

# 建设项目竣工 环境保护验收调查表

(公示本)

项目名称：四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)

建设单位：雅安经济开发区发展投资有限公司

编制单位：安徽锦美环保科技有限公司

2018年4月

---

# 四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）

## 竣工环境保护验收调查表

委托单位：雅安经济开发区发展投资有限公司

编制单位：安徽锦美环保科技有限公司

项目负责人：杨恒学

报告编制人员：王华武

审核：杨恒学

参与人员：岳星瀚、曾茹冰

安徽锦美环保科技有限公司

联系电话：028-85325801 028-85325809

传真：028-83322830

邮编：610041

地址：成都市锦江区金石路 166 号天府宝座 B 座

---

## 前 言

四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)位于四川省雅安经济开发区,本项目建设是雅安经济开发区名山片区市政配套建设的工程之一,该工程建设内容主要有:①新建支路2段,沿江路(K0+000-K0+798.58)、金花路-大堰路(K0+000-K1+465.431),红线宽度16米,设计内容包括道路工程、交通工程、给水工程、雨水工程、路灯与通信工程;②修复改造道路3段:总长4373米,七支角干道2825米、永康路648米、卫干桥路900米;设计内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造(雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网);③绿化、景观改造:包括绿化改造范围约90000平方米,重要景观节点改造2处。工程总投资为12604万元,其中环保投资55万元。

2015年1月22日,四川雅安经济开发区经济发展投资服务局以“雅经开审批(2015)1号文”批复了四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期);2015年9月,建设单位委托安徽省四维环境工程有限公司编制了《四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)环境影响报告表》。同年12月,四川雅安经济开发区规划建设局和安全生产环境保护局以“雅经开环审批{2015}19号”批复了项目环境影响报告表。工程计划2015年10月15日开工建设,2016年4月15日竣工投运;工程实际2015年3月1日开工建设,2016年12月5日竣工投运。

该工程在实际建设中分成二期进行,并分期验收,本次为一期建设内容的验收,一期建设内容包括:①修复改造道路3段:总长4373米,七支角干道2825米、永康路648米、卫干桥路900米;设计内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造(雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网);②绿化、景观改造:包括绿化改造范围约10000平方米。

工程实际总投资8304万元,其中环保投资36.2万元。

鉴于上述情况,建设单位适时开展了该工程一期竣工环境保护验收工作。工程建设单位雅安经济开发区发展投资有限公司于2017年3月委托安徽锦美环保科技有限公司(以下简称“我单位”)承担本项目一期的竣工环保验收调查工作(见附件1)。接受任务后,我单位在收集、分析环境影响评价文件、工程设计、竣工资料及其他材料的基础上,通过工程初步调查,掌握了项目工程概况、环境保护要求、环保设施及措施落实状况等工程基本情况,复核确定了本次验收工作的调查范围、验收标准、调查方法、主要工作内容及调查重点、环境敏感目标。

---

在收集、查阅工程设计、监理等有关资料的基础上，结合现场查勘对工程环保措施执行情况、生态恢复状况、水土保持情况及环境敏感目标等内容进行了重点调查。在此基础上，我单位于 2017 年 3 月编制完成了《四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）竣工环境保护验收调查表》。

在调查表编制过程中，得到了四川雅安经济开发区规划建设和安全生产环境保护局、雅安经济开发区发展投资有限公司等相关单位的指导、支持和帮助，在此一并致以诚挚的感谢！

---

# 目 录

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 1、 项目总体情况.....              | 1         |
| 2、 调查范围、因子、目标、重点.....       | 4         |
| 3、 验收执行标准.....              | 7         |
| 4、 工程概况.....                | 9         |
| 4.1 工程概况.....               | 9         |
| 4.2 项目组成及变更情况.....          | 11        |
| 4.3 工程环境保护投资明细.....         | 错误！未定义书签。 |
| 5、 环境影响评价回顾.....            | 20        |
| 5.1 环境影响评价过程.....           | 20        |
| 5.2 建设前区域环境概况.....          | 20        |
| 5.3 环境影响评价的主要环境影响预测及结论..... | 21        |
| 5.4 环评中提出的主要环境保护措施.....     | 25        |
| 5.5 环境影响评价结论.....           | 28        |
| 5.6 环境保护行政主管部门的审批意见.....    | 29        |
| 6、 环境保护措施执行情况.....          | 30        |
| 6.1 环境影响报告表要求环保措施落实情况.....  | 30        |
| 6.2 环评批复意见要求的环保措施落实情况.....  | 31        |
| 7、 环境影响调查.....              | 32        |
| 7.1 施工期环境影响调查.....          | 32        |
| 7.2 营运期环境影响调查.....          | 34        |
| 8、 环境管理状况及监测计划.....         | 36        |
| 8.1 环境管理机构设置.....           | 36        |
| 8.2 “三同时”落实情况调查.....        | 37        |
| 9、 公众意见调查.....              | 38        |
| 9.1 公众意见调查.....             | 38        |
| 9.2 公众意见结果及分析.....          | 38        |
| 10、 调查结论与建议.....            | 41        |

---

|             |                   |           |
|-------------|-------------------|-----------|
| <b>10.1</b> | <b>调查结论</b> ..... | <b>41</b> |
| <b>10.2</b> | <b>建议</b> .....   | <b>44</b> |

---

## 附图：

附图 1：四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）地理位置图

附图 2：项目实际布置图及敏感点分布图

附图 3：项目用地红线图

附图 4：雅安经开区路网规划图

附图 5-1：验收噪声监测布点图（七支角和卫干桥路）

附图 5-2：验收噪声监测布点图（永康路）

## 附件：

附件 1：“四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）竣工环保验收调查委托书”

附件 2：四川雅安经济开发区规划建设局和安全生产环境保护局“雅安经济开发区发展投资有限公司四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）环境影响报告表的审查批复”（雅经开环审批〔2015〕19 号）

附件 3：四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)可研报告批复

附件 4：项目环评执行标准的函

附件 5-1：本项目三期施工内容划分的说明

附件 5-2：雅安支道（二期）验收项目环保验收范围说明

附件:6：验收监测报告

附件 8：公众意见调查表

附件 9：竣工环保自行验收评审会会议签到表

附件 10：竣工环保自行验收专家组意见

## 1、项目总体情况

|                |   |                   |                       |                      |                     |
|----------------|---|-------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| 建设项目名称         | 四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）   |                   |                       |                      |                     |
| 建设单位           | 雅安经济开发区发展投资有限公司   |                   |                       |                      |                     |
| 法人代表           | 周显祥   | 联系人               | 苏顺波                   |                      |                     |
| 通信地址           | 雅安市（名山区）经济开发区管委会  |                   |                       |                      |                     |
| 联系电话           | 18080590956   | 传真                | /                     | 邮编                   | 625100              |
| 建设地点           | 四川雅安经济开发区规划范围内  |                   |                       |                      |                     |
| 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              | E4813 市政道路工程<br>建筑    |                      |                     |
| 环境影响报告<br>表名称  | 四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）环境影响报告<br>表  |                   |                       |                      |                     |
| 环境影响<br>评价单位   | 安徽省四维环境工程有限公司   |                   |                       |                      |                     |
| 初步设计单位         | 江苏省城市规划设计研究院  |                   |                       |                      |                     |
| 环境影响评价<br>审批部门 | 四川雅安经济<br>开发区规划建<br>设和安全生产<br>环境保护局   | 文号                | 雅经开环审批<br>{2015} 19 号 | 时间                   | 2015 年 12<br>月 14 日 |
| 初步设计审批<br>部门   | /   | 文号                | /                     | 时间                   | /                   |
| 环境保护设施<br>设计单位 | 江苏省城市规划设计研究院  |                   |                       |                      |                     |
| 环境保护设施<br>施工单位 | 成都建工集团总公司   |                   |                       |                      |                     |
| 环境保护设施<br>监测单位 | 四川国测检测技术有限公司  |                   |                       |                      |                     |
| 投资总概算<br>（万元）  | 12604   | 其中：环境保护<br>投资（万元） | 55                    | 环境保护<br>投资占总<br>投资比例 | 0.44%               |
| 实际总投资<br>（万元）  | 8304  | 其中：环境保护<br>投资（万元） | 36.2                  |                      | 0.43%               |

|                                |  |          |            |
|--------------------------------|--|----------|------------|
| 设计生产能力<br>(车速)                 | 20-40km/h  | 建设项目开工日期 | 2015年3月1日  |
| 实际生产能力<br>(车速)                 | 20-40km/h  | 投入试运行日期  | 2016年12月5日 |
| 项目建设过程<br>简述<br>(项目立项~试<br>运行) | <p>江苏省城市规划设计研究院于2015年8月编制完成《四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)施工图设计》，2016年5月6日，四川雅安经济开发区经济发展投资服务局“雅安经济开发区发展投资有限公司四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)的批复”(附件3:雅经开审批(2015)1号文)。2015年9月，建设单位委托安徽省四维环境工程有限公司编制了《四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)环境影响报告表》。同年12月14日，四川雅安经济开发区规划建设和安全生产环境保护局以“雅经开环审批{2015}19号”批复了项目环境影响报告表。</p> <p>工程于2015年3月1日开工，2016年12月5日主体工程竣工投运，施工总工期为21个月。</p> <p>本项目建设单位为雅安经济开发区发展投资有限公司，施工单位是成都建工集团总公司。</p> <p>本次验收调查依据有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、中华人民共和国国务院令 第253号《建设项目环境保护管理条例》(1998年11月29日)；</li> <li>2、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》(2017年08月03日，国环办环评函[2017]1235号)；</li> <li>3、关于发布《建设项目竣工环保验收暂行办法》的公告(2017年11月20日，国环规环评{2017}4号及其附件：建设项目竣工环境保护验收暂行办法)；</li> <li>4、四川环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收(噪声和固体废物)工作的通知(2018年03月02日，川环办发{2018}26号)；</li> <li>5、安徽省四维环境工程有限公司编制了《四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)环境影响报告表》(2015年9月)；</li> <li>6、四川雅安经济开发区规划建设和安全生产环境保护局雅经开环审批{2015}19号环评批复文件(2015年12月14日)；</li> <li>7、建设项目竣工环保验收调查委托函。</li> </ol> |          |            |



## 2、调查范围、因子、目标、重点

| 调查范围    | <p>根据四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（川环办发[2018]26号），本调查报告的调查范围不包括噪声和固体废物部分，本项目调查范围如下：</p> <p>（1）大气环境调查范围：受施工影响区域为各施工点附近 200m 范围；道路沿线居民点，主要包括七支角干道、永康路和卫干桥路道路两侧的居民小区、附近农户和工业园区一些企业。</p> <p>（2）地表水环境调查范围：名山河本项目评价范围内。</p> <p>（3）生态环境调查范围：市政道路两侧人为绿化植被，绿化改造范围约 10000 平方米。</p> <p>（5）社会环境调查范围：七支角北段西侧居民小区、卫干桥东段附近农户等。</p>  |                  |                   |                               |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |
|---------|--|------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|------|---------|-------|------------------|----------------|-------------------------------|-----------------|------------------|-------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------|-------|
| 调查因子    | <p>环境空气：施工期沥青烟、扬尘等。运营期 PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>；</p> <p>地表水环境：pH、ss、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、动植物油等</p> <p>生态环境：植被、水土流失</p> <p>环境风险：对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓措施；</p>   |                  |                   |                               |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |
| 环境敏感目标  | <p>项目主要位于雅安市经济开发区工业区内，只有七支角干道的北段一部分约 300 米位于城区边缘，区域暂无新建居住小区、学校等，与环评阶段比较，根据实地查勘及复核，环评和验收调查阶段环境敏感目标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目环境保护敏感目标（环评阶段）</b></p> <table border="1" data-bbox="384 1624 1353 2033"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>拟建项目</th> <th>保护目标</th> <th>方位、距离、与道路高差</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境空气声环境</td> <td rowspan="5">拟建沿江路</td> <td>槐树村郝家咀，约82户，386人</td> <td>南侧，最近70m，-0.1m</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；</td> </tr> <tr> <td>徐家，约有 22 户，92 人</td> <td>东侧，最近 180m，-0.1m</td> </tr> <tr> <td>槐树村陈家</td> <td>西南侧，最近 380m，+0.2m</td> </tr> <tr> <td>周围住户，约 6 户，25 人</td> <td>西南侧，最近 145m，-0.5m</td> </tr> <tr> <td>董家岩，约36户，</td> <td>东侧，最近</td> </tr> </tbody> </table> | 环境要素             | 拟建项目              | 保护目标                          | 方位、距离、与道路高差 | 保护级别 | 环境空气声环境 | 拟建沿江路 | 槐树村郝家咀，约82户，386人 | 南侧，最近70m，-0.1m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准； | 徐家，约有 22 户，92 人 | 东侧，最近 180m，-0.1m | 槐树村陈家 | 西南侧，最近 380m，+0.2m | 周围住户，约 6 户，25 人 | 西南侧，最近 145m，-0.5m | 董家岩，约36户， | 东侧，最近 |
| 环境要素    | 拟建项目   | 保护目标             | 方位、距离、与道路高差       | 保护级别                          |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |
| 环境空气声环境 | 拟建沿江路  | 槐树村郝家咀，约82户，386人 | 南侧，最近70m，-0.1m    | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准； |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |
|         |  | 徐家，约有 22 户，92 人  | 东侧，最近 180m，-0.1m  |                               |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |
|         |  | 槐树村陈家            | 西南侧，最近 380m，+0.2m |                               |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |
|         |  | 周围住户，约 6 户，25 人  | 西南侧，最近 145m，-0.5m |                               |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |
|         |  | 董家岩，约36户，        | 东侧，最近             |                               |             |      |         |       |                  |                |                               |                 |                  |       |                   |                 |                   |           |       |

|       |  |          |                   |                         |                                |
|-------|--|----------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|
|       |  |          | 180人              | 211m, -0.1m             |                                |
|       |  | 拟建金花路大堰路 | 丁家坝, 约 10 户, 42 人 | 西侧约 120m, 涉及部分拆迁, -0.2m |                                |
|       |  |          | 啷口上, 约 17 户, 70 人 | 东侧, 最近 20m, -0.2m       |                                |
|       |  |          | 中桥子, 约 6 户, 30 人  | 南侧, 最近距离为 15m, +0.2m    |                                |
| 地表水环境 |  | 名山河      |                   | 拟建沿江路右侧 35m             | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III 类水域 |

表 2-2 本项目环境保护敏感目标（验收阶段）

| 环境要素     | 环境保护目标                             | 规模          | 方位     | 高差 | 距离道路红线距离 (m) | 距离道路中心距离 (m) |
|----------|------------------------------------|-------------|--------|----|--------------|--------------|
| 环境空气、声环境 | 七支角北段西侧居民区 (3F)                    | 约 500 人     | 西北     | 0  | 8            | 23           |
|          | 卫干桥路东段路边民房 (1F)                    | 约 3 户, 10 人 | 东侧、东南侧 | 0  | 30           | 42           |
| 地表水环境    | 名山河                                |             |        |    |              |              |
| 生态环境     | 红线外 200m 范围, 综合施工场地, 保护自然植被和水土流失防治 |             |        |    |              |              |

根据表 2-1、2-2, 项目验收阶段与环评阶段比较, 区域内环境保护敏感目标数量减少, 主要因为本项目分期验收后沿江路、金花路-大堰路被划出本次验收范围内。

|      |  |
|------|--|
| 调查重点 | <p>(1) 核查工程实际建设内容、变更情况和环境保护设施方案设计变更情况;</p> <p>(2) 工程施工期对施工作业区域造成的水土流失情况及生态环境影响;</p> <p>(3) 明确工程是否发生重大工程变更, 是否符合竣工环境保护验收条</p> |
|------|--|

---

|  |  |
|--|--|
|  | <p>件；</p> <p>(4)调查环境影响评价文件及其审批文件中提出的有关环保措施的落实情况和保护效果；</p> <p>(5)分析工程施工期和运行期实际存在的环境问题；</p> <p>(6)工程施工期和运营期的环境风险源、环境风险防范与应急措施落实情况；</p> <p>(7)调查运营期实际存在的环境问题、公众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环境保护工作。</p> |
|--|--|

### 3、验收执行标准

| 环<br>境<br>质<br>量<br>标<br>准      | <p>本工程竣工环境保护验收执行标准采用报告表及其批复文件中确定的由雅安经开区规划建设和安全生产环境保护局下发的雅经开环函{2015}9号文件标准进行验收,对已修订或新颁布的环境质量标准采用新标准进行校核,具体如下:</p> <p>(1) 地表水环境质量标准:按环评报告表中的评价标准,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准。</p> <p>(2) 环境空气质量标准:按环评报告表中的评价标准,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。</p> <p>各环境质量主要参数标准详见表 3-1。</p> <p><b>表3-1雅安名山支道工程(二期)竣工环境保护验收调查环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">水环境</th> <th colspan="3">环境空气</th> </tr> <tr> <th colspan="2">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</th> <th colspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">标准值(mg/L)</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">标准值 (ug/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>日均值</th> <th>小时均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>6~9</td> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>150</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤20</td> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>75</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>≤4</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>150</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤1.0</td> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>80</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>石类</td> <td>≤0.05</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群</td> <td>≤10000 (个/L)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 水环境                          |                          | 环境空气                            |   |  | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 |  | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |  |  | 项目 | 标准值(mg/L) | 项目 | 标准值 (ug/m <sup>3</sup> ) |  | 日均值 | 小时均值 | pH 值 | 6~9 | PM <sub>10</sub> | 150 | - | COD | ≤20 | PM <sub>2.5</sub> | 75 | - | BOD | ≤4 | SO <sub>2</sub> | 150 | 500 | 氨氮 | ≤1.0 | NO <sub>2</sub> | 80 | 120 | 石类 | ≤0.05 |  |  |  | 粪大肠菌群 | ≤10000 (个/L) |  |  |  |
|---------------------------------|---|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|--|---------------------------------|--|------------------------------|--|--|----|-----------|----|--------------------------|--|-----|------|------|-----|------------------|-----|---|-----|-----|-------------------|----|---|-----|----|-----------------|-----|-----|----|------|-----------------|----|-----|----|-------|--|--|--|-------|--------------|--|--|--|
|                                 | 水环境   |                              | 环境空气                     |                                 |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 |   | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |                          |                                 |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 项目                              | 标准值(mg/L)   | 项目                           | 标准值 (ug/m <sup>3</sup> ) |                                 |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
|                                 |   |                              | 日均值                      | 小时均值                            |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| pH 值                            | 6~9   | PM <sub>10</sub>             | 150                      | -                               |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| COD                             | ≤20   | PM <sub>2.5</sub>            | 75                       | -                               |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| BOD                             | ≤4  | SO <sub>2</sub>              | 150                      | 500                             |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 氨氮                              | ≤1.0  | NO <sub>2</sub>              | 80                       | 120                             |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 石类                              | ≤0.05   |                              |                          |                                 |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 粪大肠菌群                           | ≤10000 (个/L)  |                              |                          |                                 |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准 | <p>(1) 污水排放标准:项目施工期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准。</p> <p>(2) 废气排放标准:大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准。</p> <p><b>表3-2 污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废水</th> <th>废气</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》一级标准<br/>(GB8978-1996)</td> <td>《大气污染物综合排放标准》<br/>(GB16297-1996) 中的无组织排放二级标准</td> </tr> </tbody> </table>   | 废水                           | 废气                       | 《污水综合排放标准》一级标准<br>(GB8978-1996) | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 中的无组织排放二级标准 |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 废水                              | 废气  |                              |                          |                                 |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |
| 《污水综合排放标准》一级标准<br>(GB8978-1996) | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 中的无组织排放二级标准   |                              |                          |                                 |   |  |                                 |  |                              |  |  |    |           |    |                          |  |     |      |      |     |                  |     |   |     |     |                   |    |   |     |    |                 |     |     |    |      |                 |    |     |    |       |  |  |  |       |              |  |  |  |

|        | 项目               | 标准值 (mg/L) | 项目   | 标准值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------|------------------|------------|------|--------------------------|
|        | PH               | 6~9        | 颗粒物  | 1.0                      |
|        | COD              | 100        | S02  | 0.40                     |
|        | BOD <sub>5</sub> | 20         | 氮氧化物 | 0.12                     |
|        | SS               | 70         |      |                          |
|        | 石油类              | 5          |      |                          |
| 总量控制指标 | 无                |            |      |                          |

## 4、工程概况

|        |  |
|--------|--|
| 项目名称   | 四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）                            |
| 项目地理位置 | 四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）位于雅安市经济开发区规划范围内（地理位置详见附图1）。 |

### 4.1 工程概况

**环评阶段：**四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）建设内容为：

①新建支路2段，沿江路（K0+000-K0+798.58）、金花路-大堰路（K0+000-K1+465.431），红线宽度16米，设计内容包括道路工程、交通工程、给水工程、雨水工程、路灯与通信工程；

②修复改造道路3段：总长4373米，七支角干道2825米、永康路648米、卫干桥路900米；设计内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网）；

③绿化、景观改造：包括绿化改造范围约90000平方米，重要景观节点改造2处。

设计车速：沿江路、金花路-大堰路为20km/h；永康路、卫干桥路为30km/h；七支角干道为40 km/h；工程总投资为12604万元，其中环保投资55万元。

表 4-1 环评阶段工程建设内容及规模

| 项目建设内容 | 道路名称  | 长度（m）     | 红线宽度（m） | 截止本次验收实际建设情况             |
|--------|---|-----------|---------|--------------------------|
| 新建道路   | 沿江路   | 798.58m   | 16      | 未建设                      |
|        | 金花路-大堰路   | 1465.431m | 16      | 未建设                      |
| 改建道路   | 七支角干道   | 2825m     | 30      | 已建成                      |
|        | 永康路   | 648m      | 20      | 已建成                      |
|        | 卫干桥   | 900m      | 24      | 已建成                      |
| 景观打造   | 七支角干道、永康路、卫干桥、名山河河岸景观，打造面积为90000 m <sup>2</sup> |           |         | 实际建成10000 m <sup>2</sup> |

**实际建设阶段：**本项目在实际建设中将环评阶段的建设内容划分成二个阶段进行建设并分二期验收，具体内容划分见附件6，本期验收为本项目一期的建设内容，主要包括：

① 修复改造道路 3 段：总长 4373 米，七支角干道 2825 米、永康路 648 米，卫干桥路 900 米；设计内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网）；

② 绿化、景观改造：包括绿化改造范围约 10000 平方米。

表 4-2 实际分期建设中一期工程建设内容及规模

| 项目建设内容 | 道路名称                           | 长度 (m) | 红线宽度 (m) | 截止本次验收实际建设情况 |
|--------|--------------------------------|--------|----------|--------------|
| 改建道路   | 七支角干道                          | 2825m  | 30       | 已建成          |
|        | 永康路                            | 648m   | 0        | 已建成          |
|        | 卫干桥                            | 900m   | 24       | 已建成          |
| 景观打造   | 绿化改造范围约 10000 m <sup>2</sup> 。 |        |          | 已建成          |

分期建设的一期工程建成后现状见下图。



七支角路



卫干桥路



永康路



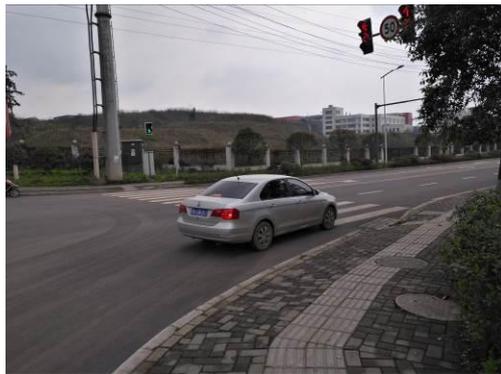
道路的绿化铺装及管网改造



七支角路起点



七支角路终点



卫干桥路起点



卫干桥路终点



永康路起点



永康路终点

## 4.2 项目组成及变更情况

### 4.2.1 主要技术指标

本项目总投资 12604 万元，实际总投资 8304 万元，本项目工程主要技术指标

见表 4-2、表 4-3、表 4-4、表 4-5、表 4-6。

表 4-2 沿江路技术指标表（环评阶段与实际对比）

| 序号 | 项目        | 单位  | 主要技术指标（环评阶段） | 主要技术指标（实际情况） |
|----|-----------|-----|--------------|--------------|
| 1  | 道路等       | /   | 城市支路         | 城市支路         |
| 2  | 行车速度      | m/h | 20           | 未建设(纳入二期)    |
| 3  | 不设超高最小半径  | m   | 70           | 未建设(纳入二期)    |
| 4  | 圆曲线最小长度   | m   | 20           | 未建设(纳入二期)    |
| 5  | 最大纵坡度     | %   | 8.0          | 未建设(纳入二期)    |
| 6  | 最纵坡       | %   | 0.3          | 未建设(纳入二期)    |
| 7  | 纵坡坡段最小长度  | m   | 60           | 未建设(纳入二期)    |
| 8  | 凸曲线一般最小半径 | m   | 150          | 未建设(纳入二期)    |
| 9  | 凹曲线一般最小半径 | m   | 150          | 未建设(纳入二期)    |
| 10 | 交通量饱和设计年限 | 年   | 10           | 未建设(纳入二期)    |
| 11 | 路面设计年限    | 年   |              | 未建设(纳入二期)    |
| 12 | 路面结构荷载等级  | /   | 标准轴载 BZZ-100 | 标准轴载 BZZ-100 |

表 4-3 金花路-大堰路技术指标表（环评阶段与实际对比）

| 序号 | 项目        | 单位   | 主要技术指标（环评阶段） | 主要技术指标（实际情况） |
|----|-----------|------|--------------|--------------|
| 1  | 道路等级      | /    | 城市支路         | 城市支路         |
| 2  | 行车速度      | km/h | 20           | 未建设(纳入二期)    |
| 3  | 不设超高最小半径  | m    | 70           | 未建设(纳入二期)    |
| 4  | 圆曲线最小长度   | m    | 20           | 未建设(纳入二期)    |
| 5  | 最大纵坡度     | %    | 8.0          | 未建设(纳入二期)    |
| 6  | 最小纵坡      | %    | 0            | 未建设(纳入二期)    |
| 7  | 纵坡坡段最小长度  | m    | 60           | 未建设(纳入二期)    |
| 8  | 凸曲线一般最小半径 |      | 50           | 未建设(纳入二期)    |
| 9  | 凹曲线一般最小半径 | m    | 5            | 未建设(纳入二期)    |
| 10 | 交通量饱和设计年限 | 年    | 10           | 未建设(纳入二期)    |
| 11 | 路面设计年限    | 年    | 10           | 未建设(纳入二期)    |

|    |          |   |              |           |
|----|----------|---|--------------|-----------|
| 12 | 路面结构荷载等级 | / | 标准轴载 BZZ-100 | 未建设(纳入二期) |
|----|----------|---|--------------|-----------|

表 4-4 七支角干道技术指标表（环评阶段与实际对比）

| 序号 | 项目        | 单位   | 主要技术指标（环评阶段） | 主要技术指标（实际情况） |
|----|-----------|------|--------------|--------------|
| 1  | 道路等级      | /    | 城市主干路        | 城市主干路        |
| 2  | 行车速度      | km/h | 40           | 40           |
|    | 路幅宽度      | m    | 30           | 30           |
| 4  | 交通量饱和设计年限 | 年    | 20           | 20           |
| 5  | 路面设计年限    | 年    | 15           | 15           |
| 6  | 路面结构荷载等级  | /    | 标准轴载 BZZ-100 | 标准轴载 BZZ-100 |
| 7  | 道路照明标准    | /    | 平均照度>20Lx    | 平均照度>20Lx    |
| 8  | 道路照明均匀度   | /    | >0.3         | >0.3         |
| 9  | 地震基本烈度    | 度    | 6            | 6            |

表 4-5 永康路技术指标表（环评阶段与实际对比）

| 序号 | 项目        | 单位   | 主要技术指标（环评阶段） | 主要技术指标（实际情况） |
|----|-----------|------|--------------|--------------|
| 1  | 道路等级      | /    | 城市次干路        | 城市次干路        |
| 2  | 行车速度      | km/h | 30           | 30           |
| 3  | 路幅宽度      | m    | 20           | 20           |
|    | 交通量饱和设计年限 | 年    | 15           | 15           |
| 5  | 路面设计年限    | 年    | 10           | 10           |
| 6  | 路面结构荷载等级  | /    | 标准轴载 BZZ-100 | 标准轴载 BZZ-100 |
| 7  | 道路照明标准    | /    | 平均照度>15Lx    | 平均照度>15Lx    |
| 8  | 道路照明均匀度   | /    | >0.35        | >0.35        |
| 9  | 地震基本烈度    | 度    | 6            | 6            |

表 4-6 卫干桥路技术指标表（环评阶段与实际对比）

| 序号 | 项目        | 单位   | 主要技术指标（环评阶段） | 主要技术指标（实际情况） |
|----|-----------|------|--------------|--------------|
| 1  | 道路等级      | /    | 城市次干路        | 城市次干路        |
| 2  | 行车速度      | km/h | 30           | 30           |
| 3  | 路幅宽度      | m    | 24           | 24           |
| 4  | 交通量饱和设计年限 | 年    | 15           | 15           |
| 5  | 路面设计年限    | 年    | 10           | 10           |
| 6  | 路面结构荷载等级  | /    | 标准轴载 BZZ-100 | 标准轴载 BZZ-100 |
| 7  | 道路照明标准    | /    | 平均照度>15Lx    | 平均照度>15Lx    |
| 8  | 道路照明均匀度   | /    | >0.35        | >0.35        |

|   |        |   |   |   |
|---|--------|---|---|---|
| 9 | 地震基本烈度 | 度 | 6 | 6 |
|---|--------|---|---|---|

#### 4.2.2 主要工程数量

环评阶段四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）建设内容包括：新建支路 2 段，长度 2264.01m，包括道路工程、交通工程、给水工程、雨水工程、路灯与通信工程；修复改造道路 3 段：总长 4373 米，包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网）；绿化改造范围约 90000 平方米，重要景观节点改造 2 处。

实际建设阶段一期建设内容包括修复改造道路 3 段：总长 4373 米，包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网）；绿化改造范围约 10000 平方米。

环评阶段和实际分期建设一期建设阶段的项目主要工程数量见表 4-2。

表 4-7 项目主要原辅材料消耗及土石方建筑垃圾数量对照表

| 序号 | 内容   | 单位                | 数量     |        | 备注      |
|----|------|-------------------|--------|--------|---------|
|    |      |                   | 环评阶段   | 验收阶段   |         |
| 1  | 砂卵石  | m <sup>3</sup>    | 816    | 5374   | -2782   |
| 2  | 砾石   | m <sup>3</sup>    | 3263   | 2150   | -1113   |
| 3  | 碎石   | m <sup>3</sup>    | 2447   | 1612   | -835    |
| 4  | 粗砂料  | m <sup>3</sup>    | 2700   | 1779   | -921    |
| 5  | 中细砂料 | m <sup>3</sup>    | 1601   | 1054   | -547    |
| 6  | 钢筋   | t                 | 720    | 474    | -246    |
| 7  | 水泥   | t                 | 2310   | 1522   | -788    |
| 8  | 沥青   | t                 | 78     | 51     | -27     |
| 9  | 电    | kw                | 304401 | 200569 | -103832 |
| 10 | 汽油   | k                 | 2003   | 1320   | -683    |
| 11 | 柴油   | kg                | 66155  | 43589  | -22566  |
| 12 | 生产用水 | m <sup>3</sup> /d | 20     | 14     | -6      |
| 13 | 挖方   | 万 m <sup>3</sup>  | 5.16   | 3.35   | -1.81   |
| 14 | 填方   | 万 m <sup>3</sup>  | 9.62   | 6.25   | -3.37   |
| 15 | 借方   | 万 m <sup>3</sup>  | 4.46   | 2.89   | -1.57   |

|    |      |   |    |      |       |
|----|------|---|----|------|-------|
| 16 | 建筑垃圾 | t | 30 | 19.5 | -10.5 |
|----|------|---|----|------|-------|

### 4.2.3 工程组成

四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）的一期工程建设实施阶段工程组成主要包括主体工程、公用工程、环保工程等3大部分；其中主体工程主要包括道路工程、市政管线工程，公用工程主要包括照明工程、交通工程、交叉工程、绿化工程等，环保工程主要包括施工、营运期环保措施及环保管理制度。一期工程组成情况详见表4-8。

表4-8 四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）项目一期建设工程组成表

| 类别   | 分项名称 | 环评阶段工程组成   | 实际建设工程组成   | 备注                        |
|------|------|--|--|---------------------------|
| 主体工程 | 改造道路 | 改造道路总长4373米，七支角干道2825米、永康路648米、卫干桥路900米；内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网） | 改造道路总长4373米，七支角干道2825米、永康路648米、卫干桥路900米；内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网） | 与环评阶段一致，已建成运行             |
|      | 辅助设施 | 本项目沿线设置交通安全及管理设施，包括交通标志、标线、无障碍设施、管道工程、雨水工程、照明工程、通信工程、涵洞工程、给水工程等。                       | 本项目沿线设置交通安全及管理设施，包括交通标志、标线、无障碍设施、管道工程、雨水工程、照明工程、通信工程、涵洞工程、给水工程等。                       | 与环评阶段一致                   |
| 公用工程 | 供水   | 施工供水，由当地市政供水   | 施工供水，由当地市政供水   | 与环评阶段一致                   |
|      | 供电系统 | 施工用电，由当地市政供电。  | 施工用电，由当地市政供电。  | 与环评阶段一致                   |
| 环保工程 | 临时工程 | 本项目没有设置取土场、弃土场。项目设置施工场地1.5亩。施工场地不新征用土地，仅在项目区域内设置，临时堆土场一处，占地面积为7.5亩。不设置沥青合站和混凝土拌合直接购买。  | 本项目没有设置取土场、弃土场。项目设置施工场地1.5亩。施工场地不新征用土地，仅在项目区域内设置，临时堆土场一处，占地面积为7.5亩。不设置沥青合站和混凝土拌合直接购买。  | 与环评阶段基本一致，实际利用了经开区一公用处弃土场 |
| 环保工程 | 废水   | 沉砂池1个，100m <sup>3</sup>  | 沉砂池1个，100m <sup>3</sup>  | 与环评阶段一致                   |
|      | 固废   | 没有设置弃土场  | 没有设置弃土场  |                           |
|      | 废气   | 洒水降尘   | 洒水降尘   |                           |
|      | 景观打造 | 绿化10000 m <sup>2</sup>   | 绿化10000 m <sup>2</sup>   |                           |

## (1) 改造道路

本项目改造道路涉及到七支角干道、永康路和卫干桥路。

### ①平纵面

a、平面：路线平面线形与旧路线形一致，改造范围按实际情况进行处置。

b、纵断面：在维持现状纵坡的基础上加铺 10cm 沥青面层。

### ②横断面

道路断面布置为单幅路。道路横坡采用直线型路拱，横坡度为 1.5%，坡向道路外侧；

### ③交叉口

本项目与相交道路均采用平面交叉。

### ④路面结构

橡胶沥青砼 RAC-13 上面层厚 4cm

改性沥青砼 AC-20 下面层厚 5cm

橡胶沥青应力吸收层厚 1cm

防水粘结材料

修补后的水泥路面

### ⑤原路面病害处治

现状道路为水泥混凝土路面，路面病害多，加铺沥青层前应对旧水泥混凝土路面病害进行处置。

### ⑥管道

#### a、雨水口和雨水支管

在道路最低点处增设雨水口，增设雨水支管连接新增雨水口于检查井。道路交叉口的雨水口设置在交叉路口的最低点，进水井篦面低于周围路面 2cm。

#### b、新增雨污水管线

在没有雨污水管线的道路采用边沟排水的道路上新增雨污水管线，填埋原有边沟。新增的雨污水管线包括雨污水管、雨污水检查井、雨水口等排水设施。

采用 II 级钢筋混凝土管，七支角干道雨水管主管管径为 DN1000，污水管主管管径为 DN500. 永康路雨水管主管管径为 DN800，污水管主管管径为 DN400，卫干桥路雨水管主管管径为 DN800，污水管主管管径为 DN600.

### c 雨篦子

道量汇水点、人行横道上游、沿街单位出入口上游、靠地面径流的街坊或庭院的出水口等处均设置雨水口，雨水篦子采用单联平式钢筋混凝土篦子雨水口，篦子井采用 MU10 砖砌体，井深 1.4 米（含基础）。连接篦子井的管道采用  $\phi$  混凝土管，开挖沟槽埋设施工，埋设深度路面下 1.05 米。

### d 通信管网

新建通信线路采用地下管道敷设方式，管道管材采用 PVC-U $\phi$ 110 双壁波纹管，永康路、卫干桥路管道容量均采用 9 孔。七支角干道管道容量采用 12 孔，通信管道均采用单侧布置，敷设于道路人行道上，管顶覆土不小于 0.8 米，全程采用素混凝土包封，穿越机动车道时改用 HBB $\phi$ 110 玻璃钢管。每隔 150-200 米预留过路管，过路管采用 6 孔玻璃钢管。

### e 给水管网

结合项目片区需要，在改造道路的人行道下需布置给水管网，给水管网均采用 PE 管，七支角大道采用 D300，其布置道路西侧，距中线 12 米处，永康路采用 D200，其布置在道路南侧，距中线 7.5 米处，卫干桥路采用 D200，其布置在道路北侧，距中线 8.5 米处。

## ⑥无障碍设施

盲道连续，中途没有电线杆、树木等障碍物，且避开井盖。行进盲道符合下列规定：

a、距人行道外侧的围墙、花台或绿地大于 0.25m；

b、距人行道内侧的树池 0.25-0.5m；人行道上无树池，距路缘石不应小于 0.5m。

c、宽度宜为 0.3m；人行道成弧线形路线时，行进盲道与人行道走向一致。缘石坡道坡度为 1/10~1/12，正面坡的宽度不得小于 1.20m，坡面要做到平整而不光滑，正面坡中缘石外露高度不得大于 20mm，以方便轮椅通行。人行道上的盲道可与缘石坡道衔接，但彼此应相距 20~30cm。

## (2) 绿化景观改造

### ①. 入口节点改造

重点突出入口标牌的景观形象，同时在原有常绿树种的基础上搭配种植红枫、樱花、银杏等色叶植物，使得入口节点四季景观变化丰富多彩。

## ②园区大道景观标段

保留了园区大道两侧的原有树种，在此基础上增加色叶植物，如樱花、红叶李、银杏等，利用场地原有的白色张拉膜，布置了游憩步道与休憩设施，使人们能更好地欣赏绿地美景。

## ③卫干桥路景观标段

在稀疏的银杏、杜英层中增加了石榴和广玉兰两种植物作为背景树，间植晚樱，使整个道路植物层次和颜色丰富起来。

## ④永康路景观标段

在一侧稀疏的紫薇、红继木球中增加了香樟和银杏两种植物作为背景树，在树下中丛状的三角梅丰富层次，在灌木层中用黄色色相的金叶女贞和红色色相的红色石楠丰富景观色彩，另外在挡土墙前种植法国冬青作为遮挡。

## ⑤滨河路绿地景观改造

加宽了石栏滨河步道的宽度，修建从滨河路到河道间的阶梯步道，加设了休息设施。

## ⑥配套设施

本项目附属设施主要为座椅、垃圾桶、庭院灯、栏杆等。

绿地打造过程中座椅设置 30 个，垃圾桶设置 30 个，庭院灯为 50 盏。

### 4.2.4 工程占地

环评阶段工程占地总面积 136327.34m<sup>2</sup>，其中永久占地 130327.31m<sup>2</sup>，临时占地 6000.03 m<sup>2</sup>；经复核，工程实施阶段实际建设占地总面积 85883.26.31m<sup>2</sup>（永久占地），临时占地 6000.03 m<sup>2</sup>。项目占地情况见表 4-4。

表 4-4 工程实际占地面积及变化情况汇总表

单位：m<sup>2</sup>

| 序号 | 项目分区 |      | 环评阶段      | 实际施工     | 备注                             |
|----|------|------|-----------|----------|--------------------------------|
| 1  | 永久占地 | 主体工程 | 130327.31 | 85883.26 | 本次实际永久占地为一期占地                  |
| 2  | 临时占地 | 临时道路 | 0         | 0        | 不设                             |
| 3  |      | 渣场   | 0         | 0        | 不设                             |
| 4  |      | 施工营地 | 0         | 0        | 不设                             |
| 5  |      | 临时堆场 | 5000.03   | 5000.03  | 无变化                            |
| 6  |      | 施工场地 | 1000.00   | 1000.00  | 环评计划在永久占地范围内，实际占用的是道路两侧预留建设用空地 |
| 7  |      | 拌合场  |           | 0        | 不设置                            |

|    |           |          |             |
|----|-----------|----------|-------------|
| 合计 | 136327.34 | 91883.29 | 减少 44444.05 |
|----|-----------|----------|-------------|

#### 4.2.5 工程变更及合理性分析

从表 4-1~表 4-4 可知，四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）项目一期工程实际建设过程中与原环评文件中相对应的内容对比，已经建设的三条改建道路项目技术参数、工程量、投资额等均无变动情况；故项目不需重新报批环评文件，少量临时工程、占地等变动纳入环保验收阶段管理。

#### 4.3 工程环境保护投资明细

四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）在环评阶段工程静态总投资 12604 万元，其中环保投资 55 万元，占工程总投资的 0.44%。

本工程实际总投资 8304 万，其中环境保护措施投资 36.2 万元，占总投资的 0.43%。具体构成见表 4-5。

表 4-5 工程环保投资表

| 项 目      | 措施内容     |  | 环评阶段费用（万元） | 实际费用（万元） |
|----------|----------|--|------------|----------|
| 生态保护     | 施工期      | 生态保护措施                                   | 19         | 14       |
|          | 营运期      | 道路绿化                                     | 8          | 5        |
| 地表水污染防治  | 施工期      | 施工生产废水外排市政污水管网                           | --         | --       |
|          |          | 生活污水依托周边住房污水处理设施                         | --         | --       |
|          | 营运期      | 路面径流经路面排水系统进入雨水管网                        | --         | --       |
| 环境空气污染防治 | 施工期      | 施工现场围                                    | --         | --       |
|          |          | 不在现场拌合沥青                                 | --         | --       |
|          |          | 运输线路定时洒水降尘，时清除尘土；弃渣运输禁止冒顶装载和洒漏。运输车辆用帆布覆盖 | 12.5       | 7.5      |
|          | 营运期      | 严格限制车速，加强管理                              | /          | /        |
| 环境管理     | 加强日常环境管理 |  | 2.0        | 1.3      |
|          | 其他       |  | 13.5       | 8.4      |
|          | 合计       |  | 55         | 36.2     |

## 5、环境影响评价回顾

### 5.1 环境影响评价过程

根据国家相关环境影响评价法律法规，雅安经济开发区发展投资有限公司委托安徽省四维环境工程有限公司编制环境影响评价报告表。安徽省四维环境工程有限公司于2015年12月编制完成了《四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）环境影响报告表》，2015年12月14日，四川雅安经济开发区规划建设局和安全生产环境保护局以“雅经开环审批【2015】19号”文予以批复（附件2）。

### 5.2 建设前区域环境概况

四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）位于雅安经济开发区规划范围内，根据环评前现状监测数据可知，项目受纳水体名山河水质良好，能达到III类地面水水质标准。工程所在区域大气环境、声环境质量均能满足相应功能区要求，总体来说区域环境质量良好。

项目位于雅安主城区东北，属名山区，名山区位于四川盆周西南边缘，为西入雅安之门户，地理位置北纬 $29^{\circ} 58' \sim 30^{\circ} 16'$ ，东经 $103^{\circ} 2' \sim 103^{\circ} 23'$ ，面积614.27平方公里。东临蒲江，南连丹陵、洪雅，西靠雅安雨城区，北接邛崃。东距成都90道路，西去雅安13道路。雅安工业园区位于雅安市名山区城区南面，东距成都110公里，西距雅安金鸡大隧道1公里。

雅安工业园区地形地势四周为山岭丘陵，中部沿河为浅丘平地，园区东北紧邻旧城，园区西北、西部、南部和东部均被山丘围合。工业园区地形条件较好，山不高而植被好，坡不陡且相对高差不大。用地较为平坦，地形高差不大，最低高程590米，最高高程665米。名山地势，西高，东低，地貌以海拔650~850米的台状丘陵和海拔650米以下的浅丘（低丘）平坝为主，两者占全县幅员面积的83.3%。边缘有低山分布，海拔850米~1456米的低山，占幅员面积的16.7%。

名山区地质构造位于天台山隆起、成都凹陷的熊坡雁行带，其地质发育与盆地地发育史密切相关。名山境内地质西北高、东南低，地貌以台状丘陵为主，境内坪岗交错，溪谷纷呈，为川西老冲积台地之一。河流沿岸浅丘平坝海拔650米以下，占幅员面积的22.1%；河流下切形成的丘陵台地海拔650~850米，占幅员面

积的61.2%。名山位于我国亚热带气候区，年均气温15.4℃，最高35.2℃，最低-5.4℃。名山古有“西蜀漏天，中心蒙山”之说，年降雨量1501.5毫米，降水多集中在7—9月，雨量充沛，多年年均雨日218天，降雨量1732毫米。名山四季分明，3月6日起入春，6月6日起入夏，春夏均长92天，11月26日入冬，冬长100天。年无霜期298天，年均日照1017.9小时，属全国日照低值之一。年平均湿度为79%。风力小，雾日少。城区年平均风速1.7米/秒，雾日年平均1.7天。

四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）评价区域评价区域内无自然保护区、无列入国家及地方保护名录的珍稀濒危动植物及古、大、珍、奇树木分布。

### 5.3 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

#### 5.3.1 施工期环境影响分析

##### （1）生态环境影响分析

##### ①对水土流失的影响

本工程水土流失量主要发生在施工期路基开挖过程中，土石方开挖选择机械开挖、辅以人工开挖的方式，并采用机械运输弃渣。土石方回填夯实利用开挖渣料，人力运输回填，回填料采用人工夯实填筑。应尽可能短的时间内完成开挖、回填工作；对项目少量弃土不设置临时堆场，日产日清至指定堆场。施工过程中加强施工管理，严格工序控制，雨季施工采取切实的雨季施工措施。在采取一定的水土保持措施后，项目施工期水土流失是可以得到控制的。

##### ②对陆生动物的影响

在施工过程中，无法避免会破坏某些野生动物原有的生存环境，生活受到干扰，如鼠及其它一些爬行动物等，部分会向其它地方迁徙。有些小动物，可能在项目建成后植被恢复的过程中再迁移回来，重新成为该区域新的生态系统中的一员，因此，本项目对它们影响不大。

根据项目生态现状分析，项目沿线主要是二类住宅用地、村庄建设用地、商业用地等，土地垦殖率较高，人类生产活动影响大，项目沿线未发现国家保护的野生珍稀动物分布。

##### ③对水生生物的影响

施工期对水体的影响主要是施工开挖积水、施工废水对水环境的影响，施工废油、废渣可能对水体的影响。本项目不涉及桥梁工程，区域内水体分布较少，不涉及水源保护区，且项目在施工期采取一定的保护措施，禁止往周围地表水体排放污废水，因此对水生生物影响不大。

## (2) 大气环境影响分析

### ①施工扬尘

施工产生的扬尘主要来源于旧路拆除、挖方、填方、搬运泥土和水泥、石灰、沙石等材料的装卸、运输过程中产生的施工扬尘。

严格落实成都市建设委员会（成建委发[2008]93号）关于扬尘整治的“六必须”、“六不准”，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、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。施工扬尘将得到有效防治，对区域环境空气质量影响较小。

### ②车辆及施工机械尾气

施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，其排放的尾气在施工期间对施工作业点和交通道路附近的大气环境会造成一定程度的污染，产生CO、THC、NO<sub>2</sub>等污染物。运输车辆的废气是沿交通路线沿程排放，施工机械的废气基本是以点源形式排放。

由于施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响是较小的。

### ③沥青烟

本项目路面为沥青混凝土路面，沥青烟气中主要有毒有害物质是THC、酚和苯并[a]芘，沥青烟气污染影响范围为下风向100m。本项目不设沥青拌和站，项目所需的沥青均在当地购买商品沥青，沥青在专业搅拌站制成成品后，由专用运输车运至现场。环评要求，沥青均采用罐装沥青专用车辆装运，以防止沿程撒落污染环境。同时，项目施工方严格执行了《公路沥青路的施工技术规范（JTGF40-2004）》，抓紧施工，缩短施工期，并按照沿线住户的要求调整施工

期，尽量减少了沥青混凝土路在施工过程中沥青烟和苯并[a]芘的产生和污染危害，因此沥青烟气的排放浓度较低，对周围环境影响较小。

综上，项目施工期会对施工场地周围的环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束而结束。因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量明显恶化。

### （3）水环境影响分析

本项目施工期废水主要来源于路基开挖积水、施工生产废水和施工人员生活污水。

#### ①路基开挖积水

本项目路基施工产生的排水为清下水，就近排入沟渠或市政雨水管网。

#### ②施工废水

由于本工程所需混凝土均为商品砼，施工场地不设大型混凝土搅拌设施，施工生产废水主要是开挖、钻孔产生的泥浆水、各种施工机械设备运转的冷却水、设备和运输车辆冲洗水。

根据工程分析，本项目施工用水总量约 $7.4\text{m}^3/\text{d}$ ，主要水污染物为COD、SS和石油类，除了消耗之外的水量全部回用，因此施工废水产生量较少，施工废水就近排入市政污水管网。

#### ③生活污水

本项目不设置施工营地，施工人员生活、住宿均依托于周边住房，其生活污水处理设施也依托于周边住房现有的污水处理设施。同时，本项目施工期不设食堂，施工人员就餐通过配餐解决。

工程施工期各项施工废水在采取上述措施后，本项目施工期生产废水和生活污水不会对当地地表水水体水质造成明显影响。

### （4）社会环境影响分析

#### ①施工期交通影响分析

工程施工过程中，可能将会妨碍改建相关道路辅道的正常通行，还可能在一定施工阶段短时间阻断交通，或因施工现场交通指挥调度不当，导致临近施工路段路口交通堵塞，甚至可能会引发一定范围的暂时交通堵塞。

根据业主提供资料，在改建道路施工期间，项目采取半幅施工的方式，在施

工路口设置标识牌，并尽量缩短工期，制定切实可行的交通应急预案，积极配合交管部门加强施工路段的交通管理，确保交通畅通，将项目施工对当地交通运输造成的影响降到最低。

#### ②施工对沿线居民的影响分析

项目施工沿线居民主要为七支角干道、永康路、卫干桥路沿线周边的七支角北段西侧居民小区、卫干桥路东段附近农户及工业园区内的本项目道路附件企业，项目施工引起噪声、扬尘、废水的排放将对沿线环境造成影响，进而影响临近住户的生活质量。因此，项目将采取严格的污染防治及减缓措施，将对沿线住户的影响减至最低程度，而且这种影响是暂时的，随着工程的结束而消失。

综上所述，本项目施工期对环境存在一定的影响，但是这些影响具有时效性，施工期间通过采取有效的污染防治措施后，可将这些影响降至最低。

### 5.3.2 运营期环境影响分析

#### (1) 大气环境影响分析

本项目运营期大气污染物主要为汽车尾气。

过往交通车辆产生的汽车尾气主要污染因子为 CO、THC、NO<sub>x</sub>，汽车尾气污染物主要集中在道路沿线，随着距道路边线距离的增加，环境空气中污染物的扩散预测浓度逐渐降低。项目建成以后，随着道路交通量的不断增大，汽车尾气排放量也呈增加趋势。

由于本项目路面采取沥青混凝土路面，改善了行车环境，可使车辆平稳行使，将减少汽车尾气的排放。同时，项目所经地区植被较为茂盛，亦具有较好的空气净化效果，因此，在加强管理的基础上，项目在运营期汽车尾气不会对当地大气环境产生明显影响。

#### (2) 地表水环境影响分析

运营期废水主要来自于降水和路面冲洗产生的路面径流，在非事故状态下，路面径流基本可接近国家规定的排放标准，不会造成对环境的污染影响，但在汽车保养状况不良、发生故障、出现事故等时，可能泄漏汽油和机油污染路面，经雨水冲刷后进入地表水体，本报告中提出了严格的事故风险防范措施，以最大程度避免类似事故发生。

为减轻路面径流对区域地表水体的影响，可采用植被控制措施，即：在道路

沿线两侧密植植物，通过吸附、沉淀、过滤和生物吸收等作用，能将污染物从径流中有效分离出来，达到改善径流水质和保护地表水体的目的；加强营运期道路的管理，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁。

定期检查、维护沿线的排水工程设施（如排水沟、雨水管网等），出现破损应及时修补。在此基础上不会对周边水体水质造成明显的影响。

### （3）正效益分析

本项目实施以后，可以拓展城市发展空间，实现雅安经济开发区空间发展战略目标，可以完善区域基础路网，改善区域交通环境，可以营造城市景观，树立城市形象，可以合理组织交通，提高交通效率，可以大幅度降低因路况差而导致的交通噪声，加速该区域的社会发展。由于交通的便利和对外联系的加强，将带动区域一、二、三产业的快速发展，并将有力的促进当地社会经济活动、医疗卫生、文化教育、通讯等事业的发展，最终提高居民的生活质量，同时，道路两侧建设有完善的雨污管网，雨污水通过雨污管网接入机场路雨污管道，可改善目前雨污水排入明沟造成下游污染的现状，故本项目建设具有明显的社会、经济等正效益。

## 5.3.3 环境影响评价结论

（1）施工期施工废水产生量较少，就近排入市政污水管网，施工生活污水依托周边住房污水处理设施，对水环境的影响较小；营运期道路两侧均设有雨水口，降落雨水经沿路敷设的雨水管道统一收集，路面径流不会对当地地表水环境产生明显影响。

（2）施工期的环境空气污染主要是 TSP，但时间是短暂的，施工现场定期洒水，运输车辆加盖篷布等措施可以减轻其影响程度；营运期通过加强管理，严格执行国家规定的汽车尾气排放标准，可减小汽车尾气对沿线区域产生影响。

## 5.4 环评中提出的主要环境保护措施

### 5.4.1 施工期环保措施

#### （1）大气环境保护措施

##### ①施工扬尘

全面落实《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发

[2013]32号)、《四川省灰霾污染防治实施方案》及《关于加强我市建设工程文明施工(扬尘整治)工作的通知》(成建委发[2008]93号)中“六必须”(必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场)、“六不准”(不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物),加强对建设工地的监督检查,督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。

## ②沥青烟

本项目路面为沥青混凝土路面,沥青烟气中主要有毒有害物质是THC、酚和苯并[a]芘,沥青烟气污染影响范围为下风向100m。本项目不设沥青拌和站,项目所需的沥青均在当地购买商品沥青,沥青在专业搅拌站制成成品后,由专用运输车运至现场。环评要求,沥青均采用罐装沥青专用车辆装运,以防止沿程撒落污染环境。

## (2) 水环境保护措施

①路基施工产生的排水为清下水,就近排入沟渠或市政雨水管网;

②施工废水产生量较少,施工废水就近排入市政污水管网;

③本项目不设置施工营地,施工人员生活、住宿均依托于周边住房,其生活污水处理设施也依托于周边住房现有的污水处理设施。同时,本项目施工期不设食堂,施工人员就餐通过配餐解决。

## (3) 生态保护措施

①施工期水土流失是暂时的,随着主体工程竣工、植被的逐渐恢复,因工程施工而引起的水土流失会逐渐减少。

②项目建设完成后将在道路两侧设置行道树,起到了一定的生态补偿作用,因而本项目不会对沿线景观造成明显不良影响。

③施工中临时堆场清理后进行绿化或作为其他建设的场地



原临时施工场地（现为某企业的场地）



原临时堆场



原临时施工场地（该楼的后半部位置）

## 5.4.2 运营期环保措施

### （1）水环境

本项目建成后道路旁建有完善的雨、污排水系统，降雨形成的径流通过路面排水系统进入雨水管网，不会直接排入河流，不会对河流水体造成影响。



雨水收集装置



污水井

### （2）固体废物

车辆行驶途中丢弃的垃圾量较少，道路沿线行人丢弃的垃圾量相对较小，但由于本项目新建及改建道路总长度较长，产生量约为100t/a，全部由当地环卫部

门统一清运处置。



七支角路垃圾箱



永康路垃圾箱

### (3) 生态环境

本工程在道路两侧的人行道上设置行道树，采用园林绿化措施，恢复和改善生态环境；同时本工程的七支角干道、永康路、卫干桥将打造面积为10000 m<sup>2</sup>的绿地景观。



道路一侧绿地



道路一侧绿地

## 5.5 环境影响评价结论

四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）符合国家产业政策，符合雅安市名山区的建设发展总体规划要求，与周边环境相容；贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放原则”；采取的污染物治理措施经济、技术可行，措施有效。项目在施工期、营运期只要严格按照本报告表所提出的污染防治对策，并加强内部环境管理，落实废气、废水、等治理措施，确保各项污染物达标排放，实现环境保护设施的有效运行，从环境保护的角度看，本项目建设是可行的。

## 5.6 环境保护行政主管部门的审批意见

(1) 该项目施工期废水主要为施工废水和生活废水：施工废水需经沉淀池处理后循环利用，禁止直接排入地表水体；现场施工人员尽量选择租住附近住房，利用现有生活设施处理生活污水。

(2) 该项目施工期废气来源于施工扬尘和机械及机动车废气。大风天气会产生大面积扬尘，同时材料的运输车辆往来也会产生扬尘，应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理；加强施工机械和运输车辆保养，同时加强对机械操作人员的环保知识和技术技能培训，尽量保证施工机械、车辆尾气达标排放。运营期废气来源于来往车辆产生的扬尘和汽车尾气，加强交通管理，在道路两侧边沟外种植绿化带，减轻废气对环境的不利影响。

## 6、环境保护措施执行情况

### 6.1 环境影响报告表要求环保措施落实情况

| 环境要素 | 阶段  | 环境影响报告表要求的环境保护措施   | 实际环境保护措施的落实情况   |
|------|-----|--|---|
| 大气环境 | 施工期 | <p>①施工扬尘<br/>全面落实“六必须”、“六不准”要求的环保措施，洒水降尘，渣土、粉状建材运输篷布遮盖；</p> <p>②沥青烟<br/>不设沥青拌和站，沥青混凝土采用灌装沥青专用车辆转运。</p>                 | <p>基本落实</p> <p>①工程在施工期采用 1.8m 高彩钢板大围施工；</p> <p>②施工期在道路进场口设置了 1 处洗车点，外出车辆经过冲洗，保证车辆不带泥出场。</p> <p>③施工期在粉状材料、建筑垃圾、渣土运输过程中采用篷布遮盖；</p> <p>④施工期设置专人负责非雨天洒水降尘，对粉状材料砂石料洒水保湿；</p> <p>⑤工程使用商品沥青混凝土，沥青混凝土运输过程中采取专用车辆运输；</p> |
|      | 运营期 | <p>加强道路绿化，对汽车尾气吸附；加强管理，项目在运营期汽车尾气不会对当地大气环境产生明显影响。</p>  | <p>基本落实</p> <p>①道路两侧栽种绿化带进行植被绿化，建有 10000 m<sup>2</sup> 绿地景观，对汽车尾气在一定程度起吸附作用；</p> <p>②项目运营期由环卫部门加强道路清扫、冲洗，减轻对大气环境影响。</p>   |
| 地表水  | 施工期 | <p>①路基施工产生的排水为清下水，就近排入沟渠或市政雨水管网；</p> <p>②施工废水产生量较少，施工废水就近排入市政污水管网；</p> <p>③生活污水处理设施也依托于周边住房现有的污水处理设施。</p>              | <p>按要求落实</p> <p>①项目施工期不设置拌和站，施工废水产生量小，沉淀后排入市政污水管网；</p> <p>②生活污水排入租用房屋配套的污水收集设施，最后进入市政污水管网。</p>  |
|      | 运营期 | <p>项目建成后道路旁建有完善的雨、污排水系统，降雨形成的径流通过路面排水系统进入雨水管网，不会直接排入河流，不会对河流水体造成影响</p>   | <p>道路配套建设了雨、污排水系统，运营期不产生废水，降雨形成的径流经雨水管网排入河流</p>   |
| 生态环境 | 施工期 | <p>①施工期水土流失是暂时的，随着主体工程竣工、植被的逐渐恢复，因工程施工而引起的水土流失会逐渐减少。</p> <p>②项目建设完成后将在道路两侧设置行道树，起到了一定的生态补偿作用，因而本项目不会对沿线景观造成明显不良影响。</p> | <p>按要求落实</p> <p>①项目工程量小，开挖方量小，施工周期短，水土流失量小；随着主体工程竣工、植被恢复，水土流失减弱。</p> <p>②工程道路两侧栽种了乔、灌木，补充区域人工景观。</p>  |

|     |   |      |  |
|-----|---|------|--|
| 运营期 | 本工程在道路两侧的人行道上设置行道树，采用市政绿化措施，恢复和改善生态环境；同时新建 90000 m <sup>2</sup> 绿地景观，减少区域生态损失量。 | 基本落实 | 工程道路两侧实施了市政绿化，乔灌间种；新建 10000 m <sup>2</sup> 绿地景观，减少区域生态损失量。 |
|-----|---|------|--|

## 6.2 环评批复意见要求的环保措施落实情况

| 序号 | 环评批复意见要求   | 实际环境保护措施的落实情况 |   |
|----|--|---------------|---|
| 1  | 该项目施工期废水主要为施工废水和生活废水：施工废水需经沉淀池处理后循环利用，禁止直接排入地表水体；现场施工人员尽量选择租住附近住房，利用现有生活设施处理生活污水。  | 基本落实          | 工程少量施工废水经沉淀后回用，不外排，现场施工人员租住附近住房，生活废水利用周边民房现有生活污水处理设施处理后进入市政污水管网，减轻了对地表水环境的影响。   |
| 2  | 该项目施工期废气来源于施工扬尘和机械及机动车废气。大风天气会产生大面积扬尘，同时材料的运输车辆往来也会产生扬尘，应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理；加强施工机械和运输车辆保养，同时加强对机械操作人员的环保知识和技术技能培训，尽量保证施工机械、车辆尾气达标排放。运营期废气来源于来往车辆产生的扬尘和汽车尾气，加强交通管理，在道路两侧边沟外种植绿化带，减轻废气对环境的不利影响。 | 基本落实          | <ul style="list-style-type: none"> <li>①道路运营后由环卫部门负责路面清扫、清洗，确保了环境空气质量；</li> <li>②工程建设过程中，严格落实“六必须”、“六不准”要求，使用商拌沥青，使大气污染物排放达标 GB1627-1996；</li> <li>③道路两侧边沟种植绿化带，新建 10000 m<sup>2</sup>绿地景观</li> </ul> |

## 7、环境影响调查

### 7.1 施工期环境影响调查

#### 7.1.1 水环境影响调查

根据施工方案，施工人员就近租用房屋，不设施工营地；生活污水经租用房屋内已配套的设施处理后进入市政污水管网。项目施工期不设拌合站，施工废水产生量少，经沉淀池沉淀后回用，不外排；以上措施减轻了对水环境的不利影响。

#### 7.1.2 大气环境影响调查

##### (1) 施工作业面扬尘

项目规模小、施工时间短；工程严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》及《四川省灰霾污染防治实施方案》中的要求加强施工场地扬尘的控制；并非雨日采取洒水降尘，施工场地清扫，较好地抑制了扬尘的产生。

##### (2) 施工运输扬尘

施工期间加强了出场车辆冲洗及场内路面清扫及洒水，运输粉状材料、土方、建筑垃圾时进行了篷布遮盖，并结合噪声影响控制措施在指定路段设立了限速牌，将施工期间车流量增大导致的环境空气问题降低，通过现场回访调查，施工期内未发生大气污染事故和相关投诉。

##### (3) 沥青烟

道路为沥青混凝土路面，工程现场未设置沥青拌合站，外购商品沥青混凝土，减轻了沥青烟对区域环境空气的影响。

##### (4) 施工期大气环境影响评价

工程施工期间，施工单位通过加强上述措施后，工程区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求，通过现场走访调查，工程施工期间未对周围环境空气造成污染，对区域大气环境影响小。

#### 7.1.3 生态环境影响调查

据调查工程位于城区和城郊结合部，人类活动频繁；工程区植被为市政园

林植物及农作物。调查范围内无国家级和省级珍稀保护动植物和名木古树，工程施工对场内土地及地表植物造成直接破坏，主要影响是水土流失，随着主体工程竣工，道路两侧市政植被栽种。水土流失逐步消失，一定程度起到生态补偿作用。总体来说工程施工对生态环境影响小。



原临时施工场地（现为某企业的场地）



原临时堆场



原临时施工场地（该楼的后半部位置）

#### 7.1.4 社会环境影响调查

##### （1）区域交通影响

根据现场走访调查，改建道路工程施工期间采取半幅施工的方式，在施工路口设置标识牌，保证了周边居民日常通行需求。总体来讲对附近居民出行造成的影响小。

##### （2）施工对区域居民的影响

项目施工区居民主要为周边村落的居民，项目施工引起噪声、扬尘、废水的排放将对其造成影响，影响临近住户的生活。项目采取了严格的污染防治及减缓措施，最大程度的减轻了对住户的影响。

#### 7.1.5 施工期期环境影响结论

综上，本项目一期工程在施工期环保措施基本按照环评中的要求进行了落

实，除了原临时占地现已用于其他单位的建设用地外，其他施工中的临时占地都进行了绿化恢复，施工期无环境遗留问题。

## 7.2 营运期环境影响调查

### 7.2.1 地表水环境影响调查

项目为市政道路工程，营运期不产生废水，降雨产生的径流经配套的雨水管网收集排入河流，对地表水影响小。

### 7.2.2 环境空气影响调查

营运期大气污染物主要为汽车尾气排放以及路面扬尘，汽车尾气通过自然扩散和两侧植被吸附，对大气环境影响不明显；道路为市政道路且为沥青路面，运营后由市政环卫部门负责冲洗、清水，路面扬尘较少，对大气环境影响小。

### 7.2.3 生态景观影响调查

本项目一期在建设过程中设置了 2 处临时施工工地和一处临时堆场，经现场调查 2 处临时施工场地目前 1 处已建成企业基建用房（4F），另一处建设成为企业的绿化用地；临时堆场使用过后实施了恢复和绿化，同时本项目对道路二侧进行了绿化，因此本项目对生态景观无负面影响，相反道路二侧的景观绿化有很明显的生态正效应。



原临时施工场地（现为某企业的场地）



原临时堆场



原临时施工场地（该楼的后半部位置）



道路一侧的绿化（局部）

#### 7.2.4 社会环境影响

改建道路进行路面改造加宽后，有效降低交通噪声；同时改建道路和新建道路共同改善了周边的交通环境，将带动区域一、二、三产业的快速发展，并将有力的促进当地社会经济活动、医疗卫生、文化教育、通讯等事业的发展，提高了居民的生活质量；此外，道路配套的雨污管网，可改善目前雨污水排入明沟造成下游污染的现状，本项目建设具有明显的社会、经济等正效益。

#### 7.2.5 环境风险分析

本项目运营期各路段主要的环境风险为运输有毒有害物质的运输车辆发生泄漏或翻车等交通事故引起的水体污染。项目各路段为进出雅安市经开区园区的主要通道，项目运营期环境风险主要表现为经开区内企业在运输有毒有害化工原料等有害物质运输过程中的突发性逸漏，上述环境风险事故发生的概率较低。鉴于该风险不能避免，故项目加强运输管理，特别是危险品运输管理，采取交通管制措施，重点路段设置限速警示标志，有效的防止交通事故的发生。

调查认为在切实落实以上风险防范措施后，本项目运营期的道路运输环境风险是可控的。

---

## 8、环境管理状况及监测计划

### 8.1 环境管理机构设置

#### 8.1.1 施工期环境管理机构设置

工程建设初期，四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）制定了以环境保护为核心的一系列规章制度，形成了施工、监理、设计、建设管理各司其职，密切配合的环境保护管理体系，并制定了相关的安全和环保管理文件等。从制度上规范了工程建设活动，制定了实施、检查、验收的具体办法和要求，明确质量责任，防范建设中不规范的施工行为，避免与环境保护相抵触现象的发生，并负责协调环境保护与主体工程的关系。

工程建设期间，公司加强对施工人员生态环境和水土保持意识的宣传教育，使施工单位切实做到注重环保、文明施工；施工现场保持良好的施工环境和施工秩序。

工程建设期间，建设单位委托工程监理单位兼项目施工期环境管理工作，对四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）工程施工区开展了现场环水保管理。按照安全环境目标、质量目标、进度目标、投资目标的总体系，对工程施工过程中的环境保护和文明施工等方面进行全面的监督管理。

工程监理按已形成的环水保管理工作制度实施施工期监理；工地巡查制度、信息统计制度、专题会议制度、工作报告制度，并明确了各级人员职责。各项制度的落实对有效控制征占地及扰动影响范围及程度，落实工程环保水保措施“三同时”发挥了重要作用。

通过现场调查，并根据建设单位提交的资料反映，在本项目的施工期间未发生水环境和大气环境污染事故，未接到有关噪声污染、水环境污染和大气环境污染的环保投诉。

#### 8.1.2 营运期环境管理机构设置

项目营运后直接纳入雅安市市政部门统一管理，该部门设置了环境管理机构，从管理制度和程序上保证了营运期环境保护相关工作的开展。

## **8.2 “三同时”落实情况调查**

### **8.2.1 工程前期**

工程设计阶段，建设单位委托安徽省四维环境工程有限公司承担工程环境影响评价文件的编制工作，并于 2015 年 9 月编制完成了《四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）环境影响报告表》，同年 12 月，四川雅安经济开发区规划建设和安全生产环境保护局以“雅经开环审批{2015}19 号”批复了项目环境影响报告表。环评报告表对本工程兴建带来的有利和不利影响作了全面分析，并针对主要不利影响提出来了相应的预防和减免措施，并提出了环保投资。在工程开工前做到主体工程 and 环保措施的同步设计。

### **8.2.2 施工期**

本工程建设过程中，建设单位按照工程环境影响报告表的要求并结合工程实际情况，在环境空气、水环境、水土流失等方面积极实施各类环保、水保措施。此外，工程监理兼环境管理人员自项目开工入场认真落实职责，严格按照环评报告表及其批复要求采取切实有效的监理手段和控制措施，对施工单位进行监督和管理，确保施工期各项环保措施基本落实，环保设施也运行良好，工程区未发生环境污染事故。

### **8.2.3 试运行期**

2016 年 12 月竣工后，继续认真执行工程各项环保工作，同时开展竣工验收的各单项工程的验收工作。总体来看，主体工程和环保措施基本实现了同步验收。

综上，该工程建设过程中，较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度。

## 9、公众意见调查

### 9.1 公众意见调查

#### 9.1.1 调查目的

为了解相关公众对四川雅安经济开发区名山片区支道工程(二期)在施工期、运营期的环境保护工作的意见和要求,本次验收进行了公众意见调查工作,主要针对本工程在施工期、运营期间存在的环境问题,建设单位采取的措施的有效性以及项目的建设对地的社会经济的影响进行调查。

#### 9.1.2 调查时间、对象和方式

本次公众意见调查时间为2017年3月29日。共发放调查表30份,实际收回有效调查表30份,回收率100%。调查对象和调查方式见表10-1。

表10-1 公参调查方式和调查对象

| 序号 | 调查对象 | 调查方式       |
|----|------|------------|
| 1  | 单位   | 现场咨询、发放调查表 |
| 2  | 居民   | 现场咨询、发放调查表 |

#### 9.1.3 调查内容

根据本项目特点及环境影响特征,结合项目影响区域具体条件,本次公众参与调查采用现场咨询和问卷形式。主要调查内容如下:

- ①建设项目简介;
- ②本项目施工期和试运行期对环境的主要影响;
- ③本项目在施工期和试运行期采取的环保措施;
- ④公众对已采取的环保措施效果的看法、意见与建议。

### 9.2 公众意见结果及分析

#### 9.2.1 公众意见统计

调查回收的公众意见统计结果见表10-2,公众参与意见调查样表见附件。

表10-2 公众意见统计结果

|                          |       |       |       |     |
|--------------------------|-------|-------|-------|-----|
| 1、您对项目运行期间区域的环境状况满意程度如何? | 非常满意  | 比较满意  | 满意    | 不满意 |
|                          | 12.5% | 12.5% | 62.5% | 0%  |
| 2、您是否支道/了解在该地区建设         | 很了解   | 了解    | 一般了解  | 不了解 |

|                               |       |         |       |       |
|-------------------------------|-------|---------|-------|-------|
| 的本项目?                         | 0%    | 87.5%   | 12.5% | 0%    |
| 3、您认为本工程施工期的主要环境影响是什么（可以选多项）？ | 施工噪声  | 施工扬尘    | 施工废水  | 施工弃渣  |
|                               | 100%  | 86.67%  | 6.67% | 3.33% |
|                               | 生活垃圾  | 施工占地    | 水土流失  | 生态破坏  |
|                               | 0%    | 3.33%   | 0%    | 3.33% |
|                               | 其他    |         |       |       |
| 4、您对本工程运行后的生态恢复情况是否满意？        | 很满意   | 基本满意    | 不满意   | 无所谓   |
|                               | 25%   | 75%     | 0%    | 0%    |
| 5、您对本工程所采取的环境保护措施及其效果是否满意     | 很满意   | 基本满意    | 不满意   | 无所谓   |
|                               | 12.5% | 87.5%   | 0%    | 0%    |
| 6、您在本项目建设运行过程中最关心的是           | 经济效益  | 社会效益    | 环境保护  | 其他    |
|                               | 25%   | 50%     | 25%   | 0%    |
| 7、您认为本工程运行期主要环境影响是（可以选多项）？    | 交通噪声  | 汽车尾气、扬尘 | 固体废物  | 其它    |
|                               | 100%  | 56.67%  | 0%    | 0%    |
| 8、您对本项目建设持何态度                 | 非常支持  | 赞成      | 不赞成   | 无所谓   |
|                               | 12.5% | 87.5%   | 0%    | 0%    |

### 9.2.2 公众意见调查结果分析

(1) 12.5%的受调查人员表示对项目运行期间区域的环境状况非常满意，12.5%的受调查人员表示对项目运行期间区域的环境状况比较满意，62.5%的受调查人员表示对项目运行期间区域的环境状况感到满意，不满意占比为0%。

(2) 统计结果表明，87.5%的受调查人员表示对本项目了解，12.5%的受调查人员表示对本项目一般了解，很了解和不知道的占比均为0%。

(3) 本项调查每个被调查者可以选择多项选项，统计结果表明，在受调查的人员中，100%的受调查人员认为工程施工期主要环境影响是施工噪声，86.67%的受调查人员认为是施工扬尘，6.67%的受调查人员认为施工废水，3.33%的受调查者认为施工弃渣，3.33%的受调查者认为施工占地，3.33%的受调查者认为生态破坏；生活垃圾、水土流失的占比均为0%。

(4) 统计结果表明，25%的受调查人员对本工程运行后的生态恢复情况感到很满意，87.5%的受调查人员对本工程运行后的生态恢复情况感到基本满意，不满意和无所谓占比均为0%。

(5) 统计结果表明，12.5%的受调查人员对建设单位在本工程采取的环境保护感到很满意，87.5%的受调查人员对建设单位在本工程采取的环境保护感到基本满意，不满意和无所谓的占比均为0%。

---

(6) 统计结果表明, 25%的受调查人员在本项目建设运行过程中最关心的问题是经济效益; 50%的受调查人员在本项目建设运行过程中最关心的问题是社会效益; 25%的受调查人员在本项目建设运行过程中最关心的是环境保护; 其他项的占比为 0%。

(7) 统计结果表明, 100%的受调查人员表示工程运营期主要环境影响是交通噪声; 56.67%的受调查人员认为是汽车尾气、扬尘; 无人选择固体废物和其他选项。

(8) 统计结果表明, 12.5%的受调查人员对本项目的建设表示非常支持, 87.5%的受调查人员对本项目的建设表示赞成, 不赞成和无所谓的占比均为 0%。

## 10、调查结论与建议

### 10.1 调查结论

#### 1、工程概况

**环评阶段：**四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）位于雅安市经济开发区规划范围内，本项目建设是雅安经济开发区名山片区市政配套建设的工程之一，该工程建设内容主要有：①新建支路2段，沿江路（K0+000-K0+798.58）、金花路-大堰路（K0+000-K1+465.431），红线宽度16米，设计内容包括道路工程、交通工程、给水工程、雨水工程、路灯与通信工程；②修复改造道路3段：总长4373米，七支角干道2825米、永康路648米、卫干桥路900米；设计内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网）；③绿化、景观改造：包括绿化改造范围约90000平方米，重要景观节点改造2处。

工程总投资为12604万元，其中环保投资55万元。

2015年1月22日，四川雅安经济开发区经济发展投资服务局以“雅经开审批（2015）1号文”批复了四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）；2015年9月，建设单位委托安徽省四维环境工程有限公司编制了《四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）环境影响报告表》。同年12月，四川雅安经济开发区规划建设和安全生产环境保护局以“雅经开环审批{2015}19号”批复了项目环境影响报告表。

**实际建设阶段：**本项目在实际建设中将环评阶段的建设内容划分成二个阶段进行建设并分二期验收，具体内容划分见附件6，本期验收为本项目一期的建设内容，主要包括：

①修复改造道路3段：总长4373米，七支角干道2825米、永康路648米，卫干桥路900米；设计内容包括路面改造、路缘石改造、人行道改造、综合管网改造（雨水管道、污水管道、通信管网、给水管网）；

②绿化、景观改造：包括绿化改造范围约10000平方米。

实际建设阶段，实际工程总投资8304万元，其中环保投资36.2万元；工程实

际于 2015 年 3 月开工建设，2016 年 12 月竣工投运。

## 2、环保措施落实情况调查

本工程在环境影响报告表及批复文件中提出了比较全面的环境保护措施要求，在工程实际建设和运行期得到了较好的落实。据调查，施工期间施工单位严格落实了“六必须”、“六不准”，外出车辆冲洗、施工场地洒水降尘等环保措施，有效防治扬尘污染；施工人员产生的施工废水经租用房屋已配套的污水设施进入市政污水管网，少量施工废水沉淀后排入市政污水管网。

## 3、水环境影响调查

施工人员生活污水经租用房屋收集后进入市政污水管网，不外排；工程施工期不设拌和站施工废水量少，经沉淀池沉淀后就近排入市政污水管网，不外排。因此，本工程建设过程生活污水、生产废水对地表水环境的影响较小。工程为市政道路项目，营运期不产生废水，降雨形成的径流经市政雨水管网排入河流，对地表水环境影响小。

## 4、大气环境影响调查

根据建设单位介绍及走访调查施工区居民，项目施工期采取了打围施工、车辆冲洗出场，粉状建筑材料运输、堆放过程中篷布遮盖、洒水保湿，非雨天施工场地洒水降尘等措施。项目施工期未发生重大污染事件，项目建设对大气环境影响小。工程营运期市政环卫部门定期清扫、冲洗路面，有效防治扬尘污染；道路两侧道旁树一定程度吸附了汽车尾气及扬尘，整体来说，营运期对区域大气环境影响较小。

## 5、生态环境影响调查

本工程城市建成区和城郊结合处，区域人类或活动频繁，调查区内无自然保护区、无列入国家及地方保护名录的珍稀濒危动植物及古、大、珍、奇树木分布。工程生态环境影响主要为水土流失，主要发生在施工期路基开挖过程中，土石方开挖选择机械开挖、辅以人工开挖的方式，并采用机械运输弃渣。工程在施工期短时间内完成开挖、回填工作；并对余渣日产日清至指定堆场；施工过程中加强施工管理，严格工序控制，加强雨季施工管理。随着工程竣工及两侧道旁树栽种，工程的水土流失逐步减轻，整体来说工程施工对生态环境影响小。

## 7、社会环境影响调查

根据现场走访调查，改建道路工程施工期间采取半幅施工的方式，在施工路口设置标识牌，保证了周边地区居民日常通行需求。总体来讲对附近居民出行造成的影响小。改建道路改造后，有效降低交通噪声；新建和改建道路共同改善了周边地区的交通环境，将带动区域一、二、三产业的快速发展，并将有力的促进当地社会经济活动、医疗卫生、文化教育、通讯等事业的发展，提高了居民的生活质量；此外，道路配套的雨污管网，可改善目前雨污水排入明沟造成下游污染的现状，本项目建设具有明显的社会、经济等正效益。

## 8、环境风险影响调查

本项目运营期各路段主要的环境风险为运输有毒有害物质的运输车辆发生泄漏或翻车等交通事故引起的水体污染。项目各路段为进出雅安市经开区园区的主要通道，项目运营期环境风险主要表现为经开区内企业在运输有毒有害化工原料等有害物质运输过程中的突发性逸漏，上述环境风险事故发生的概率较低。鉴于该风险不能避免，故项目加强运输管理，特别是危险品运输管理，采取交通管制措施，在重点路段设置限速警示标志，有效的防止交通事故的发生。

调查认为在切实落实以上风险防范措施后，本项目运营期的道路运输环境风险是可控的。

## 9、环境管理

建设单位在工程的承包合同中明确了环境保护要求，严格监督承包商执行环评文件及批复提出的生态保护和污染防治措施，遵守环境保护法律法规，对工程施工期和运行期的环境保护工作进行了全过程的监督和管理，从管理上保证了环境保护措施的有效实施，对施工扬尘、废水及土石方开挖造成的水土流失等环境影响得到了有效控制。

综上所述，四川雅安经济开发区名山片区支道工程（二期）在建设过程中执行了各项环境保护规章制度，施工和试营运过程采取的污染防治措施与生态保护措施总体有效，工程环保设施满足“同时设计、同时施工、同时投产”的三同时要求，建成后声质量基本符合所在环境功能区要求，项目建设有效地防治了新增水土流失。工程建设和运行对环境的实际影响较小，建议本工程通过环境保护竣工验收。

---

## **10.2 建议**

- 1、加强运营期道路清扫和垃圾清运工作。
- 2、加强道路夜间高噪声车辆管理，减少夜间噪声对居民的影响。

