

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2017〕258号

广东省交通运输厅关于印发广东省创建公路 水运品质工程活动方案的通知

各地级以上市交通运输局（委），顺德区国土城建和水利局，广州、珠海、汕头、惠州港口（务）管理局，省公路局，省航道局，省交通运输工程质量监督站、省交通运输工程造价管理站，省交通运输规划研究中心省南粤交通投资建设有限公司，省交通集团，省航运集团，港珠澳大桥管理局：

为全面推行现代工程管理，贯彻落实好交通运输部关于“品质工程”的部署要求，打造我省优质耐久、安全舒适、经济环保、社会满意、自然和谐的“品质工程”，树立广东公路水运建设新品

牌，实现工程管理现代化。厅决定自 2017 年开始组织开展为期三年的全省公路水运“品质工程”创建活动，并研究制定了《广东省创建公路水运“品质工程”活动实施方案》，现印发给你们，请结合实际，认真组织，抓好落实，确保活动规范、高效、有序进行。

广东省交通运输厅

2017 年 3 月 6 日

广东省创建公路水运“品质工程” 活动实施方案

为深入贯彻落实国务院《国家质量发展纲要(2011-2020)》、省委省政府关于实施质量强省战略的决定，结合《交通运输部关于打造公路水运“品质工程”的指导意见》的有关要求，厅决定从2017年开始，开展为期三年的创建公路水运“品质工程”活动，制定本方案。

一、指导思想

全面推动广东省交通运输转型升级，科学发展，实现传统交通向现代交通、可持续发展交通的转变，立足“三个定位、两个率先”目标，努力践行创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，落实“四个交通”发展要求，深化现代工程管理，以设计、施工、安全标准化为基础，以建设优质工程、平安工程为前提，以“双标管理”为抓手，以“五赛五比”活动为载体，不断推动工程建设协调发展和转型升级，全面提升全省公路水运工程建设理念、管理水平、技术创新水平、质量安全水平和运营维护服务水平，全力打造优质耐久、安全舒适、经济环保、社会满意、自然和谐为主要特征的“品质工程”，实现广东省交通运输工程管理现代化。

二、基本原则

立足实际，特色鲜明。结合工程特点，综合考虑所在地区域文化，统筹内外约束与边界条件，把准工程定位，明确创建方向，制定独具特色、亮点纷呈的创建方案，精细实施，建成具有鲜明地区特色又充满人文内涵的“品质工程”。

突出重点，创新驱动。加大对“四新技术”（新技术、新产品、新工艺、新材料）的推广应用，重点攻关，通过技术手段解决影响工程质量的通病问题、突出问题和薄弱环节，抓重点、补短板，消除制约工程品质提升的因素。

示范带动，提质增效。深化“双标管理”，树立标杆，培育一批具有“品质工程”特质的典型项目，发挥榜样的力量。立足于工程功能的完善与提升，运用价值工程管理技术，科学处理“品质工程”项目功能、工程质量与建设成本的关系，实现全寿命周期成本最优，提高工程投资效益和社会价值。

建设为基，着眼运营。充分总结和汲取高速公路运营过程中出现的不足，完善设计，夯实“品质工程”基础；同时按照“建管养运一体化”思路，强化全面造价管理、合理配置服务设施，丰富服务内涵，为公众提供优质、可持续的品质出行服务。

三、工作目标

先行先试，开展公路水运“品质工程”创建活动，重点培育3个左右部级创建示范项目和10个左右省级创建示范项目。到2020年，“品质工程”理念深入人心，崇尚质量、精益求精、匠心建造、追求卓越的“工匠精神”得到传承和弘扬，全省公路水

运工程建设实现优质、平安目标，并总结出一批可复制可推广的典型经验和做法，建立一套与当前公路水运工程发展阶段相适应的“品质工程”评价指标体系与管理办法，形成一批重点领域关键核心技术，工程建设管理水平达到新高度，为全面推进“品质工程”建设夯实基础。

设计得到新提升。强化系统设计，以工程质量安全耐久为核心，强化工程全寿命周期设计，明确耐久性指标控制要求；深化设计标准化和精细化，推行宽容设计和灵活设计，坚持安全至上，对可能的风险做好防范设计。倡导创意设计，坚持因地制宜，突出功能实效，强化工程及配套服务设施的人性化设计；深化绿色设计，切实落实“尊重自然，保护自然，恢复自然”的理念，真正体现工程与自然、人文的和谐、融合和共享。

建设体现新理念。工程建设体现以人为本、尊重自然、绿色低碳、服务地方、建管养运一体化、设计施工一体化等理念，并将其融入项目前期规划和工程设计中；建设过程中形成场地布设集中化、施工工艺和施工安全标准化、管理行为规范化的标准化施工体系，标准化设计、工厂化生产、装配化施工广泛实现，全省高速公路、（特）大型桥隧、大中型水运工程的设计和施工标准化覆盖率达到100%。

技术取得新成果。企业技术创新能力不断增强，互联网等现代信息技术与工程建设管理深度融合，“四新技术”得到广泛应用，机械化施工水平明显提升，全省高速公路、（特）大型桥隧、大中

型水运工程项目建设中自动化钢筋加工设备、智能预应力张拉与压浆设备、桥梁水泥混凝土桥面整体化或铺装层重型提浆整平机、隧道水泥混凝土路面滑模摊铺机、工地实验室视频监控、数据自动传输系统等配备率达到 100%，多臂凿岩台车、湿喷机等隧道专用施工机械设备被广泛应用，推广应用绿色低碳新材料，实现绿色防护和排水。大数据、“互联网+”、建筑信息模型（BIM）等技术被广泛应用于特长隧道和大型桥梁、船闸、港口等工程项目。

质量达到新高度。工程建设项目“四个质量”（实体质量、功能质量、外观质量、服务质量）稳步提升，质量管理水平显著提高，工程耐久性得到有效保障，质量通病治理取得明显成效，工程质量向“零缺陷”目标迈进。2017年后开工建设的高速公路（特）大型桥隧工程建设项目一次性交工验收质量合格率 100%，竣工验收质量优良率 100%；大中型水运工程建设项目交（竣）工验收质量合格率 100%。

安全实现新保障。推动“平安班组”建设，安全生产意识深入人心，“平安工地”和“平安工程”建设深入推进，专项治理行动实现常态化，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，安全风险管控能力明显提升，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）目标。项目建设过程中无重大及以上等级安全事故，安全隐患排查整改率达到 100%，施工现场安全防护标准化合格率 100%。

环保取得新成效。以环境友好、生态文明和可持续发展为建设目标，取得生态环保、资源节约、节能减排等“三个成效”。着力打造绿色交通，高速公路沿线可绿化路段绿化率 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，外排污水应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。大力推进材料循环利用，工程旧料回收率（含回收和就地利用）达 95%以上，循环利用率（含回收后再利用和就地利用）达 70%以上，因地制宜推广机制砂等的使用。

服务展现新面貌。“以人为本”的理念贯穿于工程建设始终，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。项目运营环境整洁、景观优美、服务优质、管理有序。全面实现预防性养护，其中高速公路优等路率达 98%以上，服务区 100%达到星级文明标准；航道通航能力稳步提升，内河骨干航道年通航保证率和过船设施年通航时间保证率达 98%以上，助航标志维护正常率达 99%以上，护岸完好率达 95%以上。

四、工作重点

（一）发展质量交通，提升工程质量水平

1. 推行“预防为主、持续改进、全员参与”的全面质量管理，加强过程质量控制。健全施工组织设计编制、审查和检查体系，强化技术方案分级分类审核责任。严格执行工序“三检制”（自检、

互检、专检)，加强设计符合性检查评价，实施成品及半成品验收标识、隐蔽工程过程影像管理等，强化质量闭环可追溯。积极应用先进检测技术和装备，建立质量安全信息化动态管理平台，加强过程质量安全监控与预警，推进质量风险预防管理。

2. 完善工程建设管理标准化施工体系，建立标准化施工长效机制。积极推广标准化设计，实现工程建设施工工厂化、装配化、通用化目标。倡导“以设备促工艺、以工艺保质量、以质量提品质”理念，鼓励创新，大力推广应用智能化、定型化施工设备，以工艺工法标准化促进施工标准化。依托港珠澳大桥、虎门二桥、深中通道、陆丰甲湖湾电厂配套码头等重点工程项目，全面总结先进的设计理念、施工工艺和质量安全管理经验，制定具有国内外领先水平的设计、施工和管理标准规范，发挥标准化对“品质工程”建设的支撑和保障作用。

3. 强化原材料与产品管理，把住工程质量的源头。加强原材料的料源、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、压浆剂、钢构件、土工合成材料、防水卷材、标线涂料、高强拼接螺栓、反光膜、突起路标、橡胶护舷、联锁块、机电工程管材等材料或产品的准入监管，杜绝伪劣、低劣、不合格材料或产品进入工程实体。

4. 严格施工班组准入，优选专业化施工队伍。以工程项目为依据，深耕班组建设，通过开展技能竞赛、技术比武、实体比较

等活动，逐步建立班组准入制度；统筹做好检查指导和培训教育管理工作，提升专业化施工能力，培育工匠精神，打造工匠队伍，为建设“品质工程”服务。

5. 以治理质量通病为切入点，破解制约工程质量提升的“瓶颈”。改变治理思路，以问题为导向，强化技术方案对质量通病治理的支撑作用，在施工过程中着力解决边坡垮塌、路基沉陷、伸缩缝破坏、桥头跳车、隧道漏水、航道护岸破损和失稳、航道尺度和水深不足等多发易发的质量问题，并避免其在营运阶段继续发展。

（二）发展平安交通，提升工程安全保障水平

1. 继续推进“平安工地”、“平安工程”建设。落实安全生产责任制度，扎实开展“安全生产责任年”活动，牢固树立安全生产发展观念，强化安全生产红线意识和底线思维，完善重大安全事故隐患清单管理制度，加强安全隐患排查治理能力建设，严格安全风险评估，提升针对性应急处置能力，提高安全生产的防、管、控能力。推进工程施工安全管理体系规范化建设，促进工程参建各单位的安全生产管理工作规范化、安全管理行为标准化，推行专控工序安全验收、安全费用清单化、安全人员教育实名制、培训教育工序化管理，以及体验式安全教育试点；推进施工现场安全生产标准化建设，大力推广机械化作业和推行安全防护设备工具化、定型化、标准化、装配化。强化施工班组建设管理，明确班组长职权，提升班组内部管理水平，切实提高对现场作业工

人进行技术、安全交底和教育的实效；强化安全风险评估、跟踪、预控工作，严格安全闭环可追溯管理，建立施工安全分级管理制度，严格落实挂牌督办制度。

2. 提升结构安全水平。树立本质安全理念，推行宽容设计和容错设计，减少因用户失误行为造成重大损失的概率。加强工程设计审查和安全评价，确保结构安全性及耐久性，提升工程抵御灾害能力。加强影响工程结构安全关键指标的实时监测与分析，探索和应用智能预警技术，确保工程结构安全状态可知、可控。

3. 加强工程运营维护与安全保障。加强工程运营维护，积极拓展工程容错功能，提高工程安全设施防护有效性。完善结构工程检修平台或通道，推广实用型无损检测技术，开展工程巡查排查工作，利用建设期“建管养一体化”监测布点，加强各类桥梁、隧道、边坡等构造物运营期的日常健康监测。建立恶劣环境、特殊气候条件下智能监控预警平台，实现信息互联互通，提高工程运营突发事件、极端天气的应急处置及服务能力，保障工程使用安全。

（三）发展绿色交通，提升工程环保与景观水平

1. 推进绿色公路建设。一是加强生态环保和美学设计。以节约土地资源、保护生态环境、降低污染排放为原则，科学选线布线，避让基本农田，禁止超占耕地，减少土地分割，选择对生态和人文环境影响小且造型美观的设计方案；倡导人性化、本土化、绿色化设计，增加绿色植被防护，提升沿路景观，构建路地和谐

关系。**二是**集约高效利用沿线资源。因地制宜，做好路线方案比选，避免大开大挖，着力实现“零弃方、少借方”，并加强对施工临时用地和取弃土场的恢复，集约高效利用沿线土地；合理利用原有通道资源，推进改扩建工程绿色升级，充分利用原有公路植被；积极利用隧道洞渣，推广粉煤灰、煤矸石、矿渣、废旧轮胎等工业废料的综合利用。**三是**促进资源循环利用。大力推广公路原有材料循环利用技术，提高路用旧料回收率和循环利用率。**四是**强化节能减排措施。加强施工组织设计审查，优化施工组织，提高机械设备使用效率，积极应用节能减排“四新技术”，加快淘汰高能耗、高排放的老旧工程机械，降低施工能耗。**五是**推进绿色服务区建设。开展服务区生态环保专项设计，推进建筑保温、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技术应用。

2. 推进生态航道和绿色港口建设。坚持全寿命周期管理原则，将生态环保理念贯穿于航道和港口的建管养全过程。注重航道建设与周围景观、建筑物的协调，推广植物、植被型生态混凝土等生态护岸（坡）技术，保护水生态。提倡使用环保型疏浚设备与工艺，提高航道疏浚土综合利用水平。做好原油成品油码头油气回收试点及推广工作，鼓励港口企业应用 LNG 等清洁能源，建设靠港船舶岸电系统，推进港口“油改电”，推行能效管理。推动建设港口的船舶废水、固体垃圾接收设施，并对接城市垃圾收集、转运、处置系统。加强港口粉尘、噪声污染防治，推广应用

节能、节水、环保等“四新技术”。加强港口环境监测，建立监测、检测、考核机制。

3. 加强文明施工管理。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、拌合站等，做到综合、充分利用，减少重复建设，减少对周边环境的破坏。加强对原生植被与表土资源的保护和利用，严格落实环境保护、水土保持要求，避免施工污染农田、耕地和水源。采取必要措施，降低施工现场扬尘及噪音污染。做好废水、固体废弃物等的排放处理和循环利用，防止污染地方环境。保持施工现场整洁，营造文明施工良好环境。

（四）发展智慧交通，提升工程科技创新水平

1. 构建“智慧工程”。以工程实际需求为导向，“产学研”结合，加快建设智慧交通，逐步实现大数据、互联网+云计算等现代信息技术和工程建管养技术深度融合，建立工程科技创新体系，完善技术创新激励措施，尊重基层创造，提升工程建设管理水平和自主创新能力。

2. 建设“智慧工地”。大力推进视频监控、工艺监测、安全预警、数据实时互通共享、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，实现工地试验室、拌和站、隐蔽工程和关键部位等施工全过程实时监控与预警指导，提高工程质量安全预控预判能力。

3. 打造“智慧运营”。推广实用型无损检测技术和快速养护及修复技术，加强桥梁、隧道、港口等安全运行监测与预警系统

建设，强化营运桥梁、隧道结构安全实时监测，并建立检测信息库和动态管理平台，实现项目全生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。推进整体式 IDC 机房、整体式智慧收费亭、监控软件一体化等机电系统建设，推进高速公路联网不停车收费与 ETC 服务系统建设，提高路网整体通过能力。深度拓展 ETC 技术应用业务，以及利用短信平台、门户网站、微信、微博等新媒体手段，构建交通出行信息服务体系，为公众提供便捷化、高品质、多样化的服务，提高服务水平。

五、工作要求

（一）行业监管部门要发挥引导作用。出台创建“品质工程”相关管理办法和督查机制，并强化创建“品质工程”落实情况监督检查，提升政府监管效能，保证各项制度、措施、目标落地。重视科研与工程建设有效联动，鼓励重大技术集中攻关和“微创新”相结合，鼓励社会团体、企业联盟开展技术创新，制定市场缺失的新技术标准，完善具有自主知识产权的先进技术标准。

（二）建设管理单位要发挥主导作用。制定本单位（项目）的“品质工程”建设活动实施方案，明确工作目标，分解工程任务，落实责任主体。建立保障和激励机制，实施“优质优价、优监优酬、优检优奖”；完善检查方式和考核机制，严格奖惩制度。应用“质量、健康、安全、环境”四位一体管理体系（QHSE），推进管理标准化，实现管理专业化，提高管理水平和效率。

（三）勘察设计单位要发挥基础作用。做细前期规划，做实勘察工作，加强设计论证和比选，坚持因地制宜，突出功能实效。强化工程结构耐久性、全寿命周期设计，采用有利于寿命的高性能材料。坚持需求和建设目标引导设计，加强可施工性、可维护性、可扩展性、灾害防御等系统设计，实现工程建设可持续发展。推广标准化和通用化设计，推进设计施工一体化，实现工厂化生产、装配化施工。注重生态环保、工程美学、人性化设计，倡导具有地域文化特色的设计创作，追求自然朴实，提升项目文化内涵，体现工程的人文关怀。

（四）施工单位要发挥主体作用。施工企业应强化“品质”意识，把“品质工程”作为企业信誉和荣誉的价值追求。健全质量和安全责任体系，加强责任落实和追究。落实“双标管理”要求，提高工程施工标准化、智能化、机械化、专业化、精细化、信息化、规范化水平。加强质量通病治理，加强安全隐患排查治理，提高质量安全风险预控能力。规范分包管理，实行专业化分包；加强专业化施工班组建设，组建一支自有的骨干技术工人队伍，拥有独资或控股的施工劳务企业。

（五）监理单位要发挥促进作用。建立目标导向管理机制，将创建“品质工程”相关要求纳入日常监理工作，制定落实“品质工程”创建方案的监理实施细则。加强对监理单位的管理考核，落实监理责任。严格执行质量工序验收和安全专控工序验收制度，加强关键节点、重点部位、薄弱环节、潜在隐患的质量、安全与

环保过程控制，确保工程本质安全。

（六）检验检测单位要发挥指导作用。推行工地试验室独立运行机制，并强化建设单位、母体机构的监管工作，确保检验检测工作规范化、科学化、标准化，保证检验检测数据准确、有代表性，以准确可靠的检验检测数据指导工程建设管理和施工质量管理。建立健全检验检测管理体系，落实岗位职责，保证工地试验室的履约能力。积极应用具有便捷、无损、数据自动采集与传输等特征的先进检测装备，逐步实现检验检测工作数字化、可视化、智能化。

（七）科研单位要发挥支撑作用。建立“产学研”相结合的创新体系，加强针对项目实际的相关课题研究，充分发挥科技支撑引领作用，提升项目建设管理水平，并及时总结形成可复制可推广的经验。加强工程耐久性基础研究，以提升结构设计合理性，优化有利于耐久性的细节和防护设计，适当提高基础工程、隐蔽工程、重要材料的技术标准和控制要求，确保工程耐久性、全寿命周期目标实现。

（八）运营单位要发挥服务作用。运营服务是“品质工程”的延伸。运营单位应制定“品质工程”示范创建项目实施方案，明确工作目标，落实责任主体。积极应用养护“四新技术”，特别是生态低碳、节能减排和旧料循环再生利用的研发应用。充分利用监测手段，提升运营安全保障能力；大力推广预防性养护技术，提高养护工作机械化、智能化、专业化水平，提升道路行车舒适

度，保证运营服务质量。

六、组织实施

（一）活动范围

1. 过程全覆盖。从规划到营运，包括设计、建设、施工、养护和营运管理等内容。

2. 项目全覆盖。先以高速公路、特大型桥隧、大中型水运工程项目为重点，然后全省推广。普通国省道等其他公路水运建设项目可参照本方案有选择、有侧重的推动。

（二）活动步骤

宣传发动阶段（自 2017 年 2 月至 3 月）。制定印发《广东省创建公路水运“品质工程”活动实施方案》，明确试点示范项目，完成动员部署工作；各实施单位或部门根据活动要求，研究细化实施方案，制定实施计划和创建目标，召开创建“品质工程”活动动员大会，全面动员、广泛宣传，落实部署工作。

示范创建阶段（自 2017 年 4 月至 2018 年 12 月）。各项目于 2017 年 6 月底前制定本项目创建“品质工程”实施方案。实施方案应坚持因地制宜、重点突破、不求大而全、注重精而专的原则，紧紧围绕 QHSE 管理体系应用、标准化设计与施工、“智慧工地”建设、施工班组建设、质量安全环保关键技术研发、“四新技术”应用等一个或多个方面开展重点攻坚，或者在路基路面、桥梁隧道、港口码头、航道船闸、维修养护等具体工程上实施专项突破，着力在工艺工法创新、关键部位或危险性大作业面智能监控体系、

BIM 技术应用、隐蔽工程质量检测技术提升等方面取得实质性突破。

全面推广阶段（2019 年 1 月以后）。厅创建活动领导小组办公室、被确定为示范创建项目及其上级管理单位，对“品质工程”创建活动进行全面系统的总结，建立健全以“品质工程”为导向的工程建设管理制度，项目评价与激励机制，并全面推广到全省交通运输工程建设领域。

（三）组织分工

为确保活动规范、高效、有序进行，厅成立创建“品质工程”活动领导小组，负责统筹组织、督促协调活动开展及项目试点、经验推广等工作。名单如下：

组 长：	李 静	省交通运输厅党组书记、厅长
副组长：	贾绍明	省交通运输厅党组成员、副厅长
	黄成造	省交通运输厅党组成员、总工
成 员：	任美龙	省公路局局长
	陆亚兴	省航道局局长
	曹晓峰	省交通集团有限公司副总经理
	陈明星	厅基建管理处处长
	付伦香	厅安全管理处处长
	陆明生	厅科技处处长
	刘永忠	省交通运输工程质量监督站站长
	吴伟彬	省交通运输工程造价管理站站长

贺亦军 省交通运输规划研究中心副主任

乔翔 省南粤交通投资建设有限公司总工

领导小组办公室设在厅基建管理处，由相关成员单位（部门）人员组成，负责活动的具体实施。厅基建管理处、安全监督处负责总体督导、协调、推广工作，省交通运输工程质量监督站协助开展日常督导工作。试点项目由厅基建管理处负责组织选取，由省公路管理局、省航道局、省交通集团有限公司、省南粤交通投资建设有限公司等负责组织实施。

各项目的参建单位及其上级管理单位要成立活动领导小组，明确责任、细化分工，制定具体实施方案，按工作要求各司其职，周密部署、精心组织、精准发力，研究解决实施过程中出现的问题，定期总结经验，及时推广应用。

（四）其他要求

加强示范引领。各有关单位要以“品质工程”的基本内涵为指导，选好典型，抓好示范，强化全寿命周期管理指导，组织开展“品质工程”建设专项技术咨询及工作督导，及时总结经验，以点带面，将“品质工程”打造成为行业的响亮品牌。省交通运输厅对成效明显的示范创建项目、表现突出的先进单位或个人、践行工匠精神的个人予以奖励和表彰。

加强宣传推广。各单位要结合项目试点工作，及时总结优秀建设管理经验，注重理念、管理、技术等的总结和提升，凝结示范创建成果，并组织开展技术交流会和经验推广会，及时将先进

的建设管理理念、工艺工法、技术创新等推广应用至其他建设项目，形成协调联动、均衡发展的良好局面。充分利用各种媒介大力宣传创建“品质工程”活动的涵义、意义和要求，以及创建成果和先进典型。坚持正确的舆论导向，形成良好的舆论氛围，让新闻宣传工作服务于“品质工程”建设大局。

公开方式: 主动公开

抄送: 交通运输部公路局、安全与质量监督管理局, 省高速公路公司、省公路建设公司、省路桥建设发展公司、省交通实业投资公司、省长大公路工程有限公司, 各项目建设单位。

广东省交通运输厅办公室

2017年3月6日印发
