

# 四川成宜高速公路开发有限公司 成都至宜宾高速公路工程竣工环境保护 验收组意见

2024年3月28日，四川成宜高速公路开发有限公司组织召开了“成都至宜宾高速公路工程”竣工环境保护验收会。验收工作组由四川成宜高速公路开发有限公司（建设单位）、四川公路桥梁建设集团有限公司（施工总承包单位）、四川公路桥梁建设集团有限公司勘察设计分公司（设计单位）和四川众望安全环保技术咨询有限公司（环境监测、环境监理、验收报告编制单位）等单位代表和特邀技术专家组成。与会专家和代表检查了本项目环保工作落实情况，根据该项目《竣工环境保护验收调查报告》，对照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，严格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、本项目环境影响报告书和审批意见等要求，对本项目进行验收。与会专家和代表审阅了相关资料，经过认真评议，形成如下验收意见：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

成都至宜宾高速公路工程位于成都市、眉山市、自贡市、宜宾市境内，起于简阳市清风乡（起点坐标 E104.42419435°，N30.20393043°），与成都经济区环线高速公路简阳至蒲江段相交，对接成都天府国际机场高速公路南线，经成都东部新区、简阳市、眉山市仁寿县、内江市威远县、自贡市荣县、宜宾市叙州区、翠屏区，止于乐宜高速中峰寺枢纽（终点坐标 E104.49787617°，N28.88321597°），对接宜宾城市过境高速公路西段。

本项目路线全长 155.213km，采用双向六车道高速公路标准，设计车速 120km/h，整体式路基宽度 34.5m，分离式路基宽度 17.0m，桥涵与路基同宽，汽车荷载等级为公路-I 级，沥青混凝土路面。全线设置互通式立交 17 处（其中枢纽互通 5 处、一般互通 12 处），同步建设连接线 12 条（长度 13.404km），互通连接线按一、二级公路技术标准建设；全线共设置桥梁 38298.725m/137 座（其中特大桥 1920.375m/2 座、大中桥 36378.35m/135 座），隧道 7269.5m/4 座（其中特长隧道 3517.5m/1 座、长隧道 2244m/1 座、中隧道 1508m/2 座），分离式立交和天桥（含渡槽）56 处，涵洞（通道）300 处，服务区 4 处（谢安服务区、汪洋北服务区、荣县南服务区、叙州服务区），2 处养护工区，收费站 12 处，管理中心 2 处。

### （二）建设过程及环保审批

2017年3月10日，四川省发展和改革委员会下达了《关于成都至宜宾高速公路可行性研究报告的批复》（川发改基础〔2017〕111号）；2017年4月四川省交通运输厅交通勘察设计研究院编制完成了《成都至宜宾高速公路工程项目环境影响报告书》；2017年6月13日原四川省环境保护厅下达了《关于成都至宜宾高速公路工程环境影响报告书的批复》（川环审批〔2017〕159号）；2017年10月20日四川省交通运输厅下达了《关于成都至宜宾高速公路初步设计的批复》（川交函〔2017〕788号）；2018年12月10日四川省交通运输厅下达了《关于成都至宜宾高速公路两阶段施工图设计的批复》（川交函〔2018〕808号）；2020年10月11日，建设单位组织编制了《成都至宜宾高速公路工程变更环境影响分析报告》，并召开了专家咨询会，认定工程变更不属于重大变动。

本项目于2018年4月正式开工建设，2020年12月竣工（总工期33个月），2020年12月31日正式并网通车试运营。

### （三）投资情况

本项目实际总投资234.41亿元（平均每公里造价1.5102亿元），其中环保投资35131.33万元，占总投资的1.5%。

### （四）验收范围

成都至宜宾高速公路工程竣工环境保护验收范围主要包括：线路工程（全长155.213km），桥梁工程（38298.725m/137座），隧道工程（7269.5m/4座），互通式立交工程17处，涵洞（通道）300道，天桥（含渡槽）56处，服务区4处，收费站12处，2处养护工区，管理中心2处，临时工程（包括施工场地、弃渣场、施工道路等）及配套的环保工程等。

## 二、工程变动情况

根据调查报告，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中“高速公路建设项目重大变动清单（试行）”，本项目工程变动情况不属于重大变动，本次按照工程实际建设内容进行竣工环保验收。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水治理设施

#### 1、施工期

本项目全线共设置混凝土拌和站30处，每处拌和站均设置三级或五级沉淀池、配置布袋式压滤设备，沉淀池容积60~100m<sup>3</sup>，拌和站生产废水经处理后用于场地洒水降尘，不外排；本项目桥梁施工场地设置三级废水沉淀池171座、涉水桥梁施工设置泥浆沉淀池34座，容积30~60m<sup>3</sup>，桥梁施工废水经处理后用于场地洒水降尘，不外排；针

对钢筋加工房、预制场等施工区，设置临时隔油池 57 座，隔油池容积 10~20m<sup>3</sup>。

本项目施工场地设置改进型化粪池共 105 处，施工人员生活污水经处理后委托附近村民定期清运用作农肥。

## 2、试运营期

本项目在通泉寺大桥、余家湾大桥、伍家坝大桥、凉风河大桥、石板溪大桥、三合场中桥的醒目位置设置限速、禁止超车等警示标志，桥梁两端设置“重要水域、谨慎驾驶”警示标志，要求危险品车辆限速通过；桥梁段设置加强型连续防撞墩、减速牌、减速带和警示标志；“路测智能设备”中有高清视频监控系统；6 座桥梁共设置桥面径流收集系统 2001m、隔油沉淀池（兼具事故应急池功能）12 座，每座容积 60m<sup>3</sup>。

本项目在沿线收费站、管理中心、服务区均采用地埋式一体化污水处理设备，共计安装 21 套（其中服务区 8 套，处理规模 150m<sup>3</sup>/d；收费站 12 套，处理规模 10m<sup>3</sup>/d；管理中心 1 套，处理规模 50m<sup>3</sup>/d），每座污水处理站均配套设置回用水泵和水管；服务区和管理中心生活污水处理采用“厌氧+A<sup>2</sup>/O<sup>2</sup>+MBR 膜+消毒”工艺，收费站生活污水处理采用“缺氧+SBR+过滤+消毒”工艺。生活污水经处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后用于场地绿化，不外排。

### （二）废气治理设施

#### 1、施工期

本项目施工期采取了围挡施工、洒水降尘、雾炮机、路面清扫、车辆冲洗、篷布覆盖等措施，有效地缓解了施工扬尘对大气环境和沿线居民的影响。

#### 2、试运营期

本项目试运营期通过加强对沿线绿化和养护、加强公路路面的清扫和养护，减轻公路扬尘和汽车尾气的影响。

### （三）噪声治理设施

#### 1、施工期

本项目施工期采用合理布置施工场地、设置施工围挡和临时声屏障、采用低噪声施工设备，定期维护保养，合理安排作业时间，采用先进的施工工艺，缩短施工工期等措施，减轻施工噪声对声环境敏感点的影响。

#### 2、试运营期

本项目试运营期通过采取设置绿化林带、声屏障和隔音墙等措施减轻公路交通噪声对声环境的影响，本项目全线共设置砖混结构隔音墙 940m、声屏障 8698m。

### （四）固废处置措施



## 1、施工期

本项目土石方开挖总量为 4673.07 万 m<sup>3</sup>（自然方，下同），土石方填筑总量 3843.52 万 m<sup>3</sup>，外购借方 97.40 万 m<sup>3</sup>，弃渣总量为 926.95 万 m<sup>3</sup>，弃方全部运至指定后的弃渣场，没有发生乱堆乱弃现象；本项目共设置 78 座弃渣场，渣场严格按照水土保持要求设置了挡土墙、截水沟等措施，弃渣完成后进行了绿化或复耕。办公和生活生活垃圾经收集后送往沿线乡镇垃圾处理系统进行统一处置。建筑垃圾能够回收利用的用于施工便道、路基填筑，不能利用的运到指定弃渣场进行填埋处置。

本项目在施工场地、施工营地分别设置 1 座垃圾池、若干塑料垃圾桶，收集施工人员、办公人员产生的生活垃圾，定期对堆放点喷杀菌、杀虫药水。生活垃圾袋装收集后进入当地生活垃圾处理系统。租用当地民房的施工营地，生活垃圾利用既有设施进行收集处置，定期交当地环卫部门统一处置。拌和站配套设置砂石分离机，撒落砂石经砂石分离机处理后回用；沉淀池配套设置板框压滤机，沉淀池产生的沉渣经板框压滤机处理后外运弃渣场填埋处置。

## 2、试运营期

本项目收费站、服务区和管理中心均设置垃圾收集桶若干，分类收集固体废物，每处服务区设置 1 座垃圾房，垃圾定期清运至附近乡镇垃圾处理系统收集处置。

### （五）生态保护措施

#### 1、施工期

本项目施工期严格按照施工设计方案开展施工（控制施工作业带宽度；表土集中堆存用于后期迹地恢复；加强施工过程环境监理等措施）。施工结束后全线对临时工程区进行迹地恢复，其中弃渣场区坡面和顶面绿化面积 83.85hm<sup>2</sup>、复耕面积 39.15hm<sup>2</sup>；施工便道区进行土地整治及复耕，复耕面积 79.33hm<sup>2</sup>、撒播草籽 26.45hm<sup>2</sup>；施工场地区进行土地整治及复耕，复耕面积 54.71hm<sup>2</sup>、撒播灌草 2.23hm<sup>2</sup>。

本项目主体工程区路基边坡撒播植草 152.06hm<sup>2</sup>、喷播植草 17.91hm<sup>2</sup>、挂网喷基材 1655664m<sup>2</sup>，种植灌木 19594 株、栽植攀援植物 5392 株；中央分隔带撒播草种 22.67hm<sup>2</sup>、栽植麦冬 9.96hm<sup>2</sup>、栽植乔木 19804 株、栽植灌木 62128 株；互通区撒播草种 34.52hm<sup>2</sup>、栽植乔木 4817 株、栽植灌木 306570 株；隧道及分离式路基中间带和互通区撒播草种 1.494hm<sup>2</sup>、栽植乔木 210 株、栽植灌木 472 株；沿线设施场地撒播草种 18216m<sup>2</sup>、栽植乔木 5438 株、栽植灌木 87425 株；旱梁桥梁下占地区域撒播草种 25.34hm<sup>2</sup>。

#### 2、试运营期

本项目在路基边坡、中央分隔带、互通区域、隧道及分离式路基中间带和沿线设施



场地通过撒播植草、种植灌木、种植乔木、栽植攀援植物等进行造林绿化，造林绿化选用树种主要为银合欢、刺槐等当地适生物种，绿化施工单位均有匹配的专业技术管理人员和技术工人。工程养护部每天对公路绿化工程进行巡检，发现问题及时反馈予以维护，对隧道顶部森林植被进行监测，确保公路绿化林带和隧道顶部植被不因本工程建设及运营而遭受破坏。

#### （六）水土保持措施

本项目水土保持设施通过竣工验收，扰动土地整治率 99.52%，水土流失总治理度 98.94%，土壤流失控制比 1.11，拦渣率 96.25%，林草植被恢复率 99.37%，林草覆盖率 35.32%，各项指标均达到水土流失防治目标的要求。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）废水治理设施监测结果

本项目施工期按照环评及其批复、施工方案等要求采取了相应的水环境保护措施，减轻了公路施工建设对地表水环境的影响，施工期未发生水环境污染事件，无扰民纠纷和投诉现象发生；试运营期通过对 11 处一体化污水处理设施出水进行监测，监测结果表明，污水处理设施出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化用水标准限值。

#### （二）废气治理设施监测结果

本项目施工期采取了洒水降尘、路面清扫、合理布置施工场地，混凝土拌和站筒仓顶部配套设置布袋式除尘器、沥青拌合设备采用密封式并配有消烟除尘装置的沥青拌和设备等环保措施，有效地缓解了施工扬尘、沥青烟等大气污染物对大气环境的影响。试运营期采取了公路绿化、路面清扫等措施，项目建设对大气环境影响较小。

#### （三）噪声监测结果

本项目施工期按照环评及其批复、施工方案等要求，采取严格的噪声污染防治措施和管理措施，施工期间未发生噪声污染投诉事件。

本项目试运营期监测结果表明：（1）从声环境敏感点监测结果分析，在现有车流量的情况下，37 处声环境敏感点中距离公路红线 35m 以内区域声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，46 处声环境敏感点中距离公路红线 35m 以外区域声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；（2）从交通噪声 24h 连续监测结果分析，车流量与噪声值具有明显的相关性，等效连续 A 声级随车流量的增大而升高，随车流量的减少而降低。K17+500 处交通噪声 24h 连续监测昼间最大值为 59dB(A)，夜间最大值为 53dB(A)，符合 4a 类标准；K76+650 交通噪声 24h 连续监

昼间最大值为 58dB(A)，夜间最大值为 54 dB(A)，符合 4a 类标准；(3) 从交通噪声衰减断面监测结果分析，随着距公路距离的增大，交通噪声衰减比较明显。从 K6+900、K17+600 和 K97+550 三处衰减断面监测结果表明，在监测时段车流量情况下，距离公路中心线距离 40m 处昼间、夜间监测值满足 4a 类声环境功能区要求，距公路中心线 60m 及以上能满足 2 类声环境功能区要求；(4) 从声屏障降噪效果监测结果分析，灯坡村 5 组、八井村 7 组和君台村 1 组路段安装声屏障后，各敏感点都达到了声环境质量标准要求，声屏障后 10m 处降噪效果在 3~8dB(A)之间，平均降噪效果 5.7dB(A)；声屏障后 20m 处降噪效果在 1~8dB(A)之间，平均降噪效果 4.3dB(A)；声屏障后 40m 处降噪效果在 1~7dB(A)之间，平均降噪效果 3.1dB(A)。

#### (四) 固废

本项目施工期、试运营期产生的各类固体废弃物均得到妥善处置，去向明确，未对环境产生二次污染。

#### (五) 生态环境

本项目落实了环境影响报告书及其批复文件相关生态环境保护措施，最大限度降低了因公路建设对原有生态系统的影响。目前公路沿线对林地、耕地影响仅局限于主体工程占地范围内，没有对沿线动植物生物多样性、种群及生态系统产生明显影响，本公路建设对沿线生态环境影响是可以接受的。

#### (六) 社会环境

本项目较好的落实了征地拆迁补偿政策，征地拆迁费由建设单位拨付给当地政府统一调配。征地拆迁对区域经济无负面影响，但对沿线居民受拆迁的个人生活和农业生产短时间内可能造成影响，其影响可以由当地经济的多方面发展来补充。为方便当地民众生产、生活、社会交往等通行，沿线建造了必要的通道、涵洞、天桥，较好的解决了公路阻隔的问题，对沿线居民生产、生活影响较小。

本项目建成后，有利于加快建设西部综合交通枢纽，支撑宜宾次级交通枢纽建设；有利于支持公路沿线水电、矿产等资源开发和区域经济社会协调发展，促进区域经济合作；有利于加快县域经济发展、推动贫困地区扶贫开发，推动城乡统筹发展；有利于营造便捷出行条件，整合区域旅游资源开发，提升川南地区整体旅游效益。

#### (七) 环境风险防范及应急措施

公司编制了《成都至宜宾高速公路工程突发环境事件应急预案》，并在眉山市仁寿生态环境局、宜宾市叙州生态环境局和宜宾三江新区城乡融合发展局分别进行了备案（备案编号分别为：511421-2023-082-L，511521-2023-35-T 和 5115022023026-L）；针对

交通事故导致燃油泄漏事故、油罐车侧翻导致油品泄漏事故、危险化学品运输车辆泄漏事故、车辆翻入水体事故几种情景制定了处置方案，对可能发生的环境污染事故采取了预防措施，对事故发生时所应采取的救援措施制定了具体的处置方案。建设单位进行不定期的演练，保证突发情况来临时能正确、快速的处理各类危险。总体而言本项目危险品运输事故防范措施有效。

本项目在谢安服务区（B区）、铁厂收费站和观音收费站设置应急物资库，主要配备了照明、安全标志、车辆防护器材及常用维修工具等救援物资。在通泉寺大桥、余家湾大桥、伍家坝大桥、凉风河大桥、石板溪大桥和三合场中桥的醒目位置设置限速、禁止超车等警示标志，桥梁两端设置“重要水域、谨慎驾驶”警示标志；桥梁段设置加强型连续防撞墩、减速牌、减速带和警示标志；在通泉寺大桥、余家湾大桥、伍家坝大桥、凉风河大桥、石板溪大桥和三合场中桥等6座桥梁共设置桥面径流收集系统2001m、隔油沉淀池（12座，每座容积60m<sup>3</sup>，兼具事故应急池功能）。

#### （八）环境管理

本项目执行了环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度、工程环境监理制度以及竣工环境保护验收制度，各项审批手续完备。

本项目在施工期建立了较完善的环境管理体系，开展了工程环境监理和环境监测工作，建立了一系列行之有效的环境管理制度，并在建设与运营过程中得到了较好地执行。建设单位成立环境保护管理机构、配备专职环境保护管理人员，负责运营期的环境保护管理工作，制定了成宜高速环境保护管理制度、环境保护实施细则、环境保护目标考核制度、环境保护奖惩制度和环境应急管理规章制度。

### 五、建设项目环境影响分析

根据现状调查和监测可知：①在现有车流量的情况下，公路沿线主要监测点噪声监测值（昼间/夜间）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类、4a类标准限值要求；②越溪河上游、下游监测断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准限值要求；③本项目沿线服务设施未设置燃煤锅炉，均采用电、天然气和液化气等清洁能源，铁山隧道和荣隐山隧道两个隧道出口监测点位中NO<sub>2</sub>浓度均满足验收标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

### 六、验收结论

四川成宜高速公路开发有限公司负责建设的“成都至宜宾高速公路工程”环评审批手续完备，环保管理符合相关要求，配套环保设施及措施已按环评要求建成和落实，运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组一致同意“成都至宜宾高速公路

工程”通过竣工环境保护验收。

#### 七、持续改进意见及要求

1、加强桥面径流收集系统的维护和管理，做好日常巡检，保证收集管道畅通无破损、隔油沉淀池完好、沉淀池有足够容量以满足事故应急功能。

2、加强沿线服务设施的污水处理设施运行、维护和管理，保证污水处理设施长期稳定运行；同时严格污水绿化浇灌的管理，确保生活污水不外排。

3、根据环境影响报告书和相关要求，不定期开展敏感点声环境质量跟踪监测；根据监测结果，采取相应的噪声治理措施。

4、持续跟踪维护弃渣场等临时占地的生态恢复，加强后期的植被抚育管理。

5、加强环境管理，建立完备的环保档案。

6、加强公路安全巡查和管理，避免因安全事故引发环境污染事件发生，加强环境应急演练。

#### 八、验收组人员信息

验收组人员信息见附表。

技术专家：



四川成宜高速公路开发有限公司  
2024年3月28日



附表

### 四川成宜高速公路开发有限公司

#### 成都至宜宾高速公路工程竣工环境保护验收组人员信息表

姓名	工作单位	职务/职称	电话	备注
郝志清	成宜公司	董事长	13980636525	建设单位
周志冰	成宜公司	总工程师	13540671893	建设单位
梁崇东	成宜公司	副总	18615776012	建设单位
向明	成宜公司	工程师	13550042251	建设单位
沈佩	西坝区	教授	1380118878	专家
李刚	西坝区	教授	13648090701	专家
梁世军	成都中德环保科技有限公司	高工	135508011591	专家
张华	四川中德环保科技有限公司	环评师	1592805178	编制负责人
李德成	四川众望安全环保检测有限公司	环评工程师	1820244086	环评监测负责人
何文	四川路桥设计院	工程师	15928571272	设计单位
刘斌	成宜公司	安全环保部副科长	18008080669	建设单位
马勇	成宜公司	安全环保部	18704664287	建设单位
张斌	ZC03、ZC04 (施工单位)	工程部长	13728562961	施工单位

四川成宜高速公路开发有限公司

2024年3月28日

