

# 四川省交通运输厅

---

川交函〔2018〕184号

## 四川省交通运输厅 印发《关于加快推进公路水运品质工程 建设的实施意见》的通知

各市（州）交通运输局（委），各高速公路及重点水运项目建设单位：

现将《关于加快推进公路水运品质工程建设的实施意见》印发给你们，请认真贯彻执行。



抄送：厅公路局、厅航务局、厅质监局、厅造价站、四川省交通投资集团有限责任公司、四川省铁路产业投资集团有限责任公司、四川省交通运输厅公路规划勘察设计研究院、四川省交通运输厅交通勘察设计研究院。

---

# 关于加快推进公路水运品质 工程建设的实施意见

为深入贯彻落实交通运输部关于打造公路水运品质工程的战略部署，加快推进我省公路水运品质工程建设，促进交通运输行业发展转型升级，为实现交通强省和质量强省提供有力支撑，特制定本实施意见。

## 一、重要意义

近年来，全省交通运输系统紧紧围绕构建畅通安全高效的现代综合交通运输体系的总体目标，通过集中攻坚、标准化建设、平安工地创建等手段，开拓创新，砥砺奋进，综合交通运输体系建设取得重大突破，四川交通从“蜀道难”变“蜀道通”再到“蜀道畅”加速转变，实现历史性跨越。连续8年投资超千亿，持续保持建设强度高位增长，公路建设规模和通车里程位居全国前列，公路水运工程质量稳步提升，为全省实施“三大发展战略”、实现“两个跨越”提供了有力保障。

在交通建设快速发展的同时，也必须看到工程建设的成果与人民群众对公路水运建设品质的期待和便捷舒适出行的美好向往还不完全适应，建设管理水平与东部沿海发达地区相比还有一定差距，发展方式还不能完全适应国家经济发展转型升级和我省

建设经济强省战略的要求，公路水运建设发展方式必须按照交通运输供给侧结构改革的工作部署，由侧重于规模和速度的扩展型向更加注重质量和效益的集约型转变，走可持续的质量发展之路，实现公路水运工程建设实现由量的扩张到质的跨越的历史性转变。

当前，加快推进公路水运品质工程建设，是实现传统工程管理向现代项目管理转变的必经之路，是践行我省质量强省发展战略的具体行动，是满足人民群众高品质交通需求的重要举措。

## 二、指导思想

全面践行创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，认真落实“四个交通”发展要求，全面推行以标准化为核心的全过程、全要素、全周期精细化管理，着力提升公路水运建设的内在质量和外在品味，努力为公众提供优质耐久、安全舒适、经济环保、社会认可的交通基础设施产品。具体推行以信息化为重点的项目业主管理标准化、以精细化为重点的项目设计标准化、以装配化为重点的工程施工标准化和以班组化为重点的一线人员作业标准化。

## 三、建设目标

品质工程建设就是要通过理念提升、管理提升和技术提升，追求工程内在质量和外在品味的有机统一，全力打造工程实体内实外美、功能服务尽善尽美的公路水运工程。到 2020 年，重点

建成至少 1—2 个部级品质工程示范项目、10 个以上省级品质工程示范项目、创建一批国省干线品质工程示范项目或“四好农村路”全国及省级示范县。针对工程规模较大、技术难度复杂的项目，深度融合绿色公路、旅游公路等新理念，建成一批具有世界级水平的超级工程。

“工程实体内实外美、功能服务尽善尽美”内涵具体包括以下几个方面：

——质量优良。全省公路水运工程项目质量管理水平显著提高，实体质量、外观质量稳步提升，质量通病治理取得明显成效，工程质量向“零缺陷”目标迈进。全省高速公路、重点水运工程施工标准化覆盖率达到 100%，数控钢筋加工设备等行业推行的四新技术覆盖率达到 100%；高速公路、国省道和大中型水运工程的一次验收合格率达到 100%，竣工验收质量优良率 100%；农村公路（县道、乡道、村道）一次验收合格率达到 100%。

——安全耐久。“平安工地”和“平安工程”建设深入推进，隐患排查治理机制实现长效化，施工安全管理实现系统化、规范化、标准化，工程本质安全得到全面保障，实现“三个安全”（施工安全、结构安全、使用安全），全省高速公路、重点水运工程平安工地创建覆盖率达到 100%，重大及以上安全责任事故得到有效遏制，较大和一般责任事故明显下降；工程耐久性得到有效保障，实现路基永久、基层长久、面层耐久，工程耐久性指标合

格率明显提升，主要构件钢筋保护层厚度合格率达到 80%以上。

——绿色环保。在工程规划设计、施工建设、运营养护各环节，全面践行绿色公路建设理念，取得生态环保、资源节约、节能减排等成效。着力打造绿色交通，建成一批绿色示范工程，推进绿色服务区建设，推行建筑保温、清洁能源、再生能源、节能通风、自然采光与污水处理和循环利用等。高速公路沿线可绿化段绿化率 100%，植被恢复率和临时占地复原率达 98%以上；推广应用循环再利用新技术，提升高速公路服务区和港口污水循环利用率，外排污水达标。大力推进材料循环利用，工程旧料回收率达 95%以上，循环利用率达 90%以上。

——功能完善。利用“互联网+”，推广移动支付等快捷收费方法，服务设施设计人性化，功能完备，满足公众出行服务需求；ETC 车道占车道总数的比例达 40%以上，高速公路服务区 100%达到星级文明服务区标准；积极推进高速公路服务区 LNG 加气站和充电桩建设。

——服务优质。“以人为本”的理念贯穿于工程建设始终，项目运营环境整洁、景观优美、服务优质、管理有序；充分利用互联网数据资源，实现公共出行数据资源开放共享，提供多种信息发布方式，着力为社会公众出行营造便捷、舒适、安全的交通环境，用户满意度明显提高。

#### 四、实施范围

以高速公路、重点水运项目、国省干线为重点全面建设“品质工程”，县乡道路、通村通组等农村公路建设按照“四好农村路”要求加快推进农村公路品质工程建设。

## 五、工作重点

### （一）强化业主主导，提升项目管理专业化水平。

1.科学合理组建项目管理机构。组建与建设管理模式相适应、与建设规模相匹配的职责明确、边界清晰、运转高效的扁平化管理组织机构，配齐配足质量安全管理机构和人员，鼓励指定或委托专业齐全、技术精湛、经验丰富的专业化建制管理团队。强化项目规范管理，注重建章立制，着力加强质量、安全、进度、造价和环保目标管理体系、责任体系、溯源体系、考核体系等建设，建立健全责任界面清晰、责任履职可量化可追溯的项目管理责任机制。

2.实施全寿命周期项目管理。倡导建管养运一体化建设理念，以工程建设施工和运营维护为目标导向，以贯穿品质工程各目标为主线，强化项目建设和运营全过程统筹管理。及早介入前期工作，科学制定项目建设目标和标准，注重加强总体设计，从源头抓起，将品质工程建设理念和要求贯穿项目建设始终。根据运营养护的需要，加强对服务区、养护站等配套设施的设计，强化公路管理和服务设施的科学合理配置。建立健全激励机制，倡导优质优价，择优选择设计、施工、监理、检测等单位，全面

调动参建各方的积极性和创造性。强化科学组织和管理，建立施工标准化长效机制，大力推进建造方式装配化以及“四新技术”推广应用，逐步推进工程建设向产业化方向发展，不断提高工程建设的工业化、智能化和产业化水平。

3.加快建立全过程的信息化管理体系。构建“智慧工程”，应用“互联网+交通基础设施”发展新思路，基于“大数据”、“云计算”和“建筑信息模型（BIM）”等现代技术，统筹管理项目全寿命周期大数据，建立从项目设计、施工到运营、管养的全过程信息子平台。建设“智慧工地”，大力推进视频监控、工艺监测、安全预警、数据实时互通、隐蔽工程数据自动采集、移动终端等“智慧”设施设备在施工管理中的集成应用，实现工地实验室、拌合站、隐蔽工程和关键部位等施工全过程实施监控与预警指导，提高工程质量安全预控预判能力。打造“智慧营运”，推广使用无损检测技术和快速养护及修复技术，加强道路、桥梁、隧道、港口等安全运行监测与预警系统建设，强化营运桥梁、隧道结构安全实施监测，并建立检测信息库和动态管理平台，实现项目全寿命周期信息的互联互通、共享集成，提升项目管养信息化水平，保证工程服务质量与运营安全。

## （二）强化设计支撑，提升设计精细化水平。

1.提升勘察设计理念。坚持全生命周期绩效理念，提高工程耐久性设计，打造百年品质工程。进一步强化系统设计和总体统

筹设计，加强可施工性、可维护性、可扩展性、灾害防御等系统设计。对重点边坡、高路堤、桥梁和隧道等重点结构物，同步建设健康安全监测系统。坚持环境优先理念，主动适应外部环境约束，在各设计阶段开展环评、水保等专题要件动态评估。坚持以人民为中心的设计理念，统筹考虑交通、游憩、娱乐、购物等旅游要素和旅游资源开发，以用户体验安全、舒适、便捷为目标，加强服务功能和交通安全设计。

2. 夯实设计基础工作。加强地质勘查和外业调查工作，高速公路项目应全面利用卫星遥感、机载三维激光扫描测量及 BIM+GIS 等先进技术手段，全面推行地勘工程量清单招标和地勘监理制度。外业调查应绘制沿线地质灾害、生态红线、规划红线、重要结构物及危化品储运设施的安全限界等外部约束条件分布图，明确设计创作空间。严格地勘及外业验收工作，切实保证工作深度和资料全面翔实。保障合理的勘察设计工期，确保地质勘察成果资料的设计应用。大力推广 BIM 技术应用，新设计高速公路项目同步提交 BIM 设计成果，已开展设计项目应补充 BIM 设计模型；对关键工程、重要工点等因地形、地质情况引发的重大设计变更方案应形成 BIM 模型成果文件。

3. 精细设计创作。按照“业主主导、设计支撑”原则做好项目勘察设计工作的总体统筹，充分体现项目业主对项目的总体定位和建设目标。严格落实勘察设计牵头纳总单位责任，好项目全

线的设计标准、技术指标、外观风貌的统一和结构物的标准化设计。精心开展方案论证和比选，穷尽设计方案，对论证有价值的方案应深入研究，同精度比选。加强山区高速公路左右分幅路段的联络通道设计，对地灾严重影响路段应采取分幅或双通道设计，提高抗灾能力。提高设计前瞻性，合理确定收费站车道数，做好高速公路与地方公路、城市公路的有效衔接，提升区域路网整体运行效率。重视高速公路机电系统设计，全面实行高速公路路面全程监控，为智慧交通管理预留空间。促进施工与设计的有效融合，大力推进设计标准化，深化设计阶段的施工组织设计。高速公路扩容项目应做好项目保通保畅设计，山区高速公路项目应做好便道设计，特殊结构桥梁、特长隧道等应做好主要施工工艺设计，并在工程造价中打足相应费用，确保工程造价符合实际。

4.严格设计管理。各设计审批、审查单位、项目业主和勘察设计单位均应加强自身技术支撑体系和质量管理体系建设，严格执行设计审查机制，强化设计质量把控。进一步强化勘察设计合同履约意识，落实项目业主的管理责任，加强勘察设计过程管理和后期服务履约质量管理。建立设计变更责任追究制度，每项设计变更均应明确提出方和责任方，对未批先建、边批边建的重大设计变更先追究责任后完善程序。强化勘察设计单位和主要设计人员的信用管理及应用，建立勘察设计成果的后评价制度，并按照“优质优价”原则与勘察设计合同计量支付挂钩。

### （三）强化施工主体，提升施工标准化管理水平。

1.强化施工标准化管理。继续全面推进生活区、办公区、钢筋加工厂、拌和厂、预制厂等等“两区三厂”标准化建设，创造良好的生活与施工环境。深入实施工艺标准化，全面落实首件工程制，推进工艺流程重要参数控制标准化，强化工序作业的流程化，提高工序作业质量的可控性。进一步加强施工管理标准化，保证施工过程管理无死角，施工程序可溯源可倒查。提升工程质量安全管理信息化水平，严格落实拌合站、工地试验室等试验数据实时上传、特长隧道及特大桥梁远程视频监控等技术。深入开展质量通病治理，强化技术方案的支撑作用，着力解决边坡垮塌、路基沉陷、伸缩缝破坏、桥头跳车、隧道渗水等多发易发质量问题，破解制约工程质量提升的“瓶颈”。

2.强化原材料与产品质量管理。加强原材料料源、材质、加工工艺、生产能力、稳定性、保管、运管、仓管、质检等环节的控制，严格沥青、路面集料填料、伸缩缝、支座、减水剂、防水卷材、橡胶支座、机电工程管材等材料或产品的监管，加强原材料或产品的监督抽检工作，建立不合格材料抽检曝光及不合格材料厂家信用评价制度，杜绝伪劣、低劣、不合格材料或产品进入工程实体。

3.着力推进建造方式装配化。积极引导施工单位进行公路水运工程建造方式转型升级，以“装配化建造”为核心手段，按照

“标准化设计、智能化加工、工厂化生产、装配化施工”的总体布局思路，在公路水运工程中选择装配式涵洞、墩柱、钢箱梁、钢混组合梁等预制装配化结构，通过工厂化的制造、构件运输、装配式安装和科学管理的生产方式，从源头提升质量、保障安全、降低成本、保护环境、节约资源。

4.着力推广应用“四新技术”。倡导“以设备促工艺、以工艺保质量、以质量提品质”理念，积极推广应用“四新技术”，全面落实厅推行的桩基旋挖等11项“四新技术”，鼓励和引导施工企业积极研发和推广应用施工新技术、新设备，包括成套成系列的自动化施工机械设备，成套成系列的定型式、装备式施工防护设施，以及实时的现场监控手段等，同时加强工艺工法的传承和创新，鼓励企业总结现有特色有效的传统工艺和工法，积极推动工艺工法创新升级。

5.提升工程安全环保管控水平。加强全员、全方位、全过程安全管理，推进危险作业“机械化换人、自动化减人”，推行安全防护设备设施工具化、定型化、装配化，逐步推进安全生产标准化建设的规范化和制度化，提高企业安全管理水平。大力实施科技兴安，建立以市场机制为基础、企业为主体，中介服务机构为补充的多维安全科技支撑体系，加强对安全生产领域前沿技术的调查研究，切实提升安全管理水平。加强施工环保管理，做好临时工程的规划和选址，统筹布设施工临时便道、驻地、预制场等，

做好综合、充分利用，减少重复建设，减少对周边环境破坏。严格落实环境保护，采取必要的水、气、声、渣控制措施，降低施工现场环境污染，营造文明施工良好环境。

(四) 强化末梢控制，提升一线人员班组化管理水平。

1. 全面完成施工班组化改造。倡导“重塑现代班组、彰显工匠精神”理念，着力夯实质量安全管理基层基础工作，补齐质量安全管理体系基础短板。全面实施施工一线作业人员全员班组化改造工作，将施工班组作为建设项目质量安全管理的最小单元。以施工工序内容为重点，结合专业分工、岗位工种，合理高效推进施工班组专业化组建。以班组长为核心，以信息化为手段，全面建立建设项目施工班组基础信息库，实行动态管理、动态考核。

2. 着力实施施工班组规范化管理。建立健全施工班组标准化建设、规范化管理制度。加强施工技术交底，实行班前教育和工后总结制度。推行班组首次作业合格确认制、建立作业人员“上岗必考、合格方用”的培训考核制度，促进班组作业标准化、规范化和精细化。推行施工班组实名制，强化班组的考核与奖惩，提高班组人员产业化水平。加强项目施工班组党支部建设，创建项目党建品牌，充分发挥党员先锋模范作用，推动党建工作和业务工作的深度融合，提升班组整体水平和素养。

## 六、保障措施

(一) 加强领导、落实责任。厅负责全省公路水运品质工程建设的组织管理,督促、指导、考核各市(州)交通运输局(委)品质工程建设工作;厅质监局负责检查指导高速公路品质工程建设,厅公路局负责检查指导国省干线公路工程品质工程建设,厅航务局负责检查指导水运项目品质工程建设,各市(州)交通运输局(委)负责辖区范围内公路水运项目品质工程建设。

各市(州)交通运输局(委)、各建设项目应按照交通运输厅统一部署和要求,制定品质工程实施方案,落实责任,认真部署,对品质工程建设工作中遇到的问题,要及时研究解决,推动公路水运品质工程建设工作扎实有序开展。

(二) 加强考核、示范激励。加强考核评价,按照部《关于印发公路水运品质工程评价标准(试行)的通知》(交办安监〔2017〕199号)要求,省厅适时开展“品质工程”评价考核工作。建立完善奖励惩罚机制,将品质工程建设与行业信用评价、工程招投标、工程质量奖项评选、道路通行费收费标准等挂钩,对品质工程建设工作中突出的单位和个人予以表彰。各市(州)交通运输主管部门、各建设项目也应将品质工程建设与日常监督管理工作相结合,通过考核评比、奖优罚劣等多重手段,提高项目参建单位和人员的积极性。

(三) 加强宣传,营造氛围。各有关单位应充分利用报刊、网络、新媒体等多种形式,对品质工程建设的重要意义、进展情

况及典型经验进行广泛宣传，大力弘扬“工匠精神”，用品质工程建设过程中的鲜活事例向社会传递和释放正能量，营造有利于品质工程建设的舆论氛围。

七、本意见自 2018 年 3 月 23 日施行，有效期为 5 年。