

# 建设项目竣工环境保护

## 验收调查报告表

项目名称：六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目

建设单位：六枝特区水务供排水公司

编制单位：贵州贵达元亨环保科技有限公司

编制日期：2021年6月

表 1 项目总体情况

建设项目名称	六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目				
建设单位	六枝特区水务供排水公司				
法人代表	郭献开	联系人	付招福		
通信地址	六枝特区平寨镇地宗路 3 号				
联系电话	18085861993	传真		邮编	553400
建设地点	贵州省六枝特区中心区				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	自来水供应/D-4610		
环境影响报告表名称	六枝特区中心区配水管网改扩建工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	贵州大学				
初步设计单位	中国华西工程设计建设有限公司贵州分公司				
环境影响评价审批部门	六枝特区环保局	文号	六特环评审 (2015) 26 号	时间	2015.11.9
初步设计审批部门	六枝特区发展和改革局	文号	六特发改投资 [2016]68 号	时间	2016.4.10
环境保护设施设计单位	—				
环境保护设施施工单位	六枝特区水务供排水公司				
环境保护设施监测单位	六枝特区环境保护局监察大队				
投资总概算 (万元)	19634.84	其中: 环境保	300	实际环境保投资	1.53%
实际总投资 (万元)	19634.84	护投资 (万元)	300	占总投资比例%	1.53%
调查经费					

<p><b>项目建设过程简述</b> (项目立项~试运行)</p>	<p>1、2015年9月18日，六枝特区水务供排水公司正式委托贵州大学进行“六枝特区中心区配水管网改扩建工程”环境影响报告表的编制工作。</p> <p>2、2015年10月8日，六枝特区发展和改革局通过关于申报六枝特区中心区配水管网改扩建工程立项的批复（六特发改投资[2015]425号）</p> <p>3、2015年10月15日，六枝特区城乡规划和城市管理局通过建设用地规划许可证（地字第520000200811354号），通过建设项目选址意见书（选字第520000200915239号）。</p> <p>4、2016年4月，贵州大学完成“六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目”环境影响报告表编制工作（补充环评）；</p> <p>5、2015年11月9日，环评报告表通过六枝特区环境保护局审批（六特环评审[2015]26号）；</p> <p>6、2016年10月开始施工建设；</p> <p>7、2020年12月竣工；</p> <p>8、2020年12月投入试运行。</p>
<p><b>验收调查依据</b></p>	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）；</p> <p>2、环保部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》[2017]4号；</p> <p>3、《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法》；</p> <p>4、《贵州省建设项目环境保护设施竣工验收管理办法》；</p> <p>5、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》；</p> <p>6、《六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表》及其批复意见。</p>

**表 2 调查原则、范围、环境要素、目标、重点**

<p align="center"><b>调查原则</b></p>	<p>1、认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；</p> <p>2、坚持污染防治与生态保护并重的原则；</p> <p>3、坚持客观、公正、科学、实用的原则；</p> <p>4、充分利用已有资料与现场调研、现状监测及理论分析相结合的原则；</p> <p>5、坚持对管网建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。</p>																										
<p align="center"><b>调查范围及环境要素</b></p>	<p>1、生态环境：管网敷设及两边各外延 10m 区域；</p> <p>2、水环境：项目周边的水域（六枝河）；</p> <p>3、环境空气：以工程施工区为中心，沿主导风向外延伸 200m 范围；</p> <p>4、声环境：工程施工区周围 200m 范围内；</p> <p>5、社会环境：周边居民区。</p>																										
<p align="center"><b>调查目标</b></p>	<p align="center"><b>表 2.1 调查目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护内容</th> <th>主要保护目标</th> <th>方位/区域</th> <th>保护标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水环境</td> <td>六枝河</td> <td>贯穿六枝城区</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">空气环境/ 声环境</td> <td>新寨、徐家桥、六枝煤矿、四角田、朱家平寨、张家平寨、马老箐、半煤坡、水源队、上营盘、下营坡、戛石、懒板凳、大树脚及弯寨等管网铺设线路两侧住户。</td> <td>城郊新建管线区：临管线布置两侧住房</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类（医院、学校）、2 类（居民、办公）、4a 类（城区主干道）。</td> </tr> <tr> <td>城南大道、南环路、贵烟路及城区支路等邻近住户。</td> <td>中心城区：临管线布置侧商铺、住户等保护目标</td> </tr> <tr> <td>滨河城市综合体</td> <td>N 200m</td> </tr> <tr> <td>六枝特区第七中学（师生 1000 人）</td> <td>ES 30m</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>林地、植被、农田等</td> <td>高位水池周围及管线铺设沿道</td> <td>不会造成水土流失并且保持生态环境不受影响</td> </tr> <tr> <td>道路景观</td> <td>南环路、城南大道、贵烟路主干道、城市支路、乡村道路</td> <td>建设范围内</td> <td>景观环境良好</td> </tr> </tbody> </table>	保护内容	主要保护目标	方位/区域	保护标准	地表水环境	六枝河	贯穿六枝城区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体要求	空气环境/ 声环境	新寨、徐家桥、六枝煤矿、四角田、朱家平寨、张家平寨、马老箐、半煤坡、水源队、上营盘、下营坡、戛石、懒板凳、大树脚及弯寨等管网铺设线路两侧住户。	城郊新建管线区：临管线布置两侧住房	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类（医院、学校）、2 类（居民、办公）、4a 类（城区主干道）。	城南大道、南环路、贵烟路及城区支路等邻近住户。	中心城区：临管线布置侧商铺、住户等保护目标	滨河城市综合体	N 200m	六枝特区第七中学（师生 1000 人）	ES 30m	生态	林地、植被、农田等	高位水池周围及管线铺设沿道	不会造成水土流失并且保持生态环境不受影响	道路景观	南环路、城南大道、贵烟路主干道、城市支路、乡村道路	建设范围内	景观环境良好
保护内容	主要保护目标	方位/区域	保护标准																								
地表水环境	六枝河	贯穿六枝城区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体要求																								
空气环境/ 声环境	新寨、徐家桥、六枝煤矿、四角田、朱家平寨、张家平寨、马老箐、半煤坡、水源队、上营盘、下营坡、戛石、懒板凳、大树脚及弯寨等管网铺设线路两侧住户。	城郊新建管线区：临管线布置两侧住房	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类（医院、学校）、2 类（居民、办公）、4a 类（城区主干道）。																								
	城南大道、南环路、贵烟路及城区支路等邻近住户。	中心城区：临管线布置侧商铺、住户等保护目标																									
	滨河城市综合体	N 200m																									
	六枝特区第七中学（师生 1000 人）	ES 30m																									
生态	林地、植被、农田等	高位水池周围及管线铺设沿道	不会造成水土流失并且保持生态环境不受影响																								
道路景观	南环路、城南大道、贵烟路主干道、城市支路、乡村道路	建设范围内	景观环境良好																								

<p><b>调查重点</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1、调查实际工程内容及方案设计变更情况；</li><li>2、项目供水管网对沿线周边耕地、居民点等的影响；</li><li>3、实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；</li><li>4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；</li><li>5、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响；</li><li>6、工程环境保护投资情况；</li><li>7、环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的生态环境保护措施和污染防治措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。</li></ol>
--------------------	---

表 3 验收执行标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）二级标准； 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（六枝河）； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类（学校）、2类（居民、办公）、4a类（城区主干道）。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>（一）、施工期： 1、施工期废气及扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值； 2、施工期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级（施工期施工人员生活污水）； 3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； 4、施工期的建筑垃圾等固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。 （二）、运行期： 本项目为城市供水管网工程，项目在运行期管理人员沿用六枝特区水务供排水公司现有职员，不新增劳动定员，不新增水污染物排放，不会对环境产生影响；运营期产生的污染仅为管网日常维护时，工作人员产生的生活污水及生活垃圾。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目为城市供水管网工程，项目在运行期管理人员沿用六枝特区水务供排水公司现有职员，不新增劳动定员，不新增水污染排放，故不增设水污染物总量控制指标。</p>

**表 4 工程概况**

项目名称	六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目																																																																									
项目地理位置	主要位于六枝特区中心区																																																																									
<p><b>主要工程任务、内容、规模：</b></p> <p><b>（一）工程任务</b></p> <p>由于六枝城区供水管网存在管径小、管道腐蚀漏损等现象。为改善城区供水管网现状，六枝特区水务供排水公司建设六枝特区中心区配水管网改扩建工程，改建主城区残旧管网系统，向城区四周新建供水管网，并新建老虎坡高位水池。本项目共计改造和新建供水管道总长141008m，项目总投资19634.84万元。</p> <p><b>（二）工程内容</b></p> <p>根据《六枝特区城市总体规划（2010-2030年）》，结合六枝特区供水现状和中心城区供水二期工程的相关设计资料和批复文件，2030年项目设计配水规模为9.59万m<sup>3</sup>/d。本工程配套新（改）建DN150~DN600配水管道共计141008m，含主城区现状管网改建59466m、城区周围扩建区域的新建管网81542m，项目主要经济指标见表4.1，管网布置平面图见附图1。</p> <p align="center"><b>表 4.1 项目主要经济技术指标表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>单位</th> <th>长度</th> <th>型号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>K9系列离心球磨铸铁管</td> <td>m</td> <td>L=7377</td> <td>DN150</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>K9系列离心球磨铸铁管</td> <td>m</td> <td>L=21588</td> <td>DN200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>K9系列离心球磨铸铁管</td> <td>m</td> <td>L=16924</td> <td>DN250</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>K9系列离心球磨铸铁管</td> <td>m</td> <td>L=49895</td> <td>DN300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>K9系列离心球磨铸铁管</td> <td>m</td> <td>L=18263</td> <td>DN400</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>K9系列离心球磨铸铁管</td> <td>m</td> <td>L=24349</td> <td>DN500</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>K9系列离心球磨铸铁管</td> <td>m</td> <td>L=2612</td> <td>DN600</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>配套建设室外地面式加密消防栓</td> <td>套</td> <td>1367</td> <td>CFSS100/65-1.6</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>阀门井</td> <td>座</td> <td>332</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>阀门</td> <td>套</td> <td>629</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>配套建设排气阀</td> <td>套</td> <td>78</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>排泥阀</td> <td>套</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>老虎坡高位水池</td> <td>个</td> <td>1</td> <td>3000m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>					序号	设备名称	单位	长度	型号	1	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=7377	DN150	2	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=21588	DN200	3	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=16924	DN250	4	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=49895	DN300	5	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=18263	DN400	6	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=24349	DN500	7	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=2612	DN600	8	配套建设室外地面式加密消防栓	套	1367	CFSS100/65-1.6	9	阀门井	座	332		10	阀门	套	629		11	配套建设排气阀	套	78		12	排泥阀	套	90			老虎坡高位水池	个	1	3000m <sup>3</sup>
序号	设备名称	单位	长度	型号																																																																						
1	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=7377	DN150																																																																						
2	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=21588	DN200																																																																						
3	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=16924	DN250																																																																						
4	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=49895	DN300																																																																						
5	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=18263	DN400																																																																						
6	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=24349	DN500																																																																						
7	K9系列离心球磨铸铁管	m	L=2612	DN600																																																																						
8	配套建设室外地面式加密消防栓	套	1367	CFSS100/65-1.6																																																																						
9	阀门井	座	332																																																																							
10	阀门	套	629																																																																							
11	配套建设排气阀	套	78																																																																							
12	排泥阀	套	90																																																																							
	老虎坡高位水池	个	1	3000m <sup>3</sup>																																																																						

**实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：**

**(一) 实际工程建设情况：**

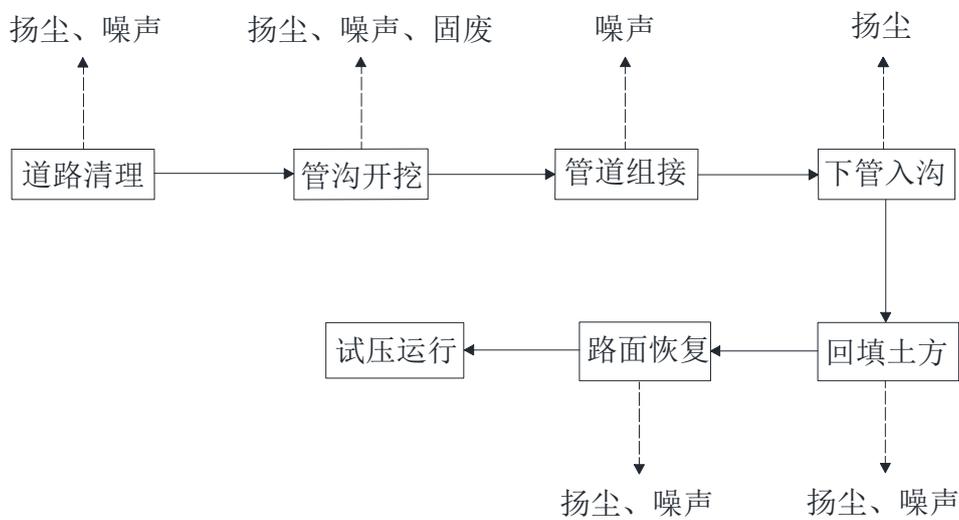
项目主体工程、辅助工程在实际的修建的工程中，严格按照设计的要求进行施工。同时项目的环保工程也按照环评的相关的要求进行施工。

**(二) 工程变化情况：**

无

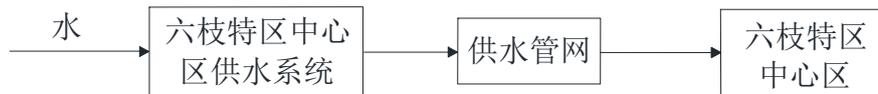
**生产工艺流程（附流程图）：**

**(一) 施工流程**



**施工期工艺流程及产污节点图**

**(二) 生产工艺流程**



**运行期工艺流程图**

**工程占地及平面布置（附图）：**

**(一) 工程占地**

本项目主要为管网的建设，属于线性工程，建设完成后进行回填不占用地表的空间。管网的平面布置图见附图 1。

### 工程环境保护投资明细:

项目实际总投资为 19634.84 万元,其中实际环保投资为 300 万元,占项目总投资的 1.53%。环保投资详见下表。

项目环保投资一览表

序号	项目	内容	投资(万元)
1	废气治理	喷洒水设施	50.0
2	固体废物	垃圾收集箱	5.0
3	废水治理	施工废水(沉淀桶罐)	10.0
4		施工人员生活废水(旱厕)	15.0
5	生态保护	植被绿化	220.0
合计			300.0

### 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:

项目施工期对管线铺设沿线进行一定的占地,管沟开挖、下管入沟等对占地区域产生一定的影响,但影响是局部的、短时性的,随着施工期结束,施工单位进行土方回填、路面恢复,对破坏的植被进行补种和修复,项目对周边环境影响较小。

### 环评报告中提出的污染防治措施:

#### 1、废水治理措施

施工期降雨天气施工注意防止水土流失,对堆积的土方及建筑材料采取覆盖措施,汛期及暴雨天气停止施工,防止暴雨冲刷致使污堆土、建筑垃圾、废材料等进入周围水体,污染水环境。

对于城区的施工人員生活污水利用市政公厕收集后,排入市政管网,最终进入城市污水处理厂进行处置;对于郊区施工范围设置旱厕收集粪污,粪污用于周边耕地作为农肥使用;施工废水经沉淀后回用于施工生产,不外排。

#### 2、废气治理措施

施工期的大气污染源主要为施工扬尘,运输车辆产生的汽车尾气。对于施工扬尘,在施工现场采取实时洒水降尘措施,施工时保持作业面一定湿度,防止扬尘扩散。在运输工程中,加盖篷布;同时,加强运输道路的管理和维护,减少道路扬尘。

在施工期,为减少大气污染,施工单位应选择符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具,并定期做好维护。对于汽车等运输工具其他机械设备产生的尾气,一方面可通过调节燃油、对车辆进行维护和保养;另一方面加强管理,减少车辆怠速时间等方式,产生的废气对周边环境影响较小。

### 3、噪声治理措施

施工设备设置位置避开敏感目标，高噪声设备设置减震垫等，降低噪声影响。划定运输路线，避开医院、学校等敏感目标，施工车辆经过住户附近时应低速行驶，并禁止高声鸣笛，降低对运输路线沿线敏感目标的影响。

施工厂界内合理规划作业时间，禁止在 12:00~14:00 和 22:00~次日 6:00 期间施工，如有必要施工时，需提前向直管部门申报同意后，方可进行作业。

### 4、固废治理措施

施工过程中尽量做到移挖作填，边挖边填、边填边压，废弃土石方及建筑垃圾运至平寨镇波乍村弃土场堆存，剥离表土用作周边耕地做耕地土壤。

施工人员产生的生活垃圾经设置的垃圾箱收集后，运至指定地点有环卫人员送至六枝特区生活垃圾填埋场处置。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响分析及结论：

(一)、施工期环境影响分析

项目在建设过程产生废水，废气，噪声、固体废物将对周边环境噪声一定的影响，评价针对项目产生的各污染物提出相应的防治措施。

1.废水

(1) 项目在施工期产生的废水主要包括施工废水和施工人员产生的生活污水。施工废水由砂石料加工、施工设备冲洗等产生，废水主要污染物为 SS 和石油类，根据同类工程资料类比可知 SS 浓度约为 800mg/L，石油类约为 10mg/L，总体来说产生量较小，采用桶罐沉淀处理后循环使用，不外排。

(2) 施工人员产生的生活污水，其主要污染物为 SS、COD 和 BOD<sub>5</sub>。主城区道路管网改建工程，施工人员利用公厕等公共设施收集粪污，经市政管网排至六枝特区污水处理厂处理；城郊施工区设置旱厕收集粪污用作农肥使用，施工期污废水不外排，对水环境影响较小。

2.废气

施工期废气主要是一些大型施工设备，如挖掘机，备用发电机等带有燃烧器的设备作业时产生的废气、运输车辆产生的汽车尾气等；以及在管沟开挖、土方回填、砂石料的加工与堆放和运输车辆等产生的扬尘。为有效的避免施工期间施工机械设备对大气环境产生的环境影响，施工单位采取如下措施：

(1) 对施工观场实行规范化管理，粉状物料统一堆放，并尽量减少搬运环节，搬运过程中做到轻拿轻放，防止包装袋破裂砂石料堆放场采取篷布、彩条布进行遮盖并在主导风的上风向适当加高围墙，减少风力扬尘产生。

(2) 施工期间，项目开挖时，保持对作业面进行喷洒，使之具有一定湿度，达到减少扬尘量的目的。开挖的泥土及时回填，建筑垃圾及时运走，避免长期堆放表面干燥而起尘或雨水冲刷；

(3) 施工期间对于施工车辆进行严格检查避免满载的情况产生，并采用篷布遮盖、密闭措施，有效的减少沿途抛洒，并且及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，对运输车辆轮胎进行冲洗，定时进行洒水降尘，有效的减少运输过程中的扬尘，保证施工期项目施工对周边环境的影响降到最低。

在施工期期间采取上述措施后，本项目的大气污染能够得到有效控制，对周围环境产生的影响小。

### 3.噪声

施工期噪声主要来源于施工机械和运输施工车辆。施工机械作业时产生一定的机械噪声，多为点源；运输车辆产生的施工车辆噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对环境影响较大的为机械噪声。实际在施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声声源进行叠加，噪声声级变得更高，辐射面积也会更大，对周围声环境会有一些的影响。在施工期间，施工单位应严格按照相关规定要求进行施工减噪控噪，降低对周围环境的影响。

(1) 施工期间有效的对噪声源头进行了控制，选用低噪声设备，合理的安排施工时间，严格禁止在晚上 22:00~6:00 以及中午 12:00~14:00 进行可能噪声扰民的施工活动，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12526-2011)中有关的规定，有效降低了噪声影响。

(2) 施工期间采用局部吸声、降声降噪技术，对施工环节中会产生噪声的装置和设备进行降噪措施，从而达到降噪的目的。

(3) 施工期期间减少人为噪声，按照操作规程操作机械设备，遵循作业规定，禁止高空抛物，减少碰撞噪声。

(4) 对于施工期运输路线尽量避开医院和学校等敏感保护目标，运输车辆禁止鸣高音喇叭，经过运输沿线住户附近时保持低速行驶，降低对住户的影响。

采取上述措施后，本项目的噪声能够在可接受的范围内，对周边环境产生的噪声较小。

### 4.固体废弃物

#### (1) 开挖土石方

本项目主要为管沟开挖及高位水池开挖建设产生的土石方和施工建筑垃圾。施工挖掘工程产生的废弃土石方，一部分直接回填，剩余弃方均运至六枝特区平寨镇波乍村弃土渣土堆场进行堆放。渣土在运输的过程中采用篷布遮盖；同时在运输的时段也避开上下班的高峰期，减少对周边环境的影响。

#### (2) 建筑垃圾

施工期期间对产生的一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土等建筑施工垃圾，产生量约为 30t，集中收集后，按照环境影响评价建议以及环评批复的要求对施工期间固体废弃物运至平寨镇波乍村弃土场堆存。城郊管沟开挖剥离的表土，分散平铺于管线两侧用作耕地土壤，以及高位水池开挖建设产生的表土用于周边耕地的耕作土壤，减少对周边环境的影响。

#### (3) 生活垃圾

施工期期间施工人员产生的生活垃圾，城区管网改造工程利用市政垃圾桶、垃圾箱

等进行收集；城郊施工期设置垃圾箱收集施工人员产生的生活垃圾，运送至市政垃圾转运箱和交环卫部门外运至六枝特区生活垃圾填埋场处置。

## （二）、营运期的环境影响分析

本项目主要为管网的建设工作，正常营运的过程中对周边的环境影响较小。主要为管网检修人员产生的生活垃圾等，对周边的环境的影响较小。

### 各级环境保护行政主管部门的审批意见：

（1）建筑施工期间必须加强环境管理工作，科学高效的安排高噪声作业时间，选用先进的工艺和低噪声设备，最大程度减少对周边环境的影响，车辆通过居民区应低速行驶、禁止鸣笛、禁止 12:00~14:00，夜间 22:00~6:00 进行施工作业，如确实需要进行连续作业的，应在使用前 3 日进行申报，建设项目应进行封闭作业并及时进行回填夯实。

（2）施工过程中产生的废水经沉淀处理后回用。

（3）施工过程中产生的扬尘应定期洒水降尘，保持施工场地、进出道路及施工车辆的清洁。

（4）施工过程中产生的生活垃圾、建筑垃圾应送往指定渣土堆场进行堆放做到日产日清，并实行垃圾的分类收集。垃圾的综合利用，减少污染。

（5）项目实施过程中加强管理，文明施工，减少生态破坏。施工结束，及时覆土绿化。加强风险防范。

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
污染影响	<p><b>噪声：</b>建筑施工期间必须加强环境的管理工作。高噪设备设置避开敏感保护目标，选用先进的工艺和低噪声的设备最大程度的减少对周边环境的影响。车辆通过居民区时应低速行驶。禁止鸣笛，禁止午间 12:00~14:00，22:00~次日 6:00 进行施工作业，如确需进行连续施工作业的，应在使用前 3 日向六枝特区环保局进行申报审批、建设中现场采用封闭作业并及时回填。</p>	<p>施工单位科学合理的安排施工时间减少对周边居民的影响，采用先进的工艺技术减少高噪声对周边环境的影响。</p>	<p>按照报告表及审批文件中提出的措施进行了落实。</p>
	<p><b>废水治理：</b>施工期间产生的废水经沉淀后回用。城区改造工程产生的生活污水利用市政公厕经市政管网排入污水处理厂，城郊施工部分生活污水由旱厕收集，用作农肥。</p>	<p>施工过程中按照“一水多用”的原则，对施工过程中产生的施工废水经桶罐沉淀后循环使用。城区管道改建工程产生的生活污水利用城市公厕收集，城郊管网施工建工作人员产生的粪污设置旱厕收集后用作农肥，减少对周边环境的影响。</p>	<p>按照报告表及审批文件中提出的措施进行了落实。</p>
	<p><b>施工扬尘：</b>施工过程中产生的扬尘应定期进行洒水抑尘工作，保持施工场地进出道路及施工车辆的清洁。</p>	<p>在施工场地进行洒水降尘，对施工车辆进行清洗减少对周边环境的影响。</p>	<p>按照报告表及审批文件中提出的措施进行了落实。</p>
	<p><b>固体废物的处理：</b>施工过程中产生的土石方尽量回填，生活垃圾、建筑垃圾应送往指点的渣场进行堆放，做到日产日清，并实行垃圾的分类收集、垃圾综合利用，减少对环境的污染。</p>	<p>施工过程中土石方部分直接回填，做到挖填平衡，对部分产生的建筑垃圾集中收集后送平寨镇波乍村弃土渣进行堆放；生活垃圾集中收集后由市政环卫工人转移至六枝特区生活垃圾填埋场处置。</p>	<p>按照报告表及审批文件中提出的措施进行了落实。</p>
生态影响	<p>项目实施中加强管理，文明施工，减少对生态环境的破坏，施工结束后，及时覆土绿化。加强风险防范管理。</p>	<p>施工完毕后及时平整土地，覆土绿化，减少对周边环境的影响。</p>	<p>按照报告表及审批文件中提出的措施进行落实，对生态影响很小。</p>



		统一清运至六枝特区生活垃圾填埋场处置，对环境的影响很小。
	<b>社会影响</b>	<p>项目在施工期主要对道路两侧人行道、部分穿越道路的供水管的管沟开挖时，会临时占用人行道，施工过程管沟开挖破坏城市绿化带。道路施工可能会导致部分路段临时封路、禁止通行等情况发生，交通受阻影响车流通行。管网沿线施工对沿线附近居民、企事业等单位产生一定影响，部分施工区会影响人流、车流通行，需要做好施工建设宣传牌，避免交通堵塞和造成群众冲突事件。另外，施工期临时堆放弃土和管沟开挖会对城市景观产生一定影响，堆放弃土防护不当易产生扬尘，管沟开挖造成一定的道路破坏，影响景观美感。</p> <p>根据实地调查和走访可知施工期产生的社会影响已随着施工结束而消除。同时通过与业主沟通交流可知，在施工期间施工单位和建设单位加强了施工管理，做好施工宣传，科学施工、文明管理，减少了施工带来的不便，在主要变道路口设置了改向行驶标志等措施，避免了施工造成交通堵塞等问题的发生；并且积极做好了施工管理工作，避免了群众投诉事件发生，降低了施工产生的社会影响。</p>
<b>运 行 期</b>	<b>生态影响</b>	项目主要为建设过程中产生生态影响，随着施工期的结束，周边生态的影响逐渐恢复。在运行期主要是技术人员对管网的日常检修和维护，对生态环境基本无影响。
	<b>污染影响</b>	本项目为城区的自来水的供水管道改造和建设项目，项目营运期正常供水状态时，管网本身无“三废”产生，营运期产生的污染物主要是维护单位-六枝特区水务供排水公司派出维护人员产生的生活污水及生活垃圾、维护人员产生的生活垃圾依托管网沿线附近的环卫设施处置，对环境的影响较小。
	<b>社会影响</b>	<p>通过六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目的顺利实施和设施建成后，能够有效完善城市供水的设施，扩大六枝特区的城市的供水量，保证了城市供水的质量安全，保障居民生产生活用水需求，提高了人民生活水平。</p> <p>六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目的兴建，不仅解决了近期的城区管网破损、腐蚀和城市供水紧张的问题；同时结合远期 2030 年的用水规划问题，为六枝中心城区工农业发展及地方经济振兴起到了积极助推的作用；创造了良好的投资环境，为六枝特区发展奠定坚实的基础，促进了六枝特区的节约型经济发展。</p>

**表 8 环境质量现状**

项目	环境质量现状
生态	无
水	项目附近地表水（六枝河）执行 GB3095—2012《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
气	项目所在区域大气环境质量执行 GB3095—2012《环境空气质量标准》及其修改单二级标准。
声	项目所在区域声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 1 类和 2 类标准，城市主干道执行 4a 类标注。
电磁、振动	无
其他	无

**表 9 环境管理状况及监测计划**

<p><b>环境管理机构设置（分施工期和运行期）：</b></p> <p>无</p>
<p><b>环境监测能力建设情况：</b></p> <p>无</p>
<p><b>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况：</b></p> <p>无</p>
<p><b>环境管理状况分析与建议：</b></p> <p>该项目在建设过程中，总体做到在工程设计的同时进行了相关的环境保护工程设计和建设，并做到与主体工程同步投入运行，同时开展竣工环保调查工作的“三同时”制度。科学施工，注重环境保护。</p> <p>建议建设单位（1）建立健全环境保护管理制度，加强环保法规教育和技术培训，提高职工的环保意识，注重维管过程中的环境保护；（2）组织落实各项环境保护措施，对环境保护资料积累台帐并进行备案；（3）定期巡查沿线管网的运行情况，避免事故发生。</p>

表 10 调查结论与建议

**调查结论及建议:**

**一、项目总体情况**

针对六枝城区供水管网存在管径小、管道腐蚀漏损等问题，六枝特区水务供排水公司进行了六枝特区中心区配水管网改扩建工程的建设。改建主城区残旧管网系统，向城区四周新建供水管网，并新建了老虎坡高位水池。本项目完成了含主城区管网改建 59466m、城区周围扩建区域新建管网 81542m 的建设，共计改造和新建供水管道总长 141008m。配水管网建成后，有效解决了六枝特区中心区及管网沿线的用水问题。

**二、环境影响调查结果**

**(一) 施工期生态影响调查**

通过与业主沟通与现场调查发现，本项目施工过程中注意生态环境保护，施工过程中严格按照环评和批复中相关要求施工，及时对项目区的开挖土石方进行回填和压实，防止了雨水冲刷带来的水土流失风险；对管网沿线的农田耕地进行覆土整平，及时恢复耕地生产；在施工结束后，对受到破坏的区域及时进行植被补种和恢复，有效恢复了环境生态，保证了项目区域内生态系统的稳定和快速恢复。

**(二) 施工期污染影响调查**

**1、废水环境影响调查**

通过与业主沟通，并咨询了环保设施设计单位、施工单位，施工期间的产生的压水试验的废水循环使用。施工期产生的其他污废水均按环评和批复中的要就进行了落实。

**2、废气环境影响调查**

通过与业主沟通、现场调查发现，施工过程中加强了施工管理，对机械设备进行了定期的维护和保养，有效降低了废气的产生；也对施工现场进行了实时洒水降尘的工作，有效的减轻了扬尘对周围环境的影响。

**3、噪声环境影响调查**

本项目施工过程中选用了噪声低的设备，高噪设备作业点避开敏感保护目标，且工程在禁止施工时间段内不施工，运输车辆经过运输道路沿线的住户时，保持低速行驶，禁止高声鸣笛，降低了噪声对周围环境的影响。

**4、固体废物影响调查**

管网开挖期间产生的渣土基本做到了挖填平衡，后期多余的土石方和施工产生的建筑垃圾，统一运到了平寨镇波乍村弃土堆场进行堆放，生活垃圾集中收集后运送中转垃圾箱，由环

卫部门运输至六枝特区生活垃圾填埋场处置。

### **（三）运行期生态影响调查**

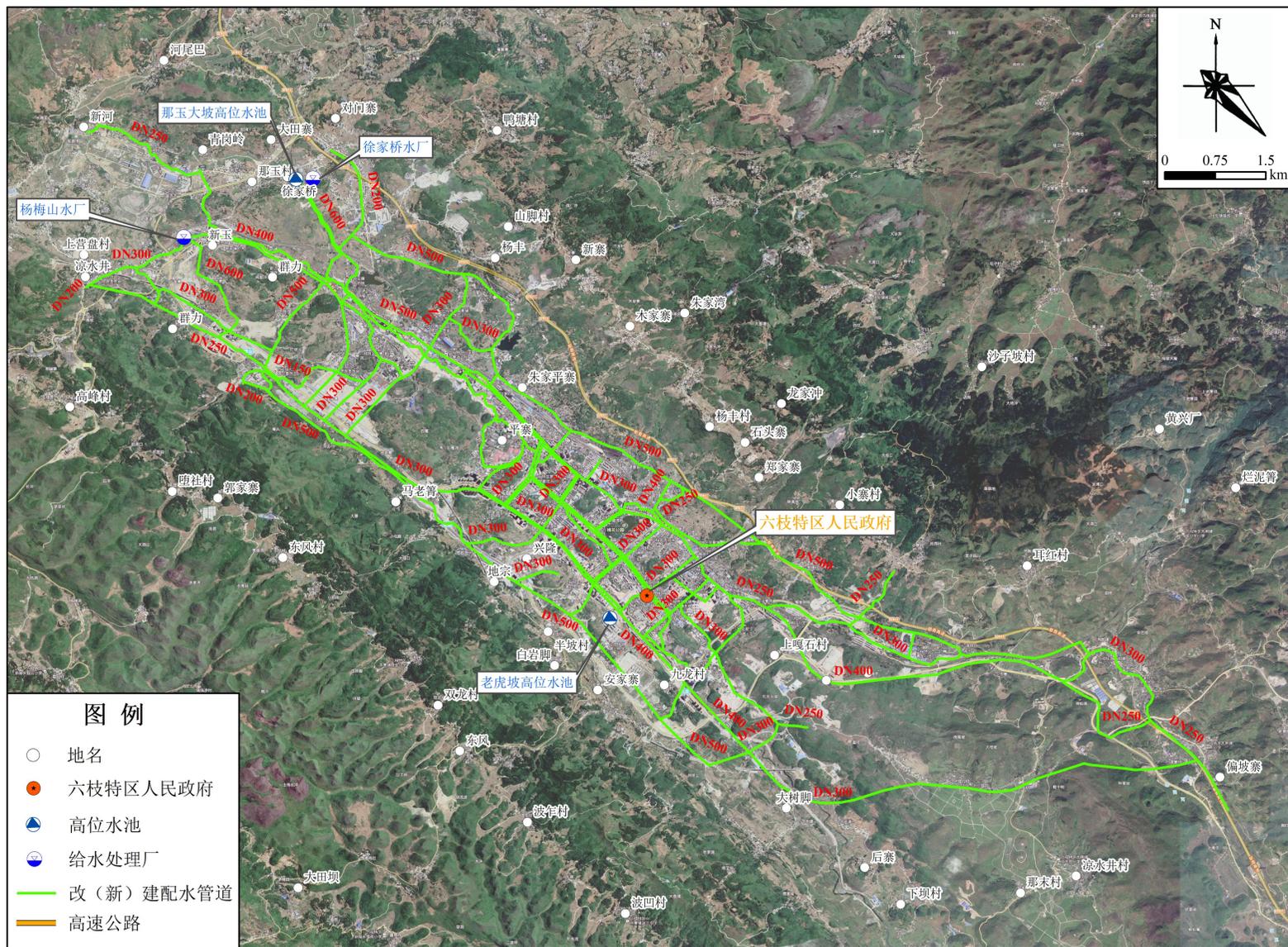
本项目为主要为配水管网的建设，项目正常营运的过程中，主要是技术人员对管网的日常检修和维护，对生态环境基本无影响。

### **（四）运行期污染影响调查**

本项目为配水管网的建设，项目正常营运的过程中主要是技术人员对管网的日常检修和维护，在此期间产生的少量生活垃圾依托管网沿线附近的环卫设施处置，检修和维护工作产生的污染物对项目区环境影响较小。

## **三、验收调查结论**

综上所述，本项目的建设内容、建设规模、建设地点、生产工艺均符合《六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表》及其环评批复中的内容，需要配套建设的环境保护设施严格执行了“三同时”制度。根据《六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表》及其环评批复中提出的污染防治措施，通过加强环境管理，防止了污染事故的发生。按国家环保部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，本项目总体上已具备了工程竣工环境保护验收条件，建议对六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目进行竣工环境保护验收。



附图 1 项目平面布置图

	
<p>高位水池管网</p>	<p>高位水池水阀</p>
	
<p>中心区南线</p>	<p>中心区水阀</p>
	
<p>管网沿线耕地恢复</p>	<p>六枝南站附近的大道路面</p>
	
<p>管网涉及边坡生态恢复</p>	<p>管网涉及人行道</p>

现场照片

# 六枝特区环境保护局文件

六特环评审〔2015〕26 号

签发人：李清洋



## 关于《六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目 环境影响报告表》的批复

六枝特区水务供排水公司：

你公司报送的《六枝特区中心区配水管网改扩建工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，提出如下审批意见：

一、该《报告表》编制依据充分，评价标准、评价内容、污染工艺分析及防治措施对策建议基本正确，符合国家有关规定和要求，你单位在建设、生产过程中，要严格按照该《报告表》所提出的建议和结论进行，并作为项目建设及运营中日常环境管理的依据。

二、原则同意该《报告表》评价内容和结论。你单位在六枝特区中心区投资建设“六枝特区中心区配水管网改扩建工程”项目，总投资 19634.84 万元，其中环保投资 300 万元，工程新（改）

建 DN150-DN600 配水管道共计 141008 米，新建老虎坡 3000 立方米高位水池一座；配套建设室外地面式加密消防栓 CFSS100/65-1.6 1367 套，阀门井 332 座，阀门 629 套；配套建设排气阀 78 套，排泥阀 90 套。

三、你公司应认真落实该《报告表》提出的污染防治措施，切实做好污染防治工作：

1、建筑施工期间必须加强环境管理工作。科学合理安排高噪声作业时间，选用先进工艺和低噪声设备，最大程度减少对周边环境的影响。车辆通过居民区时应低速行驶、禁止鸣笛，禁止午间 12:00—14:00，夜间 22:00—6:00 进行施工作业，如确需进行连续作业的，应在使用前 3 日向我局申请报批。建设中现场采用封闭作业并及时回填夯实。

2、施工过程中产生的废水经沉淀处理后回用。

3、施工过程中产生的扬尘应定期洒水抑尘，保持施工场地、进出道路及施工车辆的清洁。

4、施工过程产生的建筑垃圾经收集送往指定渣场堆放；生活垃圾收集后由环卫部门清运，做到日产日清，并实行垃圾分类收集，垃圾综合利用，减少污染。

四、项目实施中加强管理，文明施工，减少生态破坏。施工结束，及时覆土绿化。加强风险防范管理。

五、你公司在项目建成时，须向我局申请建设项目环境保护竣工验收，经验收合格后方可投入正式使用。

六、项目的日常环境监督管理由六枝特区环境保护局监察大队负责。



---

六枝特区环境保护局办公室

2015年11月9日印发

(共印5份)