建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目

委托单位：庄浪县地方公路管理站

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2022 年 9 月

建设单位法人代表:　　（签字）

编制单位法人代表:　　（签字）

项　目　负　责　人:　孙　亚　飞

填　　表　　人:　李　双　龙

建设单位：庄浪县地方公路管理站（盖章）

电话：17393319286

邮编：744699

地址：甘肃省平凉市水洛镇南宾河东路

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话：0933-8693665

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

表 1　项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">庄浪县地方公路管理站</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">孙亚飞</td><td colspan="2">联系人</td><td>孙亚飞</td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="5">甘肃省平凉市水洛镇南宾河东路</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>17393319286</td><td>传真</td><td colspan="2">/</td><td>邮编</td><td>744699</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">平凉市庄浪县南湖镇庄浪县第二中学东侧庄浪河上</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="3">新建☑ 扩建☐ 技改☐</td><td>行业类别</td><td colspan="2">E4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="6">庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="6">兰州天昱检测科技有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="6">上海千年城市规划工程设计股份有限公司</td></tr>
<tr><td>环评审批部门</td><td>平凉市生态环境庄浪分局</td><td>文号</td><td colspan="2">庄环评发〔2020〕239 号</td><td>时间</td><td>2021.09.25</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>/</td><td>文号</td><td colspan="2">/</td><td>时间</td><td>/</td></tr>
<tr><td>工程设计单位</td><td colspan="6">上海千年城市规划工程设计股份有限公司</td></tr>
<tr><td>工程施工单位</td><td colspan="6">甘肃平凉路桥有限公司</td></tr>
<tr><td>工程监理单位</td><td colspan="6">甘肃新建通工程项目管理服务有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>795.8682 万元</td><td colspan="2">环保投资</td><td>51.5 万元</td><td rowspan="2">环保投资占总投资比例</td><td>6.47%</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td>694.188 万元</td><td colspan="2">环保投资</td><td>47.1 万元</td><td>6.78%</td></tr>
<tr><td>项目开工日期</td><td>2020 年 11 月 20 日</td><td colspan="2">项目完工日期</td><td colspan="2">2021 年 11 月 20 日</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="6">本项目为庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目，是连接庄浪县南湖镇庄浪二中与庄浪二小的重要桥梁工程，旨在解决南湖镇南门村、东关村、北关村和陈庄等 4 个行政村 1800 名学生上学难，群众过河难、运输难问题。本项目的建设对于完善区域路网结构、加强庄浪河两岸的居民的交通往来，带动两岸区域经济的发展有着积极的作用。</td></tr>
</table>

项目建设过程简述（项目立项~试运行）	1、2020 年 12 月兰州天昱检测科技有限公司编制《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表》；2020 年 12 月 27 号平凉市生态环境局庄浪分局对该环境影响评价报告表进行了批复（庄环评发〔2020〕239 号）； 2、2020 年 11 月 20 日庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目开工建设，2021 年 11 月 20 日项目完工； 根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等有关规定，按照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“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告书表和环评批复文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况以及工程建设变化情况的调查，调查分析该项目在建设期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。 因此，2022 年 9 月，项目建设单位庄浪县地方公路管理站委托我公司承担该项目的竣工环境保护验收调查。我公司接受委托后，在建设单位的配合下对项目区内工程进行了实地踏看，收集并研阅了本项目环境影响评价文件、设计资料、工程竣工验收等有关资料，对项目环保措施执行情况、生态恢复状况等进行了重点调查，在现场踏勘的基础上，我单位制定了验收监测方案，对项目运行过程中的噪声与敏感点处噪声进行了监测，在上述工作的基础上编制了《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环境保护验收调查报告表》。
编制依据	1、法律、行政法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日； （8）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日； （9）环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018

	年 4 月 28 日； （10）《甘肃省环境保护项目管理办法》，2012 年 5 月； （11）《甘肃省环境保护条例》，2019 年 9 月 26 日； （12）《国家产业结构调整指导目录》（国家发展改革委员会第 29 号令）（2019 年本）； （13）《甘肃省大气污染防治条例》（甘肃省人民代表大会常务委员会公告（第 13 号）），2018 年 11 月 29 日。 2、部门规章及规范性文件 （1）《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 20 日）； （2）《关于进一步加强生态环境保护工作的意见》（环发〔2007〕37 号，国家环境保护总局，2009 年 3 月 17 日）； 3、导则、规范 （1）《建设项目环境影响技术导则　总纲》（HJ2.1-2016）； （2）《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）； （3）《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ/T2.3-2018）； （4）《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）； （5）《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）； （6）《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ19-2022）； （7）《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）； （8）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552—2010） 4、相关资料、文件 （1）《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表》（兰州天昱检测科技有限公司，2020 年 12 月）； （2）《关于庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表的批复》（文号：庄环评发〔2020〕239 号））； （3）《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环保验收监测报告》。 （4）甘肃新建通工程项目管理服务有限公司监理等资料。

表 2　调查范围、因子、目标、重点

调查范围	验收调查范围原则上与环境影响报告表评价范围一致，依照《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表》给出的评价范围，验收调查人员通过现场勘查，了解该项目的实际影响范围、区域生态环境特点，并根据相关技术导则和规范，确定了该项目的验收调查范围如下： **桥梁** （1）噪声：重点调查 200m 以内的区域，以居民集中居住区等噪声敏感点为主； （2）生态：施工场地、施工便道及工程弃土去向，包括陆生生态和水土保持； （3）地表水：桥面径流收集、排放系统。 （4）空气：项目周边 500m 范围。 （5）固体废物：主要调查项目建设期间土方使用情况，是否全部内部综合利用，多余土方拉至指定建筑垃圾处理厂；生活垃圾是否集中处理。 **公路** （1）噪声：距离公路中心线 200m 范围内，重点调查 100m 以内的区域，以学校、医院、居民集中居住区等噪声敏感点为主； （2）生态：公路中心线两侧各 300m 范围及此范围外的施工场地、施工便道及工程取、弃土场，包括陆生生态和水土保持； （3）地表水：路中心线两侧 200m，公路跨河桥梁上游 500m，下游 1000m 水域。 （4）空气：路中心线两侧 200m 范围。 （5）固体废物：主要调查项目建设期间土方内部调用情况，是否全部内部综合利用，不外排。

<table>
<tr><td>调查内容</td><td>
本次验收调查内容是庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目及引道建设造成的生态环境影响、声环境影响、大气环境影响、地表水环境影响，以及环评报告表及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其有效性，详见表 2-1。

表 2-1　竣工环境保护验收调查内容一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>调查类别</th><th>具体调查内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>工程变更情况</td><td>桥体
调查内容主要包括桥梁建设长度及走向、设计时速及设计技术标准、宽度和涉及的涵洞数量等主体工程建设内容及其环保设施建设情况。
引道
调查内容主要包括线路建设长度及走向、线路设计时速及设计技术标准、路基宽度等主体工程建设内容及其环保设施建设情况。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>工程环境保护措施调查</td><td>调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>水环境调查</td><td>调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境防护措施的落实及恢复情况；调查运营期要求的水环境保护措施的落实情况和实施效果。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>生态调查</td><td>调查临时施工场地、预制场等临时施工占地的恢复情况；项目建设是否造成周边河道、景观破坏；对已采取的生态保护和恢复措施进行有效性评估。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>大气环境调查</td><td>调查环评报告表中提出的施工期和运营期对环境空气保护措施的落实情况和实施效果。</td></tr>
<tr><td>6</td><td>声环境调查</td><td>调查施工期运输车辆对沿线声环境敏感目标的影响程度；调查环评报告表及其批复中提出的噪声防治措施的落实情况。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>固体废物调查</td><td>调查桥体沿线固体废物的处置方式、处置效果等。</td></tr>
<tr><td>8</td><td>环保投资调查</td><td>调查工程设计环保投资及实际环保投资。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

调查因子	（1）生态环境：临时施工场地等施工迹地恢复状况、植被恢复即绿化情况等； （2）废污水调查：施工期废水处置情况，运营期桥面径流收集系统及水环境保护措施落实情况； （3）大气环境：汽车尾气（CO、NOx、TCH）； （4）声环境：等效连续 A 声级 Leq（A）； （5）固体废物：固体废物处置状况。
环境保护目标	**桥体、引道主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：** （1） 环境空气 根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气质量功能区分类原则，项目所在地环境空气质量功能为二类区。 （2）声环境 根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关环境噪声功能分区的规定，项目区声环境功能为 2 类区。 （3）地表水环境 本项目所在地河流为庄浪河，属葫芦河支流，根据《甘肃省地表水功能区划》（2011-2030），工程所在庄浪县葫芦河河段地表水功能区划为葫芦河静宁、庄浪工业、农业区二级水功能区划，现状评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体标准。 本项目环境敏感点见表 2-2、表 2-3 及表 2-4。

表 2-2 建设项目居民区环境保护目标一览表

序号	名称	起止桩号	与线路关系			高差(m)	保护目标概况
			位置	首排与中心线最近距离(m)	首排与道路红线最近距离(m)		
1	新庄村北关二村	K0+000~K0+020	学府路左侧	15	8	1.0	13 户
2	庄浪二中家属区	K0+000~K0+040	学府路右侧	33	26	0.3	120 户

表 2-3 建设项目学校环境保护目标一览表

序号	名称	起止桩号	与线路关系			高差(m)
			位置	首排与中心线最近距离(m)	首排与道路红线最近距离(m)	
1	南湖中学	K0+200~K1+600	学府路右侧/东滨河北路左侧	116	109	-1.2
2	庄浪县第二中学	K0+000~K0+055	学府路左侧	12	5	0
3	南湖镇第二小学	K0+000~K0+170	东滨河北路右侧	27	18	0.5

根据现场调查，项目桥梁下为庄浪河，属于常流河，根据地面径流汇入庄浪河确定本次验收调查过程中地表水环境保护目标如表 2-4。

表 2-4 地表水环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对桥址方位	最近距离
	X	Y					
庄浪河	/	/	小河	地表水	地表水III类水质标准	桥址正下方	0m

调查重点

1、核实“庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目”中桥体和引道工程建设内容及变更情况；

2、施工营地、施工便道的生态恢复措施、水土保持措施执行情况；

3、调查工程实施后声环境影响情况；

4、工程环境保护投资情况。

表 3　验收执行标准

污染物排放标准

本项目验收调查报告编制依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》并参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》相关规定对调查报告进行编制。

本次验收调查原则上采用该项目环境影响报告表所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。

3.1 废气

运营期环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 级标准执行，污染物限值见表 3-1；

表 3-1　环境空气质量标准（GB3095-2012）（节选）

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	60	μg/m^3
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	40	μg/m^3
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	颗粒物（PM_{10}）	年平均	70	μg/m^3
		24 小时平均	150	
4	颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35	μg/m^3
		24小时平均	75	
5	臭氧（O_3）	日最大8小时平均	160	μg/m^3
		1小时平均	200	
6	一氧化碳（CO）	24小时平均	4000	μg/m^3
		1小时平均	10000	

3.2 废水

本项目运营期不产生废水，施工期废水全部综合利用，禁止外排。因此无废水排放标准。

3.3 噪声

运营期噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，噪声限值见表 3-2。

表 3-2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）[摘要] 单位：dB（A）

序号	标准类别	昼间	夜间
1	2 类	60	50

3.4 固体废物

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日执行）及 2013 年第 36 号公告中的有关规定。

总量控制指标	项目运营期自身不产生污染物，涉及的污染源为路面径流与汽车尾气。故未设总量控制指标。

表 4　工程概况

项目名称	庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目
项目地理位置	庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目位于平凉市庄浪县南湖镇庄浪县第二中学东侧庄浪河上，桥梁中心地理坐标 N 35°20′46.026″，E105°57′53.716″，桥梁东西走向，项目属于新建桥梁。 项目地理位置及四邻关系见附图。

主要工程内容及规模

4.1 项目概况

项目名称：庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：庄浪县地方公路管理站；

建设地点：平凉市庄浪县南湖镇庄浪县第二中学东侧庄浪河上；

建设投资：项目环评阶段总投资 795.8682 万元，项目建成实际总投资 694.188 万元，环保投资为 47.1 万元，其中环保投资占项目总投资的 6.78%；

建设规模：本工程桥梁全长 67m，全宽 14m，双向两车道，横断面布置：2.5m（人行道）+9m（车行道）+2.5m（人行道）=14m。桥梁结构采用 3×20m 预应力小箱梁桥；引道全长 375m，其中建设学府路起点与既有道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长 170m，道路红线宽度 14m，建设东滨河北路起点与规划道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长 205m，道路红线宽度 18m。

4.2 工程建设规模及内容

项目由主体工程、辅助工程、环保工程、临时工程组成。改建项目组成及主要建设内容见表 4-1。

表 4-1 建设项目组成一览表表

名称	建设项目		环评设计	实际建设	备注
			建设内容	建设内容	
主体工程	主桥工程	主桥	全长 67m，全宽 14m，双向两车道，2.5m（人行道）+9m（车行道）+2.5m（人行道）=14m，预应力小箱梁	建设桥梁全长 67m，全宽 14m，双向两车道，2.5m（人行道）+9m（车行道）+2.5m（人行道）=14m，建有预应力小箱梁	与环评一致
		桩基	直径 1.5m，钻孔灌注桩	建有直径 1.5m，采用钻孔灌注桩方式	与环评一致
		桥墩	1.2m 圆形截面，主桥采用柱式墩	桥梁为 1.2m 圆形截面，主桥采用柱式墩	与环评一致
	引道工程	路面工程	建设学府路起点与既有道路顺接，终点与规划道路相接。道路全长 170m，道路红线宽度 14m， 单幅路，设计速度 20km/h，双向 2 车道，道路等级为城市支路	建设学府路起点与既有道路顺接，终点与规划道路相接，建有 170 米长，14 米宽的道路，设有 20km/h 的标志牌	与环评一致
			建设东滨河北路起点与规划道路顺接，终点与规划道路相接。道路全长 205m，道路红线宽度 18m， 单幅路，设计速度 20km/h，双向 2 车道，道路等级为城市支路	建设东滨河北路起点与规划道路顺接，终点与规划道路相接。建有长 205m，道路红线宽度 18m 道路，设有 20km/h 的标志牌	与环评一致
		路基工程	砂砾土填料，分层填筑，压实度不小于 90%	砂砾土填料，分层填筑，压实度不小于 90%	与环评一致
		道路交叉工程	平面交叉口 1 个，T 字路口，信号灯控制	平面建有交叉口 1 个，T 字路口，采用信号灯控制	与环评一致
附属工程	上部工程	栏杆	防撞护栏长 667m，栏高 1.14m，钢筋混凝土	建有防撞护栏长 667m，栏高 1.14m，采用钢管制的的防撞护栏	有变更
		伸缩缝	采用 240 型伸缩缝，支座采用 GJZ 或 GJZF4 板式橡胶支座	采用 240 型伸缩缝，支座采用 GJZ 或 GJZF4 板式橡胶支座	与环评一致

	排水工程		设计起点位于东滨河北路K0+200（Y-1）处，设计终点位于东滨河北路K0+023.909（Y-5）处，设计管径 DN600，管长177m，主干管位于机动车道中心位置，排水方向由北向南，接入K0+23.99 处新建排水检查井 Y-5，管内底标高1683.448m。	设计起点位于东滨河北路K0+200（Y-1）处，设计终点位于东滨河北路K0+023.909（Y-5）处，设计管径 DN600，管长177m，主干管位于机动车道中心位置，排水方向由北向南，接入K0+23.99 处新建排水检查井 Y-5，管内底标高1683.448m。	与环评一致
	照明工程	路灯	6 盏 9 米高单杆单挑路灯，灯杆间距 30 米，光源为1×75WLED灯	设有6 盏 9 米高单杆单挑路灯	与环评一致
	交通工程	道路交叉	警告标志、指路标志、禁令标志	设有警告标志、指路标志、禁令标志	与环评一致
辅助工程	施工场地		本项目区域无需设置施工人员食宿场地，施工人员的食宿用房租用当地民房。桥梁横跨庄浪河而建，桥梁和引道占地为永久占地，桥梁占地面积1426m²，引道占地面积为7594m²；项目材料堆场、桥梁预制场利用其它空地，占地面积931m²。施工场地不设置砂石料场、混凝土搅拌站、沥青拌合站，均直接外购。项目桥梁为预制场预制，不在现场预制或浇筑。	本项目未租用当地民房。桥梁横跨庄浪河而建，桥梁和引道占地为永久占地，桥梁占地面积1426m²，引道占地面积为7594m²；项目材料堆场、桥梁预制场利用其它空地，占地面积931m²。施工场地不设置砂石料场、混凝土搅拌站、沥青拌合站，均直接外购。项目桥梁为预制场预制，不在现场预制或浇筑。	有变更
	施工便道		本项目施工过程将道路一分为二，左右路面交替施工，不再另设施工便道。	本项目施工过程将道路一分为二，左右路面交替施工，不再另设施工便道。	与环评一致
	料场		本工程砂石料采取就近购买的方式获得，无需料开采。无临时占地。	本工程砂石料采取就近购买的方式获得，无需料开采。无临时占地。	与环评一致
	弃渣场		项目不涉及拆迁，且施工时土方移挖做填，不产生弃方。因此，本项目不单独设置取土场。	项目不涉及拆迁，且施工时土方移挖做填，不产生弃方。本项目不单独设置取土场。	与环评一致

公用工程	供水		施工用水引自自来水管网，可以满足项目用水的需求。	施工用水引自自来水管网	与环评一致
	供电		拟采用就近接取电源的供电方式。	就近接取电源的供电方式。	与环评一致
环保工程	废水	生活污水	施工期施工场地设环保厕所，由有关单位定期处理，施工人员洗漱废水泼洒降尘	施工期施工场地设环保厕所，由有关单位定期处理，施工人员洗漱废水泼洒降尘	与环评一致
		生产废水	施工期：在距离庄浪河一定距离外的施工场地修建 1 座机械车辆冲洗沉淀池（$5m^3$）。	施工期：在距离庄浪河一定距离外的施工场地修建 1 座机械车辆冲洗沉淀池（$5m^3$）。	与环评一致
	废气		施工期洒水车定期洒水降尘。	施工期洒水车定期洒水降尘。	与环评一致
	固体废物		施工桥头两侧设置 4 个垃圾收集桶，河道两侧设置围挡。	施工桥头两侧设置 4 个垃圾收集桶，河道两侧设置围挡。	与环评一致
	噪声		加强机动车运输管理，合理控制道路车流量、车速和车辆鸣号，避免车辆拥挤，并设置限速、禁鸣等标志。	加强机动车运输管理，合理控制道路车流量、车速和车辆鸣号，避免车辆拥挤，并设置限速、禁鸣等标志。	与环评一致
	生态环境		广泛开展宣传教育工作、加强管理，界定施工活动范围，对生态环境进行种植树和草的方式进行补偿，加强水土保持等。	广泛开展宣传教育工作、加强管理，界定施工活动范围，对生态环境进行种植树和草的方式进行补偿，加强水土保持等。	与环评一致
	运营期		定期对桥梁进行维护保养，清扫桥面	经现场勘察桥面卫生状况良好，没有固体垃圾遗留	与环评一致
			全线设置禁鸣、限速等标识牌	桥梁两段端设有禁鸣、限速等标识牌	与环评一致
			安全驾驶警示牌、减速带	经现场勘察桥梁两侧设有减速带	与环评一致
			桥梁设置 2 套径流收集系统，两端各设 1 座 $30m^3$ 的事故池	未建有收集系统和事故应急池	有变更

引道工程主要技术指标见表 4-2

表 4-2　主要技术指标一览表

名称		单位	规范指标	设计指标
道路名称	——	——	学府路	东滨河北路
道路等级	——	支路	支路	支路
设计速度	km/h	20	20	20

道路交通量达到饱和时的设计年限		年	10	10	10
路面设计年限		年	10	10	10
远景交通量		pcu/h	——	1820	1820
机动车道数		m	双向两车道	双向两车道	双向两车道
路面设计荷载		BZZ-100	BZZ-100	BZZ-100	
圆曲线半径	不设超高最小半径	m	70	——	——
	设超高最小半径一般	m	40	——	——
	设超高最小半径极限	m	20	——	——
平曲线最小长度		m	60	——	——
最大纵坡		%	8	1.709	1.491
最小纵坡		%	0.3	0.641	0.96
纵坡最小长度		m	60	26.855（终点段）	25.624（终点段）
竖曲线最小长度		m	50	——	——
凸形竖曲线	一般最小半径	m	150	——	——
	极限最小半径	m	100	——	——
凹形竖曲线	一般最小半径	m	150	——	——
	极限最小半径	m	100	——	——
路面类型		——	沥青混凝土路面	沥青混凝土路面	沥青混凝土路面
地震设防烈度		——	7 度	7 度	7 度
地震动峰值加速度		g	0.15g	0.15g	0.15g
交通安全和管理设施等级		——	——	C	C
暴雨强度设计重现期		年	2	2	2
机动车道宽度		m	3.5	3.5	3.5
机动车道最小净高		m	4.5	4.5	4.5
人行道最小净高		m	2.5	2.5	2.5

4.3 交通量

环评报告表中庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目近期 2022 年、中期 2028 年、后期 2036 年交通预测量见表 4-3.

表 4-3　各特征年小时车流量　（单位：辆/h）

路段	时段	昼间			夜间		
		小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车
全线	2022 年	233	67	33	117	33	17
	2028 年	353	101	50	176	50	25
	2036 年	531	152	76	265	76	38

4.4 工程量

(1)桥梁工程：上部结构为先简支后连续体系，下部结构采用柱式墩、台，钻孔灌注桩基础，桥梁中线与庄浪河正交。

(2)引道工程: 1.学府路 K0+000-K0+170 段路基宽度 14 米，路面宽度 9 米，采用沥青混凝土路面，具体布置形式为 2.5 米(人行道)+9 米(车行道) +2.5 米(人行道)；东滨河路 K0+000-K0+205 段路基宽度 18 米，路面宽度 12 米，采用沥青混凝土路面，横断面布置形式为 3 米(人行道) +12 米(车行道)+3 米(人行道)。

(3)桥梁工程:新建 3-20 米钢筋混凝土预应力预制小箱梁桥 67 延米/1 座。其中灌注桩基础 350.4 立方米，桥台 89.2 立方米，桥墩 98.8 立方米，预应力混凝土小箱梁 326.4 立方米，沥青混凝土桥面铺装 136 立方米，板式橡胶支座 30 个，伸缩缝 28 米，人行道混凝土 69.8 立方米，桥头搭板混凝土 54.3 立方米，锥坡防护 143 立方米，路灯 6 盏，铝合金标志牌 6 块，热熔标线 156.925 平方米，信号灯 12 盏，PE 管 143 米，镀锌钢管 58 米，防盗接线沙井 8 个，控制沙井 1 个。

4.5 工程投资及建设工期

实际总投资 694.188 万元，环保投资为 47.1 万元，其中环保投资占项目总投资的 6.78%。

根据工程经理提供的资料，项目于 2020 年 11 月 20 日开工建设，2021 年 11 月 20 日完工，施工期 12 个月。

4.6、公用工程

施工营地：本项目施工期间为附近村名，无需施工营地；

施工预制场及材料堆场：桥梁预制场地及其施工材料堆场设置在桥址东侧草地，为临时占地，占地面积 931m^2，项目临时占地为其它草地。从整个环境保护角度而言，选址合理。

供水：本项目施工期用水供给为庄浪县自来水公司；

供电：本项目施工期用电供给为庄浪县供电公司；

4.7、工程土石方平衡

本项目依据庄浪县地方管理站提供的监理资料知，该项目挖方 6829m^3，利

用土方 6829m³，环评中设计借土填方 7321.84m3，实际建设中未借用土方。废土石方全部在项目建设过程中内部回填利用，无废弃土石方产生，过程中产生的废弃木材、钢材都已回收综合利用。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

经查阅资料、现场调查并对照环评报告、环评批复、设计及竣工文件内容，工程量与环评阶发生变更。

项目变更情况

环评设计径流口收集系统、应急事故池方面：环评中有设计，实际建设中未建。此桥梁主要为附近城乡居民、周边学校学生出行方便通行而建，禁止危化品车辆通行，桥梁南侧 730m 处有通往杨河乡道路桥梁，运输危化品车辆可绕行该道路。雨水经桥梁设有的径流口排出桥面，因此可不建设应急事故池、也不安装收集系统。见附图

附图

批复中的变更

运营期环境空气质量执行标准的变更：批复中运营期环境空气质量执行《大气污染物综合排放标准》，实际评价中考虑到实际环境情况决定执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

运营期声质量执行标准的变更：批复中运营期声环境执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准 ，实际的评价中执行《声环境质量标准》（GB22337-2008）的 2 类标准。

施工期工艺流程简述：

（1）路基工程

按《公路路基施工技术规范》（JTJ033-95），按照规范施工前首先进行场地清理，主要包括既有建筑物拆除、树木清理、坑穴回填。在路基工程填筑之前首先进行表土剥离，剥离厚度平均为 30cm。为防止施工层表面积水，路基施工前需修筑必要的截排水设施。

路基工程施工过程中主要产污环节为表面清理及土方挖填产生粉尘、机械设备排放的废气和施工噪声等。

（2）路面工程

1）水泥稳定层施工

水泥稳定层施工工艺流程为：混合料配比设计→原材料试验→室内混合料配比试验→调试拌合机→混合料拌合→运混合料→摊铺→碾压→接缝→养生。

按照试验室确定的配比在混凝土拌合站通过混凝土拌合机将混合料拌合均匀；由自卸卡车运至现场由专用摊铺机摊铺；摊铺后采用压路机进行碾压；摊铺中注意接缝处理，碾压后及时进行养护。

2）沥青路面施工

沥青路面施工工艺流程为：测量放线→沥青混合料运输→摊铺→静压（初压）→振动碾压（复压）→静压（终压）→接缝处理→检查验收。设沥青拌和站，由自卸卡车运送至施工现场。沥青混合料由沥青摊铺机摊铺，并采用振动压路机进行碾压。

路面工程施工主要产污环节为物料拌和以及摊铺产生的粉尘、沥青拌和以及摊铺产生的沥青烟和苯并 a 芘等废气、施工机械设备排放的废气和施工噪声等。

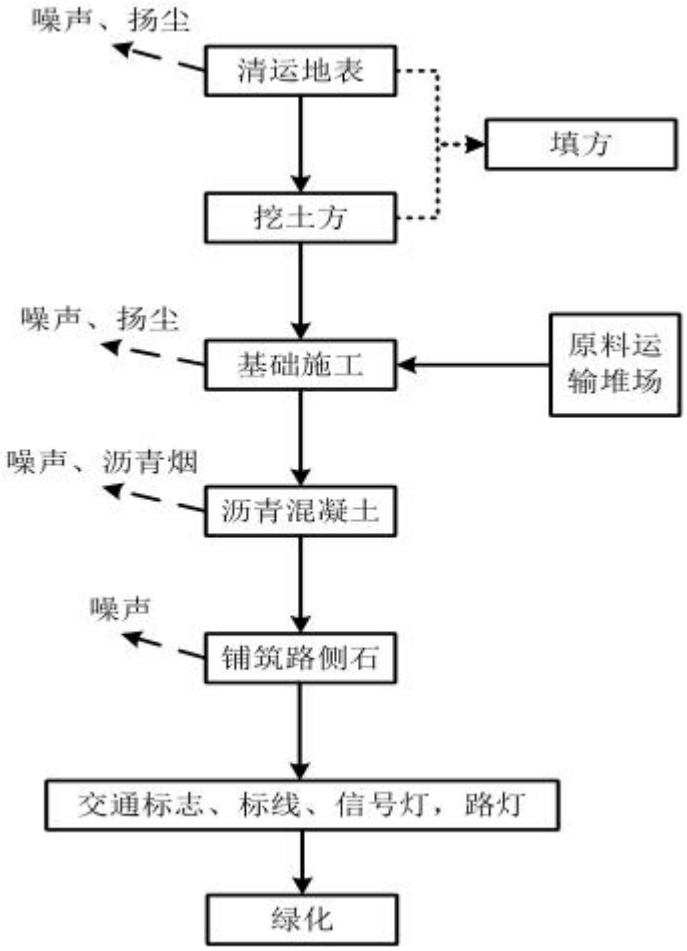


图 9　项目道路施工工艺流程及产污环节图

（3）桥梁施工

①桥梁基础施工：应根据河流的特点，尽量选择枯水期或避开有流水的季节。对桩基础一般采用钻孔灌注法，钻孔方法根据实际情况选用冲击法、冲抓法和旋转法，对柱式桥台先将台后土填至设计高程，再进行钻孔。

②承台及支撑梁施工：当墩、台桩基施工结束并经检测合格后，立即测量放线，确定承台或支撑梁开挖宽度及深度。承台和撑梁模板采用组隔钢模拼装，采用人工安装和拆除。钢筋的下料加工制作在钢筋加工棚内进行。在混凝土浇注时，应将承台和支撑梁项面冲洗干净。

③混凝土墩台的施工：圆柱型及矩形桥墩模板采用定点厂家加工制作。整体吊装模板安装时间短，无需设施工接缝，加快施工进度，提高施工质量。检查验收合格后进行混凝土浇注。混凝土施工中，应切实保证混凝土的配合比、水灰比和坍落度等技术性能指标满足规范要求。.

④混凝土盖梁及台帽施工：柱工墩盖梁的模板支立采用满堂支架，支架底部

必须夯实，铺一层砂砾土，略高于施工现场地面，做好排水边沟。

施工工艺流程及产污环节分析见图 10。

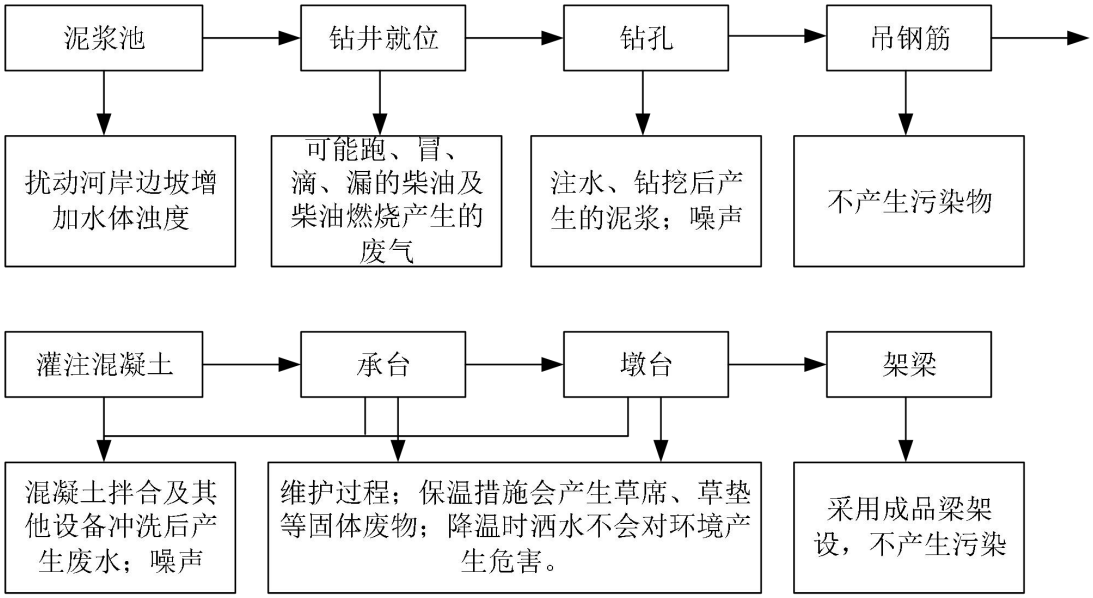


图 10　钻孔灌注桩工艺流程及产污环节图

运营期工艺流程简述：

本项目运营期基本工艺流程及产污环节如图 11 所示。

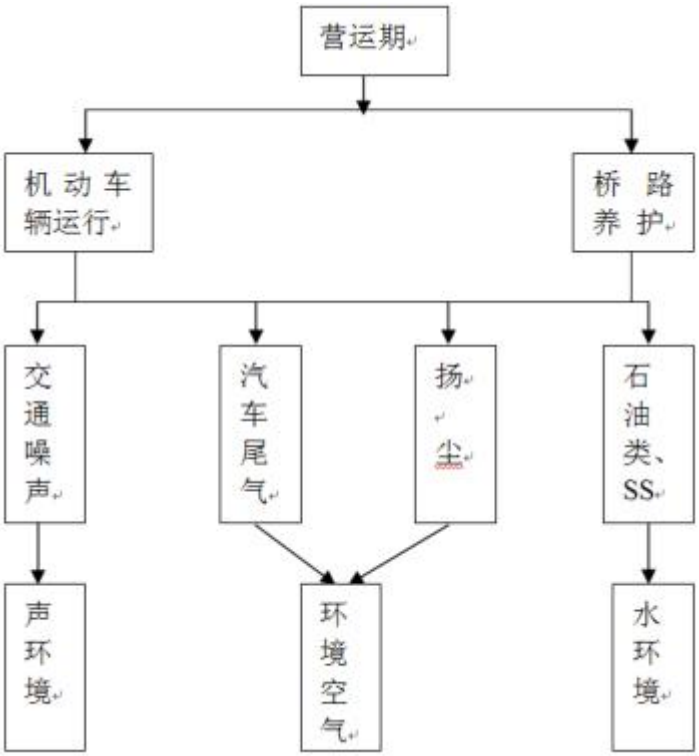


图 11　项目运营期工艺流程及产污环节

工程占地及占地类型

表 4-4　本项目占地一览表（单位：㎡）

防治分区	建设内容	占地类型及面积（m²）								占地性质	占地面积小计（m²）
		一级类									
		草地	商服用地	交通运输用地		水域及水利设施用地			其他土地		
		二级类									
		其他草地	其他商服用地	城镇村道路用地	农村道路	河流水面	内陆滩涂	水工建筑用地	空闲地		
路基工程区	学府路改建顺接段		165	710						永久占地	875
	东滨河路新建段				1339				3667	永久占地	5006
	便民桥与东滨河路新建段平交工程	690			1023					永久占地	1713
	分区合计	690	165	710	2362	0	0	0	3667		7594
桥梁工程区	便民桥（小箱梁）			68	65	126	919	248		永久占地	1426
	分区合计	0	0	68	65	126	919	248	0		1426
施工生产生活区	项目部、工棚、材料存储、机械停放	931								临时占地	931
	分区合计	931	0	0	0	0	0	0	0		931
永久占地合计		690	165	778	2427	126	919	248	3667		9020
临时占地合计		931	0	0	0	0	0	0	0		931
总计		1621	165	778	2427	126	919	248	3667		9951

本项目总占地面积为 9951m²，永久占地为桥梁和桥梁引道占地，桥梁占地面积为 1426m²，占地类型为交通运输用地和水域及水利设施用地，桥梁引道占地面积为 7594m²，占地类型为草地、商服用地、交通运输用地等，材料堆场及桥梁预制场占地为临时占地，占地面积为 931m²，占地类型为其它草地。

工程环境保护投资明细

本项目总投资 795.8682 万元，其中环保投资为 51.5 万元，占总投资的 6.47%；实际总投资 694.188 万元，环保投资为 47.1 万元，其中环保投资占项目总投资的 6.78%。

项目具体环保投资对比情况见表 4-5。

表 4-5　项目环境保护措施与投资对比一览表

投资阶段	序号	项目	环保措施	投资金额（万元）	实际环保资（万元）
施工期	1	扬尘治理	施工场地及临近（100m范围）施工场地道路洒水降尘	12.0	13.0
	2	废水治理	施工车辆、机械停放区域场地硬化并在区域四周挖砌雨水导排渠，配备 1 座 5m³ 的沉淀池	3.0	2.8
	3	噪声治理措施	使用低噪声设备、合理安排施工时间及工序	6.0	6.2
	4	环境监控	委托有资质的单位，定期对项目施工现场周边敏感点和施工区域进行环境空气、噪声检测	10.0	8.5
运营期	1	噪声治理措施	全线设置禁鸣、限速等标识牌	1.0	0.6
			加强绿化	5.0	5.2
	2	社会环境治理措施	安全驾驶警示牌、减速带	3.0	2.6
	3	固体废物治理	道路两侧设置分类回收垃圾箱	1.5	1.7
	4	环境风险	桥梁设置 2 套径流收集系统，两端各设 1 座 30m³ 的事故池	3.0	0
生态保护及恢复				7.0	6.5
合计				51.5	47.1

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

本项目主要涉桥梁和引道的建设过程中的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施，本次以桥梁展开的评价，引道为次要评价。

1.施工期

项目在建设期间，各项施工活动将会对周围环境产生短期不良影响，主要影响因素有扬尘、噪声、建筑垃圾和生活污水等，而且以噪声和扬尘尤为明显。但随着施工期的结束，这些影响也将消失，因此，施工时应该采取有效防治措施，

将施工期环境影响降至最低。

1.1 生态影响

本项目造成的生态破坏主要是施工期对临时用地破坏的生态恢复等，经调查，项目施工过程中，设置桥梁预制场，施工结束对预制场评估在其自然恢复的范围，让其自然恢复，经现场勘查，原预制场地已长出植被，且长势良好。

1.2 施工废气

项目施工过程中的主要大气污染物为：扬尘、施工机械尾气。

（1）施工过程中产生的车辆及施工机械尾气主要含 CO、碳氢化合物、NO_2 等污染物。施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，施工过程产生的车辆尾气对环境影响较小。

1.3 施工废水

施工期废水主要是施工人员产生的生活污水和施工废水。

在项目施工期间，建设单位必须加强对施工人员的管理。生活污水主要为洗漱废水，泼洒抑尘；施工废水主要是设备清洗废水。设备清洗废水主要污染物是 COD、BOD_5 和 SS 等。施工废水设沉淀池处理后循环施用，不外排。

1.4 施工噪声

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。

采取的环保措施：

（1）建设单位应考虑周围环境的敏感性，在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声设备施工；

（2）工程施工时，满足施工要求时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方；

（3）合理安排施工时间，白天施工，夜间不施工。

1.5 施工固废

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。建筑垃

圾及时运出河道，运至建筑管理部门指定区域，禁止河道乱弃；生活垃圾收集后运至周边生活垃圾收集点，禁止弃于河床。

项目施工期固体废物处置合理，对环境影响较小。

2.运营期

目前，本项目工程已完工，结合现场调查，本项目运营期的污染物为废水、废气、噪声及固体废物等。

（1）废水

本项目运营期自身不产生废水，桥梁建成后，随着车量逐年增多，沉积在桥面上的机动车尾气排放物、车辆油类以及散落在路面上的其他有害物质也会逐年增加，上述污染物一旦随桥面径流进入水体，将会对水环境的水质产生一定的不利影响。径流污染物主要包括悬浮物、石油类和有机物，其污染物浓度受降雨强度、车流量、车流类型、灰尘沉降量和前期晴天天数等因素影响。因此，路面径流中的污染物强度具有一定的不确定性，桥梁在建设过程中设置了径流口，采用径流的方式引入地表水系统，经调查，庄浪县年平均降雨量较少，因此桥面及时沉降物及时清除，通过桥面设置的径流口排入地表水，且对地表水的影响较小。

（2）废气

营运期废气主要是车辆尾气和扬尘，经现场调查，道路周边环境较空旷，且在政策下推广清洁能源型汽车和尾气净化装置，运营期产生的废气等对周围环境影响很小。

（3）噪声

本项目运营期主要的噪声源为运营期车辆噪声，通过对来往车辆进行限速，加强运输车管理等措施进行降低。根据现场调查及噪声监测结果，项目运营期噪声对周边环境的影响较小。

（4）固体废物

本项目桥面、引道行人丢弃的的垃圾，整条道路有环卫工人清扫，固体废物做到了及时清理，所以运营期固废对项目区及周边环境的影响很小。

表 5　环境影响评价回顾

环境影响评价的主要影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、固体废物等）

由 2020 年 12 月委托兰州天昱检测科技有限公司编制《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

综前述论证，本项目在严格落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

庄环评发〔2020〕239 号文件《关于庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表的批复》中：

一、建设项目概况：建设项目便民桥位于平凉市庄浪县南湖镇庄浪县第二中学东侧庄浪河上，桥梁中心桩号K0+098.57，桥梁东西走向。建设桥梁全长67米，全宽14米，全桥共一联，桥跨布置为3-20预制钢筋混凝土小箱梁，上部结构为先简支后连续体系，下部结构采用柱式墩、台，钻孔灌注桩基础，桥梁中线与庄浪河正交，建设完成后在两侧桥头设置线形诱导标志、限载标志等，在桥上重做道路标线。项目总投资694.188万元，其中环保投资47.1万元，占总投资6.78%。

二、建设项目产生的污染及防治管理措施：

1、建设项目施工期废水主要有施工废水、生活污水等。施工单位应建设简易沉淀池，对施工废水集中收集，经沉淀处理后回用于施工，不外排；生活污水就地泼洒抑尘，不外排，施工人员如厕依托施工营地的环保公厕进行收集，定期清运至污水处理站处理。

2、建设项目施工期废气主要为施工扬尘、堆场扬尘和施工机械燃油废气。项目建设工地严格执行平凉市关于大气污染防治的“三个必须”（即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施）、“六个百分之百”（即工地沙土 100%覆盖，工地路面 100%硬化，出工地车辆 100%冲洗车轮，拆除房屋的工地 100%洒水压尘，暂时不开发的空地 100%、施工场地 100%围挡）工作标准；加强运输管理，科学选择运输路线，保证汽车安全、文明、中速行驶；水泥、灰土、砂等粉状材料的运输时，应封闭或遮盖，以减少扬

尘产生；运输车辆驶出工地时，应对其轮胎进行清扫，以减小车辆对现有道路的扬尘影响；距沿线较近的村落施工区段施工过程中设置围挡设施进一步减少施工扬尘扩散；粉状材料堆放场周围设围栏，遇恶劣天气加蓬覆盖；及时对施工工作面进行压实，大风天气及时采取洒水降尘措施；施工单位配备洒水车，根据道路汽车量进行洒水。

3、建设项目施工期噪声主要为各种施工机械作业和运输车辆产生的噪声。加强施工机械保养维修，确保正常运转，降低机械设备噪声源强，施工过程中加强管理，确保文明施工，避免产生突发性高噪声；合理安排施工时间，在晚22:00-6:00时段禁止施工；施工过程中同时投入的施工机械和运输车辆较多，项目施工前期应向社会公告，施工过程中应合理安排施工物料的运输时间，在途经路段附近有居民点减速慢行、禁止鸣笛，严格施工作业管理确保文明施工，可实现建筑施工噪声影响的最小化。

4、建设项目施工期固体废物主要为施工人员日常生活垃圾、建筑垃圾等。施工期间生活垃圾收集后，运至指定的生活垃圾收集点；建筑垃圾主要为挖方，都回填利用，无弃方、借方。

5、建设项目运营期废水主要为路面雨水。路面雨水污染物含量及浓度较低，根据桥台设计，满足自然排水，通过径流收集系统排入城市雨水管道，不会对地表水产生污染。

6、建设项目运营期废气主要为机动车尾气，机动车尾气污染物的排放情况随行驶距离、行驶速度、车型、燃料类型及机动车行驶状况等因素而变化。本项目桥梁所在位置相对开阔，且项目附近绿化树木对有害气体有一定的吸收作用；同时车流量较少，道路车辆尾气的扩散条件较好，因此本项目机动车尾气不会对项目周边环境及敏感点产生明显影响，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值的要求。

7、建设项目运营期主要噪声源主要为路面行驶的机动车产生的噪声主要来源于车辆产生的发动机噪声、排气噪声、车体震动噪声、冷却制动系统噪声、传动机械噪声等。本项目桥梁建成后桥梁过往车辆数量会产生交通噪声，桥梁两侧

设置路段限速牌、禁止鸣笛等设施，要求道路两侧 40m 范围内居住区需满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，40m 至 200m 范围内居住区需满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

8、建设项目运营期固体废物主要为路面固体垃圾，属于一般城市垃圾，由环卫部门定期清理，妥善处置。

9、运营期的生态影响主要是对施工期临时占地生态环境进行恢复、补偿与长期的管理。施工结束后，临时性工程必须恢复区域的原始风貌。对于植树植草绿化区，应保证植物成活率，一旦发现树种或草种死亡，绿化效果不佳的情况，应及时补种，保证绿化效果，避免地面裸露；按道路绿化设计的要求，继续完成改桥梁道路边坡的植树种草工作，以达到恢复植被、保护路基、减少水土流失的目的；并加强绿化工程和防护工程的养护；及时清理过水涵洞，保障水系的通畅；按设计要求完善水土保持各项工程措施、植物措施和临时措施。科学合理地实施绿化工程。特别是对水土流失重点保护区段，在施工后期及时进行绿化，以保护路基边坡稳定，减少土壤侵蚀；保证主体工程完成后生态恢复费用的落实和兑现；道路营运期道路管理部门应对道路沿线的工程防护设施加强管理，定期检查，发现问题及时解决，以保证防护设施的防护功能。

10、建设单位要加强运营期的环境管理，做好运营期生态保护和污染防治工作。庄浪县生态环境保护综合行政执法队督促建设单位落实“三同时”管理制度，确保各项环保设施建设落实到位，运行正常。

11、项目建成后，建设单位应按照国家环保法律法规要求，在投入使用之前应及时组织项目进行竣工环境保护验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告，经验收合格后方可正式投入使用。你单位要按照规定自觉接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 6　环保措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环保措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	污染影响	废气： 建设项目施工期废气主要为施工扬尘、堆场扬尘和施工机械燃油废气。项目建设工地严格执行平凉市关于大气污染防治的“三个必须”（即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施）、“六个百分之百”（即工地沙土 100%覆盖，工地路面 100%硬化，出工地车辆 100%冲洗车轮，拆除房屋的工地 100%洒水压尘，暂时不开发的空地 100%、施工场地 100%围挡）工作标准；加强运输管理，科学选择运输路线，保证汽车安全、文明、中速行驶；水泥、灰土、砂等粉状材料的运输时，应封闭或遮盖，以减少扬尘产生；运输车辆驶出工地时，应对其轮胎进行清扫，以减小车辆对现有道路的扬尘影响；距沿线较近的村落施工区段施工过程中设置围挡设施进一步减少施工扬尘扩散；粉状材料堆放场周围设围栏，遇恶劣天气加蓬覆盖；及时对施工工作面进行压实，大风天气及时采取洒水降尘措施；施工单位配备洒水车，根据道路汽车量进行洒水。	本项目施工期间，施工单位对施工车辆都进行了严格管理、限制车速；并定期对施工使用的临时便道路面进行洒水抑尘；运输车辆驶出工地时，已对其轮胎进行清扫冲洗；物料运输过程中，加蓬覆盖；定期检查汽车密封元件及进、排气系统是否工作正常，减少汽、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料，减少废气排放。	已落实
		噪声： 建设项目施工期噪声主要为各种施工机械作业和运输车辆产生的噪声。加强施工机械保养维修，确保正常运转，降低机械设备噪声源强，施工过程中加强管理，确保文明施工，避免产生突发性高噪声；合理	经调查，本项目在施工期间未收到附近居民声环境污染投诉事件	已落实

		安排施工时间，在晚 22:00-6:00 时段禁止施工；施工过程中同时投入的施工机械和运输车辆较多，项目施工前期应向社会公告，施工过程中应合理安排施工物料的运输时间，在途经路段附近有居民点减速慢行、禁止鸣笛，严格施工作业管理确保文明施工，可实现建筑施工噪声影响的最小化。		
		废水： 施工期废水主要为生活污水和施工废水。本项目施工期不设置施工生活区，施工人员租用当地闲置民房使用，项目施工期在施工点远离河道的位置设置环保厕所，由相关人员进行定期清运;施工废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗和施工扬尘泼洒，废水不外排。	施工人员在工程建设过程中租用周边民房，施工场地不产生生活污水；施工场地用水严格管理，降低废水的排放量，沉淀池中废水沉淀处理后循环利用，未外排。	已落实
		固废： 建设项目施工期固体废物主要为项目建设过程产生的废土石方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。废土石方全部在项目建设过程中内部回填利用，无废弃土石方产生;建筑垃圾主要为施工过程中产生的废弃木材、钢材、砖头石头等，能回收的回收综合利用，不能回收的运至当地建设部门指定场所,不能随便倾倒在庄浪河内。	经调查，未发现项目生活垃圾及建筑垃圾随意乱丢弃现象	已落实
运营期	污染影响	废气： 项目运营期废气主要为机动车尾气，机动车尾气污染物的排放情况随行驶距离、行驶速度、车型、燃料类型及机动车行驶状况等因素而变化。本项目桥梁所在位置相对开阔，且项目附近绿化树木对有害气体有一定的吸收作用；同时车流量较少，道路车辆尾气的扩散条件较好，因此本项目机动车尾气不会对项目周边环境及敏感点产生明显影响，大气污染物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准。	经调查，运营期环境空气质量实际执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 级标准执行，本项目所处地理位置地势开阔，自然绿化面积较大，环境空气较好，机动车辆尾气扩散后对周围环境空气影响较小。	已落实

		废水： 项目运营期废水主要为路面雨水。路面雨水污染物含量及浓度较低，根据设计，桥面设置径流收集口，满足自然排水，对地表水不会产生明显影响。	桥面设置有径流口，可自然排水，对地表水不会产生明显影响。	已落实
		噪声： 项目运营期噪声主要来源于车辆产生的发动机噪声、排气噪声、车体震动噪声、冷却制动系统噪声。采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声、吸声、消声等措施后，对周围声环境不会产生明显不利影响。通过以上措施运营期社会活动噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准	运营期噪声实际执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，统计两天噪声监测结果，通过检测得知，监测处敏感点噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。	已落实
		固废： 项目运营期固体废物主要为路面固体垃圾，属于一般城市垃圾，由环卫部门定期清理，妥善处置。	经调查，未发现项目垃圾随意乱丢弃现象	已落实
		环境管理： 建设单位要加强运营期的环境管理，做好运营期生态保护和污染防治工作。庄浪县生态环境保护综合行政执法队督促建设单位落实“三同时”管理制度，确保各项环保设施建设落实到位，运行正常。	项目已落实“三同时”管理制度	已落实

表 7　环境影响调查

本项目为生态型影响项目，项目对环境的影响主要存在于施工期，其影响随着施工的结束而逐渐消除，因此竣工环保验收对施工期影响采用回访的方法调查。运营期环境影响较小，主要采用现场调查与监测方法。

7.1 施工期

1.生态环境影响调查

（1）植物影响调查

根据现场调查，评价区内无国家重点保护植物和省级重点保护植物分布，项目河道内生态结构简单，植被稀少，卵石裸露。

调查范围内主要植被为马路边缘的绿化带，现为道路生态系统。对野生植被破坏很小。

（2）动物影响调查

本项目所在区域受人为因素影响，不存在大型野生动物的生存环境，生态环境影响评价范围内，桥下沟道为小溪，植被稀少，无蛙类、鱼类较少，施工会对现在的群落结构造成破坏，但此影响在自然恢复的范围能力内，不会对其生态造成任何不可逆的破坏；现场调查时评价范围内尚未发现国家级和省级保护野生动物分布。

施工期间通过合理安排施工计划和施工时间，控制施工作业噪声和机械噪声源强，夜间不作业，对施工过程中的废水进行管理，加强施工组织管理，工程建设对野生动物的影响很小，没有对野生动物的种群分布和数量以及迁徙和觅食造成明显不良影响。

（3）工程占地影响调查

项目为新建桥梁，存在永久占地，对植被产生不可逆影响。

（4）水土保持

本工程对当地水土流失的影响主要来自工程挖方等活动。这些活动将改变原地貌景观，形成裸露地，导致水土流失现象加重，如不采取妥善的防护措施会加剧沿线地区的水土流失。

本项目在施工过程中设置预制场，施工结束后已进行生态恢复（自然恢复），施工过程基本不会造成水土流失的情况。

项目未建前现状图

桥梁全貌及引道图

桥体路灯

桥梁标志牌

桥梁路段减速带

2.污染影响调查

废水：本项目施工期间废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

（1）施工生活污水

本项目不设置生活区，生活废水主要为工人如厕，在施工点远离河道的位置设置环保厕所，由相关人员进行定期清运

（2）施工废水

施工废水主要为施工设备冲洗废水和预制场喷淋养护用水，设备冲洗废水中主要污染物是COD、BOD5、SS和石油类等，养护用水主要污染物为SS，施工场地设有经沉淀池，施工废水经沉淀池处理后循环利用，主要用于抑尘。

废气：限制车速，定期对临时施工场地进行洒水，对运输车辆加盖篷布，可大大降低对大气环境的影响；运输车辆驶出工地时，应对其轮胎进行喷淋清洗，以减小车辆对现有道路的扬尘。

噪声：合理安排施工时间，白天施工，夜间不施工；建设单位考虑周围环境的敏感性，在施工操作上加强环保措施，选用低噪声设备施工；工程施工时，满足施工要求时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方。

固废：本项目建筑垃圾及生活垃圾均已清运完毕。

3.社会影响调查

由于本项目工程量较小，影响有限，本项目在施工期间未收到沿线居民声环境污染投诉事件。

7.2 运营期

1.生态环境影响调查

本项目施工期间，能积极的组织相应的安全环保培训，施工完成后对施工便道进行了恢复，临时用地已做绿化规划，已达到了防止水土流失的效果。

2. 污染影响调查

（1）环境空气影响调查

经现场调查，项目桥面清洁，项目运营期主要废气为过往车辆产生的汽车尾气，项目所处地理位置地势开阔，环境空气较好，机动车辆尾气扩散后对周围环境空气影响较小。

（2）地表水环境影响调查

根据现场调查，本项目运营期主要的废水为雨水（冰雪融水），通过桥面及

时清扫，将固体废物和车辆排放物从桥面清除，降低桥面污染物的沉积量，达到减小对地表水的污染，同时，桥设计径流口满足自然排水，经雨水稀释、沉淀、分离、自净等过程，污染物浓度降的更低，对沿线区域水环境影响较小。

（3）运营期噪声排放调查

本次调查主要针对距项目 200m 范围内的敏感点的交通噪声影响。

①项目周边敏感点及检测点选取

检测过程中选取具有代表性的环境敏感点检测点位。经现场调查，桥梁、引道附近的学校和居民区都设置了敏感点监测点位，符合环境批复要求。

②项目噪声源及检测点选取

项目运营期间主要为过往车辆产生的交通噪声，因此本次验收检测噪声检测类型为交通噪声。

根据交通噪声的检测要求：

①检测的选在附近的学校和居民区，能很好的反应桥体、引道对周围环境的影响。

②一般在规定的时间内，各测点每次取样测量 20min 的等效 A 声级以及累计百分声级。

根据交通噪声检测要求，同时考虑建设的桥周围去敏感点分布、桥面工程量，本次验收对项目运行期间产生的噪声进行布点检测，综合 200m 范围敏感点，共布设 7 个检测点位表 7-2。

监测频次：声环境敏感点监测参考公路验收技术规范确定此次监测要求，监测 2d，每天昼、夜间各监测 1 次，每次监测 20min。

表 7-2　监测点布设一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次及要求
交通噪声	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N1）	等效连续A声级	连续检测2天，每天昼夜各检测1次
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N2）		

	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N3）		
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N4）		
	庄浪二中家属院 1 单元 312 室（N5）		
	庄浪二中家属院 1 单元 332 室（N6）		
	庄浪二中家属院 1 单元 362 室（N7）		

具体检测点位见下图：

图7-1 噪声检测点位示意图

（2）现状监测

①监测点位：对工程全线调查范围内进行声环境质量监测，因本次建设的引道地理位置的问题，不具备衰减断面监测条件（公路线路平直，与弯段、桥梁距离大于 200m，纵坡坡度小于 1%，车辆能够正常行驶且公路两侧开阔无屏障）；

道路沿线设置有 24h 连续监测点位 1 处，同时设置点位 1 处。监测点位具体情况见表 7-3。

表 7-4　监测点布设一览表

项　目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	采样时间
噪声	南湖镇恒大育才便民桥桥东侧（N1）	等效连续A声级	连续检测 1 天，检测 1 次	2022 年 10 月 25 日~2022 年 10 月 26 日

具体监测点位看下图

交通噪声监测点位

②监测频次：

a．声环境敏感点监测：参考公路验收技术规范确定此次监测要求，监测 2d，每天昼、夜间各监测 1 次，每次监测 20min。

b．交通噪声 24h 连续监测：24h 连续监测，监测 1 天，监测同时记录双向车流量，按大、中和小型车分类统计，同时记录摩托车、拖拉机等车型的记录。

（3）监测结果及分析

①敏感点

噪声敏感点监测结果见下表 7-5。

表 7-5　噪声监测结果　　单位：dB（A）

检测时间	检测点位		检测结果					
			昼间	标准限制	达标情况	夜间	标准限制	达标情况
2022年09月20日~2022年	N1	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N1）	48	60	达标	39	50	达标

09月21日	N2	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N2）	50		达标	39		达标
	N3	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N3）	47		达标	39		达标
	N4	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N4）	50		达标	40		达标
	N5	庄浪二中家属院 1 单元 312 室（N5）	41		达标	34		达标
	N6	庄浪二中家属院 1 单元 332 室（N6）	40		达标	33		达标
	N7	庄浪二中家属院 1 单元 362 室（N7）	38		达标	32		达标
2022年09月21日~2022年09月22日	N1	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N1）	49	60	达标	38	50	达标
	N2	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N2）	50		达标	40		达标
	N3	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N3）	48		达标	39		达标
	N4	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N4）	47		达标	38		达标
	N5	庄浪二中家属院 1 单元 312 室（N5）	41		达标	34		达标
	N6	庄浪二中家属院 1 单元 332 室（N6）	40		达标	33		达标
	N7	庄浪二中家属院 1 单元 362 室（N7）	38		达标	32		达标
备注	噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准							

注：本次所测敏感点噪声为未扣除背景噪声的噪声值。

统计两天噪声监测结果，通过检测得知，监测处敏感点噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

②24h 连续监测

24h 连续监测结果见下表 7-6。

表 7-6　24h 连续监测结果

检测点位	南湖镇恒大育才便民桥桥东侧（N1）		检测日期		2022 年 10 月 25 日~2022 年 10 月 26 日	
时间	噪声 dB(A)	车辆信息（辆/1h）				
		大型车	中型车	小型车	摩托车	拖拉机
22:00~23:00	40	0	0	1	3	0
23:00~00:00	37	0	0	2	1	0
00:00~01:00	36	0	0	1	0	0
01:00~02:00	43	0	0	1	1	0
02:00~03:00	35	0	0	2	1	0
03:00~04:00	33	0	0	2	0	0
04:00~05:00	32	0	0	3	0	0
05:00~06:00	29	0	0	2	0	0
06:00~07:00	28	0	0	1	1	0
07:00~08:00	27	0	0	2	1	0
08:00~09:00	25	0	0	2	1	0
09:00~10:00	27	0	0	1	2	0
10:00~11:00	32	0	0	3	1	0
11:00~12:00	37	0	1	4	2	1
12:00~13:00	36	1	1	7	3	2
13:00~14:00	37	3	0	5	2	1
14:00~15:00	36	0	0	4	4	2
15:00~16:00	37	2	0	4	2	1
16:00~17:00	38	1	1	4	2	1
17:00~18:00	37	0	2	1	2	2
18:00~19:00	46	3	1	3	1	2
19:00~20:00	46	0	1	4	1	2
20:00~21:00	45	0	0	1	2	1

21:00~22:00	39	1	0	3	0	0
车辆总和（辆）		11	7	63	33	15

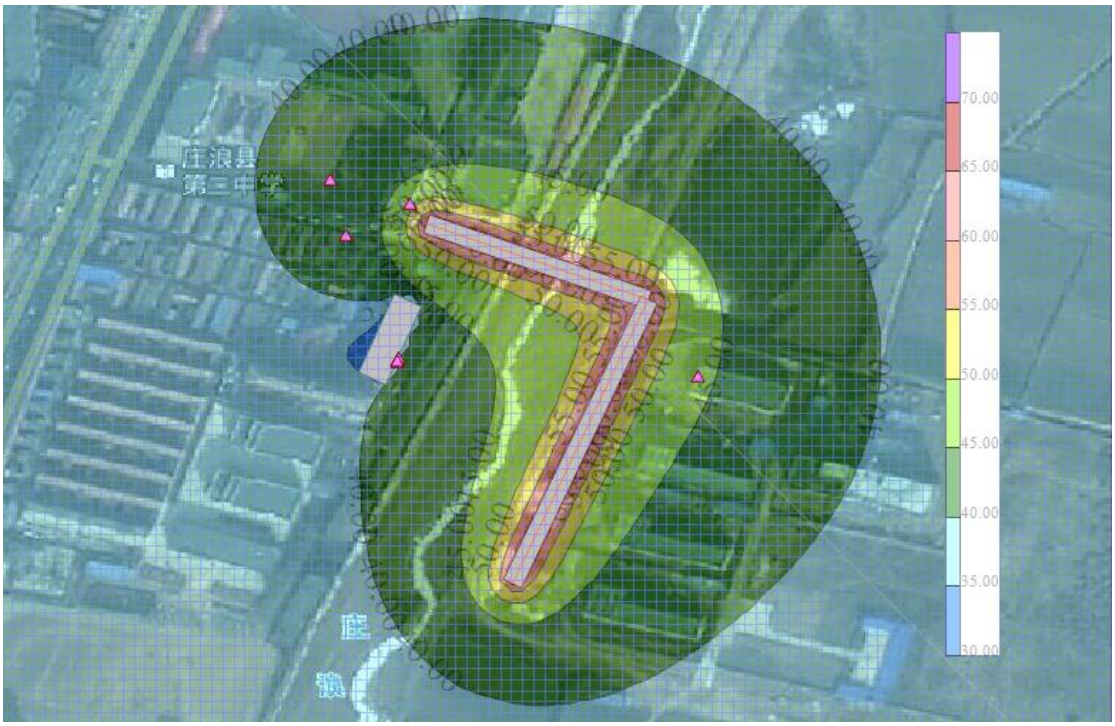
由上表可知，本工程验收监测期间交通量为大型车 11 辆、中型车 7 辆、小型车 63 辆、拖拉机 15 辆、摩托车 33 辆，折算为标准小客车时，交通量为 199.5 标准小客车/日，未达到 75%。

24h 连续监测点位于庄浪二小路段，根据环评报告表中的标准适用范围，24h 连续监测点执行 2 类标准。根据监测结果可知，各监测时段中昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

综上，噪声均达标排放。

根据现场统计结果，便民桥目前主线日平均交通量未达到环评预测近期庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环境保护验收调查报告平的 75%，因此对主线的所有声环境保护目标按照车流量达到环评预测中期水平进行声环境质量预测，对车流量中期水平进行声环境质量预测详见表 7-7。

由表 7-7 预测结果可知，交通量达到环评预测中期交通量时，项目主线 7 处声环境保护目标中，均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，无需预留资金保护声环境保护目标；预测结果见下图。



噪声预测结果图

表 7-7　敏感点噪声预测结果一览表　　单位：dB（A）

名称	相对位置	距路中线距离	高差	监测值	中期2028	贡献值	预测值	达标情况情况	执行标准
庄浪县第二中学	学府路左侧	12m	0	昼间50夜间39	昼间	41.88	48.17	达标	2类区昼间60夜间50
					夜间	38.75	41.89	达标	
新庄村北关二村	学府路左侧	15m	0	昼间47夜间39	昼间	43.42	50.86	达标	2类区昼间60夜间50
					夜间	40.28	43.15	达标	
南湖镇第二小学	东滨河北路右侧	27m	0	昼间40夜间39	昼间	48.1	51.06	达标	2类区昼间60夜间50
					夜间	45.01	45.98	达标	
新庄村北关二村敏感点	学府路右侧	15m	0	昼间40夜间33	昼间	42.64	53.55	达标	2类区昼间60夜间50
					夜间	47.87	48.40	达标	
庄浪二中家属区一层	学府路右侧	33m	1.2m	昼间40夜间33	昼间	43.93	45.41	达标	2类区昼间60夜间50
					夜间	40.82	41.25	达标	
庄浪二中家属区二层	学府路右侧	33m	7.2m	昼间40夜间33	昼间	44.55	45.86	达标	2类区昼间60夜间50
					夜间	41.44	42.02	达标	
庄浪二中家属区三层	学府路右侧	33m	13.2m	昼间40夜间33	昼间	45.36	46.1	达标	2类区昼间60夜间50
					夜间	42.25	42.64	达标	

（4）运营期固体废物处置情况调查

根据现场踏看，项目道桥沿线未有乱丢的垃圾，桥面定期清扫，沿线固体废物做到了及时清理，所以运营期固废对项目区及周边环境的影响很小。

3.社会影响调查

经过向有关部门调查了解，本项目自 2021 年 11 月交工验收后运营至今，未收到附近居民声环境污染及噪声投诉事件。

表 8　环境质量及污染源监测

项目	监测时间及监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
声	噪声敏感点，连续监测 2 天，昼、夜各监测 2 次； 24h 连续监测点，24h 连续监测，监测 1 天	7 个敏感点，见监测 点位分布图； 1 个 24h 连续监测点位，见监测点位分布图；	各测点处的等效 A 声级，并记录周围环境特征和车流量	布设的 7 个环境监测敏感点均达到 GB3095-2008《声环境质量标准》2 类标准要求限值。 布设的 1 个 24h 连续监测点位各时段均达到 GB3095-2008《声环境质量标准》2 类标准要求限值。
气	2022 年第二季度。（本次监测数据采用庄浪县环境空气质量监测数据）	中心城区	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 等常规大气监测因子	评价区域环境空气质量较好，各项监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
水	本次监测数据采用平凉市庄浪生态环境监测站 2022 年 2 季度（雨季）地表水环境监测结果。 根据平凉市生态环境局公开信息（2022 年 07 月 08 日），检测的水洛河监测断面（距离项目最近的河流）水质，监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）基本项目，检测项目有：水温、pH 值、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数、化学需氧量、六价铬等； 评价区域地表水环境质量较好，各项监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2012）中的III类标准，水质状态良好。			

表 9　环境管理状况及监测计划

环境管理体制与机构设置 （1）施工期 项目设计单位为上海千年城市规划工程设计股份有限公司，施工单位为甘肃平凉路桥有限公司，监理单位为甘肃新建通工程项目管理服务有限公司，施工过程主要由施工单位和监理单位 2 个单位共同负责管理。 （2）运行期 庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目，运营期桥面排水、市政道路维护管理、桥梁维护等由庄浪县地方公路管理站进行日常维护和管理，环境卫生由当地环卫部门负责日常维护和管理。
施工期环境监理 根据项目工程特征及环境敏感状态，本项目不设置专门的环境监理机构，在工程监理标段中设置环境监理人员，负责施工期环境监理工作。
环境管理状况分析与建议 进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高民众的环境保护意识，做到经济建设和环境保护协调发展。

表 10　调查结论与建议

调查结论及建议：

一、结论

1、工程概况

庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目主要工作内容为：修建工程桥梁全长 67m，全宽 14m，双向两车道,横断面布置: 2.5m(人行道)+9m(车行道)+2. 5m(人行道)=14m.桥梁结构采用 3x20m 预应力小箱梁桥;引道全长 375 m, 其中拟建学府路起点与既有道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长 170m,道路红线宽度 14m,拟建东滨河北路起点与规划道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长 205m，道路红线宽度 18m,及其他附属工程。

2、环保措施要求的落实情况

本工程在设计、施工及试运行期基本落实了环评报告表及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

3、生态环境

（1）经调查发现本项目新增用地桥体占地用地，且为永久性占地，临时用地为预制场，工期结束后对其进行了生态恢复，因其对生态环境影响较小，在自然恢复的范围内，本次采用自然恢复，经现场勘查，已长出杂草且目前长势良好，此工程对土地利用、植被、野生动植物影响不大。

（2）（2）本次建租用民房，因此无需施工营地。

4、声环境

统计两天噪声监测结果，通过检测得知，监测处敏感点噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

5、水环境

该项目沿线不经过饮用水水源地。该项目废水主要为桥面径流和车载污染物落尘等冲刷雨水，经环卫工人定期对桥面沉积的固体废物清除，残留量较少，利用桥面桥台设计，经径流口流入雨水收集系统排入城市雨水管网，对地表水的影响较小。

6、大气环境

本项目施工期通过洒水降尘，严格控制作业时间等措施下，没有对环境空气造成明显影响。

7、固体废物

施工结束后，生活垃圾统一收集后，拉运至最近垃圾填埋场处置；建筑垃圾经统一收集后拉运至指定建筑垃圾填埋场进行填埋处理。县环卫部门定期清理、清扫桥面。

8、环境管理

本项目在工程监理标段中设置环境监理人员，负责施工期环境监理工作。工程投入营运后的环境管理工作由庄浪县地方公路管理站负责管理。

二、建议

（1）严格管理运输车辆，加强对防撞护栏的维护、加固，加强施工过程中的临时占地生态恢复管理；

（2）加强危化品运输车辆的管理，完善限速、限载、静止鸣笛等标识标牌。

综上所述，庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目在设计、施工和试运营期采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，基本落实了环境影响报告表及其批复意见中提出的环保措施和要求。工程建设对周边动、植物及生态土壤环境影响较小；现有交通状况下敏感点声环境质量满足相应功能区标准要求，建议本工程通过竣工环境保护验收。

附件：

1、附图

2、委托书；

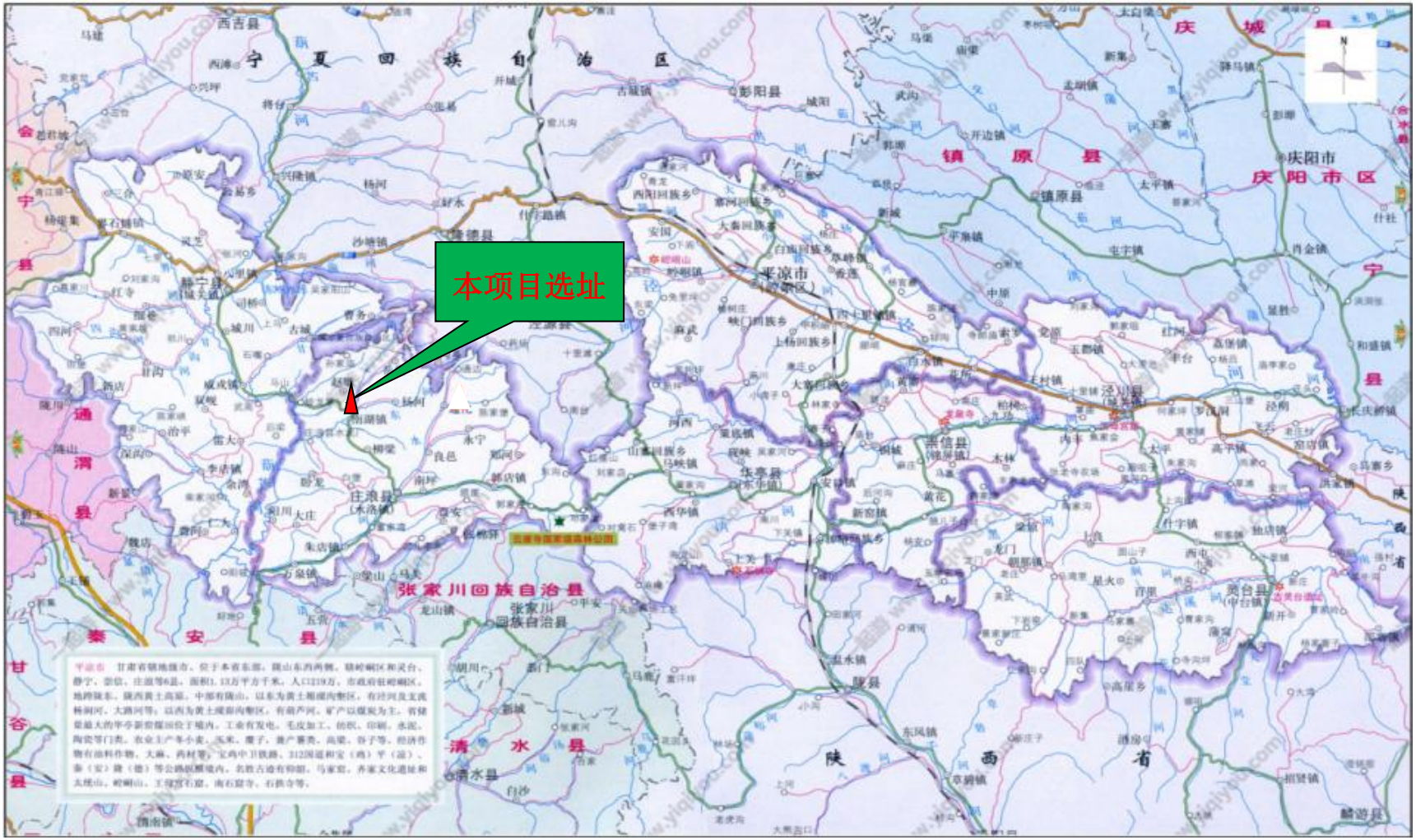
3、平凉市生态环境局庄浪分局（庄环评发[2021]139 号）《关于庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响评价报告表的批复》；

4、检测报告；

5、“三同时”竣工验收登记表；

6、验收意见；

7、公示页。


本项目选址
宁夏回族自治区
庆城县
镇原县
庆阳市
庆阳市区
平凉市
崆峒区
泾川县
灵台县
崇信县
华亭县
张家川回族自治县
清水县
陕西省
庄浪县
静宁县
通渭县
秦安县
甘谷县

项目所在地理位置图

电子
卫星
高程
地形
地名
区划
坐标
图幅
瓦片
选择地图
S220
庄浪县第二中学
庄浪县
第三中学
新庄村北关二村
引道
南湖镇桥
庄浪县公安局
南湖派出所
引道
南湖镇第二小学
地球
天地图卫星 级别：19 比例尺：1:2256
空间分辨率：0.597164
高程： 1690.43 坐标无偏移： 105.96104801, 35.34692824

便民桥四邻关系图

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

庄浪县地方公路管理站

2022年09月12日

平凉市生态环境局庄浪分局文件

庄环发〔2020〕239号

平凉市生态环境局庄浪分局
关于庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目
《环境影响报告表》的批复

庄浪县地方公路管理站：

你单位报来的《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表》收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，经我局行政审批领导小组审查研究，批复如下：

一、该项目为庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目，为建筑业中“铁路、道路、隧道、桥梁工程建筑”中桥梁工程建设项目，行业代码为E4721。属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修正版）》中“鼓励类”的第二十二条第三款的“城市公共交通建设”之规定，因此项目符合国家产业政策。

二、本项目位于庄浪县南湖镇庄浪县第二中学东侧庄浪河上。在落实《环境影响报告表》中提出的各项环保措施后，项目建设与运营过程中对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

三、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据和标准应用准确，评价结论可信。

四、项目基本情况：项目总投资795.8682万元，其中环保投资约51.5万元，占总投资的6.47%；总面积约9951m²。本项目主要建设内容：本工程桥梁全长67m，全宽14m，双向两车道，横断面布置：2.5m（人行道）+9m（车行道）+2.5m（人行道）=14m。桥梁结构采用 3×20m预应力小箱梁桥；引道全长375m，其中拟建学府路起点与既有道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长170m，道路红线宽度14m，拟建东滨河北路起点与规划道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长205m，道路红线宽度18m，及其他附属工程。

五、环境影响分析

（一）施工期环境保护措施

1.施工期对大气环境的影响主要有扬尘和施工机械、交通运输工具产生的尾气和沥青烟气等。根据平凉市城市建筑工地防治扬尘要求，建筑工地严格落实市政府“三个必须”（即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以

雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施）要求，切实做到“六个百分之百”（即工地沙土100%覆盖，工地路面100%硬化，出工地车辆100%冲洗车轮，拆除房屋的工地100%洒水压尘，暂时不开发的空地100%绿化、施工场地100%围挡），对工地裸露土地、堆沙堆土场务必采取封闭、覆盖、定期洒水等防风抑尘措施，施工过程产生的车辆尾气对环境影响较小；施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械。采取如上防尘治理措施后，工程开挖和填筑过程、车辆运输和建材卸载过程中产生的无组织排放粉尘、沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放浓度限值。

2.施工期废水主要为生活污水和施工废水。本项目施工期不设置施工生活区，施工人员租用当地闲置民房使用，项目施工期在施工点远离河道的位置设置环保厕所，由相关人员进行定期清运；施工废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗和施工扬尘泼洒，废水不外排。

3.施工期场地噪声源主要为施工机械设备噪声和运输车辆噪声。在施工过程中应选用低噪施工工艺，选用噪声较低的设备，加强一线操作人员的环境意识，高噪声建筑施工机械的使用宜安排在白天，夜间（当日22时至次日6时期间）禁止使用。对机械设备进行定期的维修、养护，物料装卸时轻拿轻放，承担原材料及建筑垃圾运输的车辆，进出施工场地及途经环境敏感点时要

做到减速慢行，严禁鸣笛。施工噪声经距离衰减，可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。

4.施工期固体废物主要为项目建设过程产生的废土石方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。废土石方全部在项目建设过程中内部回填利用，无废弃土石方产生；建筑垃圾主要为施工过程中产生的废弃木材、钢材、砖头石头等，能回收的回收综合利用，不能回收的运至当地建设部门指定场所，不能随便倾倒在庄浪河内。

（二）运营期环境保护措施

1.项目运营期废气主要为过往车辆产生的汽车尾气。由于汽车产生的大气污染物能够及时排出扩散，不会造成污染物的累积，对环境影响较小。由环卫部门对道路进行及时清扫，保持路面整洁以降低起尘量。相隔一定的时间段对道路实施洒水；尤其在夏冬两季，气候干燥且风力较大，应增加洒水次数以降低起尘量，通过以上措施，大气污染物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准。

2.项目运营期废水主要为路面雨水。加强对路面桥面的日常维护与管理，保持路面清洁，及时清理累计的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷进入路面桥面径流污水中的SS和石油类，进而减少路面径流对地下水水质的污染；严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路运行，以防止公路散失货物造成沿线水体污染。

3.项目运营期噪声主要来源于车辆产生的发动机噪声、排气噪声、车体震动噪声、冷却制动系统噪声。采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声、吸声、消声等措施后，对周围声环境不会产生明显不利影响。通过以上措施运营期社会活动噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准。

4.项目运营期产生的固体废物主要为过往车辆丢弃的果皮、纸屑、饮料盒、塑料袋等，由环卫部门清理清运，影响较小，措施可行。

6.生态保护措施：项目建成后，及时恢复生态植被。

7.环境风险：本项目为跨河桥梁建设项目，项目本身不存在《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中列明的危险物质，但项目建成投入运营后，不可避免的有危险运输车行驶，运输的货物中含有危险化学货物时，则可能出现污染风险。建议建设单位在桥梁东侧两头各设置1个30m³的事故应急池，采用阀门控制雨水与应急事故废水的通道，阀门处设置标志，仅在发生事故时由事故目击者直接开启，当发生交通事故导致危化品意外排放时，将其引入事故应急池，避免直接排放至河体冲洗废水已予以收集后单独处理。因此，一旦突发性事故，只要处理得当，可以减轻因事故引起的有毒、有腐蚀性化学品泄露对周围地表水体造成的不利影响程度。

六、项目建设必须严格落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求，同时加大绿化。

七、项目完工后，你单位必须按照规定程序自主开展竣工环境保护验收工作并向我局备案，经验收合格后方可正式投入使用。

平凉市生态环境局庄浪分局

2020年12月27日

平凉市生态环境局庄浪县分局　　2020年12月27日发

182812050884

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2022549 号

委托单位: 平凉泾瑞环保科技有限公司

项目名称: 庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环境保护检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2022 年 09 月 23 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司

GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd

检测报告声明

1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。

2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。

3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。

4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。

5、微生物检测项目不复检。

6、本报告无三级审核、签发者签字无效。

7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。

8、本报告自批准之日起生效。

9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。

10、本报告不得用于商品广告，违者必究。

11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。

12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：
单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司
地　　址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房
邮政编码：744000
电　　话：0933-8693665

庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目
竣工环境保护检测报告

一、基本信息

检 测 点 位：检测基本信息见表1和图1

采 样 人 员：王刚、韩龙龙

表 1　　检测基本信息一览表

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	采样时间
噪声	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N1）	等效连续 A 声级	连续检测 2 天，昼、夜各检测 1 次	2022 年 09 月 20 日~2022 年 09 月 22 日
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N2）			
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N3）			
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N4）			
	庄浪二中家属院 1 单元 312 室(N5)			
	庄浪二中家属院 1 单元 332 室(N6)			
	庄浪二中家属院 1 单元 362 室(N7)			

图 1 检测点位示意图

二、检测依据

（1）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（2）国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

具体检测方法见表 2。

表 2　　检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	SB-02-56	/

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

（1）检测人员经考核合格后，开展检测工作。

（2）检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

（3）采样及数据处理等环节均按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）等相关分析方法进行了严格的质量控制。

（4）噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表 3；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其示值偏差不超过±0.5dB（A），具体结果见表 4。

（5）检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 3　　采样期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022 年 09 月 20 日~21 日	否	否	西北风	西北风	1.7	1.9
2022 年 09 月 21 日~22 日	否	否	西风	西风	1.6	1.8

表 4　　声校准结果表　　单位：dB(A)

设备名称	2022 年 09 月 20 日~2022 年 09 月 21 日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6021A	昼间测量时校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超过 ±0.5dB(A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

设备名称	2022 年 09 月 21 日~2022 年 09 月 22 日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6021A	昼间测量时校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不超过 ±0.5dB(A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

五、检测结果

检测结果见表5。

表 5　　噪声检测结果表　　单位：dB(A)

检测时间	检测点位	昼间	夜间
		检测结果	
2022年09月20日~2022年09月21日	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N1）	48	39
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N2）	50	39
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N3）	47	39
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N4）	50	40
	庄浪二中家属院 1 单元 312 室（N5）	41	34
	庄浪二中家属院 1 单元 332 室（N6）	40	33
	庄浪二中家属院 1 单元 362 室（N7）	38	32
2022年09月21日~2022年09月22日	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N1）	49	38
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N2）	50	40
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N3）	48	39
	南湖镇恒大育才便民桥周边敏感点（N4）	47	38
	庄浪二中家属院 1 单元 312 室（N5）	41	34
	庄浪二中家属院 1 单元 332 室（N6）	40	33
	庄浪二中家属院 1 单元 362 室（N7）	38	32

**********(以下空白)**********

编写：　　审核：　　签发：

日期：2022.9.23　　日期：2022.9.23　　日期：2022.9.23

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：182812050884

名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑7号楼301号营业房

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

182812050884

发证日期：2020年8月6日

有效期至：2024年11月19日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

182812050884

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2022549B 号

委托单位: 平凉泾瑞环保科技有限公司

项目名称: 庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环境保护验收补充检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2022 年 10 月 31 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司

GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd

检测报告声明

1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。

2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。

3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。

4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。

5、微生物检测项目不复检。

6、本报告无三级审核、签发者签字无效。

7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。

8、本报告自批准之日起生效。

9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。

10、本报告不得用于商品广告，违者必究。

11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。

12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：
单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司
地　　址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房
邮政编码：744000
电　　话：0933-8693665

庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目
竣工环境保护验收补充检测报告

一、基本信息

检 测 点 位：检测基本信息见表1和图1

采 样 人 员：王刚、韩龙龙

表 1　　检测基本信息一览表

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	采样时间
噪声	南湖镇恒大育才便民桥桥东侧（N1）	等效连续 A 声级	连续检测 1 天，检测 1 次	2022 年 10 月 25 日 ~2022 年 10 月 26 日

图 1 检测点位示意图

二、检测依据

（1）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（2）国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

具体检测方法见表 2。

表 2　　检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-55	/

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

（1）检测人员经考核合格后，开展检测工作。

（2）检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

（3）采样及数据处理等环节均按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）等相关分析方法进行了严格的质量控制。

（4）噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表3；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其示值偏差不超过±0.5dB（A），具体结果见表4。

（5）检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 3　　采样期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022 年 10 月 25 日–2022 年 10 月 26 日	否	否	西风	西北风	1.7	1.4

表 4　　声校准结果表　　单位：dB(A)

设备名称	校准时段	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	测量前	93.8	94.0	-0.2	示值偏差不得大于±0.5dB（A）	合格
	测量后	93.8		-0.2		合格

五、检测结果

检测结果见表5。

表 5　　检测结果表

检测点位	南湖镇恒大育才便民桥桥东侧（N1）		检测日期		2022 年 10 月 25 日~2022 年 10 月 26 日	
时间	噪声 dB(A)	车辆信息（辆/1h）				
		大型车	中型车	小型车	摩托车	拖拉机
22:00~23:00	40	0	0	1	3	0
23:00~00:00	37	0	0	2	1	0
00:00~01:00	36	0	0	1	0	0
01:00~02:00	43	0	0	1	1	0
02:00~03:00	35	0	0	2	1	0
03:00~04:00	33	0	0	2	0	0
04:00~05:00	32	0	0	3	0	0
05:00~06:00	29	0	0	2	0	0
06:00~07:00	28	0	0	1	1	0
07:00~08:00	27	0	0	2	1	0
08:00~09:00	25	0	0	2	1	0
09:00~10:00	27	0	0	1	2	0
10:00~11:00	32	0	0	3	1	0
11:00~12:00	37	0	1	4	2	1
12:00~13:00	36	1	1	7	3	2
13:00~14:00	37	3	0	5	2	1
14:00~15:00	36	0	0	4	4	2
15:00~16:00	37	2	0	4	2	1
16:00~17:00	38	1	1	4	2	1
17:00~18:00	37	0	2	1	2	2
18:00~19:00	46	3	1	3	1	2
19:00~20:00	46	0	1	4	1	2
20:00~21:00	45	0	0	1	2	1
21:00~22:00	39	1	0	3	0	0
车辆总和（辆）		11	7	63	33	15

**********（以下空白）**********

编写：　　审核：　　签发：

日期：2022.10.31　　日期：2022.10.31　　日期：2022.10.31

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：182812050884

名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑7号楼301号营业房

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

182812050884

发证日期：2020年8月6日

有效期至：2024年11月19日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

建设项目工程竣工环境保护“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	庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目				项目代码		建设地点	平凉市庄浪县南湖镇庄浪县第二中学东侧庄浪河上			
	行业类别（分类管理名录）	E4819 其他道路、隧道和桥梁工程建筑				建设性质	■新建（补）　□ 改扩建　□技术改造					
	设计生产能力					实际生产能力		环评单位	平凉泾瑞环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	平凉市生态环境庄浪分局				审批文号	庄环评发（2020）239 号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020.11				竣工日期	2021.11	排污许可证申领事件				
	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	庄浪县地方公路管理站				环保设施监测单位	甘肃泾瑞环境监测有限公司	验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	795.8682				环保投资总概算（万元）	51.5	所占比例	6.47%			
	实际总投资（万元）	694.188				实际环保投资（万元）	47.1	所占比例	6.78%			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）	固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）		
	新增废水处理设施处理能力					新增废气处理设施能力		年平均工作时				
运营单位		庄浪县地方公路管理站			运营单位社会统一信用代码			验收时间	2022.09			

污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程运行排放浓度（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）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以老带新”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。

庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目
竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294号）要求，2022年9月24日，庄浪县地方公路管理站组织召开庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环境保护验收会议，验收组由庄浪县地方公路管理站（建设单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收监测表编制单位）、平凉市生态环境局庄浪分局（监管单位）及3名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目所在位置为甘肃省 平凉市庄浪县南湖镇庄浪县第二中学东侧庄浪河上。

建设内容：本工程桥梁全长67m，全宽14m，双向两车道，横断面布置：2.5m（人行道）+9m（车行道）+2.5m（人行道）=14m。桥梁结构采用 3×20m预应力小箱梁桥；引道全长375m，其中建设学府路起点与既有道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长170m，道路红线宽度14m，建设东滨河北路起点与规划道路顺接，终点与规划道路相接，道路全长205m，道路红线宽度18m。

（二）建设过程及环保审批情况

1、庄浪县地方公路管理站于2020年12月委托兰州天昱检测科技有限公司编制完成了《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境影响报告表》；

2、2021年9月25日取得平凉市生态环境局庄浪分局《庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目项目环境影响报告表的批复》（庄环评发（2020）239号）；

3、项目环评及批复手续齐全后，于2020年11月20日开工建设，2021年11月20日建成，对建成的设备及配套设施进行了调试、试运行；

4、2022年9月上旬，委托甘肃泾瑞环境监测有限公司承担该项目竣工环境保护验收工作技术部分。

（三）工程投资情况

根据建设单位提供的资料，实际总投资694.188万元，环保投资为48.9万元，其中环保投资占项目总投资的7.04%;

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围：庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目所有的建设内容。

本次验收标准执行：

根据环评报告及批复中相关标准，并结合项目实际情况，本次验收适用的标准如下：

1、环境空气

表1　环境空气质量标准（GB3095-2012）（节选）

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	SO_2	年平均	60	μg/m³
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	

2	PM_{10}	年平均	70	μg/m³
		24小时平均	150	
3	$PM_{2.5}$	年平均	35	μg/m³
		24小时平均	75	
4	NO_2	年平均	40	μg/m³
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
5	O_3	日最大8小时平均	160	μg/m³
		1小时平均	200	
6	CO	24小时平均	4000	μg/m³
		1小时平均	10000	

2、废水

本项目运营期不产生废水，施工期废水全部综合利用，禁止外排。

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4 类标准；

表 2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）[摘要] 单位：dB（A）

序号	标准类别	昼间	夜间
1	2 类	60	50

4、固体废物执行标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日执行）及 2013 年第 36 号公告中的有关规定。

二、工程变更情况

（1）环评设计应急事故池方面：环评中有设计，实际建设中未建。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营期自身不产生废水，桥梁建成后，随着车量逐年增多，沉积在桥面上的机动车尾气排放物、车辆油类以及散落在路面上的其他有害物质也会逐年增加，上述污染物一旦随桥面径流进入水体，将会对水环境的水质产生一定的不利影响。径流污染物主要包括悬浮物、石油类和有机物，其污染物浓度受降雨强度、车流量、车流类型、灰尘沉降量和前期晴天天数等因素影响。因此，路面径流中的污染物强度具有一定的不确定性，桥梁在建设过程中设置了径流口，采用径流的方式引入地表水系统，经调查，庄浪县年平均降雨量较少，因此桥面径流对地表水影响很小。

（二）废气

营运期废气主要是车辆尾气和扬尘，经现场调查，道路两侧植被绿化效果较好，周边环境较空旷，且在政策下推广清洁能源型汽车和尾气净化装置，运营期产生的废气等对周围环境影响很小。

（三）噪声

本项目运营期主要的噪声源为运营期车辆噪声，通过加强运输车管理等措施进行降低。根据现场调查及噪声监测结果，项目运营期噪声对周边环境的影响较小。

（四）固体废物

项目桥面行人丢弃的的垃圾，整条道路有环卫工人清扫，固体废物做到了及时清理，所以运营期固废对项目区及周边环境的影响很小。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

无。

（二）污染物排放情况

1、废气

本项目施工期通过洒水降尘，严格控制作业时间等措施下，没有对环境空气造成明显影响。

2、废水

该项目沿线不经过饮用水水源地。该项目废水主要为桥面径流和车载污染物落尘等冲刷雨水，利用桥面径流口设计进行引流。

3、噪声

通过对项目周边衰减断面、敏感点噪声进行检测，统计监测结果，便民桥监测点位处噪声检测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，噪声达标排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

本报告认为，庄浪县地方公路管理站庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目及其配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

七、专家组要求及建议

1、严格管理运输车辆，加强对防撞护栏的维护、加固，加强施工过程中的临时占地生态恢复及草种发芽情况管理；

2、加强危化品运输车辆的管理，完善限速、限载等标识标牌。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：庄浪县地方公路管理站庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目竣工环境保护验收人员信息表。

庄浪县地方公路管理站

2022年9月24日

庄浪县南湖镇恒大育才便民桥建设项目环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	李玉丽	地方公路管理站	干部	13793378811		验收负责人
2	齐军	平凉市生态环境监控中心	工程师	18193351820		专家
3	艾文英	平凉生态环境宣教中心	高工	13809320370		专家
4	[illegible]	甘肃小路子水务环保公司	高工	13158121956		专家
5	李伟亮	庄浪分局		17389688555		
6	李双龙	甘肃泾瑞环境监测有限公司		18419160829		编制单位
7						
8						
9						
10						
11						