

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： “7.9” 洪灾成彭路龙桥水毁加固工程

委托单位： 成都市新都香城建设投资有限公司

编制单位：成都中堪环保有限责任公司

编制日期：2020 年 12 月

编制单位：

法人：

技术负责人：

项目负责人：

编制人员：

监测单位：

编制单位联系方式

电话：028-87984516

传真：/

邮编：611730

地址：

## 目录

表一 基本情况.....	- 1 -
表二 调查范围、因子、目标、重点.....	- 3 -
表三 验收执行标准.....	- 5 -
表四 工程概况.....	- 7 -
表五 环境影响评价回顾.....	- 22 -
表六 环境保护措施执行情况.....	- 25 -
表七 环境影响调查.....	- 29 -
表八 环境质量及污染源监测（附监测图） .....	- 34 -
表九 环境管理状况及监测计划.....	- 36 -
表十 调查结论及建议.....	- 37 -

表一 基本情况

建设项目名称	“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程				
建设单位名称	成都市新都香城建设投资有限公司				
法人代表	彭健	联系人	刘明丽		
通信地址	四川省成都市新都区新都镇桂湖西街 32-40 号				
联系电话	13438916593	传真	/	邮编	610505
建设地点	新都区龙桥镇成彭公路 K17+800 处				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑 [E481]		
环境影响报告表名称	“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	成都宁沅环保技术有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	成都市新都生态环境局	文号	新环建评(2014)123号	时间	2014年9月
项目立项部门	成都市新都区发展和改革委员会	文号	新都发改投资(2014)17号	时间	2014年1月
环境保护设施设计单位	/		环境保护设施施工单位	/	
投资总预算(万元)	940	环保投资预算	52	比例	5.53%
实际总投资(万元)	940	实际环保投资	52	比例	5.53%
设计生产能力(交通量)	2015年 3597pcu/d; 2021年 5349pcu/d; 2029年 7318pcu/d。	建设项目开工日期		2014年9月	
实际生产能力(交通量)	近期 2264pcu/d	投入试运行日期		2015年1月	
项目建设过程简述	成都市新都香城建设投资有限公司““7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程”(以下简称“本项目”)。2014年,新都区发展和改革委员会以“新都发改投资(2014)17号”文准予本项目立项。2014年8月,成都宁沅环保技术有限公司编制完成了《“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程环境影响报告表》。2014年9月,成都市新都生态环境局(原新都区环境保护局)				

以新环建评〔2014〕123号对该环评报告表进行了审查批复。

该工程在原址加固，不涉及规划重新选址。项目建设由主体工程（包括桥梁基础加固、河床铺砌、护岸工程、桥台防护工程、桥台灌浆工程及河道清理拆除工程）、辅助工程、公用工程等配套公辅设施组成。本项目沿线不设施工营地，料场、渣场。项目不涉及饮用水源保护及引毗工程；不涉及污水管网、天然气管网及照明工程。本项目于2015年1月完成建设。

2020年11月，受成都市新都香城建设投资有限公司的委托，我公司承担了本项目竣工环境保护验收报告表的编制工作。接受委托后，我公司立即组织人员进行现场调查，对工程区的生态恢复情况、污染排放现状、工程建设和环保措施的实施情况进行实地调查，在此基础上编制完成了《“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程竣工环境保护验收调查表》。

表二 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>竣工验收调查范围以环境影响评价范围为基础，本工程影响范围确定为：</p> <p>（1）环境空气 桥梁中心线两侧各 200m 范围。</p> <p>（2）声环境 桥梁中心线两侧各 200m 范围。</p> <p>（3）水环境 桥位上游 200m，下游 5000m 范围。</p> <p>（4）生态环境 桥址上游 1000m 至下游 2000m 范围。</p> <p>（5）社会环境 桥梁中心线两侧各 200m 范围。</p>
<p>调查因子</p>	<p>根据本项目环境影响报告表并结合本项目的性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>（1）大气环境</p> <p>1) 施工期：施工扬尘、汽车尾气。</p> <p>2) 运营期：汽车尾气、道路扬尘。</p> <p>（2）地表水环境</p> <p>1) 施工期：施工废水（SS 等）；生活污水（COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 等）。</p> <p>2) 运营期：路面径流（污水）、危险化学品。</p> <p>（3）声环境</p> <p>1) 施工期：施工机械噪声。</p> <p>2) 运营期：交通噪声。</p> <p>（4）固体废弃物</p> <p>1) 施工期：施工期产生的弃土、生活垃圾。</p> <p>2) 运营期：自来往人员产生的垃圾和车辆撒落的固废等。</p> <p>（5）生态环境</p> <p>1) 施工期：工程占地、水土流失、植被破坏及动物生境。</p> <p>2) 运营期：/。</p>

本项目区域内无需特殊保护的各级文物保护单位及风景名胜区等环境敏感目标。通过实地调查，项目周边 200m 范围内外环境与环评阶段一致，环境敏感目标调查结果见表 2-1。

表 2-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	人数	位置及距离	类型	保护级别
声环境和空气环境	龙桥镇居民	约 11 户，40 人	起点右岸东南面 114m 龙桥镇居民点	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准
	龙桥镇政府	约 30 人	起点右岸东南面 55 米	政府单位	
	龙桥镇居民	约 10 户，35 人	终点右岸东北面 5m 龙桥镇居民点	居民	
	龙桥中学	约 500 人	终点右岸东北面 100m	学校	
地表水环境	毗河	/	桥位上游 200m，下游 5000m	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
生态环境	毗河	/	桥址上游 1000m 至下游 2000m	河流	保护植被，不造成局部水土流失。

环境敏感目标

调查重点

- (1) 核查工程实际建设内容与环评核准内容是否存在变更；
- (2) 环境保护目标基本情况及变化情况；
- (3) 环评及批复提出的环保措施落实情况；
- (4) 环境风险保护措施落实情况及效果；
- (5) 工程环境保护投资落实情况；
- (6) 工程施工期和营运期实际存在的环境问题以及公众反映的环境问题。

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	<b>一、环境空气</b>				
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准值见表 3-1：				
	表 3-1 《环境空气质量标准》二级标准（部分摘录） 单位：mg/m <sup>3</sup>				
	取值时间	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	
	日平均	0.08	0.15	0.30	
	<b>二、声环境</b>				
	<p>营运期声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。道路两侧红线 35m 以外及评价范围内学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其室外昼间按 60dB（A），夜间按 50dB（A）执行。道路两侧红线 35m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，室外昼间按 70dB（A），夜间按 55dB（A）执行，标准值见表 3-2：</p>				
	表 3-2 《声环境质量标准》				
	适用区域	等效声级 Leq dB（A）			
		昼间	夜间		
4a 类	≤70	≤55			
2 类	≤60	≤50			
<b>三、地表水</b>					
执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，标准值见表 3-3：					
表 3-3 《地表水环境质量标准》III类标准 单位：mg/L					
项目	pH（无量纲）	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	
限值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	

污染物 排放 标准	<p>一、废水</p> <p>项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。标准值见表 3-4:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《污水综合排放标准》 单位: mg/L (pH 无量纲)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">一级标准值</th> <th style="width: 40%;">依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 标准</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	一级标准值	依据	PH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 标准	COD <sub>Cr</sub>	100	BOD <sub>5</sub>	20	SS	70	NH <sub>3</sub> -N	15	石油类	5
	污染物	一级标准值	依据														
	PH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 标准														
	COD <sub>Cr</sub>	100															
	BOD <sub>5</sub>	20															
	SS	70															
	NH <sub>3</sub> -N	15															
	石油类	5															
	<p>二、噪声</p> <p>施工期施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。如表 3-5 所示:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 建筑施工场界噪声标准限值 单位: dB (A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">昼间</th> <th style="width: 50%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	昼间		夜间	70	55											
	昼间	夜间															
70	55																
<p>三、废气</p> <p>执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，标准值见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 大气污染物综合排放标准（部分摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">无组织排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 50%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">0.40</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	TSP	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准	SO <sub>2</sub>	0.40	NO <sub>x</sub>	0.12							
污染物	无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源															
TSP	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准															
SO <sub>2</sub>	0.40																
NO <sub>x</sub>	0.12																
<p>总量控制目标</p> <p>本项目为桥梁建设工程，属于非污染生态类项目。营运期不涉及总量控制指标。</p>																	

表四 工程概况

项目名称	“7.9” 洪灾成彭路龙桥水毁加固工程
项目地理位置	新都区龙桥镇成彭公路 K17+800 处

**主要工程内容及规模**

该工程在原址加固，不涉及规划重新选址。项目建设由主体工程（包括桥梁基础加固、河床铺砌、护岸工程、桥台防护工程、桥台灌浆工程及河道清理拆除工程）、辅助工程、公用工程等配套公辅设施组成。本项目沿线不设施工营地，料场、渣场。项目不涉及饮用水源保护及引毗工程；不涉及污水管网、天然气管网及照明工程。本项目于 2015 年 1 月完成建设。项目建设内容见表 4-1。

表 4-1 项目建设内容一览表

名称	建设内容	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	桥梁基础加固	原龙桥总长为 88.68m，宽度 18m，面积 1596.24m <sup>2</sup> ，4 孔 16.9m 及 1 孔 16m 预应力砼空心板。桥梁基础加固内容：①拟对左幅桥桩基础进行加固，利用新桩基置换旧桩基，新旧桩基利用承台共同受力，确保桥梁下部承载能力。②拟对右幅桥桩基础进行加固，利用新桩基置换旧桩基，新旧桩基利用承台共同受力，确保桥梁下部承载能力；裸露在外桥墩由于尺寸偏小利用钢套管进行加强；承台上河床铺砌下的双桥墩，浇筑成整体薄壁墩。	同环评	一致
	河床铺砌工程	①采用 C20 砼铺砌河道，厚度为 0.5m，河床恢复处治范围为上游 S0+000~S0+010、下游 X0+000~X0+010 及桥台范围。总长度约 38m，每隔 10~15m 布置一道伸缩缝。铺砌总面积约 2870m <sup>2</sup> 。②为防止河床铺砌被洪水淘蚀，于起、止点铺砌层下分别设置 C20 砼隔水墙以防冲刷，总长度为 138m。	同环评	一致
	护岸工程	成都岸 S0+000~S0+100 段：于现河岸边线处设置 C20 卵石砼挡墙进行处治，挡墙为仰斜式，护岸及挡墙均设置泄水孔。 彭州岸 S0+000~S0+050 段：拟于设计河岸边线处设置 C20 砼护岸，厚度 0.45m，护岸设计高程以上部分采用菱形网格植草防护，护岸需设置泄水孔。彭州岸 X0+000~X0+010 段：	同环评	一致

		于现河岸边线处设置 C20 卵石砼挡墙进行处治，挡墙为仰斜式，护岸设计高程以上部分采用菱形网格植草防护。护岸及挡墙均设置泄水孔。彭州岸 X0+010~X0+065 段：本段原有挡墙完好，仅需要局部修补即可。		
	桥台防护工程	彭州岸桥台设置 C20 卵石砼挡墙进行防护。挡墙为仰斜式，墙高 6m，顶宽 1.2m。挡墙基础置入河床铺砌面以下 2m，长度 18m。成都岸桥台处设置 C20 卵石砼挡墙为仰斜式，墙高 6m，顶宽 1.2m。挡墙基础置入河床铺砌面以下 2m。长度 18m。	同环评	一致
	桥台灌浆工程	彭州岸桥台自桥台起的 15m 路基范围内，先翻挖 2m 重新填筑后再进行灌浆处治，总面积约 280m <sup>2</sup> ，注浆深度 5m，间距 2.5m，梅花形布设。	同环评	一致
	河道清理拆除工程	受洪水冲刷影响，现桥址区河道堆积大量块石、梁板等，施工河底铺砌前，需对河道进行清理。彭州岸桥台处临时设置的铅丝石笼挡墙需拆除，高度约 3~4m，长度为 18m。此外成都岸上游 S0+000~S0+100 段临时设置的铅丝石笼也需拆除，高度约 5~8m，长度 100m。	同环评	一致
辅助工程	施工工场、材料场等：施工道路利用已有的道路，不设施工便道；现场不设置搅拌场；钢材、浆砌石等建材临时堆放在原龙桥成都岸周边空地。		同环评	一致
	固废临时堆场：在原龙桥成都岸周边空地设置临时堆放点并覆盖防尘布，将固废外运至指定建筑垃圾填埋场。		同环评	一致
公用工程	工程用水：毗河中抽取。		同环评	一致
	工程用电：就近接线工程。		同环评	一致
办公生活设施	施工人员临时租用附近民房作生活居住之用，不新建施工营地		同环评	一致
征地拆迁	本项目不新占用土地，不涉及征地拆迁工作。		同环评	一致

项目主要经济技术指标变化情况见表 4-2。

表 4-2 主要技术指标变化情况表

序号及名称	环评设计值	实际采用值	变化情况
1、桥梁长度	88.68m（跨径组合：4*16.9m+1*16）	同环评	一致
2、桥梁宽度	18m（0.5m 防撞护栏+18m 行车道+0.5m 防撞护栏）	同环评	一致
3、桥梁上部结构	上部构造为原桥为 4 孔 16.9m 及 1 孔 16m 预应力砼空心板。	同环评	一致
4、桥梁下部结构	桥墩：下部采用钻孔灌注桩基础，桩长按摩擦桩计算，桩基础深度为 13 m。墩台均采用两根 130 cm 钢筋砼钻孔桩基，双柱式墩台，桥墩直径为 120cm，设地系梁。	同环评	一致
5、道路等级	与成彭路同级	同环评	一致
6、设计速度	40km/h	同环评	一致
7、设计荷载	公路-I 级	同环评	一致
8、桥梁防洪标准	100 年一遇洪水水位设防	同环评	一致
9、通航标准	不通航	同环评	一致
10、地震烈度	设防烈度 7 度，动峰值加速度 0.10g	同环评	一致

交通量

(1) 预测交通量

根据环评报告，本项目交通量预测特征年为 2015 年、2021 年和 2029 年。预测结果见下表。

表 4-3 交通量预测结果 单位：pcu/d

项目名称	2015	2021	2029
“7.9” 洪灾成彭路龙桥水毁加固工程	3597	5349	7318

(2) 现状车流量

本次验收调查在进行噪声监测的同时，进行了交通量的统计。交通量统计见表 4-4。

表 4-4 车流量检测结果表 单位：辆/h

检测点位	检测日期	检测时间	车流量		
			小型车	中型车	大型车
1#龙桥镇居民 2#大门外 1m		12:17-12:37（昼间第一次）	31	6	2
		15:07-15:27（昼间第二次）	35	4	3
		次日 00:12-00:32（夜间第一次）	4	0	0
		次日 02:26-02:46（夜间第二次）	3	0	0
3#龙桥镇政		11:18-11:38（昼间第一次）	29	10	1
		13:52-14:12（昼间第二次）	48	9	4

府大门外 1m	12 月 6 日	23:20-23:40 (夜间第一次)	12	7	0
		次日 01:27-01:47 (夜间第二次)	10	0	0
4#龙桥镇居民 1#大门外 1m		10:50-11:10 (昼间第一次)	39	12	6
		13:18-13:38 (昼间第二次)	42	12	6
		22:48-23:08 (夜间第一次)	21	0	0
		次日 01:01-01:21 (夜间第二次)	8	0	1
2#龙桥中学大门外 1m		10:23-10:43 (昼间第一次)	40	8	4
		12:53-13:13 (昼间第二次)	37	2	8
		22:19-22:39 (夜间第一次)	18	0	1
		次日 00:38-00:58 (夜间第二次)	7	2	0
1#龙桥镇居民 2#大门外 1m		12:06-12:26 (昼间第一次)	36	6	0
		14:41-15:01 (昼间第二次)	29	2	1
	次日 01:01-01:21 (夜间第一次)	3	0	1	
	次日 03:21-03:41 (夜间第二次)	4	0	0	
3#龙桥镇政府大门外 1m	11:04-11:24 (昼间第一次)	47	8	3	
	13:37-13:57 (昼间第二次)	37	6	2	
	23:51-次日 01:11 (夜间第一次)	9	0	2	
	次日 02:30-02:50 (夜间第二次)	3	0	0	
4#龙桥镇居民 1#大门外 1m	10:30-10:50 (昼间第一次)	38	7	4	
	13:09-13:29 (昼间第二次)	45	7	3	
	23:25-23:45 (夜间第一次)	12	4	0	
	次日 01:56-02:16 (夜间第二次)	8	0	0	
2#龙桥中学大门外 1m	10:05-10:25 (昼间第一次)	47	3	2	
	12:42-13:02 (昼间第二次)	40	2	1	
	23:03-23:23 (夜间第一次)	10	6	0	
	次日 01:25-01:45 (夜间第二次)	12	2	0	

### (3) 交通量核算

《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》(HJ552-2010)中对车型分类的解释见表 4-5。

表 4-5 车型分类标准及折算系数

车型	分类标准	折算系数
小型车	汽车总质量 2t 以下 (含 2t) 或座位小于 7 座 (含 7 座) 的汽车	1
中型车	汽车总质量 2-5t (含 5t) 或座位 8-19 座 (含 8 座) 的汽车	1.5

大型车	汽车总质量大于 5t 或座位大于 19 座（含 19 座）的汽车，包括集装箱车、拖挂车、工程车等	2
-----	--	---

根据表 4-3 及 4-4 计算项目实际交通量，项目实际交通量与环评预测阶段交通量对比见表 4-6。

表 4-6 实际交通量与环评预测交通量对比

实际阶段		环评预测阶段	工况
时间	交通量 (pcu/d)	2021 年交通量 (pcu/d)	
2020.12.6	2664	5349	49.80%

由上表可知，项目实际交通量远小于环评预测交通量。

### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据现状调查及核实相关资料，本项目实际工程量与设计工程量一致。

### 生产工艺流程（附工艺流程图）

本项目施工基本工艺流程及主要产污环节见图 4-1、4-2。

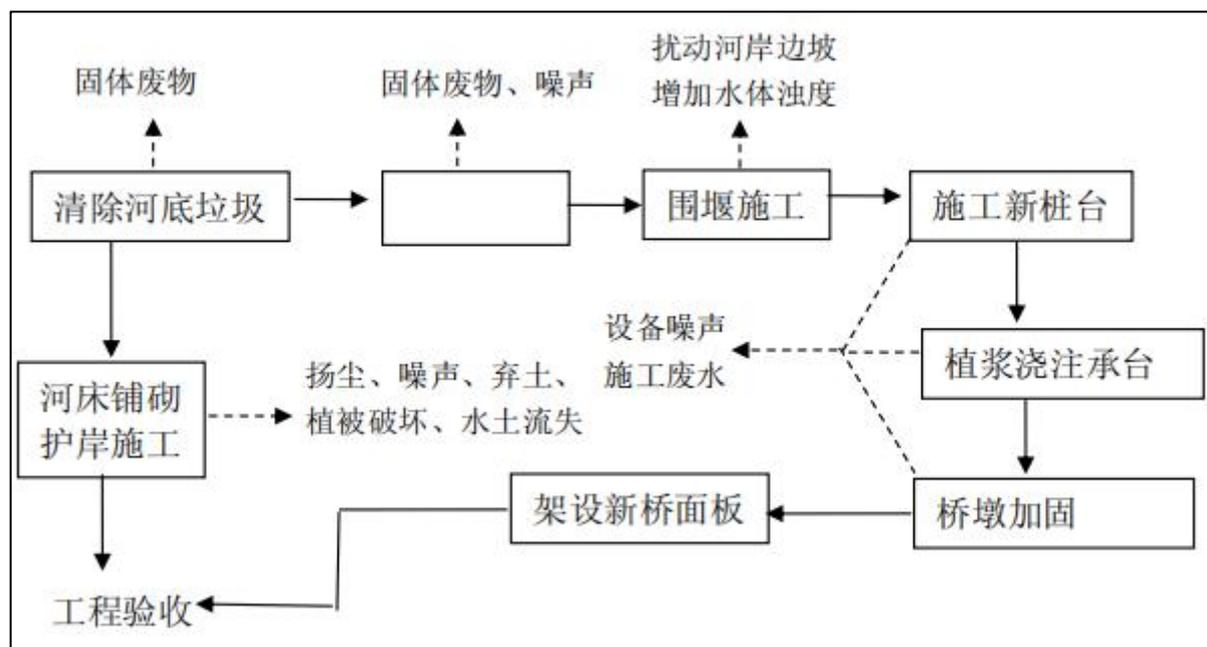


图 4-1 施工期主要工艺流程及产污环节

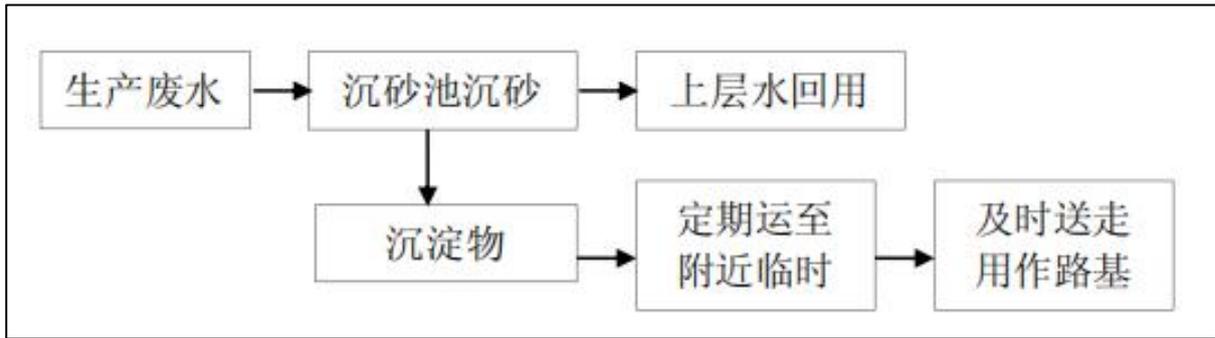


图 4-2 施工期生产废水处理工艺图

## 1、主体工程（桥梁工程）施工方案

(1) 清除河底垃圾，河床基底 2、3、4#桥墩附近用 C15 砼回填至高程 513.0 处，同时平整预制场，预制右幅桥（下游侧）桥面板；

(2) 拆除桥面系，分离左右幅桥面，拆除右幅桥桥面板，吊运左幅桥空心板至成都岸堆放；

(3) 施工新桩基；

(4) 植筋浇筑承台；

(5) 右幅桥双墩连成整体浇筑至系梁顶面；

(6) 右幅桥桥墩系梁以上部分采用钢套筒加固至盖梁顶面，并将盖梁顶面加厚 20cm，加固时对盖梁顶面植筋；

(7) 左幅桥桥墩 2-1、4-1 承台以上部分采用钢套筒加固 1.5m；

(8) 吊回左幅桥空心板，架设新桥桥面板；

(9) 施工桥面系。

## 2、施工注意事项

### A、河床铺砌及护岸

(1) 河底铺砌钢筋混凝土采用围护结构分块浇筑，施工前需清除河道内杂乱堆积的块石、梁板等。

(2) 护岸施工应对坡面表层松散壤土、壤土夹块碎石以及砂夹砾石层应予以清除，将护岸置于较密实的砂卵石层上，坡面碾压整平后施做。

(3) 护岸应分层设置泄水孔，泄水孔间距 2~3m，上下排交错布置，外倾坡度为 3%~5%。

(4) 挡墙应根据地形及地质变化情况设置沉降缝，间距一般为 10 至 15 米；缝宽为 2cm，沉降缝内用沥青麻絮沿内、外、顶三边填塞，深度为 15cm。

(5) 挡墙必须采用跳槽开挖、及时分段砌筑的办法施工。

(6) 挡墙施工前应精确测定各段挡墙起止点、主轴线的位置。

(7) 墙后回填应选择透水性良好的砂卵石，且在墙身强度达到设计强度级别的 75%以上时，方可进行墙背回填，采用小型夯压机械对墙背砂卵石进行夯实后即可。

(8) 墙体混凝土浇筑完成后，墙顶应进行两次抹面，并实施压光或拉毛工艺。

## **B、桥台灌浆**

(1) 灌浆孔遇填筑体下部有结构物等特殊情况下，应根据现场实际情况研究确定；设计孔深可根据现场钻孔情况酌情调整。

(2) 孔位放样可采用皮尺或钢卷尺，每一处放孔时应进行编号。实际孔位与设计孔位偏差不得大于 20cm。孔径为  $\phi 91\text{mm}$ 。

(3) 注浆孔应按设计要求分序分段施工，防止压力注浆时大面积窜冒浆。根据现场实际情况确定施工方案。如遇塌孔严重时，可采用花管注浆法或其他不严重影响注浆质量的方法。

(4) 注浆孔钻孔施工过程中，应有针对性地选取不少于 3 孔进行取芯钻进，并对填料的土体性质进行记录。若遇大块石或卵石，可换成冲击钻进或在 0.5m 范围内移孔施工。

(5) 压力注浆材料中水泥采用 P.O.325 或 P.O.325R 新鲜普通硅酸盐水泥。其质量品质应满足现行国家标准；不能采用生活污水和工厂排放污水或含有有机悬浮质水及其它对砼有害的水作为浆液拌合用水；粉煤灰要求在三级或三级以上，最大烧失量不得大于 15%，指标应符合 GB1596-91 标准要求，粗颗粒较多时应进行过筛处理。

(6) 灌浆材料为水+水泥+粉煤灰，两次钻灌时，第一次灌注浆液配合比采用水:水泥:粉煤灰为 1:1:0.3。其余注浆浆液配合比采用水:水泥:粉煤灰为 1:0.8:0.7。注浆时对每一孔均应详细记录注浆浆液的配合比、浆液的变换情况等，以便采取措施。

(7) 注浆压力：第一次灌浆孔段（0~2.5m）采用 0.1~0.2MPa；然后再次重新成孔至设计深度，注浆压力采用 0.4~0.5MPa，灌浆泵和孔口处均应安设压力表，其最大标值不宜大于 1.5MPa。

(8) 注浆结束后采用取芯复灌法进行检测，复灌孔采用一次注浆法，注浆压力和止浆标准应与施工孔相同。

## **C、桩基加固施工**

(1) 植筋施工步骤及注意事项

1) 将植筋部位表面凿毛、定位并钻孔；钻孔前首先将植筋部位表面凿毛，凿毛时建议用

手持凿毛机或其他可达到凿毛效果的凿毛器具。

钻孔前可用钢筋探测仪探测桥梁构件植筋部位钢筋位置，或凿去保护层暴露钢筋，若植筋孔位处存在钢筋，则应适当调整钻孔位置；钻孔时应采用薄壁空心钻，不得采用冲击钻，以免结构遭受破碎损伤；钻孔施工遇到钢筋或预埋件应立即停钻，并适当移动钻孔位置，若移动值太大，应及时通知设计单位予以处理。

#### 2) 清洁孔壁

按相关规范要求清洁孔壁，对要植入钢筋上的锈迹、油污等进行除锈与清理，植筋前用丙醇或工业酒精擦拭孔壁、孔底。

#### 3) 注入植筋胶黏剂

植筋用胶黏剂应采用专用灌注器或注射器进行灌注，灌注量一般为孔深的 2/3，并应保证在植入钢筋后右少许胶黏剂溢出。

#### 4) 植入钢筋；

注入胶黏剂后应立即单向旋转插入钢筋，直至达到设计深度，并保证植入钢筋与孔壁见的间隙基本均匀，校正钢筋的位置和垂直度。

### (2) 其他加固注意事项

1) 施工前需对本设计中各高程和构造尺寸（原桥）进行复测，以保证加固部位能与原桥下部结构较好衔接。若实测数据与本设计不符，应及时与设计单位沟通核实。

2) 承台砼浇筑后应封闭交通 3~5 天，防止扰动影响原桩基与新建承台的结合。

3) 补增桩基施工应考虑新增桩基施工过程中对原桩基的影响。

4) 施工过程中应对原桥的沉降、位移同步观测，若发现墩柱位移（含垂度）发生变化、梁体挠度增大或结构物发生开裂并加剧，应立即停止施工并报请设计监理单位。

### 3、临时工程施工方案

临时工场、材料库房等以填筑为主，填筑根据需要剥离部分表层耕植土以作后期复垦覆土，剥离厚度一般为 30cm，剥离的耕植土堆放于指定的临时堆土场，并采取临时拦挡防护措施。

## 工程占地及平面布置

### 一、工程占地

#### (1) 施工便道

本项目施工利用周边已有道路，不设施工便道。

#### (2) 临时住房

施工人员包括专业人员和当地工人，施工过程中租用附近民房作临时住房解决专业人员的住房问题即可，不另外征占地。

### (3) 临时工场

本项目不涉及预制场、搅拌站等临时工程。混凝土等购买搅拌厂搅拌好的混凝土。临时工场包括沉砂池、临时渣场、材料库房等。沉砂池为桥台灌浆沉淀泥沙之用，沉砂池的沉淀物需定期捞出堆放至附近的临时渣场，并及时运走作路基填筑之用，临时渣场占地面积 500m<sup>2</sup>；还需布置临时材料库房，堆放路基等工程的水泥等材料，总占地约 800m<sup>2</sup>，根据现场勘察，项目设置的施工场地，场地地形平坦，场地开阔。

### (4) 弃渣场

本项目属于原有桥梁加固，全路段土石方开挖量较小，挖填方平衡后，剩余方量为 3841m<sup>3</sup>，主要为护岸工程开挖的土方，剩余土方中的表层土暂时堆方在临时堆场，清除河床卵石及拆除铅丝石笼产生的建筑垃圾，可送往其他建筑工地作施工材料利用，不能利用的运往成都市新都区指定的建筑垃圾填埋场处置。生活垃圾集中收集后经堆肥处理或送各路段附近的城市垃圾处理场处理。本工程不设弃土场。

## 二、平面布置

项目周边交通便利，有乡村道路分布，为项目提供了良好的交通运输条件，可满足桥梁施工运输的需要。施工期内，场内交通可结合挖填沿线布置。该项目利用项目附近开阔的地带布置材料堆放、钢筋加工、辅助车间、临时仓库等。施工营地可就近租用当地农舍和居民房解决。砂、石料堆场等合理布设，渣料外运用于路基填筑。本项目桥梁预制件均在桥梁厂预制后运至施工地拼装架设，无需新增临时占地作为预制场。

## 工程环境保护投资明细

本项目总投资 940 万元，实际环保投资 52 万元，占工程总投资的 5.53%。环保治理措施及投资见下表：

表 4-3 项目环保措施及投资一览表

项目	措施类型	投资 (万元)	备注
生态及水土保持措施	工程措施	3	施工期结束后对施工期临时占地进行迹地恢复。
	施工临时防护工程	2	用于施工期清除的表土及其他渣类的临时堆放防护措施，主要是防雨布
空气保护措施	施工车辆篷布覆盖	3	用于施工期间物料运输车辆的覆盖，防止物料散落和灰尘飘散
	洒水车辆（租用）	2	用于施工期间在洒水降尘方面的投资，包括日常建议洒水车辆的费用
水环境保护措施	修建沉淀池 2 个（3×2×1m）	5	生产废水处理，对沉淀后的上清液回用
	生活污水处理	/	租用附近民房，依托既有设施，用于施工期收集处理生活污水
噪声防治措施	施工围挡	0.5	选用低噪声设备，合理进行施工平面布置，合理安排施工时间，修建围挡等
固废处理措施	垃圾收集及清运	0.5	委托环卫部门收集处置
	建筑垃圾收运及处理	1	及时清运，清运过程做好防护措施
环境风险	限速和其它相应提示标志	1	降低环境风险发生概率
	桥面下设置纵向排水管	10	
	桥梁桥面两侧设置连续的防撞墩、防护栏等	10	防止危险交通事故发生
	两侧的污水收集池	2	降低环境风险发生概率
环保监督、监理费		2	/
环境监测		10	/
合计			52

## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及保护措施

### 一、施工期污染物的产生、治理及排放

#### (1) 废水的产生、治理及排放

施工期产生的废水主要来自施工生产废水和生活污水。生产废水包括设备冲洗废水、施工机械含油废水、桥面地表径流产生的废水。主要污染物包括 SS、COD<sub>Cr</sub>、石油类，生活污水污染物以 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub> 为主。

##### ①生产废水

施工废水沉淀处理后循环使用，不外排。桥面地表径流产生的废水通过在桥面设置纵向排水管，纵向排水管在桥头通过竖向排水管将收集的桥面径流引入龙桥两侧毗河。

##### ②生活污水

本项目工期为 5 个月，施工期施工员相对集中，高峰期施工人员按 50 人计，施工单位选择租用当地民房作为施工营地，不在施工现场吃饭、住宿，每天只有 2 人轮流值班。按平均每人用水量 80L/d 计，则施工期间产生的生活污水总量约  $50 \times 0.08 \times 0.80 = 3.2 \text{m}^3/\text{d}$ 。废水量较小，利用租住房现有化粪池进行处理，产生的少量生活污水经简单处理后用作农肥或灌溉。

施工期水环境污染治理措施均落实，并随着本项目施工期的结束，施工期的水环境影响已逐渐消失，不存在遗留问题。

#### (2) 废气的产生、治理及排放

##### ①扬尘

工程施工对环境空气的影响主要是扬尘，即 TSP 污染，施工期扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由露天堆放的建材（如沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风产生的；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒悬浮而造成，而其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

##### ②车辆及施工机械尾气

施工期施工单位在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放。加之本项目施工场地开阔，扩散条件良好，因此施工机械废气可实现达标排放。施工单位在施工期内安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。

##### ③大气污染防治措施

①风速四级以上易产生扬尘时，施工单位已暂停土方开挖，采取覆盖堆料、湿润等有效

措施，减少扬尘污染；

②及时清运施工废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖等措施，运输沙、石、水泥、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏。

③工程完毕后及时清理施工场地。对施工场地、施工营地、堆料场等，除及时进行清理外，应进行绿化或恢复为耕地，种植农作物。

④水泥、泥沙、粉煤灰运输车应盖篷布，尽量采用湿装、湿运，防止产生扬尘；当运至料场后，应尽快与土混合，减少堆放时间；堆放时应盖篷布，必要时设围栏，并定时洒水防止飞扬。

⑤材料堆放场应尽可能远离企业及居民，设在当地主导风向下风向处，同时根据实际情况合理选择灰土拌合方式，定期洒水降低扬尘污染。

**施工期大气污染防治措施均落实，并随着本项目施工期的结束，施工期的大气影响已逐渐消失，不存在遗留问题。**

### **(3) 噪声的产生、治理及排放**

施工期噪声主要来源于施工现场的各类施工机械设备和运输车辆，为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，项目应采取以下控制措施：

①合理选择高噪声场所位置：料场应设置在距敏感点 100m 以外的地方，本工程设在龙桥起点左岸待建空地；

②合理安排施工时间，夜间 22:00~6:00 禁止高噪声工序施工；应合理安排施工物料的运输时间，在途径沿线的居民敏感点路段时，减速慢行、禁止鸣笛。

③尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生；

④施工单位通过文明施工、加强有效管理加以缓解敲击、人的喊叫等作为施工活动的声源。同时采用临时性降噪措施，如采取隔声板等。施工方应该合理有效的制定施工计划，提高工作效率，把施工时间控制在最短范围内，并提起发布公告，最大限度的争取民众支持；

⑤施工操作人员及现场施工人员，按劳动卫生标准控制工作时间，并做好自身防护工作，如配戴耳塞、头盔等；

⑥建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷；

⑦加强对居民点、龙桥中学等路段的施工管理，合理制定施工计划。监理单位做好监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器，随时对施工噪声进行监测。

**施工期噪声污染防治措施均落实，并随着本项目施工期的结束，施工期的声环境影响已消失，不存在遗留问题。**

#### **(4) 固体废弃物的产生、治理**

##### ①土石方

本项目固体废弃物包括弃土、工程弃渣和施工人员生活垃圾。整个项目（包括桥梁加固工程和护岸工程）挖方量（包括砂石渣、废泥浆、钻渣、河道清淤等）8573m<sup>3</sup>，填方量 4732m<sup>3</sup>，弃方量 3841m<sup>3</sup>。本项目估计产生弃渣约 3841m<sup>3</sup>，挖出来的弃渣及时外运作路基填料处理。当地砂石料资源丰富、质量良好，向有水保方案的合法卖家购买可满足需要，过程中的水土流失防治责任由卖家承担。剥离表土将就近运至指定临时堆土场堆放，无弃土石方产生。

##### ②废弃建筑材料

施工期产生的建筑废料主要包括拆除的铅丝石笼、破碎的原桥面及包装材料等，运送往新都区指定的建筑垃圾处理场处理。

##### ③生活垃圾

项目施工期间，各类施工人员较为集中，产生的生活垃圾按 0.2kg/（人·d）计，在施工场地常驻施工的人员最多以 50 人计，因此在建设期施工人员产生施工期间产生的生活垃圾总量为 10kg/d，其中可分为可降解和不可降解固体废弃物。

施工期间，对生活垃圾采取分类化管理，并在施工驻地周围建立小型的垃圾临时暂存点，由环卫部门定期清运至垃圾处理场进行处置，运送途中要避免垃圾的溢洒。同时应该特别注意对临时垃圾暂存点的维护管理，避免垃圾的随意堆放造成垃圾四处散落，并应定期对堆放点喷杀菌、杀虫药水，减少蚊虫和病菌的滋生。

**根据现场调查，本项目施工期间的固体废弃物均得到了妥善处理，不存在遗留的环境问题。**

#### **(5) 水土流失**

本工程建设造成的新增水土流失具有时段相对集中、局部区域强度大的特点。

##### ①预防措施

合理选择施工工期，尽量避免在雨季开挖各种基础。在不可避免的雨天施工时，为防止开挖裸露面及回填的土石料等被雨水冲刷，可选用编织袋进行铺盖。

合理选择施工工序，即外购的土石料及时运至工程区，及时投入使用，尽量缩短临时土石料的时间；在堆放土石时，把易产生水土流失的土料堆放在场地中间，块石堆放在其周围，起临时拦挡作用。

严格控制土石料的运输流失。本工程土石方运输量较大，要求土石料装载时，不要装载过满，运输途中控制车速，尽量减少土石料在运输过程中的流失。桥梁基础应在枯水期完成，施工围堰在基础施工结束后要及时拆除。

建立水保方案实施的领导管理机构，强化工作人员水保意识，并实行水保施工监理制度和档案管理制度。

### ②工程措施

主体工程可行性研究报告中要求在大桥基础施工过程中考虑建设钻浆沉沙池，满足水保要求。临时施工场地区在施工结束后需场地平整，对原占地类型为旱地的区域进行迹地恢复。

### ③植物措施

主体工程区在工程施工结束后需对场地裸露面尽快植被覆盖，尽量避免其水土流失发生。

**施工期的生态环境保护措施均已基本落实，并随着本项目施工期的结束，施工期的生态环境影响已逐渐消失，不存在遗留问题。**

## 二、营运期污染物的产生、治理及排放

本项目营运期主要的污染影响为噪声、废气、废水、固废。

### (1) 噪声

营运期噪声污染源主要为交通噪声。车辆行驶辐射噪声级与车速、车辆类型和桥面类型有关。原龙桥设计时速为 40km/h，路基宽度为 18 米，交通流量较小。要求采取以下措施：

- ①在桥头附近设置减速、禁鸣喇叭标志，营运期的噪声影响可以得到较好的控制。
- ②加强道路的交通管理，避免因交通拥堵而造成噪声超标。
- ③加强对车辆噪声监测，控制噪声超标车辆上路。

### (2) 废气

在项目运营期间，车辆行驶激起的扬尘及排放的汽车尾气仍会造成一定的空气污染，其主要污染物为 CO、NOX、THC 和 TSP。但是本项目只是一段长 88.68m 的桥梁，扬尘及汽车尾气污染较小。因此，建议有关部门加强管理，严格执行国家规定的汽车尾气排放标准，减少汽车尾气污染物的排放量。

### (3) 废水

运营期废水主要来源于降水和桥面冲洗产生的路面径流，此外，危险品运输车发生事故后也可能对水环境产生影响。

为减轻桥面径流对地表水体的影响，应加强运营期管理，及时清除运输车辆抛洒。运营期因车辆事故造成有毒、有害物质外泄，在未采取应急措施进行处理的情况下，致使有毒、有害物质进入地面水体而造成污染事故。由于本项目处在新都区三水厂取水口上游，本桥梁禁止进行危险品运输，在桥梁使用过程中将严格禁止危险品运输车辆通过。要求在桥面设置纵向排水管，进行污水收集。设置方式：纵向排水管在桥头通过竖向排水管将收集的桥面径流引入毗河。正常运营时作路面径流引水管，当发生交通事故导致燃油泄漏时，纵向排水管可将桥面的油类物质起到收集、隔离的作用，避免油类直接排入毗河。为将环境风险事故发生的概率降至最低。同时，为尽量避免车辆翻入沿线地表水体中，环评要求在桥梁两侧设防撞墩或防护栏杆，做好风险防范措施。

#### **(4) 固废**

运营期固体废物主要是过桥行人产生的生活废弃物（如：纸屑、烟头、瓜果皮等）。运营期在桥上设置分类垃圾筒收集过桥行人产生的生活废弃物，由环卫工人定期清扫路面，清理和清洁垃圾筒，保持大桥整洁。可以有效防止运营期固体废物对环境的影响。

运营期间会有汽车装载货物的撒落物和汽车轮胎携带的泥沙形成，道路清洁人员应注意及时清扫，统一收集后送往城市垃圾处理场进行处置，避免雨水冲刷后进入河道污染水体。

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、固废、社会环境、施工期环境管理等）

## 一、施工期

### （1）水环境影响

本项目施工期间产生的废水量小，成份简单，生产废水经沉淀池沉淀后回用，施工人员生活污水依托当地既有处理措施进行处理。

### （2）声环境影响

项目施工过程中，施工噪声会对区域声环境产生影响，施工期加强了施工机械的维护保养工作，合理安排施工场所和施工时间，并做好施工人员自身防护工作。

### （3）大气环境影响

施工期产生的大气污染物主要包括施工扬尘、车辆及施工机械尾气，施工期间，通过防尘防治措施后，将其影响控制在了最低程度。

### （4）固体废弃物影响

施工期固体废物主要为弃土、工程弃渣和施工人员生活垃圾。在施工期项目产生的固体废物均能得到妥善处置，对周边环境影响不大。

### （5）生态环境影响

本工程建设对生态环境的影响主要表现为工程占地、水土流失、植被损失及对动物生境。工程施工中采取了相关的生态环境污染防治措施后，不会对周边生态环境造成明显影响。

### （6）社会环境影响

①对人群健康的影响：项目的建设对人群健康的不利影响主要表现在施工期人口的流动可能造成一些传染性疾病的传播，主要为施工人员。

②对交通的影响：工程施工物料的运输车辆会使区域道路的交通压力增加，在一定程度上影响其交通畅通。

工程施工中采取了相关的社会环境污染防治措施后，不会对周边社会环境造成明显影响。

## 二、营运期

### （1）水环境影响

营运期废水主要来源于降水和桥面冲洗产生的路面径流，此外，危险品运输车发生事故后也可能对水环境产生影响。项目建成投入运营期后在加强风险管理避免运输危险废物车辆发生泄漏的前提下项目运营期水环境影响较小。

## (2) 大气环境影响

在项目运营期间，车辆行驶激起的扬尘及排放的汽车尾气仍会造成一定的空气污染，其主要污染物为 CO、NOX、THC 和 TSP。但是本项目只是一段长 88.68m 的桥梁，扬尘及汽车尾气污染较小。在加强管理的基础上，项目在运营期不会对当地大气环境产生明显影响。

## (3) 声环境影响

运营期噪声污染源主要为交通噪声。由于本项目为原桥梁加固，桥面两侧为水体，周边 200m 范围内无环境敏感点，故项目运营期噪声对区域影响不大。

## (4) 固体废弃物影响

运营期固体废物主要是过桥行人产生的生活废弃物（如：纸屑、烟头、瓜果皮等）。为防止运营期固体废物影响环境，应由环卫人员将其集中收集后，运至城市生活垃圾填埋场处置，不会影响当地环境。

## (5) 社会环境影响

项目建成运营后，其环境正效应主要体现在：①对经济发展的影响；②对附近交通运输环境的影响；③对附近人民生活质量的影响。

## (6) 生态环境影响

建项目影响区内无珍稀濒危动物和数量较多的野生动物群，也无珍稀的水陆两栖动物存在，因此本工程的实施不会影响当地环境。

## (7) 行洪影响

本项目属于原有桥梁加固，主要工程内容包括桥梁基础工程、河床铺砌工程、护岸工程、桥台防护工程、桥台灌浆工程、河道清理及拆除工程。本项目建设不改变原有河道的通行能力，同时对河道清理能改善河道的通行能力，有利于河道行洪。

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2014 年 9 月 25 日，成都市新都生态环境局（原新都区环境保护局）下达了《关于“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程环境影响报告表的审查批复》（新环建评〔2014〕123 号）。主要内容为：

### 一、项目建设内容和总体要求

该项目拟在成都市新都区龙桥镇成彭公路建设。项目总投资 940 万元，其中环保投资 52 万元。项目建设由主体工程（项目建设包括桥梁基础加固、河床铺砌、护岸工程、桥台防护工程、桥台灌浆工程及河道清理拆除工程）、辅助工程、公用工程等配套公辅设施组成。本项目

沿线不设施工营地，料场、渣场。项目不涉及饮用水源保护及引毗工程。本次项目不涉及污水管网、天然气管网及照明工程。该项目符合国家产业政策，符合城乡规划要求，在落实报告表中提出的各项环保措施前提下，从环境角度分析，同意该项目建设。

## 二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）项目建设必须严格按照《建设项目环境影响报告表》中内容、地点、规模、环境风险措施及专家意见进行实施，未经批准不得改变。

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

（三）施工期不设施工营地，生活废水依托附近居民小区现有设施处理；施工废水经隔油沉淀后循环使用或用于洒水降尘，不得外排；本项目产生的废水严禁排入毗河。

（四）认真落实施工迹地恢复和对人文景观、生态景观等的保护工作，结合当地气候选择适宜的生态恢复和绿化建设特种，保护生态环境。

（五）项目产生的建筑垃圾、生活垃圾等固体废弃物必须分类收集，妥善处理，不得随意倾倒。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工时，建设单位必须向我局书面提交试运行申请，经检查同意后方可进行试运行。试运行期间必须按规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

请新都区环境监察执法大队负责该项目的日常环境保护监督管理工作。

表六 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	/	/	/
	污染影响	/	/	/
	社会影响	/	/	/
施工期	生态影响	<p>(1) 工程占地影响：本项目不涉及拆迁，所需材料均从商业料场购买。施工临时用地主要是堆料场占地（不含预制场，预制件均在厂家预制）。据初步估算，工程施工临时占地以荒地为主；</p> <p>(2) 对水土流失的影响：桥墩加固施工采用枯水季节围堰钻孔灌注桩工艺，除了在进行围堰时对河床有扰动外，钻孔灌注工序均在围堰内进行。项目所处水域水流流速较小，且水下施工作业选择在枯水季节进行，悬浮泥沙影响范围有限。由此可推断施工期对作业点附近水域有一定影响，但局限在桥位两侧近距离范围内，且这种影响是暂时的，随着桥梁水中施工结束而消失。</p> <p>(3) 对植被损失及对动物生境的影响：河床铺砌及护岸工程施工过程中，施工地带中的现有植被将受到破坏。本项目因在乡村范围，经过区域主要为滩涂、田地，河道一侧的现有植被主要为一些野生水草、杂草等，经调查，在评价范围内没有古树名木。因此本工程建设不会对沿线植被产生长期的破坏性影响。项目工程区基本不存在大型的动物。一般来说，即使存在大型动物，也会自行迁徙，因此只有地表及地下浅层的小型动物受到损失，工程建设对动物生境影响较小。</p>	<p>(1) 施工堆料场占地为荒地，工程使用完毕后对占用的荒地进行迹地恢复；</p> <p>(2) 施工过程中加强管理，精心施工，尽量避免破坏现有的绿化；如果造成绿化破坏，施工结束后已及时予以恢复；</p>	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
	污染影响	<p>(1) 生产废水应经隔油沉淀池处理后全部回用，不外排；</p> <p>(2) 生活污水利用当地既有的环保设施处理。</p>	<p>(1) 施工废水沉淀处理后循环使用，不外排；</p> <p>(2) 项目未设施工营地，施工人员生活污水利用已有污水设施处理。</p>	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
	废气	<p>施工建设中应严格按照《成都市建筑施工现场监督管理规定》等系列扬尘防治</p>	<p>施工作业区设置了围挡，并定期对</p>	已落实环境保护措施，

		管理规定进行施工建设，最大程度减少扬尘产生污染环境。	施工区洒水降尘，粉状材料运输及堆放过程中采取了篷布该覆盖措施。施工过程中产生的废弃物，及时清运，暂时不能清运的采用网布覆盖。严格按照施工管理要求，大风天气停止土方开挖工作。	未收到相关环保投诉。
	噪声	<p>采取如下噪声污染防治措施：</p> <p>①合理选择高噪声场所位置：料场应设置在距敏感点 100m 以外的地方，建议设在龙桥起点左岸待建空地；</p> <p>②合理安排施工时间，夜间 22:00~6:00 禁止高噪声工序施工；应合理安排施工物料运输时间，在途径沿线的居民敏感点路段时，减速慢行、禁止鸣笛。</p> <p>③尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生；</p> <p>④施工单位通过文明施工、加强有效管理加以缓解敲击、人的喊叫等作为施工活动的声源。同时采用临时性降噪措施，如采取隔声板等。施工方应该合理有效的制定施工计划，提高工作效率，把施工时间控制在最短范围内，并提起发布公告，最大限度的争取民众支持；</p> <p>⑤施工操作人员及现场施工人员，按劳动卫生标准控制工作时间，并做好自身防护工作，如配戴耳塞、头盔等；</p> <p>⑥建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷；</p> <p>⑦加强对居民点、龙桥中学等路段的施工管理，合理制定施工计划。监理单位做好监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器，随时对施工噪声进行监测。施工期噪声会对区域声环境造成一定的影响，但是施工噪声影响是暂时的，将随着施工期的结束而消失，在采取上述噪声防治措施后，项目施工不会对评价范围内声学环境产生严重不利影响。</p>	施工作业区设置了围挡；合理安排了施工时间，仅在白天进行施工，夜间不施工。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
	固废	(1) 土石方：挖出来的弃渣及时外运作路基填料处理。当地砂石料资源丰富、	挖出来的弃渣及时外运作路基填	已落实环境保护措施，

		<p>质量良好，向有水保方案的合法卖家购买可满足需要，过程中的水土流失防治责任由卖家承担。剥离表土将就近运至指定临时堆土场堆放，无弃土石方产生；</p> <p>(2) 废弃建筑材料：施工期产生的建筑废料主要包括拆除的铅丝石笼、破碎的原桥面及包装材料等，运送往新都区指定的建筑垃圾处理场处理；</p> <p>(3) 生活垃圾：环评要求施工期间，对生活垃圾采取分类化管理，并在施工驻地周围建立小型的垃圾临时暂存点，由环卫部门定期清运至垃圾处理场进行处置，运送途中要避免垃圾的溢洒。同时应该特别注意对临时垃圾暂存点的维护管理，避免垃圾的随意堆放造成垃圾四处散落，并应定期对堆放点喷杀菌、杀虫药水，减少蚊虫和病菌的滋生。</p>	<p>料处理；废弃建筑材料运送往新都区指定的建筑垃圾处理场处理；生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾处理场进行处置，运送途中要避免垃圾的溢洒。</p>	<p>未收到相关环保投诉。</p>
	水土流失	<p>1、预防措施</p> <p>合理选择施工工期，尽量避免在雨季开挖各种基础。在不可避免的雨天施工时，为防止开挖裸露面及回填的土石料等被雨水冲刷，可选用编织袋进行铺盖。合理选择施工工序，即外购的土石料及时运至工程区，及时投入使用，尽量缩短临时土石料的时间；在堆放土石料时，把易产生水土流失的土料堆放在场地中间，块石堆放在其周围，起临时拦挡作用。</p> <p>严格控制土石料的运输流失。本工程土石方运输量较大，要求土石料装载时，不要装载过满，运输途中控制车速，尽量减少土石料在运输过程中的流失。桥梁基础应在枯水期完成，施工围堰在基础施工结束后要及时拆除。</p> <p>建立水保方案实施的领导管理机构，强化工作人员水保意识，并实行水保施工监理制度和档案管理制度。</p> <p>2、工程措施</p> <p>主体工程可行性研究报告中要求在大桥基础施工过程中考虑建设钻浆沉沙池，满足水保要求。临时施工场地地区在施工结束后需场地平整，对原占地类型为旱地的区域进行迹地恢复。</p> <p>3、植物措施</p> <p>主体工程区在工程施工结束后需对场地裸露面尽快植被覆盖，尽量避免其水土流失发生。</p>	<p>(1) 合理选择施工工期，合理选择施工工序，严格控制土石料的运输流失。</p> <p>(2) 已平整临时施工场地，对场地裸露面尽快植被覆盖，尽量避免其水土流失发生。</p>	<p>已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。</p>
	人群健康	<p>施工单位定期对施工人员住宿场地定期消毒，并配合当地防疫部门的例行检查、</p>	<p>施工单位定期对施工人员住宿场</p>	<p>已落实环境保护措施，</p>

		预防工作，则施工期对区域人群健康的影响将会降低至最低。	地定期消毒，并配合当地防疫部门的例行检查、预防工作，则施工期对区域人群健康的影响将会降低至最低。	未收到相关环保投诉。	
	交通	通过精心计划，加强车辆疏导，合理安排运输车辆运输时间和路线，以减轻因运输量的增加对当地交通产生的影响。	通过精心计划，加强车辆疏导，合理安排运输车辆运输时间和路线	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉	
运营期	生态影响	/	/	/	
	污染影响	废水	(1) 应加强营运期管理，及时清除运输车辆抛洒在桥面的污染物，保持路面清洁，达到保护地表水体的目的； (2) 要求在桥面设置纵向排水管，进行污水收集，同时在桥梁两侧设防撞墩或防护栏杆，做好风险防范措施。	(1) 已加强营运期管理，及时清除运输车辆抛洒在桥面的污染物，保持路面清洁； (2) 已按要求在桥面设置纵向排水管，进行污水收集，同时在桥梁两侧设防撞墩或防护栏杆，做好风险防范措施。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
		废气	建议有关部门加强管理，严格执行国家规定的汽车尾气排放标准，减少汽车尾气污染物的排放量；	由交通管理部门负责加强监管	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
		噪声	①应在桥头附近设置减速、禁鸣喇叭标志，营运期的噪声影响可以得到较好的控制。 ②加强道路的交通管理，避免因交通拥堵而造成噪声超标。 ③加强对车辆噪声监测，控制噪声超标车辆上路。	①已在桥头附近设置减速、禁鸣喇叭标志。 ②道路交通由交通管理部门负责加强监管。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
		固废	(1) 运营期在桥上设置分类垃圾筒收集过桥行人产生的生活废弃物，由环卫工人定期清扫路面，清理和清洁垃圾筒，保持大桥整洁。 (2) 道路清洁人员应注意及时清扫，统一收集后送往城市垃圾处理场进行处置	安排有环卫人员清扫路面垃圾。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
	社会影响	/	/	/	
	行洪影响	/	/	/	

表七 环境影响调查

施工期	生态影响	<p>本项目不涉及拆迁，所需材料均从商业料场购买。施工临时用地主要是堆料场占地（不含预制场，预制件均在厂家预制）。工程施工临时占地为荒地。占用仅为施工期，待施工结束后，施工方已及时复垦、平整。</p> <p>基础开挖产生的弃土、弃渣占用周围荒地，破坏、扰动原有土体，产生水土流失。但局限在桥位两侧近距离范围内，且这种影响是暂时的，随着桥梁水中施工结束而消失。</p> <p>河床铺砌及护岸工程施工过程中，施工地带中的现有植被将受到破坏。本项目因在乡村范围，经过区域主要为滩涂、田地，河道一侧的现有植被主要为一些野生水草、杂草等，经调查，在评价范围内没有古树名木。因此本工程建设不会对沿线植被产生长期的破坏性影响。</p> <p>经调查，施工期已结束，无环境遗留问题。</p>
	污染影响	<p>施工期废水、扬尘、噪声、固废等污染具有时间短、范围小的特点。经现场调查，施工期间造成的上述环境影响已消除。施工期无环境遗留环境问题，无居民投诉与纠纷。</p>
	社会影响	<p>在施工期人口的流动可能造成一些传染性疾病的传播，主要为施工人员；工程施工物料的运输车辆会使区域道路的交通压力增加，在一定程度上影响其交通畅通。经现场调查，施工期间造成的上述社会影响已消除。施工期无社会遗留环境问题，无居民投诉与纠纷。</p>
运营期	生态影响	<p>本项目运营期对生态环境基本无影响。</p>
	污染影响	<p>大气：在加强管理的基础上，项目在运营期不会对当地大气环境产生明显影响；</p> <p>废水：加强运营期管理，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁，达到保护地表水体的目的；交通管理部门加强对道路运输车辆类型、运输货物类型进行管理，保证运输车辆正常行驶，尽量避免运输车辆风险事故的发生。</p> <p>噪声：由于本项目为原桥梁加固，桥面两侧为水体，周边 200m 范围内无环境敏感点，故项目运营期噪声对区域影响不大。</p>

固废：路面有专门的环卫人员进行清扫，沿线固废经收集后送当地垃圾处理场处理。

### 公众意见调查

#### (1) 调查方式及调查对象

项目的建设不可避免对区域环境产生一定的影响，为了了解项目施工期和运营期的环境影响，2020年12月对沿线周边居民及司乘人员进行了问卷调查。调查问卷表共发放了30份，收回有效调查表30份，回收率100%。

表 7-1 公众意见调查表

项目名称：“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程									
工程概况	<p>“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程在成都市新都区龙桥镇成彭公路建设。项目总投资 940 万元，其中环保投资 52 万元。项目建设由主体工程（项目建设包括桥梁基础加固、河床铺砌、护岸工程、桥台防护工程、桥台灌浆工程及河道清理拆除工程）、辅助工程、公用工程等配套公辅设施组成。本项目沿线不设施工营地，料场、渣场。项目不涉及饮用水源保护及引毗工程。本次项目不涉及污水管网、天然气管网及照明工程。</p> <p>项目目前已建成通车，为了解您对项目施工及试运营期间的意见，特向您发放调查表，请您在百忙之中抽出宝贵时间认真作答。</p>								
姓名		性别		年龄		文化程度		民族	
文化程度	大专以上 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 小学以下 <input type="checkbox"/>								
职业	干部 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 离退休人员 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>								
单位或住址			联系方式						
修建该道路是否有利于本地区的经济发展	有利 <input type="checkbox"/> 不利 <input type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>								
施工期对您影响最大的方面是什么	噪声 <input type="checkbox"/> 灰尘 <input type="checkbox"/> 灌溉泄洪 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>								
对该道路试运营期间环保工作的意见	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/>								
对沿线道路绿化情况的感受	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>								
道路试运营过程中主要的环境问题	噪声 <input type="checkbox"/> 空气污染 <input type="checkbox"/> 水污染 <input type="checkbox"/> 出行不便 <input type="checkbox"/>								

社会影响

道路汽车尾气排放	严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不严重 <input type="checkbox"/>
道路运行车辆堵塞情况	严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不严重 <input type="checkbox"/>
道路上噪声影响的感觉情况	严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不严重 <input type="checkbox"/>
建议采取何种措施减轻噪声影响	绿化 <input type="checkbox"/> 声屏障 <input type="checkbox"/> 限速 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
项目建成后的通行是否满意	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
附近通道内是否有积水现象	经常有 <input type="checkbox"/> 偶尔有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/>
您对本工程环境保护工作的总体评价	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/>
其他意见和建议：	

(2) 公众意见调查结果统计

本项目周围公众意见调查的结果统计见下表：

表 7-2 被调查人员基本信息统计表

项目	内容	数量 (人)	比例 (%)
性别	男	17	57
	女	13	43
年龄	20 岁以下	0	0
	21 岁~40 岁	18	60
	41 岁~60 岁	9	30
	61 岁以上	3	10
文化程度	大专及以上	4	13
	高中	12	40
	初中	13	44
	小学及以下	1	3
民族	汉族	27	90
	其他	3	10
职业	干部	4	13
	工人	15	50
	农民	5	17
	个体户	3	10
	学生	2	7
	离退休人员	0	0
	其他	1	3

表 7-3 公众意见调查结果统计表

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	修建该道路是否有利于本地区的经济发展	有利	30	100
		不利	0	0
		不知道	0	0

		2	施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	24	80
				灰尘	6	20
				灌溉泄洪	0	0
				其他	0	0
		3	对该道路试运营期间环保工作的意见	满意	27	90
				基本满意	3	10
				不满意	0	0
				无所谓	0	0
		4	对沿线道路绿化情况的感觉	满意	30	100
				基本满意	0	0
				不满意	0	0
		5	道路试营运过程中主要的环境问题	噪声	27	90
空气污染	3			10		
水污染	0			0		
出行不便	0			0		
6	道路汽车尾气排放	严重	0	0		
		一般	3	10		
		不严重	27	90		
7	道路运行车辆堵塞情况	严重	0	0		
		一般	12	40		
		不严重	18	60		
8	道路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0		
		一般	12	40		
		不严重	18	60		
9	建议采取何种措施减轻噪声影响	绿化	30	100		
		声屏障	0	0		
		限速	0	0		
		其他	0	0		
10	项目建成后的通行是否满意	满意	27	90		
		基本满意	3	10		
		不满意	0	0		
11	附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0		
		偶尔有	0	0		
		没有	30	100		
12	您对本工程环境保护工作的总体评价	满意	27	90		
		基本满意	3	10		
		不满意	0	0		
		无所谓	0	0		

调查结果表明，100%的被调查者认为修建该道路有利于本地区的经济发展；80%的调查者认为施工期的最大影响为噪声，20%的被调查者认为是灰尘；90%的被调查者表示对道路试运营期环保工作满意，10%的被调查者

	<p>表示基本满意；100%对沿线道路绿化情况的感觉表示满意；90%的被调查者认为道路建成后影响较大的为噪声，10%的被调查者认为空气污染；10%的被调查者认为道路汽车尾气排放一般，90%认为不严重；40%的被调查者认为道路运行车辆堵塞情况一般，60%认为不严重；40%的被调查者认为道路噪声影响感觉一般，60%感觉不严重；100%的被调查者建议采取绿化措施减轻噪声影响；90%的被调查者对项目环境保护工作表示满意，10%表示基本满意。</p> <p>综上，工程沿线居民和司乘人员对本工程的建设是赞同的，认为可促进当地经济发展，被调查的居民和司乘人员对道路建成后的通行表示满意或基本满意，对项目环境保护工作的总体评价为满意或基本满意。项目的运营会伴随车辆噪声、汽车尾气和灰尘等的影响，为减少项目运营对周围环境的影响，建议尽可能的提高沿线绿化密度，并采取限速和禁鸣措施。</p>
--	--

表八 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析					
生态	/	/	/	/					
水	/	/	/	/					
气	/	/	/	/					
噪声	连续监测 2 天（2020 年 12 月 6-7 日），昼夜各 2 次	1#龙桥镇居民 2#大门外 1m	Leq 等效声级	满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准					
		2#龙桥中学大门外 1m							
		3#龙桥镇政府大门外 1m							
		4#龙桥镇居民 1#大门外 1m							
	<b>表 8-1 敏感点噪声监测结果</b>								
	检测点位	检测日期	检测时间	检测结果 dB(A)				标准限值 dB(A)	达标情况
				Leq	L10	L50	L90		
	1#龙桥镇居民 2#大门外 1m	12 月 6 日	12:17-12:37（昼间第一次）	55	58.8	54.0	49.6	60	达标
			15:07-15:27（昼间第二次）	56	59.0	54.4	50.2	60	达标
			次日 00:12-00:32（夜间第一次）	44	47.4	42.2	38.6	50	达标
			次日 02:26-02:46（夜间第二次）	42	45.6	40.4	36.4	50	达标
	3#龙桥镇政府大门外 1m		11:18-11:38（昼间第一次）	56	59.6	52.8	48.2	60	达标
			13:52-14:12（昼间第二次）	57	61.0	54.6	50.2	60	达标
			23:20-23:40（夜间第一次）	44	47.8	43.0	39.4	50	达标
			次日 01:27-01:47（夜间第二次）	46	49.6	45.4	37.0	50	达标
	4#龙桥镇居民 1#大门外 1m	10:50-11:10（昼间第一次）	58	61.2	56.8	49.2	70	达标	
13:18-13:38（昼间第二次）		59	61.8	57.8	52.0	70	达标		
22:48-23:08（夜间第一次）		46	49.6	44.4	40.6	55	达标		
次日 01:01-01:21（夜间第二次）		45	48.2	44.6	41.4	55	达标		
2#龙桥中学大门外 1m	10:23-10:43（昼间第一次）	57	60.6	56.0	49.4	60	达标		
	12:53-13:13（昼间第二次）	57	60.6	55.4	49.4	60	达标		
	22:19-22:39（夜间第一次）	46	48.2	43.4	39.4	50	达标		
	次日 00:38-00:58（夜间第二次）	44	47.2	43.2	39.6	50	达标		
	12 月	12:06-12:26（昼间第一次）	56	59.0	55.0	52.2	60	达标	

	1#龙桥镇居民 2#大门外 1m	7 日	14:41-15:01 (昼间第二次)	54	56.6	52.0	49.6	60	达标
			次日 01:01-01:21(夜间第一次)	41	44.6	40.4	37.8	50	达标
			次日 03:21-03:41(夜间第二次)	43	45.0	42.0	40.0	50	达标
	3#龙桥镇政府 大门外 1m		11:04-11:24 (昼间第一次)	57	60.0	56.0	51.2	60	达标
			13:37-13:57 (昼间第二次)	57	59.4	55.6	51.6	60	达标
			23:51-次日 01:11(夜间第一次)	45	47.4	45.6	42.8	50	达标
	4#龙桥镇居民 1#大门外 1m	次日 02:30-02:50(夜间第二次)	41	44.8	39.4	37.2	50	达标	
		10:30-10:50 (昼间第一次)	58	61.0	55.8	48.0	70	达标	
		13:09-13:29 (昼间第二次)	58	60.4	57.4	53.0	70	达标	
		23:25-23:45 (夜间第一次)	48	50.6	46.8	42.6	55	达标	
	2#龙桥 中学大 门外 1m	次日 01:56-02:16(夜间第二次)	45	47.6	44.6	39.2	55	达标	
		10:05-10:25 (昼间第一次)	58	61.2	57.0	53.4	60	达标	
		12:42-13:02 (昼间第二次)	56	59.2	55.4	52.0	60	达标	
		23:03-23:23 (夜间第一次)	46	50.4	46.0	40.4	50	达标	
			次日 01:25-01:45(夜间第二次)	46	49.0	44.4	41.2	50	达标
	<p>根据本次监测结果，本项目环境噪声所测点位昼间与夜间等效声级均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，项目区域声环境质量良好。项目监测布点图见附图 3。</p>								
其他	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表九 环境管理状况及监测计划

**环境管理机构设置**

(1) 施工期环境管理机构设置

施工期的环境管理由施工单位及项目建设单位成都市新都香城建设投资有限公司共同负责。施工单位项目部对施工项目环境保护工作进行日常管理；建设单位成都市新都香城建设投资有限公司对施工单位环保工作进行监督管理。

(2) 运营期环境管理机构设置

在项目通过验收移交交通管理部门后，运营期环境保护工作由交通管理部门负责，同时建设单位成都市新都香城建设投资有限公司协同其做好本项目的环境管理工作。

**环境监测能力建设情况**

环境影响报告表中未提出环境监测能力建设，环境监测工作委托具有资质的监测单位实施。

**环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况**

环境影响报告表中提出“施工中环境监理人员可根据情况，对重要地段或敏感点提出环境监测计划”。由于本项目施工期和运营期均严格按照相应的环保措施以减少对大气、废水、噪声、生态、社会等的影响，也未收到过任何的环保投诉，因此施工期和运营期均未进行监测。项目需在后续运营过程中，加强环境保护跟踪监测工作，进行声环境、大气常规监测，掌握道路沿线环境状况，以便在适当时候采取进一步的防护措施。

**环境管理状况分析及建议**

项目落实了环境影响评价制度和环境保护制度。项目配套的环境保护设施按“三同时”要求，与主体工程同时设计、施工和投入使用，运行基本正常。

为进一步做好道路运营期的日常环境保护工作，本次调查提出如下建议：

(1) 在工程通过验收移交交通管理部门后，应加强道路养护单位对环境保护工作的重视，严格对上路车辆的检查和管理，严禁高噪声、粉状散装敞篷车辆上路；

(2) 做好路面卫生环境和绿化维护工作，及时清除沿线垃圾，保持路面清洁和美观。

表十 调查结论及建议

## 调查结论及建议

### 一、结论

#### (1) 项目基本情况

“7.9” 洪灾成彭路龙桥水毁加固工程在该工程在原址加固，不涉及规划重新选址。项目建设由主体工程（包括桥梁基础加固、河床铺砌、护岸工程、桥台防护工程、桥台灌浆工程及河道清理拆除工程）、辅助工程、公用工程等配套公辅设施组成。本项目沿线不设施工营地，料场、渣场。项目不涉及饮用水源保护及引毗工程；不涉及污水管网、天然气管网及照明工程。本项目于 2015 年 1 月完成建设。项目 总投资 940 万元，其中环保投资 52 万元。

验收时道路实际建设内容与设计及环评内容基本相同，未发生重大变化。

#### (2) 环保措施落实情况

本项目环境影响报告和成都市新都生态环境局（原新都区环境保护局）批复中提出的环境保护措施和要求在本项目建设和运营期基本得到落实，无环境遗留问题。

#### (3) 施工期环境影响

建设单位针对施工期环境影响采取了相应的防治措施，严格执行“三同时”制度，施工期间未发生居民投诉事件。施工完毕后对场地进行了清理恢复。

#### (4) 营运期环境影响

##### 1) 声环境影响

监测结果显示，道路沿线敏感点昼、夜等效 A 声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类的要求。

##### 2) 大气环境影响

项目建设未改变区域大气环境质量，对大气环境质量影响很小。

##### 3) 固体废物环境影响

固体废物由专门的环卫人员每日清扫，并送城市垃圾处理场处置。

##### 4) 地表水环境影响

在桥面设置纵向排水管，进行径流收集。设置方式：纵向排水管在桥头通过竖向排水管将收集的桥面径流引入毗河。正常运营时作路面径流引水管，当发生交通事故导致燃油泄漏时，纵向排水管可将桥面的油类物质起到收集、隔离的作用，避免油类直接排入毗河；加强运输车辆管理，禁止危险品车辆通过。通过以上措施，对地表水环境质量影响很小。

#### (5) 公众意见

调查结果表明，项目建设得到了当地公众的普遍支持，有利于当地经济发展，改善了交通条件。建设期间无环保投诉。

#### (6) 验收调查结论

根据调查结果，本项目在环评、设计、施工和营运中采取了有效的污染治理和生态恢复措施，建设项目编制的环境影响报告表和成都市新都生态环境局（原新都区环境保护局）批复中要求的污染治理措施得到落实，达到了环评和设计的要求，符合工程竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

## 二、建议

(1) 随着车流量的逐年增加，道路交通噪声影响也会增加，建议当车流量达到设计远期水平时，对沿线敏感点噪声进行监测，若不达标，需采取进一步的减噪措施。

(2) 完善环境管理制度、环境档案管理制度和应急措施，并严格按照制度和措施执行。

(3) 完善道路标识标牌，设置禁止危化品运输标识标牌。

## 附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目平面布置图

附图3 监测布点图

附图4 用地布局规划图

附图5 新都区水系图

附图6 现场照片

## 附件

附件1 成都市新都生态环境局《关于“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程环境影响报告表的审查批复》（新环建评〔2014〕123号）

附件2 成都市新都区发展和改革局《关于“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程项目建议书批复》（新都发改投资〔2014〕17号）

附件3 情况说明

附件4 成都市新都香城建设投资有限公司《关于“7.9”洪灾成彭路龙桥水毁加固工程拟用土地进行土地利用规划核查的请示》（新都香投〔2013〕98号）

附件5 环境保护标准的确认函（新环建函〔2014〕96号）

附件6 项目验收监测报告

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		“7.9” 洪灾成彭路龙桥水毁加固工程				项目代码		/		建设地点		新都区龙桥镇成彭公路 K17+800 处			
	行业类别（分类管理名录）		铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑（E481）				建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经度/纬度		/			
	设计生产能力（交通量）		2015 年 3597pcu/d, 2021 年 5349pcu/d, 2029 年 7318pcu/d				实际生产能力（交通量）		近期 2664pcu/d		环评报告编制单位		成都宁沅环保技术有限公司			
	环评报告表审批机关		成都市新都生态环境局（原新都区环境保护局）				审批文号		新环建评〔2014〕123 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2014 年 9 月				竣工日期		2015 年 1 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		成都中堪环保有限责任公司				环保设施监测单位		四川锡水金山环保科技有限公司		验收监测时工况		正常通车			
	投资总概算（万元）		940				环保投资总概算（万元）		52		所占比例（%）		5.53			
	实际总投资（万元）		940				实际环保投资（万元）		52		所占比例（%）		5.53			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		5	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		1.5	绿化及生态（万元）		5	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		8760h				
运营单位		成都市新都香城建设投资有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91510100758773664C		验收时间		2020 年 12 月				
污染物排放达与总量控制（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