

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 成大附小河道迁改项目

建设单位： 成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司

四川省国环环境工程咨询有限公司

2021年7月

建设单位：成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司

法人：李晓龙

联系人：王宇

电话：17380600802

邮编：610199

地址：四川省成都市龙泉驿区龙泉街道(怡和新城 E2 区)双龙路 488 号 9 栋 18-22 楼

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司

法人：王上辅

技术负责人：尹基宇

项目负责人：尹基宇

编制人员：刘韵

电话：028-83395555

邮编：610011

地址：成都市锦江区工业园区锦华路三段 88 号汇融广场 1 栋 4 单元（B 座）28 层

# 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 前 言.....                  | 1  |
| 表一 项目总体情况.....            | 1  |
| 表二 调查范围、因子、环境敏感目标、重点..... | 4  |
| 表三 验收执行标准.....            | 7  |
| 表四 工程概况.....              | 9  |
| 表五 环境影响评价回顾.....          | 17 |
| 表六 环境保护措施执行情况.....        | 22 |
| 表七 环境影响调查.....            | 25 |
| 表八 环境质量及污染源监测.....        | 26 |
| 表九 环境管理状况及监测计划.....       | 27 |
| 表十 调查结论与建议.....           | 29 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 31 |

**附图：**

- 附图 0 项目现场照片
- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 外环境关系图
- 附图 3 河道迁改总平面图
- 附图 4 桥梁总平面图
- 附图 5 桥梁布置图

**附件：**

- 附件 1 《四川省固定资产投资项目备案表》
- 附件 2 成都市龙泉驿区水务局《关于十陵成大附小段河道迁改方案的批复》（龙水务〔2018〕58号）
- 附件 3 《龙泉驿区政府投资项目并联审批表》
- 附件 4 成都市龙泉驿区环境保护局《关于成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司成大附小河道迁改项目环境影响报告表审查批复》（龙环审批〔2018〕复字 279号）
- 附件 5 竣工环境保护验收委托书
- 附件 6 验收组专家意见

## 前 言

成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司“成大附小河道迁改项目”位于成都市龙泉驿区十陵镇，总投资 2960 万元，主要建设内容包括河道迁改工程和桥梁工程：

(1) 河道迁改工程起始于灵龙东路北侧已建堤防末端，河道中段沿灵龙东路由西到东布设，终点位于梁平路东侧，顺接下游河道。河道迁改项目设计长度为 396.56m(含河道上游 35m 渐变段)，规划河宽 15m，河道纵坡坡比 0.204%，河道设计终点采用将 10m 现状河道扩挖为八字口与设计河道顺接。

(2) 桥梁工程：建设 1 座桥梁横跨十陵河连接成大附小与灵龙东路，桥梁全长 23.0m，宽度为 8m。桥梁上部结构为 1×17m 预应力混凝土简支实心板，下部结构为轻型桥台接桩基础。该桥梁不涉水，不涉及桥墩。

中圣环境科技发展有限公司于 2018 年 8 月编制完成《成大附小河道迁改工程环境影响报告表》，成都市龙泉驿区环境保护局于 2018 年 8 月 17 日以《关于成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司成大附小河道迁改项目环境影响报告表审查批复》(龙环审批〔2018〕复字 279 号)进行批复。该项目于 2018 年 9 月开工建设，2019 年 1 月建成。

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)的规定，建设单位应当在建设项目竣工后对配套建设的环境保护设施进行验收。受成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司委托，四川省国环环境工程咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作。根据建设项目竣工环境保护验收相关规定和要求，我公司派遣技术人员于 2021 年 6 月 17 日进行了现场调查，编制完成本项目竣工环境保护验收调查表。

表一 项目总体情况

|            |  |                              |                             |            |                |
|------------|--|------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|
| 建设项目名称     | 成大附小河道迁改项目   |                              |                             |            |                |
| 建设单位       | 成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司                                      |                              |                             |            |                |
| 法人代表       | 李晓龙  | 联系人                          | 王宇                          |            |                |
| 通讯地址       | 四川省成都市龙泉驿区龙泉街道(怡和新城 E2 区)双龙路 488 号 9 栋 18-22 楼             |                              |                             |            |                |
| 联系电话       | 17380600802  | 传真                           | /                           | 邮编         | 610199         |
| 建设地点       | 成都市龙泉驿区十陵镇成大附小   |                              |                             |            |                |
| 建设项目性质     | <input checked="" type="checkbox"/> 新建                     | <input type="checkbox"/> 改扩建 | <input type="checkbox"/> 技改 | 行业类别       | N7610 防洪除涝设施管理 |
| 环境影响报告表名称  | 成大附小河道迁改项目环境影响报告表  |                              |                             |            |                |
| 环境影响评价单位   | 中圣环境科技发展有限公司   |                              |                             |            |                |
| 初步设计单位     | 中国市政工程西南设计研究院总院有限公司  |                              |                             |            |                |
| 环境影响评价审批部门 | 成都市龙泉驿区环境保护局   | 文号                           | 龙环审批(2018)复字 279 号          | 时间         | 2018 年 8 月     |
| 环境保护设施监测单位 | 四川省国环环境工程咨询有限公司  |                              |                             |            |                |
| 投资总概算(万元)  | 2960   | 环保投资(万元)                     | 72                          | 比例         | 2.4%           |
| 实际总投资(万元)  | 2960   | 环保投资(万元)                     | 72                          | 比例         | 2.4%           |
| 设计建设内容     | (1) 河道迁改工程全长 396.56m, 起点为灵龙东路北侧已建堤防末端, 终点为梁平璐东侧顺接下游河道, 规划河 | 建设项目开工日期                     |                             | 2018 年 9 月 |                |

|                     |   |         |            |
|---------------------|---|---------|------------|
|                     | 道宽 15m; (2) 建设上跨十陵河桥梁 1 座, 连接成大附小和灵龙东路, 全长 23m, 宽 8m, 无涉水桥墩及涉水施工工程, 桥梁上部采用 1×17m 预应力混凝土简支实心板, 下部采用轻型桥台接桩基础;   |         |            |
| 实际建设内容              | (1) 河道迁改工程全长 396.56m, 起点为灵龙东路北侧已建堤防末端, 终点为梁平璐东侧顺接下游河道, 规划河道宽 35m; (2) 建设上跨十陵河桥梁 1 座, 连接成大附小和灵龙东路, 全长 23m, 宽 8m, 无涉水桥墩及涉水施工工程, 桥梁上部采用 1×17m 预应力混凝土简支实心板, 下部采用轻型桥台接桩基础;   | 投入试运行日期 | 2019 年 1 月 |
| 项目建设过程概述 (项目立项~试运行) | <p>成大附小河道迁改工程位于成都市龙泉驿区十陵镇成都大学大梁社区, 为了满足周边住宅配套小学入学需求、提高就学条件, 成都市龙泉驿区政府在该区域规划建设成都大学附属小学 (简称: 成大附小)。但由于该规划用地内存在现状十陵河, 为保证成大附小顺利建设, 由成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司实施“成大附小河道迁改项目”。该项目主要包括: (1) 河道迁改工程起始于灵龙东路北侧已建堤防末端, 河道中段沿灵龙东路由西到东布设, 终点位于梁平璐东侧, 顺接下游河道。河道迁改项目设计长度为 396.56m (含河道上游 35m 渐变段), 规划河宽 15m, 河道纵坡坡比 0.204%, 河道设计终点采用将 10m 现状河道扩挖为八字口与设计河道顺接。(2) 桥梁工程: 建设 1 座桥梁横跨十陵河连接成大附小与灵龙东路, 桥梁全长 23.0m, 宽度为 8m。桥梁上部结构为 1×17m 预应</p> |         |            |

力混凝土简支实心板，下部结构为轻型桥台接桩基础。该桥梁不涉水，不涉及桥墩。

项目具体建设过程如下：

(1) 成都市龙泉驿区水务局 2018 年 4 月 3 日出具《关于十陵河成大附小段河道迁改方案的批复》(龙水务〔2018〕58 号)，明确该项目的建设内容、防洪设计标准、河道断面型式和项目管理要求。

(2) 2018 年 4 月 28 日取得成都市龙泉驿区规划管理局、成都市龙泉驿区发展和改革局关于《龙泉驿区政府投资项目并联审批表》的意见回复，成都市龙泉驿区发展和改革局明确该项目属于《龙泉驿区 2018 年政府投资计划表》，成都市龙泉驿区规划管理局明确该项目符合规划要求。

(3) 2018 年 5 月 14 日取得成都市龙泉驿区国土资源局关于《龙泉驿区政府投资项目并联审批表》的意见回复，明确该项目的建设用地在《龙泉驿区土地利用总体规划(2006-2020 年)》(2014 年调整完善版)中归一化允许建设区和有条件建设区，要求建设单位办理用地预审等相关手续后才允许开工建设；

(4) 2018 年 6 月 7 日，成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司取得“成大附小河道迁改项目”《四川省固定资产投资项目备案表》(川投资备【2018-510112-76-03-275075】FGQB-0311 号)，完成备案。

(5) 2018 年 8 月，中圣环境科技发展有限公司完成编制《成大附小河道迁改项目环境影响报告表》；

(6) 2018 年 8 月 17 日，成都市龙泉驿区环境保护局以《关于成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司成大附小河道迁改项目环境影响报告表审查批复》(龙环审批〔2018〕复字 279 号)对该项目进行批复。

(7) 2018 年 9 月，该项目正式开工建设，建设期 4 个月。

(8) 2019 年 1 月，该项目竣工并投入使用。

**表二 调查范围、因子、环境敏感目标、重点**

| 调查范围  | <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)中有关要求,结合《成大附小河道迁改项目环境影响报告表》及建设项目特点,确定本次竣工环境保护验收调查的范围基本上与环评调查范围一致。调查范围见表2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 验收调查范围一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 25%;">环评调查范围</th> <th style="width: 25%;">竣工验收调查范围</th> <th style="width: 35%;">变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>项目区域2.5km半径范围</td> <td>项目区域2.5km半径范围</td> <td>不变</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>十陵河</td> <td>十陵河</td> <td>不变</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>项目边界200m范围内</td> <td>项目边界200m范围内</td> <td>不变</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>项目所在区域</td> <td>项目所在区域</td> <td>不变</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>沿线的生态、土地资源及自然植被和景观</td> <td>沿线的生态、土地资源及自然植被和景观</td> <td>不变</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>项目建设期和运营期产生的固废种类、属性、主要来源及排放方式</td> <td>项目建设期和运营期产生的固废种类、属性、主要来源及排放方式</td> <td>不变</td> </tr> </tbody> </table> | 环境要素                          | 环评调查范围 | 竣工验收调查范围 | 变化情况 | 大气环境 | 项目区域2.5km半径范围 | 项目区域2.5km半径范围 | 不变 | 地表水环境 | 十陵河 | 十陵河 | 不变 | 声环境 | 项目边界200m范围内 | 项目边界200m范围内 | 不变 | 地下水环境 | 项目所在区域 | 项目所在区域 | 不变 | 生态环境 | 沿线的生态、土地资源及自然植被和景观 | 沿线的生态、土地资源及自然植被和景观 | 不变 | 固体废物 | 项目建设期和运营期产生的固废种类、属性、主要来源及排放方式 | 项目建设期和运营期产生的固废种类、属性、主要来源及排放方式 | 不变 |
|-------|---|-------------------------------|--------|----------|------|------|---------------|---------------|----|-------|-----|-----|----|-----|-------------|-------------|----|-------|--------|--------|----|------|--------------------|--------------------|----|------|-------------------------------|-------------------------------|----|
| 环境要素  | 环评调查范围  | 竣工验收调查范围                      | 变化情况   |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |
| 大气环境  | 项目区域2.5km半径范围   | 项目区域2.5km半径范围                 | 不变     |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |
| 地表水环境 | 十陵河   | 十陵河                           | 不变     |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |
| 声环境   | 项目边界200m范围内   | 项目边界200m范围内                   | 不变     |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |
| 地下水环境 | 项目所在区域  | 项目所在区域                        | 不变     |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |
| 生态环境  | 沿线的生态、土地资源及自然植被和景观  | 沿线的生态、土地资源及自然植被和景观            | 不变     |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |
| 固体废物  | 项目建设期和运营期产生的固废种类、属性、主要来源及排放方式   | 项目建设期和运营期产生的固废种类、属性、主要来源及排放方式 | 不变     |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |
| 调查因子  | <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)中有关要求,结合《成大附小河道迁改项目环境影响报告表》及建设项目特点,确定本次竣工环境保护调查因子如下:</p> <p><b>1、生态环境</b></p> <p>项目建设临时占地、永久占地占压植被类型及数量、占地类型、面积、生态恢复状况和已采取的措施及效果;工程建设开挖、扰动破坏原地貌造成新增水土流失情况和已采取的水土流失治理措施和效果。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>施工期对附近居民点声环境的影响及采取的保护措施。</p> <p><b>3、大气环境</b></p> <p>大气环境敏感目标分布情况及环境保护措施。</p> <p><b>4、水环境</b></p> <p>施工期废水排放情况及水污染防治措施;桥梁跨越的水环境敏感目标的分布情况及与桥梁的距离。</p> <p><b>5、固体废物</b></p>  |                               |        |          |      |      |               |               |    |       |     |     |    |     |             |             |    |       |        |        |    |      |                    |                    |    |      |                               |                               |    |

项目建设期运营期产生的固体废物种类、属性、主要来源及排放量，以及处置方式。

根据现场调查，项目沿线环境敏感目标见下表：

表2-2 环境敏感目标分布表

| 类别    | 名称        | 方位及距离             | 敏感点概况                   |
|-------|-----------|-------------------|-------------------------|
| 大气环境  | 成都大学附属小学  | 紧邻                | 学校，约1000人               |
|       | 大梁村养老服务中心 | 东南侧30m            | 养老中心/30人                |
|       | 大梁村卫生服务站  | 东南侧170m           | 卫生站/20人                 |
|       | 大梁村村委会    | 东南侧180m           | 社会服务/20人                |
|       | 明蜀新村      | 南侧20m~360m        | 住宅小区，A区~C区，1206户，约4824人 |
|       | 成都大学      | 西侧700m            | 学校，约3万人                 |
|       | 长江医院      | 西侧1200m           | 医院，约3000人               |
|       | 江华社区      | 西侧1.3km           | 住宅小区，约2417户/9668人       |
|       | 石灵社区      | 西侧1.5km           | 住宅小区，约5137户/20548人      |
|       | 十陵中学      | 西侧1.7km           | 学校，约3000人               |
|       | 华川小区      | 西侧1.8km           | 住宅小区，约2261户/9044人       |
|       | 天兴小区      | 西侧2.2km           | 住宅小区，约2029户/8116人       |
|       | 十陵小学      | 西南侧1.5km          | 学校，约1000人               |
|       | 月樛丽苑      | 西南侧1.55km         | 住宅小区，约240户/960人         |
|       | 明珠景苑      | 西南侧1.7km          | 住宅小区，约140户/560人         |
|       | 成都二〇四医院   | 西南侧2.1km          | 医院，约2500人               |
|       | 东方家园      | 西南侧2.2km          | 住宅小区，约766户/3064人        |
| 成大花园  | 西南侧1.9km  | 住宅小区，约1683户/6732人 |                         |
| 声环境   | 成都大学附属小学  | 紧邻                | 学校，约1000人               |
|       | 大梁村养老服务中心 | 东南侧30m            | 养老中心/30人                |
|       | 大梁村卫生服务站  | 东南侧170m           | 卫生站/20人                 |
|       | 大梁村村委会    | 东南侧180m           | 社会服务/20人                |
|       | 明蜀新村      | 南侧20m~360m        | 住宅小区，A区~C区，1206户，约4824人 |
| 地表水环境 | 十陵河       | /                 | 地表水体（Ⅲ类水体）主要功能为农灌       |
| 地下水   | 项目所在区域    |                   | Ⅲ类水体                    |
| 生态    | 项目建设沿线    |                   | 保护场地植被，防止水土流失           |

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | <p>由调查结果可知，声环境、地表水环境、地下水环境和生态环境保护目标均没有发生变化，大气环境按照半径2.5km范围增加住宅小区和医院等敏感保护目标。</p>   |
| <p>调查<br/>重点</p> | <p>根据项目建设实际情况及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）确定本次验收调查重点如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、实际工程内容及方案设计变更情况；</li> <li>2、工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容；</li> <li>3、重要生态保护区和环境敏感目标；</li> <li>4、环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响排评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果等，其中河道整治主要包括工程淤泥处置措施等。</li> <li>5、配套环保设施的运行情况和治理效果；</li> <li>6、环境质量和主要污染因子达标情况；</li> <li>7、实际突出或严重的环境影响，工程施工和运行一来的环境风险事故以及应急措施，公众强烈反应的环境问题。</li> <li>8、验收环境影响评价文件对污；因子达标情况的预测结果；</li> <li>9、工程环境保护投资落实情况。</li> </ol> |

**表三 验收执行标准**

| 环境<br>质量<br>标准      | <p>本项目验收污染物排放标准、环境质量标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按照新发布或者修订的标准执行。</p> <p><b>1、环境空气</b></p> <p>环评阶段执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次竣工验收调查报告与环评阶段保持一致。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>PM<sub>10</sub></th> <th>PM<sub>2.5</sub></th> <th>CO</th> <th>O<sub>3</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">浓度限值<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>1h 平均</td> <td>0.500</td> <td>0.200</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>10</td> <td>0.200</td> </tr> <tr> <td>8h 平均</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.160</td> </tr> <tr> <td>24h 平均</td> <td>0.150</td> <td>0.080</td> <td>0.150</td> <td>0.075</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>0.060</td> <td>0.040</td> <td>0.070</td> <td>0.035</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>环评阶段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，本次竣工验收调查报告与环评阶段保持一致。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-2 地表水环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>氨氮</th> <th>总氮</th> <th>COD</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值(mg/L)</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤1.0</td> <td>≤20</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、声环境</b></p> <p>环评阶段执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，本次竣工验收调查报告与环评阶段保持一致。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-3 声环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类标准限值</td> <td>60dB（A）</td> <td>50dB（A）</td> </tr> </tbody> </table> |                 |                 |                   |                   |       |                | 污染物名称 | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO  | O <sub>3</sub> | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1h 平均 | 0.500 | 0.200 | /   | /      | 10                | 0.200 | 8h 平均 | / | / | / | / | / | 0.160 | 24h 平均 | 0.150 | 0.080 | 0.150 | 0.075 | 4 | / | 年平均 | 0.060 | 0.040 | 0.070 | 0.035 | / | / | 项目 | pH | COD | BOD <sub>5</sub> | 氨氮 | 总氮 | COD | 总磷 | 标准值(mg/L) | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤20 | ≤0.2 | 项目 | 昼间 | 夜间 | 2类标准限值 | 60dB（A） | 50dB（A） |
|---------------------|---|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------|----------------|-------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----|----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-----|--------|-------------------|-------|-------|---|---|---|---|---|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---|-----|-------|-------|-------|-------|---|---|----|----|-----|------------------|----|----|-----|----|-----------|-----|-----|----|------|------|-----|------|----|----|----|--------|---------|---------|
|                     | 污染物名称   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub>  | PM <sub>2.5</sub> | CO    | O <sub>3</sub> |       |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 1h 平均           | 0.500           | 0.200             | /                 | /     | 10             | 0.200 |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     |   | 8h 平均           | /               | /                 | /                 | /     | /              | 0.160 |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     |   | 24h 平均          | 0.150           | 0.080             | 0.150             | 0.075 | 4              | /     |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     |   | 年平均             | 0.060           | 0.040             | 0.070             | 0.035 | /              | /     |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 项目  | pH              | COD             | BOD <sub>5</sub>  | 氨氮                | 总氮    | COD            | 总磷    |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 标准值(mg/L)   | 6~9             | ≤20             | ≤4                | ≤1.0              | ≤1.0  | ≤20            | ≤0.2  |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 项目  | 昼间              | 夜间              |                   |                   |       |                |       |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 2类标准限值  | 60dB（A）         | 50dB（A）         |                   |                   |       |                |       |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
| 污染<br>物排<br>放标<br>准 | <p><b>1、废气</b></p> <p>环评阶段执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，本次竣工验收调查报告与环评保持一致。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>排放参数</th> <th>单位</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>最高允许排放速率</td> <td>kg/h</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织监控点</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p>   |                 |                 |                   |                   |       |                | 类别    | 污染物名称           | 排放参数            | 单位               | 排放限值              | 无组织 | 颗粒物            | 最高允许排放速率                     | kg/h  | 3.5   | 有组织   | 颗粒物 | 无组织监控点 | mg/m <sup>3</sup> | 1.0   |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 类别  | 污染物名称           | 排放参数            | 单位                | 排放限值              |       |                |       |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 无组织   | 颗粒物             | 最高允许排放速率        | kg/h              | 3.5               |       |                |       |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |
|                     | 有组织   | 颗粒物             | 无组织监控点          | mg/m <sup>3</sup> | 1.0               |       |                |       |                 |                 |                  |                   |     |                |                              |       |       |       |     |        |                   |       |       |   |   |   |   |   |       |        |       |       |       |       |   |   |     |       |       |       |       |   |   |    |    |     |                  |    |    |     |    |           |     |     |    |      |      |     |      |    |    |    |        |         |         |

环评阶段执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,本次竣工验收调查报告与环评阶段保持一致。

表3-6 水污染物排放标准

| 污染物         | pH  | COD | BOD5 | SS  | NH <sub>3</sub> -N |
|-------------|-----|-----|------|-----|--------------------|
| 三级标准 (mg/L) | 6~9 | 500 | 300  | 400 | 15                 |

### 3、噪声

环评阶段施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表2中排放限值,本次竣工验收调查报告与环评阶段保持一致;环评阶段运营期执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准,本次竣工验收调查报告与环评阶段保持一致。

表3-7 噪声排放标准限值

| 阶段  | 项目   | 昼间       | 夜间       |
|-----|------|----------|----------|
| 施工期 | 标准限值 | 70dB (A) | 55dB (A) |
| 运营期 | 标准限值 | 66dB (A) | 50dB (A) |

### 4、固废

环评阶段一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(2013年修订)》(GB 18599-2001)中有关要求,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求。本次竣工验收调查报告阶段一般固废与环评阶段保持一致,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改清单中相关要求。

总量  
控制  
指标

根据环境影响评价报告,本项目为生态类项目,为非污染类交通工程,不设总量控制指标。

**表四 工程概况**

| 项目名称   | 成大附小河道迁改项目 |   |        |      |
|--|------------|---|--------|------|
| 项目地理位置   | 成都市龙泉驿区十陵镇 |   |        |      |
| <p><b>主要工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、主要建设内容</b></p> <p>本项目建设内容主要包括河道迁改工程和桥梁工程，其中：（1）河道迁改工程全长396.56m，起点为灵龙东路北侧已建堤防末端，终点为梁平璐东侧顺接下游河道，规划河道宽35m；（2）建设上跨十陵河桥梁1座，连接成大附小和灵龙东路，全长23m，宽8m，无涉水桥墩及涉水施工工程，桥梁上部采用1×17m 预应力混凝土简支实心板，下部采用轻型桥台接桩基础。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p>本项目环评建设内容与实际建设内容对比情况见下表：</p> |            |   |        |      |
| <p>表4-1 环评审批建设内容与实际建设内容对比表</p>   |            |   |        |      |
| 工程分类   | 项目名称       | 建设内容  |        | 变化情况 |
|  |            | 环评审批建设内容  | 实际建设内容 |      |
| 主体工程   | 河道工程       | 河道迁改工程全长 396.56m，起点为灵龙东路北侧已建堤防末端，终点为梁平璐东侧顺接下游河道，规划河道宽 35m；                                | 与环评一致  | 无    |
|  | 桥梁工程       | 建设上跨十陵河桥梁 1 座，连接成大附小和灵龙东路，全长 23m，宽 8m，无涉水桥墩及涉水施工工程，桥梁上部采用 1×17m 预应力混凝土简支实心板，下部采用轻型桥台接桩基础； | 与环评一致  | 无    |
| 临时工程   | 施工便道       | 施工期依托现有灵龙东路和梁平璐作为施工便道   | 与环评一致  | 无    |
|  | 施工围堰       | 在河道起点处 K0+035.00 和河道终点处 K0+361.56 处设置两段施工围堰   | 与环评一致  | 无    |
|  | 施工场地       | 施工期间，十陵小学大梁校区教学用房将暂时搬迁到改迁河道右岸的闲置停车场板房内，依托学校的操场作为施工场地                                      | 与环评一致  | 无    |
|  | 临时堆场       | 依托十陵小学大梁社区学校的操场作为临时堆场，开挖的土方用于现状河道回填，剩余的后期用于成  | 与环评一致  | 无    |

|      |      |                                |       |   |
|------|------|--------------------------------|-------|---|
|      |      | 大附小的建设                         |       |   |
|      | 料场   | 砂石料均外购，不设置料场                   | 与环评一致 | 无 |
|      | 施工营地 | 不设置施工营地，施工期间租用当地民房作为项目办公室及施工营地 | 与环评一致 | 无 |
|      | 施工用水 | 采用十陵镇供水管网供水                    | 与环评一致 |   |
|      | 施工用电 | 市政电网供应                         | 与环评一致 |   |
| 环保工程 |      | 施工期隔油池                         | 与环评一致 | 无 |
|      |      | 新建沉淀池                          | 与环评一致 | 无 |
|      |      | 新建排水沟                          | 与环评一致 | 无 |
|      |      | 生活污水                           | 与环评一致 | 无 |

**实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：**

根据《成大附小河道迁改项目环境影响报告表》及其批复文件，结合工程竣工资料，本项目实际建设情况与工程设计情况一致，工程建设无变化。

**生产工艺流程（附流程图）：**

本项目施工主要包括河道迁改工程桥梁工程，主要对沿线生态环境、环境空气、环境噪声、水环境等产生一定的影响。

**1、河道迁改工程工艺流程**

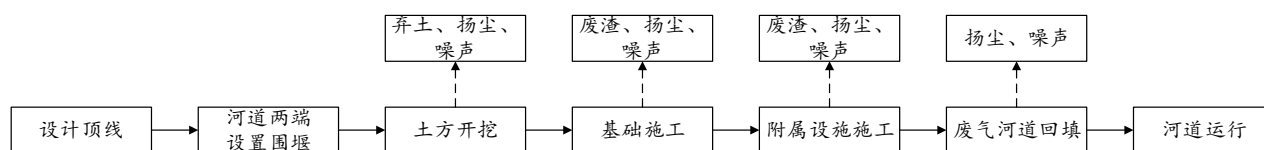


图 4-1 河道迁改工艺流程及产污环节图

**2、桥梁工程工艺流程**

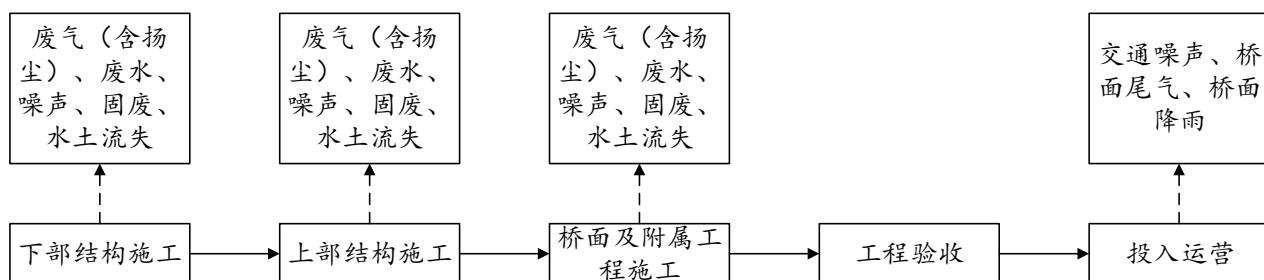


表 4-2 桥梁工程工艺流程及产物环节图

**工程占地及平面布置：**

**1、工程占地**

根据本项目环评报告，工程占地共计 8.64 亩，其中工程永久占地 8.44 亩，临时工程（施工场地和临时堆场）占地 0.2 亩。

## 2、施工平面布置

项目施工平面布置的原则为：合理布置施工现场，满足施工质量、进度要求，满足安全、文明施工要求，严格控制施工影响区的范围，尽量降低施工活动对当地人居环境和生态环境的影响。

本项目施工段较短，不设专门的施工营地，施工期间不设临时宿舍和食堂等生活设施，项目租用附近民房作为办公生活用房。本项目施工场地和临时堆场利用原十陵小学大梁校区教学用房搬迁时的操场作为临时的施工场地和临时堆场。

本项目不设施施工便道，依托现有灵龙东路和梁平路作为施工便道。

### 工程环境保护投资明细：

本项目实际总投资 2960 万元，环保投资 72 万元，占总投资的 2.4%，环保设施建设及投资情况见表 4-2。

表 4-2 环保设施建设及投资情况

| 时期  | 类别   | 环评设计环保设施   | 投资<br>(万元) | 实际建设环保设施   | 投资<br>(万元) |
|-----|------|--|------------|--|------------|
| 施工期 | 废气治理 | 洒水降尘，及时清扫路面尘土；密目网封闭施工；   | 4          | 洒水降尘，及时清扫路面尘土；密目网封闭施工；   | 4          |
|     |      | 施工现场用塑料编织布围栏   | 5          | 施工现场用塑料编织布围栏   | 5          |
|     |      | 合理布局堆场位置，加强管理措施  | 3          | 合理布局堆场位置，加强管理措施  | 3          |
|     | 废水治理 | 施工废水设置隔油池和沉淀池  | 2          | 施工废水设置隔油池和沉淀池  | 2          |
|     |      | 生活污水依托附近设施   | /          | 生活污水依托附近设施   | /          |
|     | 噪声治理 | 选用低噪声、振动小设备，合理安排施工时间；高噪声源施工设备采用一定的围护结构对其进行隔声处理                           | 2          | 选用低噪声、振动小设备，合理安排施工时间；高噪声源施工设备采用一定的围护结构对其进行隔声处理                           | 2          |
|     | 固废治理 | 弃土：临时堆放于十陵小学大梁社区操场内，用于后期废弃河道以及后期成大附小建设回填，临时堆场需做好围挡，周边设置排水沟，采用防雨布遮盖，避水土流失 | 3          | 弃土：临时堆放于十陵小学大梁社区操场内，用于后期废弃河道以及后期成大附小建设回填，临时堆场需做好围挡，周边设置排水沟，采用防雨布遮盖，避水土流失 | 3          |
|     |      | 建筑垃圾：运往建设部门指定的回填工地倾倒   | 2          | 建筑垃圾：运往建设部门指定的回填工地倾倒   | 2          |
|     | 水土保持 | 有效防止水土流失，临时堆场采取修建围堰、挡土墙等设施，进行水土保持  | 50         | 合理安排施工时段，避免在暴雨期间施工；施工场地、临时渣场及道路边界设置截洪沟、溢洪道，采取覆盖措施等                       | 50         |

|     |      |                     |    |                     |    |
|-----|------|---------------------|----|---------------------|----|
| 运营期 | 废气治理 | /                   | /  | /                   | /  |
|     | 废水治理 | /                   | /  | /                   | /  |
|     | 噪声治理 | /                   | /  | /                   | /  |
|     | 固废治理 | 泥沙、枯枝残叶定期清理，集中无害化处置 | 1  | 泥沙、枯枝残叶定期清理，集中无害化处置 | 1  |
| 合计  |      |                     | 72 | 合计                  | 72 |

根据调查，本项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，落实了“三同时”要求。

### 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、施工期主要环境问题及保护措施

根据本项目环境影响评价报告和环境现场调查，本次调查从废水、废气、噪声、固废和生态环境和地下水环境影响进行论述。

##### (1) 废水污染及治理措施

施工期水污染物主要来自施工废水和生活污水，其中：施工废水主要为开挖产生的泥浆水、设备运转的冷却水和冲洗水、雨水地表径流冲刷水等，主要污染物为 SS、COD 和石油类，生活污水主要来自施工人员日常生活废水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等。

##### ①生活污水

本项目不新建施工营地，依托周边已建设民房供施工人员办公、生活使用。生活污水与当地居民生活污水共同处理，经市政管网排入污水处理厂处理，不会对环境造成明显的污染影响。

##### ②施工废水

本项目施工废水经过临时的排水沟引入隔油沉淀池内，施工期所有生产废水收集经隔油沉淀池处理后回用（用于路面洒水降尘、设备冲洗等），不外排。

##### (2) 废气污染及治理措施

本项目废气主要为扬尘、恶臭和机械废气。在施工过程中，开挖土石方、填方、材料运输等过程中产生扬尘，施工现场扬尘在风力较大和干燥气候条件下较为严重。河床清淤过程中由于底泥处于厌氧状态会产生 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等恶臭气体，另一方面来自施工期间运输车辆、燃油机械的尾气排放产生的废气，主要污染物有 NO<sub>x</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 等。

##### 1) 扬尘防治措施

①施工单位文明施工，定期对地面进行洒水，并对撒落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边商户和住户正常工作生活造成影响；

②施工期在施工场地对施工车辆必须限速行驶，在施工场地出口放置了防尘垫。所有临时道路均保持清洁、湿润，并加强管理；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

③建材和开挖需要体会的渣土按照规定堆放在依托的十陵小学大梁校区操场内，做到集中堆放，并用防尘网遮盖，抑制扬尘；

④施工期完成后及时清理了施工场地，先洒水再清场，抑制扬尘；

⑤在物料装卸过程中做到轻拿轻放，运输车辆和渣土清淤那车辆均为可遮盖车辆，装料时需压实放置洒落；车辆卸货时禁止直接倾倒、抛洒，文明施工；施工材料适时采购，不在场地内长时间堆放；

⑥施工车辆在出施工场地和施工现场时，应及时清理尘土，施工便道定期洒水保持湿润降尘，及时清理地面洒落物。

⑦四级大风及以上天气暂停开挖作业和材料运输作业。

同时，本项目施工严格落实“六必须”、“六不准”要求，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。严格按照《成都市重污染天气应急预案》中的相关要求进行现场施工，将大气污染影响控制到了可接受范围。

## 2) 恶臭防治措施

恶臭主要来自于河床内底泥的清理，淤泥在泥干区干化过程中去除了部分污染物且项目所在场地开阔、大气扩散条件较好，因此恶臭经大气扩散后没有对周围环境产生明显影响。

## 3) 机械废气防治措施

①提高设备原料利用率，减少大气污染物的排放；

②应多加注意施工设备的维护，使其能够正常运行。

## (3) 噪声污染及治理措施

在工程建设过程中，施工机械开挖、运输等施工活动产生的噪声将对工程地区的声环境带来一定影响。施工期噪声主要可分为施工作业噪声、施工车辆噪声和机械噪声。施工作业

噪声主要指施工中发生的零星的敲打声、运输车辆装卸作业时的撞击声等，多为瞬间噪声。施工车辆的噪声为运输车辆行驶时发出的噪声，属于交通噪声。该类噪声源多为点声源，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平不同，且有大量设备交替作业，因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定影响。

由于本项目属于建成区域，周边存在入住的住宅小区、学校和医院等环境敏感目标，因此根据以上噪声产生的特点和周围环境特殊性，施工期建设单位已采取一下噪声防治措施：

①选用符合国家标准低噪声设备，并加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生高噪声污染；

②将高噪声施工区域设置在原理居民处，把高噪声设备设置在项目南面空旷处。避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，尽量避免或减少高噪声设备的使用；

③合理安排施工时间，尽量避免夜间（22:00~06:00）施工，若有连续施工作业必须夜间施工的，应及时向进行申报，获得许可以后方可施工，中高考期按照规定停止施工；

④合理安排车辆运输路线和运输时间，运输路线应尽量避免敏感点集中的路段，尽量避开车流人流较多的路段。

⑤加强施工人员管理和教育，在施工过程中尽量减少不必要的金属敲打，汽车进场安排专人指挥，禁止运输车辆连续鸣笛。

⑥定期对施工机械进行保养，避免机械故障导致的施工噪声产生。

#### **(4) 固体废物治理措施**

施工期固体废物主要来自于弃土方、淤泥、其他建筑垃圾和生活垃圾。

项目全线挖方 39085m<sup>3</sup>，填方 328m<sup>3</sup>，弃方 31757m<sup>3</sup>，借方 14027m<sup>3</sup>。弃方暂时堆放在十陵小学大梁校区操场内，用于迁改河道回填和成大附小建设回填用土。

废弃河道回填前对河道底部进行清淤，淤泥堆放在临时堆放区内，后期作为两岸绿化和低洼地带填埋。

废建筑垃圾主要为废石子、废编织袋等，建筑垃圾部分回收资源化处置，剩余部分清运至指定的建筑垃圾场处理。

施工现场内产生的少量生活垃圾用垃圾袋封装收集后，经片区市政环卫部门统一清运。

#### **(5) 水土流失、生态环境影响及保护措施**

本项目建设对陆生生态环境的影响主要表现在施工期，在施工作业过程、工程占地对土地利用、植被、水土流失等产生的影响，改变部分原有的地形地貌，破坏现有植被，使地表

出现局部裸露，这也就同时破坏了原有的自然风貌及景观，给雨季带来水土流失的条件。

工程建设期间虽然对生物量、分布格局及生物多样性均造成一定程度的影响，但工程结束后通过人工种植绿化树种，可有效的弥补、工程建设对区域植被的影响，补偿植被破坏造成的生态功能损失，如果重建植被可以考虑植被结构的合理性和完整性，注意乔木、灌木和草地的结合，多采用乡土树种进行绿化建设。项目用地上重建的植被将获得更完整的群落结构，最小的改变原有生态环境。

本项目施工期基础开挖时会破坏植被和土壤结构，造成一定的水土流失。主要的防治措施为：

①避开雨天和大风天进行开挖、运输作业；临时场地避开地势低洼地，代用防雨布或者薄膜进行覆盖；

②设置临时排水沟和沉淀池，雨水和下渗水经沉淀池沉淀后回用，建设施工期水土流失；

③工程开挖对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏要按照相关法律法规进行补偿；

④严格控制施工作业带范围，减少临时占地；

⑤对裸露地进行表面植被培养，种植植物进行绿化防范水土流失；

⑥及时进行土方回填；

#### **(6) 地下水影响及主要措施**

施工场地周围地下水主要为第四系松散堆积层中之孔隙潜水，主要赋存于卵石土中，区内地下水与河水联系十分紧密。地下水位与河水位基本一致，并随河水位变化而变化。据成都地区区域水文地质资料，七至九月为丰水期，水位年变化幅度在 1.5~3.5m 左右。

项目全线无高填深挖路段，挖方路段挖深较浅，河道清淤不涉及揭露地下水。工程区周边居民目前以城市自来水作为生活饮用水水源，经调查本项目施工没有对居民生产生活用水造成影响。

同时，本项目生活污水利用周边已有的民房处理后进入市政污水管网，施工废水经现场设施的临时隔油沉淀池处理后回用不外排，隔油沉淀池的开挖深度高于地下水位并用防渗混凝土建设，对地下水水质影响较小。

## **2、运营期主要环境问题及保护措施**

### **(1) 废水污染及治理措施**

本项目工程建成后，主要作用为防御洪水，减免洪灾损失，节省防洪抢险费用，改善十陵片区的投资环境。建成后十陵河的水质较好，输水过程中，项目不会对周围水环境造成污

染影响。

### **(2) 废气污染及治理措施**

本项目建设内容为河道迁改和桥梁建设。河道迁改运行后无废气产生，不会对周围大气环境造成影响。经现场了解，桥梁工程主要作为成大附小消防桥梁通道使用，平时基本不过往车辆，在保持桥面干净、定期清扫洒落物后，基本无汽车尾气和扬尘产生。

### **(3) 噪声污染及治理措施**

本项目沿途没有设置泵站，项目在运行过程中无噪声产生，不会对周围声环境造成影响。

### **(4) 固体废物治理措施**

本项目建成营运后，水流会携带少量的泥沙，项目两旁的树木会有少量枯枝残叶产生，可能会影响项目的正常水利功能，通过相关部门定期清理、塑料袋封装后集中无害化处理。

表五 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、电磁、固体废物等）：

**一、施工期环境影响预测及结论**

本项目施工期环境影响主要来自于施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工固体废弃物等造成的环境影响，同时，施工期还存在一定的社会环境影响。施工期结束后这些影响将会随之消失。

**1、大气环境影响**

**(1) 施工扬尘**

项目使用成品的混凝土进行施工，施工现场不设置混凝土搅拌点，施工扬尘主要来自河道开挖、运输车辆行驶产生，其中车辆运输和材料装卸产生的扬尘最为严重。根据类比分析，车辆在运输过程中在同等清洁路面情况下车速越快、扬尘越大，在同等车速的情况下，路面清洁度越差、扬尘越大。在施工期对车辆行驶的路面进行洒水降尘，每天洒水 4~5 次，可以减少扬尘 70%左右，将颗粒物污染距离缩小到 20~50m 范围内。

本项目施工过程中车辆采用篷布遮盖、装卸物料轻拿轻放，施工便道及时清理洒落路并定期洒水降尘保持路面湿润，现场安排专人指挥限制车速，施工扬尘对周围的环境不会造成较大影响。

**(2) 淤泥恶臭废气**

河床淤泥中有机质含量较高，底泥处于厌氧状态中会产生少量的  $H_2S$  和  $NH_3$  等恶臭气体，散发出来会产生恶臭。淤泥在排泥区自然干化过程中会去除一部分污染物，周围处于大气扩散条件较好的区域，本项目施工工期较短，通过大气扩散不会对周围环境造成较大影响。

**(3) 其他机械废气**

由于施工场地车辆和各种燃油机械比较集中，尾气排放源强相对较大，主要污染因子以  $CO$ 、 $THC$  为主，为非连续间歇式排放。根据现场调查，项目施工场地较空旷，空气流通较好，因此项目施工场地车辆、燃油机械尾气排放对区域大气环境影响不大。

综上所述，工程施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。工程在加强对扬尘排放源的管理，物料运输车辆采取洒水降尘、篷布遮盖等抑尘、降尘措施情况下，在加强防护措施之后，

可以将工程施工期扬尘对周围环境空气的影响减至最小程度。

## **2、地表水环境影响**

### **(1) 施工期生产废水**

道路施工时使用的机械在的定期冲洗条件下会产生少量的含油冲洗废水，但由于此部分废水的排放较为分散，因而其影响程度有限，但含油冲洗废水产生量小，但因其在自然条件下不易降解，进而对土壤和水体造成影响，因此，本项目产生的施工废水经排水沟收集后经隔油、沉淀处理后循环使用，不外排。

### **(2) 施工人员生活污水**

本项目处于城市建成区，工程量较少，且施工时间较短，因此不新建施工营地，租用周边民房作为临时施工营地，供施工人员办公、生活使用，产生的生活废水依托既有预处理池进行处理，达标后外排市政污水管网。

在采取上述治理措施后，本项目施工期污水不会对当地水环境产生明显不利影响。

## **3、声环境影响**

道路施工噪声因不同的施工机械影响的范围相差很大，昼夜施工场界噪声限值标准不同，夜间施工噪声的影响范围比昼间大得多。在实际施工过程中可能出现多台施工机械同时在一起作业，则此时施工噪声的影响范围比预测值大。根据预测结果，本项目施工期产生的施工噪声昼间将对 50m 范围内、夜间将对 200m 范围内的区域噪声一定影响。

本项目作业场采取围挡，使用低噪声设备，合理布置施工时间和高噪声设备作业区等，施工噪声对周围的声环境质量不会噪声较大影响，且本项目施工期较短，施工结束后噪声影响将消失。

## **4、固体废物环境影响**

### **(1) 弃土**

由于在本项目施工期十陵小学大梁校区教学楼将搬迁至本项目改迁河道右岸限值停车场板房内，因此本项目弃土临时堆放在十陵小学大梁校区操场处堆放，后期作为成大附小建设回填土和本项目废弃河道回填土全部回用。

### **(2) 建筑垃圾**

本项目建筑施工废料主要包括碎砖、废混凝土、砂浆、包装材料等，产生量与施工组织和管理关系较大，建设施工单位对建筑垃圾尽量综合利用，未能综合利用的建筑垃

圾及时运至城镇指定建筑垃圾堆放场处置。

### **(3) 淤泥**

本项目河道清淤产生的底泥堆放于临时堆场后,用作两岸绿化和低洼地带回填使用。

### **(4) 生活垃圾**

本项目工程量较小,施工期生活垃圾通过垃圾袋封装后定期由片区环卫部门统一清运。

## **5、生态环境影响**

本工程的建设、生产损坏了影响了水土保持,在及时、有效地对工程区水土流失进行治理、进行绿植恢复后,本项目不会对所在地生态环境造成的明显影响。

## **二、运营期环境影响预测及结论**

### **1、大气环境影响**

本项目河道迁改运行后不会产生废气。经现场调查,桥梁工程主要为成大附小消防通道使用,不作为市政道路使用,平时基本无车辆通行,因此在桥面保持清洁前提下无废气产生。

### **2、地表水环境影响**

项目工程建成后,主要作用为防御洪水,减免洪灾损失,节省防洪抢险费用,改善十陵片区的投资环境。建成后十陵河的水质较好,输水过程中,项目不会对周围水环境造成污染影响。

### **3、声环境影响**

本项目沿线不设置泵站,因此项目运行后无噪声产生,不会对周围的声环境造成明显影响。

### **4、固体废物环境影响**

本项目建成营运后,水流会携带少量的泥沙,项目两旁的树木会有少量枯枝残叶产生,可能会影响项目的正常水利功能,可通过定期打捞、清理后集中统一无害化处理,其环境影响很小。

## **各级环境保护行政主管部门的审批意见(国家、省、行业):**

成都市龙泉驿区环境保护局以《关于成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司成大附小河道迁改项目环境影响报告表审查批复》(龙环审批(2018)复字279号)对项目建设作出批复如下:

一、项目拟选址于成都市龙泉驿区十陵镇，符合龙泉驿区规划和国产产业政策，报告表所提各项环保措施能够满足污染防治要求，可作为执行“三同时”制度的依据，同意审查批准的立项、设计进行建设。

二、严格按照《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2018-510112-76-03-275075】FGQB-0311号）建设规模及内容建设，其总投资2960万元（环保投资72万元），本次成大附小河道迁改项目起始于灵龙东路北侧已建堤防末端，河道中段沿灵龙东路由西到东布设，终点位于梁平路东侧，顺接下游河道。本次河道迁改项目设计长度为396.56m（含河道上游35m渐变段），规划河宽15m，河道纵坡坡比0.204%，河道设计终点采用将10m现状河道扩挖为八字口与设计河道顺接。建设主要内容：

1、主体建设为：①河道工程：起点位于灵龙东路北侧已建堤防末端，河道中段沿灵龙东路由西到东布设，终点位于梁平路东侧，河道全长396.56m（含河道上游35m渐变段），规划宽度为15m；②桥梁工程：本桥跨十陵河连接成大附小与灵龙东路。桥梁上部结构为1×17m预应力混凝土简支实心板，下部结构为轻型桥台接桩基础（不涉水，不涉及桥墩，桥梁全长23.0m，宽度为8m）。

2、临时工程建设为：不新建施工便道、依托学校操场作为施工场地和临时堆场、新建隔油池、新建沉淀池、修建排水沟。

三、做好施工期污染防治工作。

1、基础开挖作业应采取洒水湿法抑尘，施工场地裸土进行覆盖，清运土方渣土运输车辆顶部应密问、车辆出场应冲洗，有效防治施工扬尘污染。

2、合理安排施工计划、布设施工场地，高噪声机械设备应远离环境敏感点，施工场周围设置临时声屏障，防止施工噪声扰民，确保工程边界噪声达标。

3、严禁在施工场地内使用燃煤和焚烧固体废弃物。

4、施工场地设置沉淀池和隔油池，施工机械冲洗废水经隔油池和沉淀处理后，用于施工场地洒水、车辆冲洗等，禁止外排；施工过程沿线设置临时排水沟和沉淀池，含泥废水经沉淀处理后回用；生活污水利用当地民房的既有处理设施处理，不得乱排放。

5、施工期生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，不可就地填埋或焚烧；清淤淤泥直接堆放于临时堆场、用做两岸绿化，低洼地带填埋；在临时施工场地设置建筑垃圾堆场并采取防尘布覆盖，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理；做好弃方暂存措施，四

周设置围挡，表面采用防雨布遮盖，防治水土流失。

四、严格执行环境保护“三同时”制度，建立完善的环境管理机制。在运行过程中，应按环境影响报告表提出的污染防治措施要求，具体重点做好以下几项工作：

1、固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。泥沙、枯枝残叶定期清理，和项目周边农户的生活垃圾一起集中统一无害化处理。

2、做好生态环境保护，施工中必须采取有效的水土防治措施，避免生态破坏和环境污染，项目建设结束后，要对植被和景观进行恢复或重建。

五、加强监管，编制详尽的应急计划，落实风险防范措施，统一应急行动，明确应急责任人和有关部门的职责，建立突发性事故反应体系，确保环境安全。

六、如项目规模、功能、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更的，应当重新报批。

七、按照《建设项目环境保护管理条例》第十七条规定，项目主体工程和环保设施竣工后，必须按规定程序进行环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

八、请龙泉驿区环境监察执法大队、龙泉驿区人民政府十陵街道办事处负责该项目日常监督检查管理工作。

表六 环境保护措施执行情况

| 项目  |      | 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                        |
|-----|------|---|--|---|
| 阶段  |      |   |  |   |
| 施工期 | 生态影响 | ①避开雨天和大风天进行开挖、运输作业；临时场地避开地势低洼地，代用防雨布或者薄膜进行覆盖；<br>②设置临时排水沟和沉淀池，雨水和下渗水经沉淀池沉淀后回用，建设施工期水土流失；<br>③工程开挖对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏要按照相关法律法规进行补偿；<br>④严格控制施工作业带范围，减少临时占地；<br>⑤对裸露地进行表面植被培养，种植植物进行绿化防范水土流失；<br>⑥及时进行土方回填； | 河道两岸进行了绿化，原有河道已进行了回填处理；设置有排水沟、沉淀池和防雨布等措施；避开雨期、大风天施工，临时场地使用防雨布或者薄膜进行遮盖；       | 未造成明显生态影响                               |
|     | 污染影响 | ①废气：洒水降尘、硬化路面、薄膜覆盖、合理布置施工场地、限速、施工现场管理，及时清理施工便道上洒落物等措施，对临时堆场采用篷布遮盖；河道清淤淤泥产生的恶臭在临时堆放点堆  | ①废气：施工场界设置连续围挡，洒水降尘、硬化路面、薄膜覆盖、合理布置施工场地、限速、施工现场管理等措施，配置洒水设备，对临时堆场采用篷布遮盖，落实“六不 | 施工期废气、废水、噪声得到有效的控制，固体废物实现合理处置，未对环境造成污染。 |

|   |   |  |   |             |
|---|---|--|---|-------------|
|   | <p>放，并通过大气扩散；机械设备废气通过提高原料利用率和定期检修设备减少大气污染物排放。</p> <p>②废水：生活污水依托周围已有民房的环卫设施处理达标后外排市政污水管网，施工废水经隔油、沉淀后循环使用；</p> <p>③噪声：合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间作业，合理设置高噪声设备作业区位置，加强施工人员管理和教育，运输车辆禁止鸣笛、减速慢行；</p> <p>④固废：弃土用于河道迁改后旧河道的回填和成大附小建设回填；建筑垃圾分类收集处置，可利用部分回收资源化处置，剩余部分清运至指定的建筑垃圾场处理；淤泥用于两岸绿化和低洼地填埋；生活垃圾袋装后由当地环卫部门统一清运，不得就地焚烧和填埋。</p> | <p>准”、“六必须”要求；河道清淤淤泥堆放在指定的堆放点处通过大气扩散降低异味影响，建设单位使用合格机械设备并定期检修设备。</p> <p>②废水：生活污水依托周围已有民房的环卫设施处理达标后外排市政污水管网，施工废水经隔油、沉淀后循环使用；</p> <p>③噪声：合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间作业，合理设置高噪声设备作业区位置，加强施工人员管理和教育，运输车辆禁止鸣笛、减速慢行；</p> <p>④固废：弃土用于河道迁改后旧河道的回填和成大附小建设回填；建筑垃圾分类收集处置，可利用部分回收资源化处置，剩余部分清运至指定的建筑垃圾场处理；淤泥用于两岸绿化和低洼地填埋；生活垃圾袋装后由当地环卫部门统一清运，未就地焚烧和填埋。</p> |   |             |
|   | 社会影响  | /  | / | 未造成不利的社会影响。 |
| 运 | 生态影响  | /  | / | /           |

|        |      |  |  |                                     |
|--------|------|--|--|-------------------------------------|
| 行<br>期 | 污染影响 | ①本项目运营期无废气、废水产生；本项目不设置泵站，因此无噪声产生；<br>②固废：水流携带的少量泥沙、周围树木产生的少量枯枝败叶经定期清理后集中无害化处置。 | ①本项目运营期无废气、废水产生；本项目不设置泵站，因此无噪声产生；<br>②固废：水流携带的少量泥沙、周围树木产生的少量枯枝败叶经定期清理后集中无害化处置。 | 运营期无废气、废水、噪声产生，固体废物实现合理处置，未对环境造成污染。 |
|        | 社会影响 | /  | /  | 保证了成大附小的顺利建设，提高了周边小区的就学需求和质量要求。     |
| 其他     | /    | /  | /  | /                                   |

表七 环境影响调查

|             |      |  |
|-------------|------|--|
| 施<br>工<br>期 | 生态影响 | 本项目区域为城市建成区，沿线植被市政绿化为主，不涉及珍稀、濒危野生动植物分布。根据对周围民众走访调查，项目施工期间，施工单位严格按照规定加强了环境管理工作，工程完工后对临时占地进行了清理和恢复，减少了水土流失，未对生态环境造成不利影响。 |
|             | 污染影响 | 根据现场走访调查，项目施工期严格按照有关要求施工，落实了《环境影响报告表》及其批复中提出的污染防治措施，加强了施工管理工作，未对周围环境造成污染。  |
|             | 社会影响 | 经现场走访调查，施工期未发生污染、安全事故，施工未对当地社会环境造成不利影响。  |
| 运<br>行<br>期 | 生态影响 | 项目为河道迁改工程，建成后对周边进行绿化以恢复生态环境，运营期不涉及生态环境影响。  |
|             | 污染影响 | 根据现场走访调查，项目严格按照设计进行建设，河道沿线无增设泵站和涉水桥墩，调查期间未对沿线环境造成污染。   |
|             | 社会影响 | 本项目的建设保证了成大附小的顺利建设，提高了周边小区的就学需求和质量要求。  |

## 表八 环境质量及污染源监测

本次验收没有对工程所在区域环境质量现状及污染源进行监测，主要原因说明如下：

- 1、本项目为防洪工程建设，项目施工过程中主要涉及生态环境影响，施工结束后进行的生态恢复并达到了预期效果。
- 2、本项目施工过前后工程所在区域环境质量变化不大，未增加重大的环境污染源，不存在重大的环境限值因素。
- 3、本项目建设过程中产生的各类污染物均得到有效、妥善处置，且施工期已经结束，施工期产生的环境污染问题已消失，没有遗留问题。
- 4、本项目建成按照环评批复内容建设，沿线不存在泵站，桥梁工程不作为市政道路仅作为成大附小的消防通道使用，因此运行期无废气、废水、噪声产生。

表九 环境管理状况及监测计划

|   |
|---|
| <p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）：</p> <p><b>1、施工期环境管理</b></p> <p>根据项目区沿线地形地貌、气候、地质、水文、河道功能、水生生物现状等因素，充分考虑路线与沿线自然环境的协调性，在主体工程及附属工程设计过程中遵循以下原则：</p> <p>（1）根据工程地质条件，合理布线的方式进行绕避，最大程度确保工程施工及运营安全。</p> <p>（2）做好项目土石方平衡工作，以保护生态环境，减少水土流失。</p> <p>（3）项目施工场地应设置在远离居民点的下风向，项目临时占地尽量少占。</p> <p>（4）努力做到项目主体工程与自然景观及社会环境的相融，以“不破坏就是最大的保护”为原则，尽量多用植物防护路基边坡。</p> <p>（5）合理选择不佳地质段的处理措施，以减少对生态环境的影响。</p> <p>（6）结合沿线环境敏感点分布情况和项目环境影响分析结果，按照“环境友好型交通”的要求设置环保绿化设施、隔音降噪设施，使道路这一人工系统与沿线自然系统紧密协调。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p>本项目投入运营时对施工结束后落实的生态恢复措施进行监督和维护。</p> |
| <p><b>环境监测能力建设情况</b></p> <p>本项目为防洪工程，为成大附小顺利建设提供条件，并为周围住宅小区提供就学条件和就学质量，根据本项目的环评文件和批复文件要求，本项目不需要环境监测能力的建设。</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>根据查阅《成大附小河道迁改项目环境影响报告表》，报告表中未提出的监测计划，故未在运行期提出相应的环境监测计划，主要原因如下：</p> <p>1、本项目为防洪工程建设，项目施工过程中主要涉及生态环境影响，施工结束后进行的生态恢复并达到了预期效果。</p> <p>2、本项目施工过前后工程所在区域环境质量变化不大，未增加重大的环境污染源，不存在重大的环境限值因素。</p>  |

3、本项目建设过程中产生的各类污染物均得到有效、妥善处置，且施工期已经结束，施工期产生的环境污染问题已消失，没有遗留问题。

4、本项目建成按照环评批复内容建设，沿线不存在泵站，桥梁工程不作为市政道路仅作为成大附小的消防通道使用，因此运行期无废气、废水、噪声产生。

综上所述，本项目不设置运营期环境监测计划。

#### **环境管理状况分析与建议：**

本项目设置了专职安全环保管理人员，把环境管理纳入生产管理的各个环节，为防止事故的发生起到了非常积极的作用。

施工期要求按施工规范进行施工，并对毁坏的植被进行恢复，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中；加强施工水土流失控制、扬尘、噪声污染，防止了水土流失和对周围生态环境的影响。

营运期项目的日常监督检查管理工作纳入龙泉驿区主管部门（龙泉驿区环境监察执法大队、龙泉驿区人民政府十陵街道办事处）负责。

## 表十 调查结论与建议

### 一、调查结论

#### 1、项目概况

成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司成大附小河道迁改项目位于龙泉驿区十陵镇，主要建设内容包括：（1）河道迁改工程全长 396.56m，起点为灵龙东路北侧已建堤防末端，终点为梁平璐东侧顺接下游河道，规划河道宽 35m；（2）建设上跨十陵河桥梁 1 座，连接成大附小和灵龙东路，全长 23m、宽 8m，无涉水桥墩及涉水施工工程，桥梁上部采用 1×17m 预应力混凝土简支实心板，下部采用轻型桥台接桩基础。

本项目实际总投资 2960 万元，环保投资约 72 万元，占总投资的比例 2.4%，于 2019 年 1 月建成。

#### 2、环保工作执行情况

本项目建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，各项环保措施符合设计要求，落实了环境影响报告表及批复的要求，环保审查、审批手续完备。

#### 3、生态影响结论

根据现场走访调查，项目施工期严格按照规定加强了环境管理工作，工程完工后对临时占地进行了清理和恢复，河道沿线进行了绿化恢复，减少了水土流失，未对生态环境造成不利影响。

#### 4、污染影响结论

根据现场走访调查，项目施工期严格按照有关要求施工，落实了《环境影响报告表》及其批复中提出的污染防治措施，加强了施工管理工作；运营期无废气、废水和噪声产生，河道中产生的枯枝败叶定期由相关部门打捞、收集后集中无害化处置，上述均符合项目环评结论。

#### 5、环境管理情况

道路运营期的环境管理由成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司和龙泉驿区主管部门负责，设有专职环境保护岗位和专职环保人员。本项目严格按照有关要求环评审查、审批，并在工程项目建设中认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

#### 6、验收调查结论

本项目设计、施工阶段和运营期均严格执行《环境影响报告表》及其批复中有关要

求，各项污染防治措施与生态保护措施基本得到落实，未对当地生态环境造成严重的、不可逆的不良影响。项目总体上达到了建设项目竣工环保验收的要求，具备申请竣工环保验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

## 二、建议

针对本项目主体工程的建设情况和现场调查情况，建议做好以下环境管理工作：

1、强化环境监察与环境执法力度，认真落实环境管理工作，严格执行环境保护法规；

2、建立环保领导小组和专职人员，配合龙泉驿区主管部门日常监督检查管理工作。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|               |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
|---------------|------------------------|-----|---|----------|---------------|---------------|-------------|--------------|---|---------------|------------------|-------------|--|---------------|-----------|--------|---|
| 建设项目          | 项目名称                   |     | 成大附小河道迁改项目  |          |               |               | 项目代码        |              | 2018-510112-76-03-275075  |               | 建设地点             |             | 龙泉驿区十陵镇  |               |           |        |   |
|               | 建设单位                   |     | 成都市龙泉驿区龙泉工业投资经营有限责任公司   |          |               |               | 社会统一信用代码    |              | 91510112672151434G  |               | 验收监测时间           |             | /  |               |           |        |   |
|               | 行业类别<br>(分类管理名录)       |     | 127、防洪防涝工程（其他）  |          |               |               | 建设性质        |              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |               | 项目地理坐标           |             | 起点：104.197788 E<br>30.655139 N<br>终点：104.199531 E<br>30.656576 N |               |           |        |   |
|               | 设计建设内容                 |     | ①河道迁改 396.56m，规划河道宽 15m；②上跨十陵河桥梁 1 座连接成大附小和灵龙东路，采用 1×17m 预应力混凝土筒支实心桥，桥梁全长 23m、宽 8m，无涉水桥墩。 |          |               |               | 实际建设内容      |              | ①河道迁改 396.56m，规划河道宽 15m；②上跨十陵河桥梁 1 座连接成大附小和灵龙东路，采用 1×17m 预应力混凝土筒支实心桥，桥梁全长 23m、宽 8m，无涉水桥墩。         |               | 环评单位             |             | 中圣环境科技发展有限公司   |               |           |        |   |
|               | 环评文件审批机关               |     | 成都市龙泉驿区环境保护局  |          |               |               | 审批文号        |              | 龙环审批〔2018〕复字 279 号  |               | 环评文件类型           |             | 环境影响报告表  |               |           |        |   |
|               | 开工日期                   |     | 2018 年 9 月  |          |               |               | 竣工日期        |              | 2019 年 1 月  |               | 环保设施设计单位         |             | /  |               |           |        |   |
|               | 验收单位                   |     | 四川省国环环境工程咨询有限公司   |          |               |               | 环保设施监测单位    |              | /   |               | 环保设施施工单位         |             | /  |               |           |        |   |
|               | 投资总概算（万元）              |     | 2960  |          |               |               | 环保投资总概算（万元） |              | 72  |               | 所占比例（%）          |             | 2.4  |               |           |        |   |
|               | 实际总投资（万元）              |     | 2960  |          |               |               | 实际环保投资（万元）  |              | 72  |               | 所占比例（%）          |             | 2.4  |               |           |        |   |
|               | 废水治理（万元）               |     | 2   | 废气治理（万元） |               | 12            | 噪声治理（万元）    |              | 2   | 固体废物治理（万元）    |                  | 6           | 绿化及生态（万元）  |               | 50        | 其他（万元） | / |
|               | 新增废水处理设施能力             |     | /   |          |               |               | 新增废气处理设施能力  |              | /   |               | 年平均工作时           |             | /  |               |           |        |   |
|               | 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 |   | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4)  | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6)  | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10)   | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |        |   |
| 废水            |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 化学需氧量         |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 氨氮            |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 石油类           |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 废气            |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 二氧化硫          |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 烟尘            |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 工业粉尘          |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 氮氧化物          |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 工业固体废物        |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |
| 与项目有关的其他特征污染物 |                        |     |   |          |               |               |             |              |   |               |                  |             |  |               |           |        |   |

注：1、排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11)+ (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。