

## 建设项目竣工环境保护 验收调查表

JC 检 字(2020)第 100979 号

项目名称： 金河湾小区自来水给水工程

建设单位： 成都市三河互助建设投资有限公司

四川九诚检测技术有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表:彭健

编制单位法人代表:陈冲

项 目 负 责 人:李磊

报告编写人: 唐灿、王岚

建 设 单 位:成都市新都香城建设投资有限公司

电 话:13281897898

邮 编: 610500

地址: 成都市新都工业东区君跃路 618 号

四川九诚检测技术有限公司

电话: 028-87862858

传真: 028-87862858

邮编: 611731

地址: 四川·成都·犀浦·泰山大道 186 号

## 目录

表 1 项目总体情况.....	5
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	7
表 3 验收执行标准.....	8
表 4 工程概况.....	9
表 5 环境影响评价回顾.....	21
表 6 环境保护措施执行情况.....	24
表 7 环境影响调查.....	26
表 8 环境管理状况及监测计划.....	27
表 9 调查结论、要求与建议.....	28
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	29

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目外环境关系图

附图 3：项目总平面布置图

## 附件

附件 1：成都市新都区发展和改革局《关于金河湾小区自来水给水工程项目建议书的批复》（新都发改审批[2016] 186 号）；

附件 2：成都市新都区环境保护局《关于对成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程项目环境影响报告表的审查批复》新环建评[2017] 100 号；

附件3：环境执行标准

附件 4：营业执照

表 1 项目总体情况

建设项目名称		金河湾小区自来水给水工程			
建设单位		成都市三河互助建设投资有限公司			
法人代表		/		联系人	张刘刚
通讯地址		四川省成都市新都区三河街道办互江路 210 号			
联系电话		13551368678		邮编	610503
建设地点		新都区三河场			
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	管道工程建筑(E4724)
环境影响报告表名称		《成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程环境影响报告表》			
环境影响评价单位		成都宁沅环保技术有限公司			
环境影响评价审批部门		新都区环境保护局			
占地面积（公顷）		/			
投资总概算 （万元）		384.20	其中：环保 投资（万元）	24.3	实际环境 保护投资 占总投资 比例
实际总投资 （万元）		384.20	其中：环保 投资（万元）	24.3	
评价经费（万元）		/	投产日期		2017 年 8 月
项目建设 过程简述	为了解决金河湾小区用水问题，成都市三河互助建设投资有限公司投资 384.20 万元建设“金河湾小区自来水给水工程”（以下简称“本项目”或“项目”）。成都市新都区人民政府三河街道办事处下达了《关于对三河金河湾小区自来水给水工程项目拟用土地进行土地利用规划核查的函》（三河办事处函[2016]28 号），成都市新都区规划管理局出具了《关				

	<p>于成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程的情况说明》，本项目符合规划要求。本项目工程管道设计起点接万石路现有 DN500 管道，终点为金河湾小区，总长 1700m, 管径为 DN300，采用球墨铸铁管，部分采用钢管。主要建设内容为给水工程、土石方工程等</p> <p>成都市新都区发展和改革局于 2016 年 8 月 11 日下达了《关于金河湾小区自来水给水工程项目建议书的批复》（新都发改审批[2016] 186 号），同意本项目的建设。2017 年 4 月，成都市三河互助建设投资有限公司将本项目的环评工作委托成都宁沅环保技术有限公司编制完成《成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程环境影响报告表》。2017 年 5 月 31 日成都市新都区环境保护局《关于对成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程项目环境影响报告表的审查批复》新环建评[2017] 100 号。</p> <p>2020 年 11 月，成都市三河互助建设投资有限公司委托四川九诚检测技术有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作。我公司在接受委托后，根据相关规定和要求，组织有关技术人员对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，编制了验收监测方案，依据方案四川九诚检测技术有限公司于 2020 年 12 月 3 日~4 日对金河湾小区自来水给水工程进行验收监测及现场调查工作，根据现场检查、调查及现场监测结果，编制完成了《成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程的验收调查表》。</p>
编制依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》</p> <p>(3) 《关于对三河金河湾小区自来水给水工程项目拟用土地进行土地利用规划核查的函》（三河办事处函[2016]28 号）</p> <p>(4) 《关于金河湾小区自来水给水工程项目建议书的批复》（新都发改审批[2016] 186 号）</p> <p>(5) 《关于对成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程项目环境影响报告表的审查批复》新环建评[2017] 100 号</p> <p>(6) 金河湾小区自来水给水工程项目竣工环保验收公众意见调查表</p>

表2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	生态环境：对沿线的土地资源、植被和水土保持设施进行调查 大气环境：工程沿线的大气环境及大气环境敏感点 地表水环境：本项目区域地表水																	
调查因子	环境空气：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 水环境：地表水 声环境：昼夜噪声 生态环境：社会影响、污染影响等																	
环境敏感目标	本项目保护目标主要为地表水 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>概况</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>地表水环境</td><td>毗河</td><td>北面</td><td>10~280m</td><td>景观、排洪、农灌和供水</td><td>GB3838-2002 III类标准</td></tr></table>						环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	概况	环境功能	地表水环境	毗河	北面	10~280m	景观、排洪、农灌和供水	GB3838-2002 III类标准
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	概况	环境功能													
地表水环境	毗河	北面	10~280m	景观、排洪、农灌和供水	GB3838-2002 III类标准													
调查重点	(1) 工程建设对施工区域及周边生态环境影响 (2) 施工期及营运期产生废水、噪声、固废对周边环境的影响 (3) 根据工程的环境影响及外环境对工程的制约因素分析，提出切实可行的环保措施和环境管理及监控计划。																	

表 3 验收执行标准

污 染 物 排 放 标 准	1、废气					
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（单位：mg/m <sup>3</sup> ）					
	颗粒物			无组织排放监控浓度		
	120			1.0		
	2、废水					
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（单位：mg/L）					
	PH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	动植物油	SS
	6-9	500	300	/	100	400
	3、噪声					
	环境噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 中 2 类、3 类、4a 类标准				
4a 类	昼间 L <sub>Aeq</sub> ≤70dB (A)		夜间 L <sub>Aeq</sub> ≤55dB (A)			
总量控制 指标	本项目属于城市基础设施建设项目，给水管网建设在施工期对环境的影响 随施工期结束而消除，营运期对环境无明显影响；故本次评价不做总量控 制指标要求。					



表 4 工程概况

项目名称	成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程
项目建设地点	新都区三河场
<p>一、主要工程内容及规模:</p> <p>1、项目名称、地点、建设性质</p> <p>项目名称:金河湾小区自来水给水工程</p> <p>建设单位:成都市三河互助建设投资有限公司</p> <p>建设地点:新都区三河场</p> <p>建设性质:新建</p> <p>总投资: 384.20 万元</p> <p>2、建设内容</p> <p>本项目建设内容包括管沟挖填方、管道敷设及迹地恢复等。管线全长约 1.7km, 管径 DN300mm, 埋深为 1.6m 左右, 管道沿线不设加压站。项目给水管线基本. 上沿金石园路北侧敷设, 沿线主要经过荒地和待建空地。采用开挖沟槽施工方式敷设。</p> <p>(1) 管线走向</p> <p>管线沿金石园路北侧敷设, 管径为DN300。</p> <p>(2) 管材及接口</p> <p>本项目直管及管件采用球墨铸铁管, 管道直管与直管及直管与管件、管件与管件均采用柔性胶圈接口, 与阀门连接采用法兰, 过沟渠采用钢管, 穿越公路处管道外加钢筋混凝土套管。</p> <p>(3) 管网附件</p> <p>阀门:管道每隔500m设置检修用阀门。</p> <p>自动复式排气阀:在管道. 上容易积聚空气的制高点均设置自动复式排气阀, 既可自动排气, 又可在管道需要检修放空时进气。本设计输水管道均设有自动复式排气阀, 间距500m。</p> <p>泄水阀井:在管线的低凹处、河边均设置有泄水阀。泄水阀采用软密封管网闸阀代替, 可对管道进行泄水或冲洗。</p> <p>(4) 穿越工程</p> <p>本项目仅在K0+000~K0+47.239段穿越万石路、在K0+860~K0+869.522段穿越规划</p>	

道路、在K0+933.198~K0+937.222段穿越小型沟渠、在K1+108.945~K1+115段穿越小型沟渠、在K1+435~K1+455段穿越小型沟渠。

#### (5) 项目组成及主要环境问题

本项目组成及主要环境问题见表4-1所示。

表 4-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容	建设规模	实际建设内容	可能产生的环境问题
主体工程	输水管道	设计起点接万石路现有 DN500 管道, 终点为金河湾小区, 总长 1700m, 管径为 DN300, 采用球墨铸铁管, 部分采用钢管。	设计起点接万石路现有 DN500 管道, 终点为金河湾小区, 总长 1700m, 管径为 DN300,	管道破裂等影响供水安全
辅助公用工程	临时料场	租用居民闲置的住房作为本项目的临时料场	一致	/
	生活设施	租用当地农户的住房作为本项目的临时施工营地	一致	/
	表土临时堆场	管线沟渠开挖一侧临时堆放, 并采取覆盖措施	一致	/
	弃方临时堆放	开挖后的弃土用于植被恢复和农田复垦	一致	/
	供电	施工期临时供应	一致	/
	供水	施工期临时供应	一致	/

备注: 本项目不涉及穿越天然气及输油管道。

#### (6) 原辅材料

本项目属于非污染性项目, 营运期不涉及原辅材料的消耗, 施工期主要原辅材料、能耗情况见表4-2所示。

表4-2 主要原辅材料及能耗情况

	名称	年耗量(单位)	来源	型号或主要化学成分
主 (辅) 料	球墨铸铁管道和钢管	共计1700m	当地市场购买	DN300
	水泥	10t	当地市场购买	/
	砂石	10t	当地市场购买	/
能源	电	5000kw/h	城区电网	/
	柴油	0.5t	当地市场购买	
水量	地表水	/	自来水厂或河流	/

## 二、主要工程概况如下：

### (1) 工程概述

本项目起于万石路(接现有 DN500 给水管道)，管道由西向东基本沿金石园路北侧待建空地敷设，管径为 DN300， 全长约 1700m， 管材为球墨铸铁管和钢管等。

### (2) 工艺设计

#### A. 工程设计内容

本设计接万石路已建给水管道一沿金石园路北侧敷设-终点止于金河湾小区，管线全长约 1700m。

#### B. 管件、管材采用标准及有关要求：

本设计管道管径为 DN300, 采用球墨铸铁管, 穿越道路及障碍采用钢管。产品应符合 GB/T 13295-2003 标准要求，球铁管道直管及直管与管件、管件与管件均采用柔性胶圈接口，球铁直管水压测试压力不得低于《GB/T 13295-2003》标准有关要求。

本工程给水预留支管管头处一律用法兰带盲法兰盘封死。

#### C. 管道压力

最大工作压力 0.6MPa, 最大试验压力 1.1MPa。

#### D. 管道深埋

管道穿越道路和障碍物时若管顶覆土低于 0.8m，应砌筑管廊保护。

#### E. 附属构筑物

①若阀进位于车行道下，阀门井盖面应与设计地面齐平；若位于绿化带，其盖面应高于地面 0.05m。

②管道支墩应在管道接口做完，管道位置固定后修筑，应保证后背土不被扰动和完整。

③球墨铸铁管及钢管标准角度支墩参见国家建筑标准设计图集《柔性接口给水管道支墩》(03SS505)实施;阀门井参见国家建筑标准设计图集《室外给水管道附属构筑物》(05SS02)实施。

F. 本工程地震设防烈度 7 度，安全等级二级。

三、工程变动情况

工程实际建设情况经与环评、环评批复相对比，无变动。

四、施工工艺流程（附施工期产污流程图）

1、给水管道铺设流程

本项目施工期对环境造成的不利影响，表现为工程开挖对当地植被等生态环境的影响，以及由施工期车辆行驶噪声、汽车尾气和施工期噪声、施工产生的路面扬尘、工程现场形成的对沿线环境景观破坏的影响。施工期主要污染物产污位置分析图 4-1 所示。

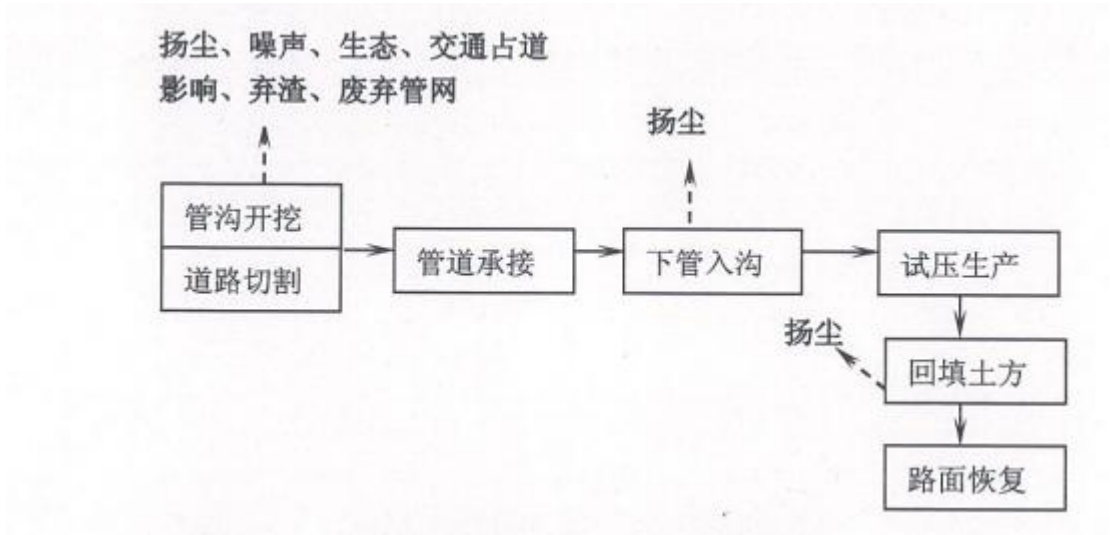


图 4-1 管网铺设流程及产污位置示意图

2、管道铺设施工方案简介

(1)施工安全围护措施

考虑到安全因素，施工前必须对施工区域进行施工围护措施。在施工区域外围每 2.5m 架设一个铁架围护，将彩钢波纹板用螺丝钉固定在铁架上，铁架的底部用膨胀螺丝固定在路面上，铁架的底部用混凝土块或石块压实固定，预防倒塌。要求铁架脚距离管沟边缘不小于 0.8m。围挡外侧设置反光路锥、安全警示、安全彩带及夜间施工警示灯。

(2)管沟开挖

本项目大部分管道在荒地和待建空地内敷设，可直接开挖埋管，管道开挖宽度约1.0m，开挖深度约1.6m。仅在起点处设计穿越万石路(已建道路)，需要对现有道路进行破除开挖，开挖宽度约1.0m，开挖深度约1.6m。

①确定槽口开挖宽度，并用石灰线标明开挖边线。开挖过程中如遇有土质较差的地段应加大开槽坡度，开挖时应及时安设龙门板，控制中线和槽底高程；

②开挖口线2m以内，不得堆土或堆放杂物；

③采用履带式挖土机挖土，边坡暂按1:1放坡系数进行放坡，开挖后如遇地下障碍、地下水等特殊情况根据实际状况适当加大放坡系数，开挖边坡由现场监理单位、设计单位、建设单位、施工单位现场确定；

④根据规划、建设等单位要求控制作业带宽度在3m内，并修筑临时性的排水沟排水，施工排水进入沉淀池处理。开挖后的土和下层砂土采用汽车(密封车)运土至指定地点堆放，以便完工后对绿化带的恢复。

### (3)管道安装

管道安装主要采用吊车吊运至各作业点进行安装，考虑管材的工程造价及使用年限、日常维护等因素，管道连接采用柔性胶圈连接。本项目管网铺设完成后，为保证给水管道的正常运行，施工方将对给水管网进行管道试压。管道试压采用分段试压的方式，每段试压长度不大于1km。管道分段试压是将安装完成的管道按一定距离划分后，将该路段管网通入自来水，关闭该路段管网的各个支管的阀门；选用试压泵对管道进行加压，从而测试管道是否存在漏水现象。如果管道试压合格则施工单位将管道各支管阀门开启，并对沟槽进行土方回填；如果管道试压不合格，则施工单位将立即将其拆除，送原料供应商处理。为方便检修及配水，给水管起点和终点分别设置阀门井，每隔500m左右设一阀门井，保证维修顺利进行。为了排除管道内积聚的空气，并在管道检修、放气时进入空气，保持排水通畅，同时在产生水锤时自动进入空气，避免产生负压，设计在管道纵向向上凸起的最高位置设置排气阀、向下凹的最低位置设置排泥阀以便及时排除管道内的空气和泥渣。

管线穿越沟渠全部采用架设支墩，管道从沟渠上方通过的方式，该方式施工对地表水无影响，穿越道路采用大开挖施工方式，根据本项目建设方提供情况，由于埋设位置及埋设深度不同，本项目全线敷设不涉及其他管线动迁。

### (4)回填施工

管道结构验收合格后进行回填施工，对沿线地貌进行恢复，回填尽可能与沟槽开挖施工形成流水作业。对回填土的压实度进行测试，每层回填土经测试必须达到设计及规范要求的压实度后，才进行下一层的回填。回填时，应配合震动棒进行打夯震实，打夯前应当冲水助沉使其湿润，确保回填砂的密实度。管顶以上 0.5m 范围内采用人工回填，并用小型压实机具进行分层夯实的施工方法。管沟回填按生、熟土顺序堆放，以利后期绿化。

#### (5) 施工组织方案优化

施工单位在新建的管网采取分段推进施工方式，原有管网埋于地下不进行开挖；对于穿越道路施工时尽量不进行路面破碎，施工采用分段施工的方式，即先对一边的车道进行施工，剩下的车道承担来往车辆的通行任务；待施工后的车道完全可以通车时，再对另一边的车道进行施工；在交通繁忙路段施工时，采取将双向行驶改为单行道的施工方式；在规划区进行施工时，应考虑未来用电管线、通信光缆线以及雨水管线的规划情况，使规划道路的建设与用电管线、通信光缆线以及雨水管线同步进行，并预埋检查井，避免管网的重复开挖。本项目仅在 K0+000~K0+47.239 段穿越万石路、在 K0+860~K0+869.522 段穿越规划道路、在 K0+933.198~K0+937.222 段穿越小型沟渠、在 K1+108.945~K1+115 段穿越小型沟渠、在 K1+435~K1+455 段穿越小型沟渠。本项目跨道路管道采取大开挖施工工艺（半幅施工）；跨沟渠管道采用上跨的方式，施工时先对管网进行焊接成型，然后再进行安装。对环境影响较小。

### 3、给水管网管材选择

目前，用于城市供水的管材主要有预应力钢筋混凝土管、球墨铸铁管、普通铸铁管、钢管、玻璃钢管、UPVC 管、PE 管等。

经综合比较，考虑管材的工程造价及使用年限、日常维护等因素，并按照《四川省城镇供水排水恢复重建工程技术指导意见》第 1.5.3 条要求，本项目确定 DN300 采用球墨铸铁管，承插式橡胶柔性接口；工程难点地段采用钢管，焊接连接。球墨铸铁管、钢管之间采用法兰连接。

### 4、管网附件

#### (1) 阀门

管道每隔约 500m 设置检修用阀门。对 DN300 采用软密封管网闸阀。

#### (2) 气缸式缓闭进、排气阀

项目采用缓闭气缸式进排气阀，该阀排气通畅、彻底，有进气及缓闭功能，完全避免了水锤破坏管道的现象。

在原水输水管道纵向起伏的高处、纵向同坡向每 0.5km 设置一个进、排气阀，管径按规程取干管的  $1/5 \sim 1/8$ ，工作压力取 1.0MPa

### (3) 泄水阀井

在管线的低凹处、河边均设置有泄水阀。泄水阀采用软密封管网闸阀或利用消火栓代替，可对管道进行泄水或冲洗。

## 五、营运工艺流程

### (1) 工艺流程及产污环节图

本项目为给水工程，项目建成后，运营期主要是将城市自来水通过给水管道送到沿线居民居住区，供人们生产、生活用水。

自来水→拟建给水管网→用水地

本项目营运期管线运行时只是管道的维护、管理（管道损坏后派人维修），无污水、生活垃圾等污染物产生。

### (2) 主要污染工序

施工期结束后，给水管网在营运期对环境无明显影响，主要是考虑管网有可能漏损以及爆管等现象。

## 六、工程占地

本项目给水管道与金石园路走向布置基本相配合，全线基本沿道路北侧绿化带铺设，涉及的农田段管线敷设完成后，覆土达到一定的标准可继续耕种，不涉及新征土地，无搬迁情况。在本工程管线敷设施工过程中临时占用土地，根据施工现场情况，施工作业带宽度为3m，管线敷设施工过程中临时占地约5100m<sup>2</sup>，全部为道路绿化用地和荒地。本项目不设施工便道，生活服务依托周边已有设施，不设施工营地，不设料场、渣场等。

## 七、工程环保投资明细

本建设项目环保投资金额为 24.3 万元，占项目固定资产投资的 6.32%。具体环保治理措施及投资清单详见表 4-3 所示。

表 4-3 环保设施（措施）及投资估算一览表

环保项目	环保措施		投资金额（万元）	实际金额（万元）	备注
废气治理	扬尘	密闭运输，及时清扫，地面尘土洒水湿化等；严格控制运输时间段及运输路线	6	6	/
	车辆尾气	严格控制运输时间及运输路线	/	/	/
废水治理	施工期间生活污水		/	/	用于农肥
	施工废水（沉淀池、隔油池）		1	1	
噪声治理	施工场所采用彩钢波纹板作为围栏结构		11	11	/
	优化施工方案，尽量缩短施工周期，选低噪设备				
	对车辆噪声采取严格控制运输时间和运输路线				
固体废弃物处	弃土就近用于迹地恢复和绿化，弃渣运至指定建筑垃圾填埋场处置		1	1	/



置				
绿化措施	管网沿线植被恢复、开挖道路恢复	2	2	/
生态	排水沟、土工布	3	3	/
环境管理、检测	加强施工期环保宣传	0.1	0.1	出安民告示、设置必要警示牌
其他	施工环境监理	0.2	0.2	安排专人对管线铺设过程中的环境保护措施进行监督、管理
合计		24.3	24.3	/

## 八、污染物排放及治理

### (1) 施工期

#### 1、废水

施工期的废水来源为两部分：一是施工人员产生的生活污水，二是工程建筑施工产生的施工废水。

生活污水：施工人员生活就近利用附近民房生活设施，不设施工营地，施工人员生活污水利用已有环卫设施解决。

施工废水：主要来源于机械的冲洗、楼地及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保潮、墙体的浸润、材料的洗刷以及桩基础施工中排出的泥浆等。该部分废水中的主要污染物为 SS 和石油类，经隔油沉淀后循环使用或用于洒水降尘，不排入地表水体。

#### 2、废气

本项目施工废气主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气。

施工扬尘：设置围墙隔离，湿法作业，设置冲洗设施、设备，定时清扫施工现场。不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准高空抛撒建渣，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。加强施工区的规范管理。

施工机械运行产生的无组织排放废气：施工车辆应按规定方向进出，减少怠速行使。同时加强机械设备、车辆的日常维护和保养，确保机械设备、车辆在正常工况下运行。

### 3、噪声

施工期噪声主要有施工运输车辆噪声、建筑施工噪声和机械噪声。通过固定机械设备入棚操作、使用低噪声设备、加强施工噪声管理、合理安排施工时间、设置围挡、建立临时声障等措施降噪。

### 4、固废

施工期固体废物主要包括开挖弃土弃方、废建材和施工人员生活垃圾等。

①废弃土石方：开挖的土石方可用于工程回填、调整场地标高和施工场地迹地恢复和绿化，无弃土产生。

②建筑垃圾：废料回收利用，下角料可分类回收，交废物收购站处理。对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运到指定垃圾场。

③生活垃圾：运送至附近垃圾堆放站处理。

### 5、生态环境影响

#### (1) 工程占地

所有管道均铺设在绿化用地范围内，在管道工程完毕后，及时进行回填土方及植被恢复，不存在永久性占地。项目临时性占地主要用于管道挖掘土的堆积，堆管、设备及材料存放用地，仅在施工期内及以后较短时间内影响土地的利用，经过一定恢复期后，土地的利用状况不会发生改变，仍可以保持原有的使用功能。

#### (2) 对土壤环境的影响

管道施工方法为沟埋式，对土壤进行开挖和填埋，对土壤结构和质地均产生不利影响，造成土壤养分流失，影响植物生长和土壤中微生物、动植物生活环境。

#### (3) 对动植物生态环境影响

经实地勘察，管线通过地区植被主要是道路绿化带。管道沿线无珍稀野生动植。由于管道经过的地区生态类型简单，为人工栽培植被，且施工作业面较窄，施工期又短，因此不会影响野生动植物的生存环境，对陆生生态环境影响很小。经现场调查，管线通过绿化带区域植物种类组成较单一，部分地带为空地，项目建设不破坏树木，施工结束后，随着开挖土壤的分层回填和草坪的补植，其生态系统的功能和稳定性不

会产生的影响，也不会引起物种种类的减少。

#### (4) 水土流失

本项目在施工过程中，由于开挖和填筑将使原地表植被、地面组成物质、地形地貌受到扰动和破坏，使临时征地范围内的表层土裸露或形成较松散堆积体，失去原有植被的防冲、固土能力，增加新的水土流失。水土流失主要发生在施工阶段，包括：

①原有植被被破坏、开挖、土石方填埋和平整等工序形成土表层土石填料裸露，容易发生片蚀、浅沟蚀等形式的水土流失，使当地水土流失加剧；②弃土临时存放场的裸露存在引发水土流失的可能。由于管网工程主要位于平原地区，在施工过程中只要加强管理，因管网施工带来的水土流失就会大大减小。

#### 水土流失防治措施：

工程施工期间，由于地表有一定开挖量，对植被产生破坏，若不采取妥善措施将使拟建项目所在地的土壤流失量出现成倍增长的趋势，因此，应采取严格的环保措施，以有效地控制水土流失的发生：

①做好项目挖填土方的合理调配工作。本次管线工程挖方均临时堆放于管线两侧，弃土堆放点应采取防护措施，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体；工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用；管道敷设产生的弃土就地用于绿化并及时恢复裸露地植被；

②工程施工应分期分区进行，不要全线全面铺开以缩短单项工期。开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失；

③施工场地应注意土方的合理堆置，距下水道和河道保持一定距离， 尽量避免流入河道和下水道，减少水土流失对河流的影响；

④各种施工活动应严格控制在施工区域内，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成土壤与植被的不必要破坏，将管道建设对现有植被和土壤的影响控制在最低限度。临时占地竣工后要进行植被重建工作。在开挖地表土壤时，尽可能将表土堆在一旁，施工完毕后应尽快整理施工现场，将表土覆盖在原地表用于恢复植被，使表土得到最有效的利用；

在工程完工后对破坏绿化带进行补植，使工程区植被恢复指数达 100%以上，以此避免引发新的水土流失。通过以上措施处理后，可避免和减少水土流失对生态环境的影响。

(2) 营运期

本项目主要环境影响在施工期。营运期间，由于管网埋于地下，对管网周边环境无明显影响。

## 表 5 环境影响评价回顾

### 一、 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

#### 1、大气环境质量

本项目拟建区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，表明工程建设区域目前的环境空气质量良好。

#### 2、地表水环境质量

本项目受纳水体为毗河。根据监测结果统计分析，毗河监测断面的生化需氧量、氨氮、化学需氧量、挥发酚不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准要求，呈典型的城市生活污水污染特征，总的说来，水质较差。其中，总磷的地表水监测数据斑竹园镇污水处理厂排口上游 500m 监测断面为 0.126mg/L，斑竹园镇污水处理厂排口下游 1500m 监测断面为 0.090mg/L，. 上游断面浓度高于 下游断面的原因在于斑竹园镇污水处理厂排口上游 500m 监测断面以上 5km 水域距离两岸尚有较大面积农田分布，接纳了大量农业面源污染；而自该断面往下游为新都物流中心及新都城区，区域废水全部收集进入市政污水处理厂处理，总磷在该河段衰减后，浓度到下游有所降低。金海污水处理厂位于斑竹园镇污水处理厂下游约 8.7km 的位置，其排口下游 1500m 监测断面总磷浓度为 0.260mg/L，相较于斑竹园镇污水处理厂排口下游 1500m 监测断面的总磷浓度又有所升高，原因在于金海污水处理厂排口上游 2000m 至下游 1500m 水域的两岸目前尚有较大面积农田分布，接纳了大量农业面源污染所致。

#### 3、声环境质量

根据监测结果分析，本项目拟建场地噪声现状监测值昼间和夜间均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准限值的要求；本项目拟建区域声环境质量现状较好。

#### 4、生态环境

施工期间对区域环境有局部的影响，施工结束后，其影响消除。施工期对环境有影响的因素有：施工噪声、扬尘、施工废(污)水、建筑废弃物等。施工阶段产生的噪声、扬尘主要在施工现场附近，在施工期间只要合理安排施工时间，严格按有关施工

规定进行施工,施工结束后及时清理现场,进行恢复性工作,可将影响减少到最低的程度;施工过程中产生的生活污水用作农肥;生活垃圾专点堆放,施工结束后,开挖土用于回填、绿化;对临时堆放弃土,应作好相应的防护措施;施工期生产废水经隔油沉淀处理后回用或洒水抑尘;施工结束后沿线植被进行恢复,减轻对生态环境的影响。

营运期对环境无影响。

## 二、主要环境保护目标

### 1、项目环境功能区划

#### (1)地表水功能区划

本项目地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水域标准限值。

#### (2) 环境空气功能区划

项目区域主要规划为二类居住用地,属环境空气功能区划为二类区。

#### (3)声环境功能区划

项目区域主要为 2 类、3 类、4a 类声功能区。

### 2、项目区域主要环境保护目标

(1)不因项目的兴建而改变项目所在地的环境质量功能;

(2)施工期间的污染物排放不会造成项目所在区域环境质量的降低;

(3)确保评价范围内环境质量符合所执行的环境质量标准要求;

(4)水污染物:施工期间禁止施工废水直接排入当地地表水;大气污染物:施工期间的扬尘对大气污染影响降低至最低程度;噪声:施工作业噪声对场界周围敏感点影响较小;

(5)施工期采取有效措施,减轻因临时占地和给排水管等的运输对城区交通、城区景观、行人路线等社会环境的影响程度。

本项目环境保护目标如表 5-1 所示。

表5-1 本项目环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	概况	环境功能
地表水环境	毗河	北面	10~280m	景观、排洪、农灌和供水	GB3838-2002 III类标准

## 三、环评批复

1、本项目位于成都市新都区三河街道,项目总投资 384.2 万元,其中环保投资

24.3 万元。本项目属供水设施建设,起于万石路(接现有 DN500 给水管道),管道由西向东沿金石园路北侧敷设,终点止于金河湾小区,管径为 DN300,全长约 1700 米,管材为球墨铸铁管,穿越道路及障碍时采用钢管,埋深 1.6 米左右,管道沿线不设加压站。该项目符合国家产业政策,选址符合规划要求。项目在严格按照报告表中所列建设内容和拟采取的环境保护措施进行建设和运行,对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此,我局同意报告表的结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

## 2、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

(1) 项目必须严格按照《建设项目环境影响报告表》中所提建设内容、地点、规模、风险防范及环保措施及专家意见进行实施,未经批准不得改变。

(2) 严格落实施工期扬尘、噪声等污染防治工作,落实环保措施及环保投资,同时认真落实环保措施与主体工程同步实施,并加强环保措施的日常监督管理工作,有效地减轻对建设区域生态环境的影响,确保环境安全。

(3) 施工期产生的施工废水全部回收利用,生活废水集中收集处置,不得外排,严禁入河。

(4) 认真落实施工迹地和对生态景观的恢复工作,结合当地气候选择适宜的绿化建设特种,保护生态环境。

(5) 项目产生的建筑垃圾须运至指定场所处理;生活垃圾等固体废弃物必须分类收集,妥善处理,严禁随意倾倒。

(6) 项目营运期加强对管网的维护管理工作,确保管网正常运行。

3、项目建设必须依法严格执行环保“三同时”制度;项目竣工时,建设单位必须按规定程序申请环境保护竣工验收,验收合格后方可正式投入运行。该项目的日常环境保护监督管理工作由新都区环境监察执法大队负责。

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施 工 期	生态影响	认真落实施工迹地和对生态景观的恢复工作, 结合当地气候选择适宜的绿化建设特种, 保护生态环境。	已落实 水土流失现象, 采取了挖方渣土、表土临时堆场覆盖、排水渠、沉淀池等措施	/
	污染影响	<p>施工期产生的施工废水全部回收利用, 生活废水集中收集处置, 不得外排, 严禁入河。严格落实施工期扬尘、噪声等污染防治工作, 落实环保措施及环保投资, 同时认真落实环保措施与主体工程同步实施, 并加强环保措施的日常监督管理工作, 有效地减轻对建设区域生态环境的影响, 确保环境安全。</p> <p>项目产生的建筑垃圾须运至指定场所处理; 生活垃圾等固体废弃物必须分类收集, 妥善处理, 严禁随意倾倒。</p>	<p>已落实</p> <p>施工场地废水经过隔油沉淀池后用于洒水抑尘; 施工人员产生的生活污水经过既有的生活污水处理设施进行处理。施工期机械噪声主要指施工现场使用各类机械设备产生的施工噪声。主要包括装载机、挖掘机、推土机、钻机、中型吊车等, 采用低噪声设备; 加强设备日常维护, 合理安排物料运输时间; 禁止鸣笛; 合理安排施工平面布置等措施降噪。</p> <p>废弃土石方: 由施工方按照指定路线及时清运至当地政府指定的废弃渣场堆放。</p> <p>生活垃圾: 施工单位施工现场设置生活垃圾收集桶, 收集的生活垃圾定期交市政环卫部门清运, 禁止焚烧。</p>	/



			建筑垃圾：：施工单位将建筑垃圾分类收集，可资源化的建筑垃圾外卖废品回收站，不能资源化的建筑垃圾运至指定的弃渣场堆放。	
	社会影响	噪声是主要影响因素，加强管理，要求夜间不得从事高噪声设备的运行，建设期间的机械噪声做好相应防护，确保噪声不扰民	已落实 加强管理，夜间、午休不使用高噪声设备	/
运营期	污染影响	运营期间，加强管理，及时清除运输车辆抛洒在桥面的污染物，保持路面清洁，及时对垃圾等污染物进行处理	已落实 运营期间，及时清除了运输车辆抛洒在桥面的污染物，保持路面清洁，及时对垃圾等污染物进行处理	/
	社会影响	运营期间，根据实际情况加强绿化措施并通过可加强交通管制，汽车禁止鸣笛，及时维护路面状况等降低噪声	已落实 运营期间，根据实际情况加强绿化措施并通过加强交通管制，汽车禁止鸣笛，及时维护路面状况等措施降低了噪声	/
	生态影响	/	/	/

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态 影响	项目施工期未对区域生态环境质量造成明显影响，其营运期由于未改变其土地利用类型，故其对区域的生态环境扰动不明显，并且总体上将有利于改善区域生态环境质量，形成生态环境正影响。
	污染 影响	土方开挖堆放造成的扬尘污染；运输车辆和工程机械排出的机动车尾气；施工机械设备、施工车辆冲洗产生的含油废水，施工人员生活污水，基坑开挖产生少量含砂、含颗粒物地下水；施工及机械设备噪声；人员生活垃圾等，项目施工期已结束，影响已消失。
	社会 影响	项目对社会影响较大，主要为交通干扰。施工期间施工单位合理组织施工能够交通，未对区域交通造成拥堵影响。
运 行 期	生态 影响	项目占地不涉及基本农田，项目建设符合新都区城市发展规划，，土地占用对区域生态环境影响小。
	污染 影响	产生的固废垃圾经集中收集后运至城市生活垃圾填埋场处理，不会影响当地环境。
	社会 影响	拟建线路不涉及自然保护区、国家森林公园等重要生态区，建设项目区域内及周边 300m 范围内均不涉及国家和省重点保护珍稀名木古树。评价范围内无大型陆生野生动物，也无国家保护的陆生珍稀野生动物和珍惜水生动植物。

表 8 环境管理状况及监测计划

## 8.1 环境管理机构设施（分施工期和运营期）

施工期:建设单位设置了环境管理专门机构,由项目负责人负总责,配备了兼职环保人员。环境管理机构既对施工人员进行项目环境保护相关培训,提高环境保护意识;在工程建设过程中,加强施工管理,确保环评相关环境保护措施的落实。

运营期:该项目运营期的日常管理工作由成都市三河互助建设投资有限公司工程部负责。

## 8.2 环境监测能力及建设情况

项目业主单位无环境监测能力,委托有资质单位对项目及周边环境进行调查。

## 8.3 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

施工期已完成,对运营期影响不大。

运营期按照环评要求建设和落实各项污染防治措施,执行“三同时”制度。由专人进行维护和清扫道路。

## 8.4 环境管理状况分析与建议

项目施工期,项目负责人负总责,建设单位设置了环境保护专门机构,并有专人负责环保工作的宣传、检查,确保了环评提出的各项环保措施的落实,有效控制并减少了工程建设对环境的不利影响。运营期,项目交由当地村组运行,建立环境管理制度,确保项目区域环境质量,以及对环境风险事故的控制。

加强环境保护相关知识的培训,从思想上提高企业人员等相关人员的环境保护意识,提高环保意识。

## 表 9 调查结论、要求与建议

### 一、调查结论

成都市三河互助建设投资有限公司金河湾小区自来水给水工程符合国家产业政策，符合成都市新都区城乡规划要求，符合新都区用地布局规划，选线合理；在贯彻了本环评提出的污染防治措施后，可做到达标排放。项目采取的环保措施总体上可使“三废”和噪声达标排放，并对各环境要素的影响小，不会因本项目建设导致区域环境功能发生改变。通过严格执行规范及要求，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度来看，本项目的建设可行的。

### 二、要求及建议

#### 1、营运期要求

本项目为给水管网铺设，管网在运行中对环境没有明显的影响。评价要求建设单位应在铺设有给水管线的地方设置明显的警示标志，在发生爆管后，应及时组织抢修队伍对破损的管线进行修护，确保当地居民的正常生产、生活用水。

#### 2、建议

(1) 本项目已完成建设并投入营运，建设单位应做好相应的环境保护工作，使工程在发挥最大的效益的同时，尽量减少或避免人为事故等原因带来的不必要损失。在项目运行阶段，同样要加强环境管理和环境监测工作，以达到最佳的效果，保证工程最佳经济效益和社会效益。

(2) 加强环境管理，建立完备的环保档案。

(3) 项目应加强日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对环境造成影响。

29