

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：大邑县乡村公路旧危桥整治工程
(第十六批)

建设单位：大邑县公路建设服务中心

2020 年 4 月

表 1 项目总体情况

建设项目名称	大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）				
建设单位	大邑县公路建设服务中心				
法人代表	蔡*	联系人		张*	
通讯地址	大邑县晋原镇西岭大道 96 号				
联系电话	134****2236	传真	—	邮编	-
建设地点	大邑县 蔡一隆铁溪桥（103.710401E30.498586N）、中蒲路荣国（103.604935E,30.473145N）				
项目性质	新建 ☐ 改建 ☒ 技改 ☐		行业类别	其他道路、隧道和桥梁工程建筑(E4819)	
立项审批部门	大邑县发展和改革局	批准文号	大发改投[2017]88 号	时间	2017 年 5 月 25 日
环境影响评价报告审批部门	大邑县环境保护局	批准文号	大环建(2018)55 号	时间	2018 年 4 月 23 日
开工建设时间	2018.9.20		建成投运时间	蔡一隆铁溪桥 2019.1.15、中蒲路荣国桥梁 2019.3.10	
环境影响评价单位	四川国投环保科技有限公司		环境影响报告表名称	大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）	
初步设计单位	-				
初步设计审批部门	—	文号	—	时间	—
环境保护设施设计单位	—				
环境保护设施施工单位	—				
环境保护设施监测单位	四川中谦检测有限公司				
投资总概算（万元）	600	其中：环境保护投资		17.7	环境保护投资站总投资比例 2.95%
实际总投资（万元）	317.1557	其中：环境保护投资		14.7	实际环境保护投资站总投资比例 4.63%
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	随着经济的发展，城市的扩张，交通压力增大，而大邑县境内多座桥梁修建于上世纪 80 年代~90 年代，受芦山地震影响，部分桥梁结构有一定的损坏，部分桥梁承重能力、宽度等不能满足当前人们对交通的需求，部分桥梁由于跨度小、洪水期洪峰通过时，过水能力有限，导致洪水翻桥等现象。为此，大邑县公路建设服务中心对蔡一隆铁溪桥、中蒲				

	路荣国桥 2 座桥梁等进行拆除重建。蔡一隆铁溪桥位于大邑县蔡场镇，跨越铁溪河（主要水体功能为纳污、灌溉、泄洪），全长 25m，宽 8m。中蒲路荣国桥位于大邑县上安镇，跨越无名河（主要水体功能为纳污、灌溉、泄洪）。全长 26m，宽 8m。 项目于 2017 年 5 月 25 日取得了大邑县发展和改革局出具的《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）的可行性研究报告批复》（大发改投[2017]88 号）。 2018 年 3 月四川国投环保科技有限公司编制完成《大邑县公路建设服务中心大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）项目环境影响报告表》。 2018 年 4 月 23 日取得大邑县环境保护局出具的《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）项目环境影响报告表的审查批复》（大环建(2018)55 号）。 本项目施工时间为 2018 年 9 月~2019 年 3 月，现已经全部完工。根据《建设项目环境保护管理条例》，项目需要进行验收。 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），大邑县公路建设服务中心委托四川中谦检测有限公司开展《大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）竣工环境保护验收调查表》的编制工作。2020 年 3 月相关技术人员进行了现场踏勘，收集技术资料，编制验收方案。在现场勘察和调查的基础上，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）编制《大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）竣工环境保护验收调查报告表》。
编制依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订); 2. 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修订); 3. 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修订); 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年修订); 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修订); 6. 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例

	例》（2017年7月16日）； 7. 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号（2017年11月22日）； 8. 《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（原四川省环境保护局，川环发[2003]001号，2003.1.7）； 9. 《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（原四川省环保局，川环发[2006]1号，2006.1.4）； 10. 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（原四川省环境保护局，川环发[2006]61号，2006.6.6）； 11. 《建设项目竣工环境保护验收技术规范—公路》（HJ552-2010）； 12. 大邑县发展和改革局出具的《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）立项的批复》（大发改投[2017]88号，2017.5.25） 13. 四川国投环保科技有限公司《大邑县公路建设服务中心大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）项目环境影响报告表》（2018.3） 14. 大邑县环境保护局出具的《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）项目环境影响报告表的审查批复》（大环建(2018)55号，2018.4.23）； 15. 监测报告； 16. 其他建设资料。
--	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	根据本项目环境影响报告表，本次验收调查范围原则上与环境影响评价范围一致，同时根据工程实际建设及工程内容变动情况及对环境造成的实际影响，并结合现场踏勘情况对调查范围进行适当调整。各环境要素调查范围如下： （1）生态环境：工程道路施工范围内永久性占地和临时占地区域。 （2）地表水环境：项目为非污染生态项目，建成后自身不产生污水。 （3）大气环境：大气环境调查范围为项目道路中心线两侧各 200m 范围以内居民点等保护目标。 （4）声环境：本声环境调查范围为道路中心线两侧各 200m 范围内主要声环境敏感点，重点调查临路第一排声环境敏感建筑物。 （5）环境风险：道路红线范围。
调查因子	1、环境危害：施工期废水、废气、噪声防治措施和固废的处置措施。 2、生态影响：对生态敏感点的影响，植被恢复情况。
重点调查	结合项目区域环境特征，本次竣工环境保护验收调查工作重点包括： （1）工作实际建设内容与初步设计、环评及批复是否有重大变更； （2）实际工程内容变更造成的环境影响变化情况； （3）废气、废水、噪声、固体废物等环保措施落实情况调查； （4）工程环保投资落实情况； （5）工程生态环境保护措施及影响调查； （6）项目施工期与运营期是否有收到环保方面的群众投诉。

环境敏感目标

蔡一隆铁溪桥位于蔡场镇，跨越铁溪河（水体主要功能为灌溉、泄洪）该改建桥梁为拆除原桥原位重建，改建桥梁西侧 50m 处为居民聚集区，桥梁东侧 96m 处有 1 户居民。

中蒲路荣国桥位于大邑县上安镇，跨越无名河（水体主要功能为灌溉、泄洪），该改建桥梁为拆除原桥原位重建，改建桥梁西北侧 23m 处有 3 户居民，桥梁东南侧 14m 处有 1 户居民。

外环境简单，且项目周围无集中式饮用水源取水口，不涉及饮用水源保护问题。根据对本项目沿线环境保护目标调查可知，项目沿线敏感目标分布情况如下：

要素	敏感点名称		方向	红线距离(m)	规模	执行标准	备注
地表水	蔡一隆铁溪桥	铁溪河	/	/	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	与环评一致
	青烟路龙凤烟霞大桥	矮河	/	/	小河		未建
	中蒲路荣国桥	无名河	/	/	小河		与环评一致
环境空气、噪声	蔡一隆铁溪桥	居民聚集区	西	50	4 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 《声环境噪声标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	与环评一致
		1 户居民	东	96	4 人		未建
	青烟路龙凤烟霞大桥	居民聚集区	东	6	200 人		
		居民聚集区	西	6	200 人		
		居民聚集区	东南	19	200 人		
		居民聚集区	西北	16	200 人		
	中蒲路荣国桥	3 户居民	西北	23	12 人		与环评一致
		1 户居民	东南	14	4 人		

表 3 验收执行标准

环境质量标准	本次竣工环境保护验收调查在项目所在地各环境要素的环境功能区划基础上，原则上采用环境影响报告表及环境保护主管部门批复的评价标准，对已修订新颁布的环境标准则执行替代后的新标准。 1、《地表水环境质量标准》（GB8978-2002）III类标准 2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类								
验收监测标准与环评标准对照	环评标准					验收标准			
	大气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准				《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准			
		项目	颗粒物	SO ₂	NO _x	项目	颗粒物	SO ₂	NO _x
		标准限值	120mg/m ³	550 mg/m ³	240 mg/m ³	标准限值	120mg/m ³	550 mg/m ³	240 mg/m ³
	水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准				《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准			
		项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	项目	pH	COD _{Cr}	氨氮
		浓度限值	6-9	100	15	浓度限值	6-9	100	15
		项目	SS	BOD ₅		项目	SS	BOD ₅	
		浓度限值	70	20		浓度限值	70	20	
	注：	单位：mg/L，pH无量纲。							
	噪声	施工期执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）				施工期执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）			
		运营期：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类				运营期：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类			
		昼间	夜间			昼间	夜间		
		60dB	50dB			60dB	50dB		
	固废	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》（GB18599-2001）				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》（GB18599-2001）			
	生态	以不破坏道路沿线生态系统的完整性为目标，水土流失以不增加现有土壤侵蚀度为目标				以不破坏道路沿线生态系统的完整性为目标，水土流失以不增加现有土壤侵蚀度为目标			
总量控制指标	本项目属于交通基础设施建设，非污染性生态项目，营运期不涉及总量控制指标								

表 4 工程概况

项目名称	大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）						
项目地理位置 （附地理位置图）	大邑县 蔡一隆铁溪桥（103.710401E30.498586N）、中蒲路荣国 （103.604935E,30.473145N）。项目地理位置图见附图 1。						
主要工程内容及规模：							
1、项目名称：大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）							
2、建设单位：大邑县公路建设服务中心							
3、建设地点：大邑县蔡场镇、上安镇							
4、建设性质：改建							
5、投资：317.1557 万元							
6、项目建设工期：2018 年 9 月～2019 年 3 月							
7、建设内容及规模：蔡一隆铁溪桥位于大邑县蔡场镇，跨越铁溪河（主要水体 功能为纳污、灌溉、泄洪），全长 25m，宽 8m。该改建工程为拆除原桥原位重建。 中蒲路荣国桥位于大邑县上安镇，跨越无名河（主要水体功能为纳污、灌溉、 泄洪）。全长 26m，宽 8m。该改建工程为拆除原桥原位重建。							
8、主要技术经济指标：							
项目主要技术指标见下表。							
表 4-1 项目主要技术指标							
名称	单位	环评设计			变动情况		
		蔡一隆铁溪 桥	青烟路龙凤烟 霞大桥	中蒲路荣国桥	蔡一隆 铁溪桥	青烟路龙 凤烟霞大 桥	中蒲路 荣国桥
道路等级	/	四级	四级	四级以下	与环评 一致	未建	与环评 一致
设计时速	Km/h	20					
设计荷载	/	公路Ⅱ级					
车道数	/	双车道					
桥梁宽度	m	8.0	9.5	8			
桥梁长度	m	25	25	26			
桥跨组合	m	1*16	1*20	2*10			
桥墩	个	0	2	0			
涉水桥墩	组	0	2	1			
地震烈度	/	Ⅶ度					
地震动峰值加速 度		0.10					
环境类别	/	Ⅰ类					
结构安全等级	/	二级					

设计洪水频率	/	1/25	1/50	1/20			
设计基准期	年	100					
设计使用年限	年	30	50	30			
通航标准	/	不通航					

由上表可看出，项目青烟路龙凤烟霞大桥未建，其他桥主要经济技术指标实际建设与环评申报时相比较，均无重大变动。

9、项目组成：

本项目主要建设内容及规模见下表。

表 4-2 项目主要建设内容及规模

项目名称		环评项目改造内容	变动内容	环境影响	
				施工期	营运期
主体工程	蔡一隆铁溪桥	蔡一隆铁溪桥位于大邑县蔡场镇境内，桥梁为上跨铁溪河（纳污、灌溉、泄洪）。全桥共设计 1 跨，桥梁跨径为 1×16m。桥梁上部结构采用预制预应力混凝土空心板，桥台采用重力式桥台，扩大基础。桥梁 0# 桥台处设置一道伸缩缝，1#桥台处设置一道切缝。桥梁全长 25m；桥梁全宽 8m,行车道宽 7m。桥梁横向按单幅桥设计，桥梁横向布置为：0.5m 防撞护栏+7m 车行道+0.5m 防撞护栏。该改建桥梁为拆除原桥原位重建。桥梁不涉及涉水桥墩。本项目不涉及管线工程。	与环评一致	水土流失、施工噪声、施工废水、施工人员生活污水、废气、施工扬尘、建筑垃圾和弃土弃渣。	交通噪声、汽车尾气、汽车扬尘、桥面径流废水
	青烟路龙凤烟霞大桥	青烟路龙凤烟霞大桥位于大邑县青霞镇，跨越矮河（纳污、灌溉、泄洪）。本次设计采用轻型桥台，减少基础开挖对周边建筑影响。桥孔跨布置为：1×20m,全长 25m,桥梁全宽 9.5m,净宽度为 8.5m。上部结构采用预应力钢筋砼空心板，桥面连续，下部结构桥台采用桩柱桥台，基础采用桩基础。桥梁涉及 2 座涉水桥墩。本项目不涉及管线工程	未修建		
	中蒲路荣国桥	中蒲路荣国桥位于大邑县上安镇，跨越无名河（纳污、灌溉、泄洪）。全桥共设计 2 跨，桥梁跨径为 2×10m 桥梁上部结构采用现浇钢筋混凝土空心板，桥台采用桩柱式桥台，基础为钻孔灌注桩基础。桥梁 0#、2#桥台处分别设置一道伸缩缝。桥梁全长 26m；桥梁全宽 8m,行车道宽 7m，桥梁横向按单幅桥设计，桥梁横向布置为：0.5m 防撞护栏+7m 车行道+0.5m 防撞护栏。桥梁	与环评一致		

		涉及 1 座涉水桥墩。本项目不涉及管线工程			
配套工程	交通安全设施工程	道路交通标志、交通标线、波形梁护栏及里程碑等	与环评一致	噪声、扬尘、垃圾	/
	公用工程	绿化工程：道路两边的绿化建设	与环评一致	水土流失	/
		施工供水：本工程沿线附近灌渠比较发达，水质较好，	与环评一致	/	/
		可满足施工用水，生活用水可就近居民用水	与环评一致		
环保工程		施工供电：项目所在区域电网完善，生活用电可在就近地民房用电，本工程用电可采用当地民用电	与环评一致	/	/
	生活污水	施工人员生活污水依托现有措施进行处理，不外排。	与环评一致	/	/
	施工废水	施工场地建临时沉淀池，用于收集施工废水	与环评一致	/	/
	垃圾	生活垃圾袋若干	与环评一致	/	/
辅助工程	土石方工程	蔡一隆铁溪桥梁工程挖方量 799.4m ³ ，填方量 722.4m ³ ，旧桥拆除量 459m ³ ，弃方量 536m ³ ，弃方运送至大邑县指定建筑垃圾填埋场或其他建筑工地；临时保通工程挖方 0，填方为 0，无弃方。	蔡一隆铁溪桥梁工程挖方量 899.4m ³ ，填方量 688.55m ³ ，旧桥拆除量 389m ³ ，弃方量 359m ³ ，弃方运送至当地拆迁房土地覆盖；临时保通工程挖方 360m ³ ，填方为 560m ³ ，弃方 300m ³ ，弃方运送至当地拆迁房土地覆盖。	施工噪声、施工废水、施工人员生活污水、废气、施工扬尘、建筑垃圾和弃土弃渣。	/
		青烟路龙凤烟霞大桥梁工程挖方量 260.5m ³ ，填方量 290.2m ³ ，旧桥拆除量 389m ³ ，弃方量 359.3m ³ ，弃方运送至大邑县指定建筑垃圾填埋场或其他建筑工地；临时保通工程挖方 0，填方为 0，无弃方。	未修建		
		中蒲路荣国桥梁工程挖方量 96m ³ ，填方 20.64m ³ ，旧桥拆除量 280m ³ ，弃方量 355.36m ³ ，弃方运送至大邑县指定建筑垃圾填埋场或其他建筑工地；临时保通工程挖方 365m ³ ，填方为 123m ³ ，弃方为 242m ³ ，弃方运送至大邑县指定建筑垃圾填埋场或其他建筑工地。	中蒲路荣国桥梁工程挖方量 123.5m ³ ，填方量 78.5m ³ ，旧桥拆除量 280m ³ ，弃方量 355.36m ³ ，弃方运送至当地拆迁房土地覆盖；临时保通工程挖方 156m ³ ，填方为 232m ³ ，弃方为 150m ³ ，弃方运送至当地拆迁房土地覆盖。		
	混凝土拌合场	项目不设混凝土拌合站，工程所需混凝土在当地购买商品混凝土，本项目不涉及桥梁预制件加工，使用的钢筋预制件均购买成品。	与环评一致		/
	施工营地	租赁附近民房，不新建施工营地。	与环评一致		/

	弃土场	本项目不设弃土场，弃方、建筑垃圾运往大邑县建筑垃圾填埋场或其他建筑工地	当地拆迁房土地覆盖		/
	取土场	工程建设所需砂石料等均从大邑县就近材料市场购买，不设取土场	与环评一致		/
	预留线管	不设预留管线	与环评一致	/	/

项目青烟路龙凤烟霞大桥未建，其余建设内容与环评阶段基本相同，符合验收要求。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本项目青烟路龙凤烟霞大桥未建，其余桥建设的路线和环评报告线路走向基本一致，主要控制点无变化。

对照 2015 年 6 月 4 日环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52 号），根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。重大变动清单对照见下表 4-3。

表 4-3 重大变动清单对照表

序号	要求	变化情况	是否属重大变更
1	车道数或设计车速增加。	无变化。	否
2	线路长度增加 30%及以上。	无增加。	否
3	线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。	不涉及。	否
4	工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。	未因线路、附属设施、桥梁等变化导致评价范围出现新的生态敏感区及新的城市规划区和建成区。	否
5	项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	无变化。	否
6	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等发生变化。	无变化。	否
7	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁。噪声污染防治措施等主要环境保护措施齐全。	否

工艺流程

本项目施工时间为2018年9月~2019年3月，现已经全部完工，现施工期已结束。经现场勘察，本项目施工所造成的声环境、空气环境、固废及水环境已得到全面恢复，无遗留环境问题。

本项目属于无污染性生态项目，运营期主要为对植物及其附属工程的维护和清扫，无工业三废产生。

1、运营期工艺流程



图 4-1 运营期工艺流程及产污图

2、运营期污染物产生工序

- (1) 废水：路面雨水。
- (2) 废气：汽车尾气、扬尘。
- (3) 噪声：道路交通噪声。
- (4) 固废：路面生活垃圾。

工程占地及平面布置（附图）

经现场调查，该项目平面布置与环评一致，该项目区平面布置情况详见附图。

工程环境保护投资明细

本项目总投资 317.1557 万元，环保投资约 14.7 万元，占工程总投资的 4.63%，治理措施如下：

序号	项目	内容	费用 (万元)	内容	费用 (万元)
1	施工期废水处理	施工期租赁附近民房，施工期生活污水利用附近住户已有设施处理	3	施工期租赁附近民房，施工期生活污水利用附近住户已有设施处理	3
		每座桥梁所在地修建临时沉淀池 1 个，共 3 个，每个 6m ³ ，砂石料冲洗废水经	3.5	每座桥梁所在地修建临时沉淀池 1 个，共 2 个，每个 6m ³ ，砂石料冲洗废水经	2

		沉淀池处理后回用		沉淀池处理后回用	
	营运期废水处理	清除运输车辆抛洒在桥面的污染物，保持路面清洁	2	清除运输车辆抛洒在桥面的污染物，保持路面清洁	2
2	施工期降尘措施	建筑材料和运输车辆覆盖，运输机械和施工现场定期洒水	2.5	建筑材料和运输车辆覆盖，运输机械和施工现场定期洒水	2
	营运期大气污染防治措施	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	0.5	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	0.5
3	施工期降噪措施	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	1	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	1
	营运期降噪措施	在桥头附近设置减速、禁鸣喇叭标志；加强交通管理	0.2	加强交通管理	0.2
4	营运期降噪措施	设置限速、禁止鸣笛等标志	1		
6	生态及水土流失保持措施	施工期结束后对施工期临时占地进行迹地恢复	1	施工期结束后对施工期临时占地进行迹地恢复	1
7	其他	在蔡一隆铁溪桥、青烟路龙凤烟霞大桥、中蒲路荣国桥桥梁两侧设置防撞护栏	1	在蔡一隆铁溪桥、中蒲路荣国桥桥梁两侧设置防撞护栏	1
环境监测、管理			2	环境监测、管理	2
合计			17.7		14.7

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

本项目工程施工时间为2018年9月~2019年3月，现已经全部完工，现施工期已结束。经现场勘察，本项目施工所造成的声环境、空气环境、固废及水环境已得到全面恢复，无遗留环境问题。

本项目属于无污染性生态项目，营运期主要为对植物及其附属工程的维护和清扫，无工业三废产生。

营运期污染物的排放及治理

(1) 废水

项目营运期废水主要来源于降水和路面冲洗产生的路面径流，项目本身不产生污染物。

(1) 路面径流

加强管理，由环卫部门及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁，对地表水水质的影响不大，不会改变现有水质类别。

(2) 风险事故

本项目桥梁禁止进行危险品运输，因此不存在因车辆事故造成有毒、有害物质外泄。桥梁两侧设置了防撞护栏。

(2) 废气

营运期大气污染物主要是行驶汽车排放的尾气及扬尘，项目桥梁长度短，扬尘及汽车尾气污染较小。

(1) 汽车尾气

汽车尾气主要污染物为 CO、NO_x 和 THC。通过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；本项目建设区域位于乡村，植被丰富，利于汽车尾气扩散，汽车尾气对大气环境的影响较小。

(2) 扬尘

本项目为桥梁建设，道路设计时速为 20km/h,产生的扬尘较小。工程建成后路面定期由市政环卫负责进行清扫，如遇车辆运输过程中不慎洒落物料，由市政环卫部门及时进行清扫保持路面的整洁。

(3) 噪声

运营期噪声主要为车辆交通噪声。项目采取了加强行车管理，设置减速等措施。

本项目路面目前维护状态较好，因此项目营运期间噪声对周边敏感点的影响较小。

(4) 固体废物

项目营运期固废主要为路面垃圾，包括日常行人产生的生活垃圾。目前，道路路面垃圾由城市环卫工人定期负责清理，不会对环境造成不良影响。

(5) 生态

项目区域位于城区，周围无重要较大范围植被和珍稀植物，故工程施工期对周围植被影响不大。施工期已经结束，无遗留环境问题。本项目施工完成后对于道路整体面貌具有提升效果，具有一定的环境正效益。附近野生动物种类、数量均不多，主要是适应这种环境的常见种类，无珍稀保护野生动物。因此，工程建设对野生动物种群、数量影响不大。

(6) 社会环境

本项目为沿线群众提供便利安全的交通，不仅有利于项目所在地与周边地区的双向、快速交流，减小作业成本和商品运输成本，而且还能加速信息的传递，丰富群众日常生活，促进人民生活水平的提高，从而带动区域经济的发展，推动工程沿线土地增值，对改善路网布局、推进道路交通功能细分、改善交通管理发挥重要作用。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响的评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、震动、电磁、固体废物等）

一、结论：

1、项目概况

随着经济的发展，城市的扩张，交通压力增大，而大邑县境内多座桥梁修建于上世纪 80 年代~90 年代，受芦山地震影响，部分桥梁结构有一定的损坏，部分桥梁承重能力、宽度等不能满足当前人们对交通的需求，部分桥梁由于跨度小、洪水期洪峰通过时，过水能力有限，导致洪水翻桥等现象。为此，大邑县公路建设服务中心拟对蔡一隆铁溪桥、青烟路龙凤烟霞大桥、中蒲路荣国桥等共 3 座桥梁进行拆除重建。

2、产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于 E4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑。根据国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许建设。

同时本项目经大邑县发展和改革局备案，备案号为大发改投【2017】88 号。

综上所述，本项目符合国家现行的有关产业政策。

3、规划符合性、选址符合性结论

本项目为大邑县乡村公路旧危桥整治工程，包括蔡一隆铁溪桥、青烟路龙凤烟霞大桥及中蒲路荣国桥。对原有桥梁进行原址拆除重建，项目所在区域为农村、山地，道路标准为四级及四级以下，本项目是为方便沿线居民出行和农产品运输的利民工程，符合成都市大邑县总体规划要求。

建设单位向大邑县发改局提交的请示文件中大邑县国土资源局于 2017 年 5 月 11 日签字同意本项目立项申请，签字内容：同意在原有用地范围内，不增加建设用地的前提下实施改造重建。同时大邑县规划管理局于 2017 年 5 月 16 日盖章同意本项目立项申请。

本项目为乡村公路旧危桥整治工程，包括蔡一隆铁溪桥、青烟路龙凤烟霞大桥、中蒲路荣国桥等共 3 座桥梁进行拆除重建，项目所在区域为农村、山地，道路

标准为四级公路，本项目是为方便沿线居民出行和农产品运输的民生工程，符合成都市大邑县总体规划要求。

4、区域环境质量现状结论

大气环境：项目所在区域环境空气中主要指标因子 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 均在《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值内，占标准浓度值的百分比均小于 1，说明该区域环境空气质量良好。

地表水：桥梁跨经河流监测浓度值中 pH、 BOD_5 、COD、SS、氨氮、石油类、粪大肠菌群监测值低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准值，单项因子标准指数小于 1，项目所在区域地表水环境质量较好。

声学环境：项目各监测点位噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，项目评价区域声环境质量良好。

5、污染防治措施与环境影响结论

(1)施工期

①地表水环境

项目施工期间产生的生产废水废水量小，成份简单，经沉淀处理后回用，不外排；生活污水可就近居民解决，故项目施工期间对水环境影响小，且随施工结束而结束。

②大气环境

施工期产生的大气污染物有施工粉尘和施工设备(包括车辆)排放的尾气与沥青烟，经本环评提出的防尘措施后，可将其影响控制在最低程度，不会对当地环境产生明显影响。

③声环境

项目施工过程中，施工噪声会对周围环境有一定的影响，必须加强施工机械的维护保养工作，应合理安排施工时间，禁止夜间施工，尽量避开午休时间施工，并做好施工人员自身防护工作。而且施工噪声影响是暂时的，将随着施工期的结束而消失。通过采取措施可将施工期产生的噪声影响控制在最低程度。

④固体废物

本项目施工人员产生的生活垃圾依托已有环卫设施进行处理，不影响环境。借方在运输过程中严格按照相关要求，专用车辆并加盖，指定路线运输，减少对周围

环境的影响。弃土方及时清运至指定的建筑垃圾填埋场或其他建筑工地；建筑垃圾施工单位及时清运至市政规划的建筑渣场统一处理；生活垃圾定期由环卫部门清运因此，施工期间产生的固废不会对周围环境产生影响。

⑤社会环境

项目施工建设过程中，将会对沿线居民产生一些不利影响，但与此同时，本项目的建设也将为当地剩余劳动力提供一些就业机会，改善区域交通条件。

(2)营运期

①地表水环境

本项目桥梁修建完成后，在非事故状态下，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，在降水时路面的尘土被冲刷随路面(或桥面)径流进入地表水，水中的悬浮物增加，对地表水造成一定污染，尤以降雨初期时的污染最为严重。路面径流通过沿线排水沟渠进入农灌水渠或河流，但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，但在汽车保养状态不良、发生故障、出现事故等时，都可能泄露汽油和机油污染路面，在遇降雨后，雨水容易流入附近的水域，造成石油类和 COD 的污染影响。应通过交通管理措施，避免类似事故发生。因此，本环评建议禁止运输危险化学品车辆通行。对蔡一隆铁溪桥、青烟路龙凤烟霞大桥、中蒲路荣国桥，桥梁两侧设置防撞护栏。

②大气环境

本项目采用沥青混凝土路面，扬尘产生量较小。运营期项目对大气环境的影响主要表现为汽车尾气的排放。随着车流量的不断增大，汽车尾气排放量随之增多，但因项目所在区域大气环境质量尚好，通过道路的绿化等措施可使项目外排汽车尾气对大气环境影响降低。

③声环境

本项目道路营运后，为进一步确保噪声不扰民，采取一定的措施：加强管理，设置道路限速、线性禁鸣等交通标志，加强道路路面保养、加强道路两侧绿化面积等，严格采取以上措施后，项目营运将不会对道路沿线居民产生较大影响。

④固体废物

由于本道路主要承担城镇及农村车辆交通，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，统一收集后送往大

邑县垃圾处理场进行处置，避免雨水冲刷后进入河道污染水体。

6、环境风险

桥梁上运输有毒有害或易燃易爆等危险品的风险主要表现在因交通事故和违反危险品运输的有关规定，使被运送的危险品在运输途中突发性发生逸漏、爆炸、燃烧等。由于本项目交通量较小，发生危险品运输事故的概率很小，但如果发生事故，其对环境的污染和破坏是非常严重的。

7、总量控制

本项目属于生态影响类项目，评价不对其污染物的排放提出建议性总量控制指标。

8、建设项目环境可行性结论

本项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，项目所在区域内无重大环境制约要素。项目贯彻了达标排放原则，采取的污染物治理方案技术可行,措施有效。工程实施后对大气，声和水环境影响较小，不会改变周边环境使用功能。因此，本项目在满足达标排放、不扰民的前提下从环境保护角度而言是可行的。

二、建议

1、实际施工过程中，加强对施工单位及现场工作人员的环境法规宣传，提高民众的环保意识，使环境保护真正成为建设项目施工中的自觉行为和实现人类与环境协调发展的内在需要。

2、建议在施工期和营运期建立环境监测制度，施工期主要监测施工扬尘、施工噪声。

3、工程完毕后及时清理施工场地。对堆料场等，除及时进行清理外，应进行绿化或恢复。

4、项目营运期间，管理人员应该定期对路面进行维护，对破坏地段及时维修。

5、严格按照本环评报告提出的整改措施进行环保工作，保证足够的环保资金实施各项治污措施，做好项目建设的“三同时”工作。

6、加强环境保护管理和全体职工环境意识教育工作，使“三废”污染源治理措施正常运行和达标排放，使本项目真正做到既发展生产又保护好环境目的。

各环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

大邑县环境保护局出具的《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）项目环境影响报告表的审查批复》（大环建(2018)55号）。

一、项目建设内容和总体要求

该项目位于大邑县青霞镇、上安镇、蔡场镇，建设内容：拟对蔡一隆铁溪桥、青烟路龙凤烟霞大桥、中蒲路荣国桥进行拆除重建。项目总投资约 600 万元，其中环保投资 17.7 万元。

蔡一隆铁溪桥位于大邑县蔡场镇，跨越铁溪河（主要水体功能为纳污、灌溉、泄洪），全长 25m,宽 8m。该改建工程为拆除原桥原位重建。

青烟路龙凤烟霞大桥位于大邑县青霞镇，跨越矮河（主要水体功能为纳污、灌溉、泄洪）。全长 25m,宽 9.5m。该改建工程为拆除原桥原位重建。

中蒲路荣国桥位于大邑县上安镇，跨越无名河（主要水体功能为纳污、灌溉、泄洪）。全长 26m,宽 8m。该改建工程为拆除原桥原位重建。

该项目取得大邑县发展和改革局《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）立项的批复》（大发改投〔2017〕188号）。项目经大邑县国土部门和规划部门确认同意。

项目应严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，我局同意该报告表的结论。你单位应全面落实报告表中提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）严格落实各项水污染防治措施。施工期施工废水经沉淀回用，生活污水依托附近住户已有旱厕，用于农用施肥。营运期地表径流直接排放地表水体，及时清除路面污染物，加强道路绿化和道路管理。

（二）严格落实大气污染防治措施。施工期设置 1.8m 高彩钢板，采用密目安全网，运输车辆经过遮盖封闭处理，开挖、回填过程中应采取湿法作业，严格执行施工工地“六必须”和“六不准”，敏感点住户设置密目网和定期洒水，有效防治施工扬尘污染。营运期桥梁两侧实施绿化工程，定期清扫，保持路面的整洁，减少对大气环境的污染。

（三）严格落实噪声防治措施。施工期采用低噪声设备，加强设备的维护；合

理安排施工时间，临时施工场地远离居民点，敏感点采取隔声板。营运期桥头设置减速禁鸣标志，加强道路交通管理，控制噪声超标车辆上路。

（四）加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程中的环境管理，并采取有效措施防止二次污染，确保环境安全。施工期废泥浆、钻渣、河道淤泥，暂存于设置围堰的临时弃渣场，定期外运至市政指定的建筑垃圾场；旧桥拆除垃圾用于其他道路建设路基填方；生活垃圾经过袋装收集后由环卫部门统一处理。营运期路面固废日产日清，运至城市生活垃圾填埋场处置。

（五）采取有效的水土防治措施，避免生态破坏和环境污染。

（六）强化并落实报告提出的环境风险管理措施，确保环境安全。设置减速标志、防撞护栏等，制定相应的应急预案，并加强管理，禁止装载有危险品的车辆通行。

三、项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。建设项目竣工后，你单位应按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告：验收合格，方可投入使用。否则，将承担相应法律责任。

五、大邑县环境监察执法大队负责该项目的日常环境监察工作，发现违法行为立即制止并依法依规进行处理。青霞镇人民政府、上安镇人民政府和蔡场镇人民政府加强属地环境管理。

2018 年 4 月 23 日

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	/	/	/
	污染影响	/	/	/
	社会影响	/	/	/
施工期	生态影响	环评：①主体工程施工区水保措施 在施工期，开挖和回填是面状水土流失的最主要部位，在开挖中，堤面在形成中，坡面流失将不可避免，通过排、挡措施，防止泥沙进入河流。 a、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。 b、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。 c、在施工结束后对施工区进行清理，清理对象主要是施工过程中的建筑材料散落体，清理废弃物集中处理。施工期避开大风、雨天施工。 ②工程临时施工场地水土流失防治措施工程临时施工场地地势较平坦，也无较大的裸露面积，水土流失表现为占压和破坏原地植被，水保措施主要是进行迹地恢复。施工完毕后对临时用地区域进行清理，及时进行场地恢复。 批复：采取有效的水土防治措施，避免生态破坏和环境污染。	已落实。项目编制了水土保持方案报告表，取得大邑县水务局出具的审批意见（大水务审批[2018]水保5号），项目所在区域为农村生态系统，周围无重要较大范围植被和珍稀植物，工程安排在枯水期进行，采取了各类护坡、挡土墙、排水沟、边坡植被等水土流失防治措施，施工期已经结束，临时用地已复原，未改变原土地使用性质，无遗留环境问题。	无遗留环境问题
	污染影响	大气防治措施 环评：（1）扬尘 ①在对场地内进行地表清理与回填过程中建设单位需做到文	已落实。 （1）扬尘	未造成污染，无遗留问题

阶段	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
		明施工，对开挖、回填过程中应采取湿法作业，施工作业期间避免大风天气进行开挖。 ②加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；对于项目就近外购和水泥、砂石等建材，运输车辆必须经过遮盖封闭处理。设专人对施工现场进行清理，防止空气污染。 ③施工场地、施工道路的扬尘可用洒水和清扫措施予以抑止。如遇连续高温或风较大等天气，应增加洒水频次来有效控制扬尘污染。砂石尽可能不露天堆放,如不得不敞开堆放，应对其进行洒水。 ④施工现场架设 1.8m 高彩钢板，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少施工过程中的粉尘飞扬现象；地表清理后的砾石、杂草、渣土、弃方等临时堆放在施工现场区域内，当天及时外运处置，禁止随意倾倒。 ⑤在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫；自卸车、渣土运输车等运输车辆不允许超载，使用篷布遮盖，确保不污染道路，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和洒水降尘。 ⑥故旧桥拆除时要求封闭施工现场，在居民侧设置密目网，以减少施工过程中的粉尘飞扬现象，同时要求定期洒水，减少对最近居民的影响。 ⑦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	①在对场地内进行地表清理与回填过程中文明施工，对开挖、回填过程中采取湿法作业，施工作业期间避免大风天气进行开挖。 ②加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；对于项目就近外购和水泥、砂石等建材，运输车辆遮盖封闭处理。设专人对施工现场进行清理，防止空气污染。 ③施工场地、施工道路的扬尘采取洒水和清扫措施， ④施工现场架设 1.8m 高彩钢板，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少施工过程中的粉尘飞扬现象；地表清理后的砾石、杂草、渣土、弃方等临时堆放在施工现场区域内，当天及时外运处置，无随意倾倒现象。 ⑤在施工场地对施工车辆限速行驶，主要运输道路进行洒水抑尘；运输车辆不超载，使用篷布遮盖，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和洒水降尘。 ⑥故旧桥拆除时封闭施工现场，在居民侧设置密目网，定期洒水。 ⑦严格执行了施工工地“六必须”和“六	

阶段 \ 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
			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。汽车尾气：施工单位应选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，并加强对机械设备的养护，减少不必要的空转时间，尽可能的减少施工机械尾气的排放量。 沥青烟：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 批复： 施工期设置 1.8m 高彩钢板，采用密目安全网，运输车辆经过遮盖封闭处理，开挖、回填过程中应采取湿法作业，严格执行施工工地“六必须”和“六不准”，敏感点住户设置密目网和定期洒水，有效防治施工扬尘污染。	不准”，有效防治施工扬尘污染。 （2）汽车尾气：已加强管理，并落实了环评要求 （3）沥青烟：本项目未设沥青拌和站，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	
		水污治措施	环评： （1）生活污水：施工期生活污水依托附近住户已有旱厕处理后，用于农用施肥。 （2）施工废水 ①底泥悬浮及钻孔漏浆：拟建桥墩基础的施工、护岸工程施工在枯水期进行。钻孔桩基施工过程中，将粘土库和泥浆池(每座桥梁设置 1 个，每个均为 5m ³)设在陆地，由循环的护壁将泥浆、钻渣带到设在工作平台上的倒流槽，经沉淀，泥浆废水回用，泥浆和钻渣运至岸上，堆放在指定的临时弃渣场，干化后定期外运至市政指定的建筑垃圾填埋场。临时弃渣场要做好地面硬化、防渗。	已落实。 （1）生活污水：施工期生活污水依托附近住户已有旱厕处理后，用于农用施肥。 （2）施工废水 ①底泥悬浮及钻孔漏浆：不涉及。 ②基坑排水：不涉及。 ③施工机械漏油及设备冲洗废水：工程的机械设备利用大邑县既有的维修站和洗车场进行检修和冲洗，未在施工现场	有效保护了地表水环境

阶段	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
			②基坑排水：基坑排水不直接排河，而是在围堰附近选取一块空地，用块石堆起拦水坝，中间加砂、碎石、卵石形成反滤层，在其上边附设井字型木板条缓冲框，将基坑水直接排到板条框上消能散水，令基坑排水通过砂滤去除 SS 后再入河道水体。 ③施工机械漏油及设备冲洗废水：工程的机械设备利用大邑县既有的维修站和洗车场进行检修和冲洗，不在施工现场进行，不产生车辆、设备清洗废水；另保持机械设备的良好工况，可避免对水质造成油污染。 批复：施工期施工废水经沉淀回用，生活污水依托附近住户已有旱厕，用于农用施肥。	进行，不产生车辆、设备清洗废水。	
		噪声防治措施	环评：①合理选择高噪声场所位置； ②合理安排施工时间，夜间 22:00-6:00 禁止施工； 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；	已落实。 合理安排施工时间，要求施工单位文明施工，夜间 22:00-6:00 禁止施工；采用低噪声设备，对设备进行维修保养；加强施工管理，合理制定施工计划。在较近居民点前采取隔声板，确保对居民影响降到最低。	未对当地声环境造成污染

阶段 \ 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
			⑥将临时施工场地设置远离居民点一处，较近居民点前采取隔声板，夜间严禁施工等，以减小对周边居民的影响。 批复：工期采用低噪声设备，加强设备的维护；合理安排施工时间，临时施工场地远离居民点，敏感点采取隔声板。		
		固废防治措施	环评： （1）弃方 弃方主要为废泥浆、钻渣河道清淤，暂存于临时弃渣场，临时弃渣场四周设置围堰，废泥浆、钻渣经自然干化达到含水率小于 60%后，定期外运至市政指定的建筑垃圾填埋场，不得倾入河中。 （2）生活垃圾 施工现场不设施工营地，生活垃圾主要产生在施工人员租用的周边住房内，生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一处理。 批复：加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程中的环境管理，并采取有效措施防止二次污染，确保环境安全。施工期废泥浆、钻渣、河道淤泥，暂存于设置围堰的临时弃渣场，定期外运至市政指定的建筑垃圾场；旧桥拆除垃圾用于其他道路建设路基填方；生活垃圾经过袋装收集后由环卫部门统一处理。	已落实。 已加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程中的环境管理。施工期弃方存于设置围堰的临时弃渣场内，外运当地拆迁房土地覆盖；建筑废料有用部分回收利用；生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一处理。	无遗留环境问题

阶段 \ 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
运营期	生态影响	/		本项目施工完成后对于道路整体面貌具有提升效果，具有一定的环境正效益。附近野生动物种类、数量均不多，主要是适应这种环境的常见种类，无珍稀保护野生动物。因此，工程建设对野生动物种群、数量影响不大。	已按要求落实，产生生态正效应
	污染影响	大气防治措施	环评： (1)汽车尾气 项目运营期间，随着本路交通量的不断增大，汽车尾气排放量也呈增加趋势，加剧了对沿线大气环境的污染，因此，只要行驶的车辆尾气排放达到国家相应标准，减少汽车尾气污染物的排放量，并通过对桥梁两侧实施绿化工程，可达净化空气的目的。 (2)扬尘 本项目为桥梁建设，道路设计时速为 20km/h,产生的扬尘较小。工程建成后路面定期由市政环卫负责进行清扫，如遇车辆运输过程中不慎洒落物料，由市政环卫部门及时进行清扫保持路面的整洁。 批复： 桥梁两侧实施绿化工程，洒水抑尘，减少对大气环境的污染。	通过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；本项目建设区域位于乡村，植被丰富，利于汽车尾气扩散，汽车尾气对大气环境的影响较小。市政环卫部门及时进行清扫保持路面的整洁。	已按要求落实，对大气环境影响较小
		水污染防治措施	环评： (1)路面径流 降雨初期，桥面径流从桥面或桥两岸入水体后，水体中各污染物初始浓度增量不大，此增量对河道水质的影响不大，不会改变现有水质类别。	(1) 路面径流 加强管理，由环卫部门及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁，对地表水水质的影响不大，不会改变现有水质类别。	已按要求落实，不会造成地表水污染

阶段 \ 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
			(2)风险事故对水环境的影响 建议禁止运输危险化学品车辆通行。桥梁两侧设置防撞护栏。 批复： 地表径流直接排放地表水体，清除路面污染物、保持路面清洁，加强营运期管理。	(2) 风险事故 本项目桥梁禁止进行危险品运输，因此不存在因车辆事故造成有毒、有害物质外泄。桥梁两侧设置了防撞护栏。	
		噪声防治措施	环评： 对行驶车辆实施严格的限速要求，加强管理，采取禁止鸣笛等措施。 批复： 桥头设置减速禁鸣标志，加强道路交通管理，控制噪声超标车辆上路。	项目采取了加强行车管理，限速等措施。	已按要求基本落实，不会使声环境恶化
		固废防治措施	环评： 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，全部由当地环卫部门统一清运处置。 批复： 路面固废日产日清，运至城市生活垃圾填埋场处置。	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。路面固废日产日清，运至城市生活垃圾填埋场处置。	已按要求落实，不会造成二次污染
		风险防范措施	环评： 禁止运输危险化学品车辆通行。桥梁两侧设置防撞护栏。 批复： 强化并落实报告表提出的环境风险管理措施，确保环境安全。设置防撞护栏，制定相应的应急预案，并加强管理，禁止装载有危险品的车辆通行。	(1)禁止运输危险化学品车辆通行。 (2)桥梁两侧设置防撞护栏。 (3)制定相应的应急预案。	已按要求落实

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	项目区域位于农村，周围无重要较大范围植被和珍稀植物，临时用地已进行恢复。目前项目已经完工，施工期未发生水土流失，无施工期遗留环境问题。
	污染影响	1、大气环境影响调查 验收调查期间，对周围居民进行了走访和询问，调查结果表明，项目施工期间未造成大气污染，也无扰民纠纷和投诉现象发生。 2、地表水环境影响调查 验收调查期间，对周围居民进行了走访和询问，调查结果表明，建设期间未发生废水环保投诉事件。整个施工期现场外排废水均达标排放，本项目施工有对当地地表水环境产生影响。 3、声环境影响调查 项目在道路两侧设置了围挡，并合理安了施工时间，定期对施工机械进行检修，则消除了项目施工对当地声环境的不良影响。在整个施工期中没有发生噪声投诉事件。 4、固体废物影响调查 根据对项目周边居民的走访询问，以及对工程实施无害化处置效果情况调查，项目所产生的固体废物均得以妥善处理和处置。项目建设产生的固体废物对周围环境没有造成二次污染影响，且无扰民纠纷和投诉现象发生。 5、效果分析 经调查了解得知：项目施工严格按照建筑工地噪声、扬尘、固废管理规定要求，合理安排了施工时间，优化了施工场地布设。经调查，整个施工过程未出现废水、废气、噪声、固废环境污染现象和居民投诉，不存在环境污染遗留问题。

运营期	存在问题及补充建议	根据了解，本项目已经按设计要求施工结束，并投入了营运。到目前为止没有收到居民投诉的信件，说明项目建设对周围环境的影响在人们能够接受的范围内，绿道建设没有环境遗留问题。
	污染影响	项目属于非污染型生态项目，营运过程中工程本身无工业三废产生。项目道路两侧绿化情况较好，及时清扫、维护路面，路面标识完善，对车辆规范管理，未收到相关环保投诉，无污染事件发生。
	社会影响	本项目为沿线群众提供便利安全的交通，不仅有利于项目所在地与周边地区的双向、快速交流，减小作业成本和商品运输成本，而且还能加速信息的传递，丰富群众日常生活，促进人民生活水平的提高，从而带动区域经济的发展，推动工程沿线土地增值，对改善路网布局、推进道路交通功能细分、改善交通管理发挥重要作用。

表 8 环境质量及污染源监测

1、工况监测

验收期间，本项目已经按设计要求施工结束，并投入了营运。因此项目工况满足验收监测要求。

2、质量控制与质量保证

(1) 验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

(2) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

1) 严格按照验收监测方案和审查纪要的要求开展监测工作。

2) 合理布设监测点，保证各监测点布设的科学性和可比性。

3) 采样人员严格遵守采样操作程序，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(3) 验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

(4) 监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

(5) 监测报告严格执行“三审”制度。

3、监测内容

项目营运过程中主要污染物为交通车辆产生噪声，无废气、废水等污染物产生，故本次主要对噪声进行监测。

(1) 噪声监测点位及频次

本项目噪声监测点位及频次见下表：

检测类别	检测项目	检测点位		检测频次
噪声	环境噪声 (20min)	1#	蔡一隆铁溪桥西侧居民点	2次/天，2天 (昼夜各1次)
		3#	中蒲路荣国桥东南侧居民点	

(2) 监测方法

本次验收监测方法见下表：

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	仪器编号
噪声	环境噪声 (20min)	声环境质量标准 (GB3096-2008)	多功能声级AWA5688 声校准仪AWA6021A 风速风向仪FYF-1	ZQ003-020 ZQ003-026 ZQ003-055

(3) 监测结果及评价

验收监测期间，噪声监测结果见下表：

噪声监测结果统计表单位：dB (A)

点位			监测值	车流量	评价	标准值
2020.03.04-05 昼间	1#	蔡一隆铁溪桥西侧居民点	50.2	小型车 32 辆	达标	60
	3#	中蒲路荣国桥东南侧居民点	43.7	小型车 6 辆	达标	60
2020.03.04-05 夜间	1#	蔡一隆铁溪桥西侧居民点	32.3	-	达标	50
	3#	中蒲路荣国桥东南侧居民点	36.2	-	达标	50
2020.03.05-06 昼间	1#	蔡一隆铁溪桥西侧居民点	53.1	小型车 34 辆	达标	60
	3#	中蒲路荣国桥东南侧居民点	46.4	小型车 8 辆	达标	60
2020.03.05-06 夜间	1#	蔡一隆铁溪桥西侧居民点	34.5	小型车 1 辆	达标	50
	3#	中蒲路荣国桥东南侧居民点	35.5	-	达标	50

监测期间各监测点位各频次噪声值均达到《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）表 2 中一级标准，道路交通噪声强度等级好，所有监测点位各频次噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

表 9 环境管理检查

1、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

本项目环评时确认总投资 600 万元，环保投资估算 17.7 万元，占总投资的 2.95%；验收时项目实际 317.1557 万元，环保投资约 14.7 元，占工程总投资的 4.63%。

项目于 2017 年 5 月 25 日取得了大邑县发展和改革局出具的《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）的可行性研究报告批复》（大发改投[2017]88 号）。2018 年 3 月四川国投环保科技有限公司编制完成《大邑县公路建设服务中心大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）项目环境影响报告表》。2018 年 4 月 23 日取得大邑县环境保护局出具的《关于大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）项目环境影响报告表的审查批复》（大环建(2018)55 号）。

在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了环保审批手续和“三同时”制度。

2、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

由于项目处于农村区域，因此项目施工均是依托附近农户化粪池对施工人员生活污水进行收集处理，利用既有的环保设施处理固体废弃物。项目施工产生的扬尘、噪声通过在施工路段设置围挡进行削减。本项目为市政公共设施建设工程，属于非污染型生态项目，运营期间将由专职人员对道路进行后期的专门管理和维护，对于沿线过往行车辆产生的垃圾将由环卫工人收集和清运。

3、环境管理机构设置

项目环评资料由大邑县建设服务中心办公室统一管理。项目施工期间严格按照环评相关要求实施，并由施工单位监管。项目建设运营后均移交交通管理部门管理，运营期间未设置环境管理机构。

营运期移交给相关交通部门全面管理。

4、环境监测能力建设情况

根据调查，大邑县建设服务中心尚未设立环境监测机构，日后加强声环境敏感目标的跟踪监测，可依托大邑县环境监测站和社会监测机构的监测力量，满足工程的环境监测要求。

5、环境风险与应急预案

本项目属于乡村道路，无运载危险化学品的功能。因此，营运期可能产生的环境风险主要为一般性的交通事故引起油类物质泄漏，在雨水等冲刷作用下，油类物质流入雨水管网，最终汇入市政管网流入区域地表水体，对其造成污染。营运期间充分发挥交管部门的作用，加大对车辆的监管，设置限速、小心驾驶的提示标志，可将环境风险降低到较低水平。大邑县建设服务中心制定了《突发环境事件应急预案》。

经调查，本项目施工期间和运营期间，未发生过环境污染事故。

表 10 公众参与调查

1、公众参与的目的

本工程的建设虽然对当地的经济发展起到了较大的促进作用，但也不可避免地对公路沿线的自然环境和社会环境产生了一定的影响。通过在公路沿线进行公众参与调查工作，能够了解公路施工期和运营期受影响区域居民的意见和要求，了解公路设计、建设过程中曾经存在的社会、环境影响问题及目前可能的遗留问题，核查环评报告表及批复中环保措施的执行和落实情况，弥补公路设计、建设过程中的不足，以便提出解决对策建议，进一步改进和完善该工程的环境保护工作。

2、公众参与的主要内容

公众参与的内容主要有以下几方面：

- 1、对修建该项目的有关意见和基本态度。
- 2、有关征地、安置的措施和落实情况，主要是对地区社会、经济的影响。
- 3、项目建设施工过程中主要的环境问题。
- 4、运营期可能存在的环境影响方式。
- 5、施工期和运营期采取的有关环保措施及公众意见。
- 6、公众最关注的环境影响问题及希望采取的有关措施。
- 7、项目建成后总的通行感觉情况。

3、调查方法、范围和对象

项目公众意见调查采用问卷调查方式，问卷调查要求被调查的对象按要求在设定的表格中采用划“√”的形式，回答有关问题。本次公众调查对象范围主要是该道路周边受到直接或间接影响的部分居民。本次调查共发放 30 份调查表，回收调查表 30 份。

沿线公众参与调查结果表

分类			各类人数	比列
基本情况	与本项目的关系	拆迁户	0	0%
		征地户	0	0%
		无直接关系	30	100%
基本态度	修建该公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%
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	15	50%
		灰尘	12	40%
		灌溉泄洪	0	0%

试运营期	居民区附近 150m 内，是否增设有料场或搅拌站	其他	3	10%
		有	0	0%
		没有	15	50%
		没注意	15	50%
	夜间 22:00 至早 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象	常有	0	0%
		偶尔有	0	0%
		没有	30	100%
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	30	100%
		否	0	0%
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	-	-
		否	-	-
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	30	100%
		否	0	0%
	公路建成后对您影响较大的是	噪声	9	30%
		汽车尾气	12	40%
		灰尘	6	20%
		其他	3	10%
	公路建设后的通行是否满意	满意	30	100%
		基本满意	0	0%
		不满意	0	0%
	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%
	建议采取何种措施减轻影响	绿化	3	10%
		声屏障	0	%
		限速	15	50%
		其他	12	40%
	您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	25	83%
		基本满意	5	17%
		不满意	0	0%
		无所谓	0	0%

公众意见调查结果分析：大多数群众均对项目建设期间的环保工作表示满意或基本满意，统计结果说明绝大多数沿线居民对该项目环保工作的总体评价较高，说明建设单位在项目工程质量、环境保护等方面的管理做得比较到位。

表 11 结论及建议

一、调查结论

通过对“大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）”所在区域的环境现状调查，对项目设计、环评及批复文件的分析，对工程环保措施、措施落实情况、生态恢复状况的调查，得出如下结论和建议：

1、工程概况：该项目建设规模、建设内容、生产工艺、投资等均在环评及审批范围内。

2、工程变更情况：项目实际建设内容与环评及批复一致，未发生变化。

3、环境保护措施落实情况调查：工程在建设及运营初期落实了相关的环保要求，项目施工期无环境遗留问题，施工期未出现环保投诉、施工场地没有出现检查不合格的情况。

4、环境保护措施实施情况及实施效果：项目严格落实了环评及批复要求采取环保措施，项目为城市道路建设工程，属于非污染型项目。项目施工期、营运期均未收到环保投诉，无遗留环保问题。

5、公众意见调查结果为：受调查的 30 人皆对项目的建设持满意态度，无人反对对本项目的建设，100%被调查者对项目环境保护工作表示满意或基本满意。

6、监测期间各噪声监测点位各频次噪声值均达到《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）表 2 中一级标准，道路交通噪声强度等级好，所有监测点位各频次噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

二、结论

综上所述，大邑县公路建设服务中心《大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）》基本落实了环境保护“三同时”制度，施工期对周边环境没有造成大的影响。项目竣工后，可改善区域绿化，景观和城市居住环境，对社会、自然环境有一定的正效益。项目营运期间基本不产生污染，仅为车辆交通噪声，只要加强管理，基本不会对周围的环境造成影响。故建议通过环境保护竣工验收。

三、建议

（1）项目运营期间应加强对道路及其附属设施的管理和维护。

(2) 道路两侧设置垃圾桶。

(3) 加强车辆运输管理，在桥头附近设置减速、禁鸣喇叭标志，防止噪声扰民。

(4) 加强绿化。

附图、附件

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 外环境关系及监测布点图

附图 4 项目现状图

附件：

附件 1 立项文件

附件 2 环评批复

附件 3 水土保持批复

附件 4 应急预案

附件 5 公众意见调查统计表

附件 6 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）：大邑县公路建设服务中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		大邑县乡村公路旧危桥整治工程（第十六批）				项目代码		/		建设地点		大邑县蔡场镇、上安镇			
	行业类别（分类管理名录）		其他道路、隧道和 桥梁工程建筑(E4819)				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		蔡一隆铁溪桥（103.710401E30.498586N）、中蒲路荣国（103.604935E,30.473145N）			
	设计生产能力		蔡一隆铁溪桥位全长 25m, 宽 8m。青烟路龙凤烟霞大桥全长 25m, 宽 9.5m。中蒲路荣国桥全长 26m, 宽 8m。该改建工程为拆除原桥原位重建。				实际生产能力		蔡一隆铁溪桥全长 25m, 宽 8m。中蒲路荣国桥全长 26m, 宽 8m。拆除原桥原位重建。		环评单位		四川国投环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		大邑县环境保护局				审批文号		大环建(2018)55 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		铁溪桥 2018.9、荣国桥 2018.9				竣工日期		铁溪桥 2019.1、荣国桥 2019.3		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		大邑县公路建设服务中心				环保设施监测单位		四川中谦检测有限公司		验收监测时工况		-			
	投资总概算（万元）		600				环保投资总概算（万元）		17.7		所占比例（%）		2.95			
	实际总投资		317.1557				实际环保投资（万元）		14.7		所占比例（%）		4.63			
	废水治理（万元）		9	废气治理（万元）		2.5	噪声治理（万元）		1.2	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态（万元）		1	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		/				
运营单位		大邑县公路建设服务中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间		2020 年 4 月		
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															
	总磷															
	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