

根据调查了解，本项目运营期基本无废水、废气、噪声、固废产生，因此未配备环境监测设备和专业人员，日后若需要进行环境监测，可委托有资质的监测机构进行监测，满足工程的环境监测要求。

此外，项目建设运营后重庆开州水资源开发有限公司配备工作人员定期巡视及维护。

9.3 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

《开县丰太、大丘片区供水工程环境影响报告表》要求在工程建设结束后对其进行验收，工程验收内容及落实情况如表9-1所示。

表9-1 工程验收内容及落实情况一览表

建设内容	验收内容		环评提出的环保措施	工程实际措施	落实情况
给水	给水管线	给水管线	定期检查管道无破坏，防止水泄漏	项目安排专人进行定期检查并记录	已落实
生态环境	给水管网	绿化、硬化	施工完毕后及时分层覆土回填，硬化或绿化地面	施工结束后，已对管道进行覆土回填，对道路已进行硬化，岸坡已进行覆绿等	已落实
废水处理	生化池	日处理能力不小于5.0m ³ /d	设1个生化池处理本项目产生的污废水，位于提升泵配套办公楼南侧	项目一期未包含生化池的建设	/
环境管理	/	/	设立相应的环境保护机构，执行环境影响评价制度、环境保护三同时制度及环境保护竣工验收制度	建设单位设立一个环境保护机构，严格执行“三同时”制度	已落实

9.4 环境管理状况分析与建议

1、环境管理状况分析

项目施工期环境管理由工程监理单位管理人员负责，对工程建设现场进行监督，将施工期的环保措施进行了落实，确保文明施工，尽可能的保护施工区域的植被及土壤，在组织施工过程中对施工计划和作业时间进行了严格控制，尽可能降低噪声、粉尘对周边环境的影响，施工期未发生环境污染事件或环保投诉。项目运行期由建设单位派专人进行定期检查及维护，符合环境管理要求。

2、建议

完善环境管理制度，进一步加强环境保护重要性的宣传教育，提高居民环保意识。

表10 调查结论与建议

10.1 工程概况

开州区丰太、大丘片区供水工程位于重庆市开州北部新区丰太片区、大丘片区，其主要建设内容为开县大丘片区、丰太片区的给水管道及配套附属设施。根据现场实际探勘及业主提供资料，项目分期建设，本次建设内容为一期，实际建设供水管道总长约15964.84m，供水管道管径为DN200~DN800。其中DN200管径为6057.32m，DN300管径为1433.07m，DN400管径为4702.38m，DN500管径为2597.89m，DN600管径为15.72m，DN800管径为1158.46m。因部分规划道路还未建成，导致该部分管网暂缓建设，并对该管网段的加压泵站、办公楼、清水池、管材堆场延缓建设，此部分规划作为二期建设内容。本次仅对已建设部分（一期）进行验收，未建成的部分由建设单位按照相关环保手续进行完善。

10.2 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备，并设置了环保管理人员。

10.3 项目变动情况

根据实际建设安排，本次仅对实际已建设内容（一期）进行验收，其中实际建设管网长度为15964.84m。未建设部分给水管网和加压泵站、办公楼、清水池、管材堆场等附属设施作为二期建设内容，由业主方根据相关规定完善相应的环保手续。

10.4 环境保护措施落实情况

项目在环境影响报告表及审批文件中提出了较为全面、详细的环境保护措施，环评及批复中提出的各项环保要求在工程建设期间已基本得到落实。

10.5 环境影响结论

10.5.1 生态环境影响调查结论

施工期间由于基础开挖等作业，导致原有区域内的植被破坏，但总体而言，受影响植被为当地常见种，施工过程中通过严格控制施工作业范围，对区域植被的影响小；且影响随着施工期的结束而结束，运营期间不会对生态环境造成影响。

10.5.2 污染因素调查结论

（1）水环境调查结论

①施工期施工废水量小，施工过程中产生的施工清洗废水，经隔油、沉淀处理后，

回用于场地洒水、混凝土搅拌用水等对水质要求不高的施工工序，不外排。项目不设施工营地，施工人员办公租用附近居民用房，产生的生活污水依托已有废水处理设施进行处理后排入市政污水管网。施工期间未发生地表水污染事故，采取的污染防治措施有效。

②项目为城市管网（给排水）市政工程，运营期无废水产生。

（2）大气环境调查结论

①施工期废气主要有施工扬尘、施工机械排放的尾气。项目施工期间采取的措施为：对出入工地的车辆进行清洗，严禁带泥上路；合理规划、分段施工，按施工方案及时对施工完毕后地面及时进行绿化和硬化；加强临时弃方以及管网弃渣运输过程的监督管理，运土的车辆采取密闭运输，运输期间严禁超重、超高装载；合理安排供水管网施工的时间；施工时根据实际天气情况实施洒水降尘及工地周边设置高1.8m的围挡进行抑尘。通过实地调查，施工期间未发生大气污染事故及环保投诉情况，施工期对环境空气的影响较小，采取的废气污染防治措施有效；

②项目为城市管网（给排水）市政工程，运营期无废气产生。

（3）声环境调查结论

①项目在施工期通过采用低噪设备并定期保养、优化施工方案、合理安排工时间、加强管理等措施后减轻了施工噪声对周边环境的影响，施工期未发生噪声扰民。

②项目为城市管网（给排水）市政工程，运营期无噪声产生。

（4）固体废物调查结论

①施工期固体废物主要为施工土方及生活垃圾。施工期周边规划道路与本项目同时施工，故产生的少量弃方作为区域道路填方，不外运；生活垃圾收集后交由当地的环卫部门统一处置。

②项目为城市管网（给排水）市政工程，运营期无固体废物产生。

10.6 环境管理情况

项目施工期环境管理由工程监理单位管理人员负责，在组织施工过程中对作业时间进行了严格控制，施工期未发生环境污染事件或环保投诉，项目运行期环境管理由重庆开州水资源开发有限公司专人负责，符合环境管理要求。

10.7 验收调查结论

综上，项目在建设过程中基本落实了项目环境影响报告表及批复中所提出的各项相关环境保护措施，采取的生态保护与污染防治措施有效，对环境产生的不利影响小。对

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）有关要求，本次验收认为项目符合工程竣工环境保护验收条件，建议专家组通过验收。

10.8 建议

- （1）加强环保宣传，使周边居民及相关人员自觉维护管道输水水质安全及配套设施。
- （2）加强运行期环境管理及巡视。

附图及附件

一、附件

附件1 环评批复

附件2 初步设计批复

二、附图

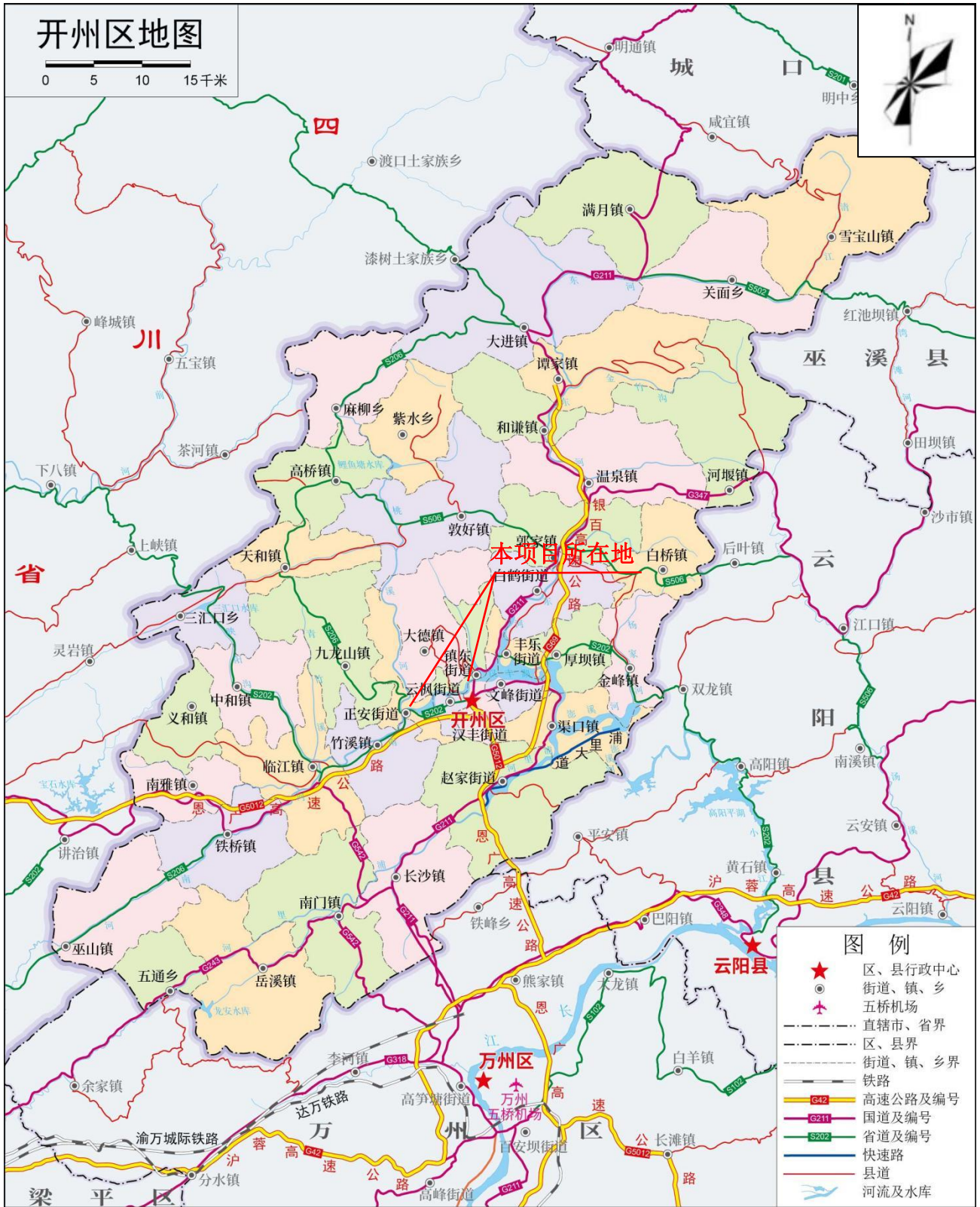
附图1 本项目地理位置图

附图2 本项目给水管网平面布置示意图

附图3 本项目环境保护目标分布图

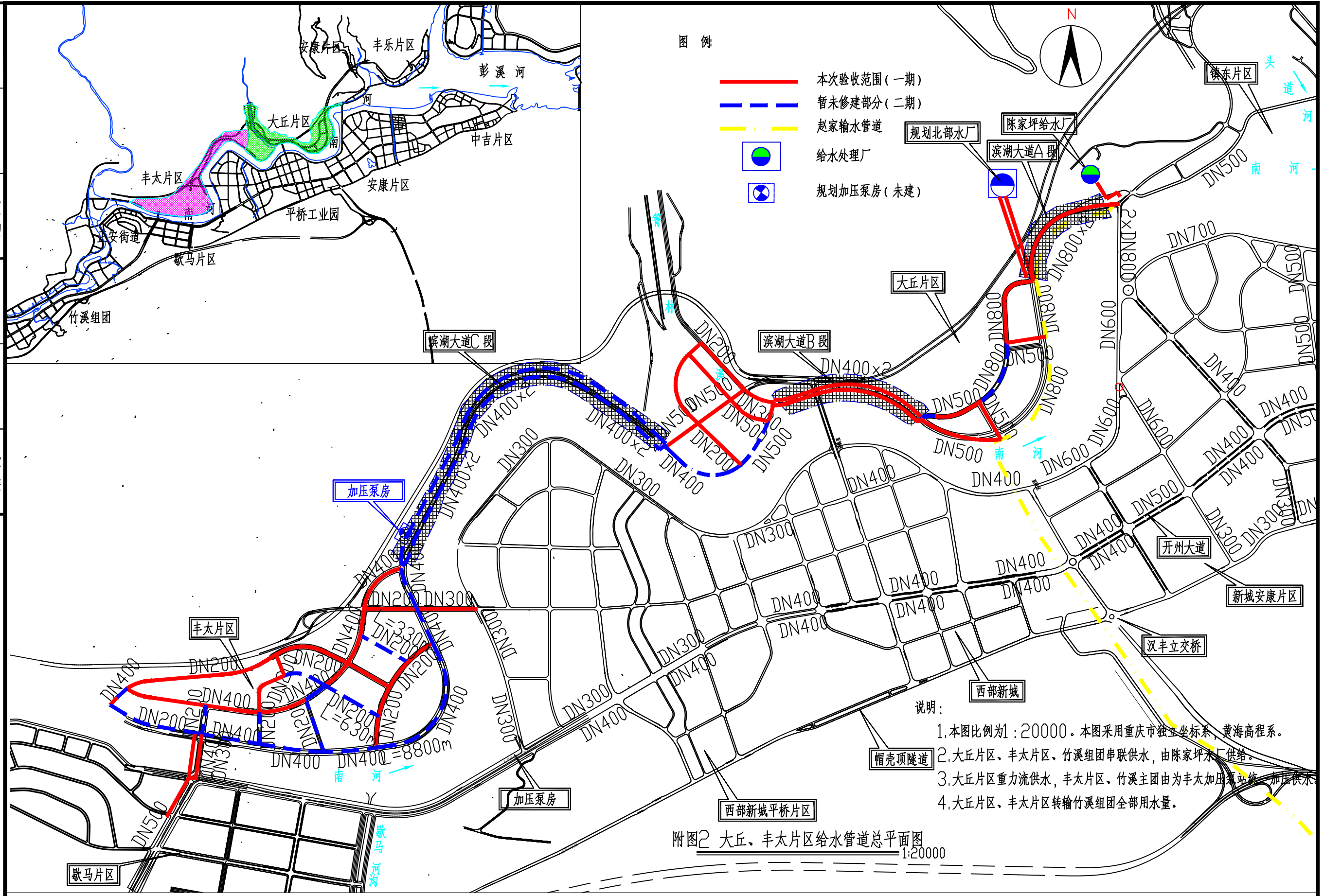
附图4 本项目施工期环保措施及现状照片

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表



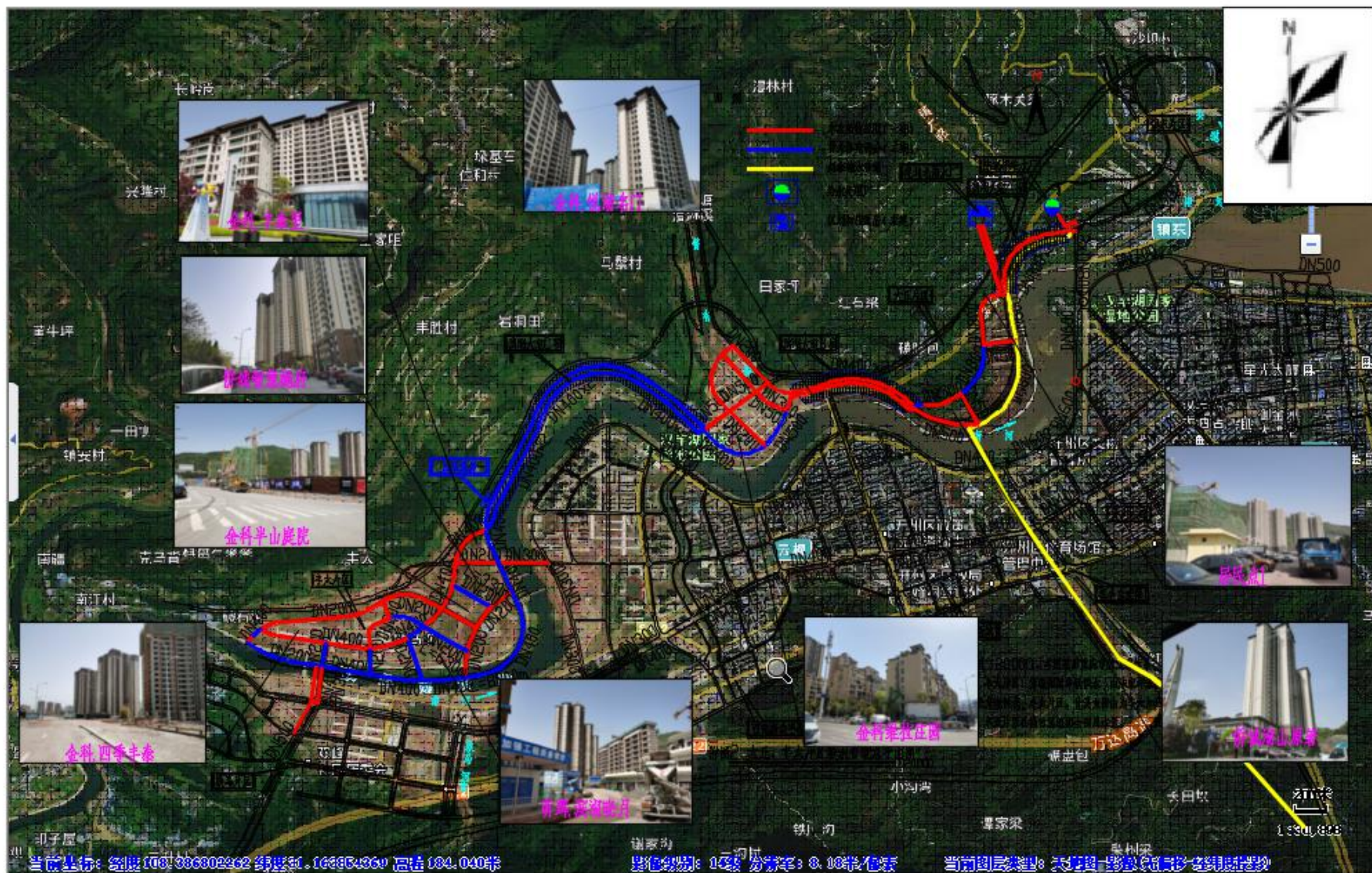
附图 1 本项目地理位置示意图

(日期)	(姓名)	(专业)	(日期)	(姓名)	(专业)
		管网			电气
		通风			结构
		绘图			道路
		结构			结构



- 说明:
1. 本图比例为1:20000。本图采用重庆市独立坐标系, 黄海高程系。
 2. 大丘片区、丰太片区、竹溪组团串联供水, 由陈家坪水厂供给。
 3. 大丘片区重力流供水, 丰太片区、竹溪组团由为丰太加压泵站统一加压供水。
 4. 大丘片区、丰太片区转输竹溪组团全部用水量。

附图2 大丘、丰太片区给水管网总平面图
1:20000



附图3 项目环境保护目标分布图



围挡封闭施工



简易隔油沉淀池

洗车平台

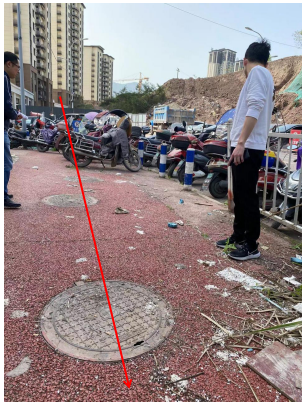


管网施工现场照片



管道连接陈家坪水厂出水管 (DN800*2)

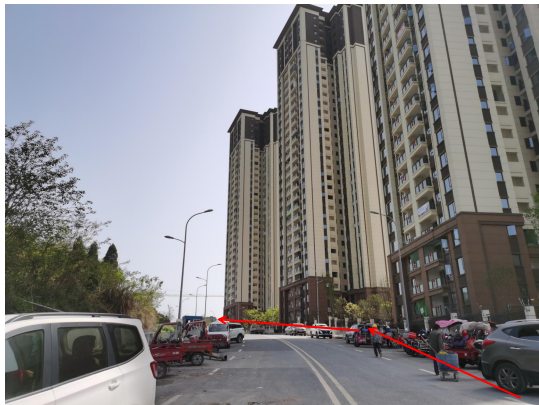
已完成敷设, 地面已硬化



目前地面已完成硬化



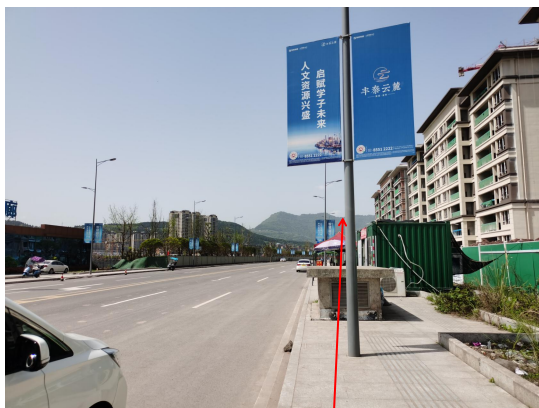
沿规划道路建设，目前已硬化



环绕小区进行敷设，地面已进行硬化



管道已进行敷设，规划道路仍在修建中，待道路建成后将进行硬化及覆绿



现状照片



现状照片



现状照片



二期规划建设加压泵房等设施位置现状

重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（开）环准〔2016〕074号

重庆开洲水资源开发有限公司：

你单位报送的开县丰太、大丘片区供水工程环境影响评价文件审批申请表等相关材料收悉。经研究，现审批如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律、法规的规定，原则同意重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制的该项目环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施，批准该项目在开州区北部新区丰太、大丘片区建设。

二、项目主要建设内容及规模为：建设丰太、大丘片区给水管道，总长度为30.83km。其中：大丘片区给水管道长度为12.71km，管径为DN200-DN800，丰太片区给水管道长度为18.12km，管径为DN200-DN400，配套建设综合办公楼、加压泵站房、管材堆场及清水池。项目总投资5190.39万元，其中环保投资80万元，占总投资的1.76%。

三、该项目在运营过程中，应认真落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施，严格按照本批准书附件核定的污染物排放标准及总量控制指标执行，并重点做好以下工作：

（一）加强生态环境保护工作。在施工场地设置截洪沟、排水沟、沉砂池，修建挡土墙，加强施工管理，做好分段施工布置，尽量避免在雨季和洪水季节施工，规范管沟开挖和临时弃土堆放，管道施工完毕后及时回填覆土，弃方作为区域道路填方，不外运。严禁将弃土弃渣倾倒入南河（汉丰湖），工程完工后，尽快对场区进行绿化恢复、地面硬化。

(二) 强化水污染防治措施。施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水、混凝土搅拌用水等，不外排，施工人员产生生活废水就近排入市政污水管网；项目运营期严格实行雨、污分流，废水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网后进入城区污水处理厂处理，清水池清洗水用作场地绿化，不外排。

(三) 强化大气污染防治。加强施工场地管理，并采取湿法作业，工地周围设置密闭围挡，通过洒水抑尘、密闭运输、及时绿化、硬化路面等措施，确保废气满足《重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)限值要求。运营期生化池经专用管道引至高空排放。

(四) 强化噪声污染防治。优选低噪声设备，合理安排施工作业时间，若因工艺需要必须进行夜间连续作业时，必须提前向我局申办夜间施工临时排污许可证，确保昼、夜施工场界需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限制要求。营业期采用低噪声设备，将主要噪声源设备置于屋内，并采取减振、隔音等降噪措施，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(五) 加强固体废物管理。施工渣土收集后部分回填施工场地，剩余部分用作区域道路填方，施工人员生活垃圾委托市政环卫部门统一清运处置；运营期生活垃圾依托当地环卫部门收集处理，生化池污泥由环卫部门采用吸入式粪便车清掏处置。

(六) 落实风险防范措施。认真落实环境影响报告表提出的各种风险防范措施，制定环境风险应急预案，并报重庆



市开州区生态环境监察支队备案；加强环境风险管理，防止因事故引发环境污染。

(七) 建设单位必须采取有效措施防止废水、废气、固体废物等污染物对土壤、地下水造成污染。

四、建设单位应主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并落实环境保护措施，并按规定程序申请竣工环境保护验收。

六、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、该项目环境保护日常监督管理工作由重庆市开州区生态环境监察支队负责。

附：开县歇马片区供水工程主要污染物排放标准及总量指标表

重庆市开州区环境保护局

2016年11月24日

行政审批专用章

抄 送：重庆市开州区生态环境监察支队，重庆市开州区云枫街道环境保护所



重庆市开州区城乡建设委员会文件

开州建初设〔2017〕40号

重庆市开州区城乡建设委员会 关于“开县丰太、大丘片区供水工程” 初步设计批复

重庆开洲水资源开发有限公司：

你单位送来“关于申请对‘开县丰太、大丘片区供水工程’进行初设审查的请示”和重庆中博工程设计咨询有限公司设计的初步设计图纸及资料收悉。按照《重庆市建设工程初步设计审批管理办法》和市城乡建委《关于加强初步设计管理的意见》（渝建发〔2011〕36号）文件精神，我委对所报初步设计图纸及资料进行了审查。原则同意该项目的初步设计，但在做施工图设计时必须满足规划、环保、消防等部门提出的要求。现将有关事项批复如下：

一、重庆开洲水资源开发有限公司所建设的“开县丰太、大丘片区供水工程”项目，位于重庆市开州区丰太、大丘片区。该项目建设规模为新建管径 DN200~DN800 的给水管网总长约 30.83km；加压泵站 1 座，建筑面积 1086.17m²。

二、该项目初步设计概算总投资为 5349.3 万元，资金来源：区财政统筹解决 50%，其余部分业主自筹。

三、该项目前期审批手续基本齐全，已办理立项、规划等初步设计审查、审批手续，程序合法。但该初步设计仍需完善并注意以下问题：

1. 初设文本中综合生活用水定额最高日用水量按下限取值偏低，应按《室外给水设计规范》(GB50013—2006)第 4.0.1 条规定适当提高。

2. 应复核配水管网最高日最高时供水量及设计水压进行水力平差计算时是否满足特殊工况下的要求。

3. 初设图中应补充综合管网图，并根据《室外给水设计规范》(GB50013—2006)中第 7.3.4 条的规定明确给水管道与其他管线交叉时的最小垂直净距。

4. 应明确不同地质状况下对输配水管道的地基处理措施、回填土压实密度等技术指标提出明确要求。

5. 初设文本中供水规划是按 2020 年的供水目标水量论证进行的计算，建议按照远期规划进行核实计算。

6. 工程总投资估算表中应补充工程造价分析表。其材料价

格应采用《渝东建设工程造价信息》中近期开州区信息价格。

7. 初设图中配电房为甲级防火门，但窗应设计为防火窗。

8. 加压泵房一平面图中无障碍卫生间门开启方向应向内开启。

9. 初设图中加压泵房一层公共卫生间的外窗距地面高度不满足《城市公共厕所设计标准》(CJJ14-2005)中第3.3.16条之规定“单层公共厕所窗台距室内地坪最小高度应为1.80m”的要求。

10. 泵房及综合楼基础平面图中，基础尺寸设计较大，宜按实际受力计算基础底板面积并应复核地基持力层的选择。

11. 初设图中综合楼一层平面图中Ⓕ轴~Ⓖ轴之间的入口平台与Ⓖ轴~Ⓓ轴的立面图不一致,应进行统一。

12. 初设图中综合楼中Ⓓ轴~Ⓖ轴的立面图中一层地面标高与室外标高数据一致以及Ⓐ轴~Ⓖ轴的立面图中一层地面标高与室外标高数据一致，标注错误应更改。

13. 初设图中宜尽量采用标准图集，以节约设计周期。

四、其它

1. 本初步设计批复须结合附图后方可生效，初步设计一经批准，必须严格执行，确需变更(含节能设计重大变更)，须按程序报我委重新审批。

2. 在批复下达后6个月内须将设计施工图送审图机构审查，审查合格后报我委备案，逾期未报且又未向我委申请延期，本批复自行失效（不可抗力因素除外）。

3. 接此批复后，请建设单位尽快会同设计单位结合审查意见完善初步设计，更好地在施工图设计中充分体现。



2017年8月4日

抄：区国土房管局，区环保局，区公安局消防大队，重庆中博工程设计咨询有限公司，本委相关科室。
