

中华人民共和国交通运输部办公厅

交办安监函〔2017〕188号

交通运输部办公厅关于2016年下半年 水运工程质量状况统计分析情况的通报

各省、自治区、直辖市交通运输厅(委),长江航务管理局:

根据列入水运工程质量状况统计范围的20个省(区、市)报送的水运工程质量分析报告、质量抽检数据,结合部组织的水运工程质量督查情况,部安全与质量监督管理局对2016年下半年水运工程质量状况进行统计分析,经部领导同意,现将有关情况通报如下:

一、水运工程质量监管总体情况

2016年下半年,20个省(区、市)统计在建大中型水运工程项目235个,建设总投资约1731亿元。全国各级交通运输主管部门认真落实各项工作部署和要求,以品质工程建设理念为导向,积极推行标准化施工,严格落实质量安全监督管理制度,有序推进水运工程质量监督管理工作。

(一)强化制度建设,不断夯实质量监管基础。

福建、浙江、江西等省份积极推进《交通建设质量安全监督条例》立法工作。贵州印发《贵州省公路水运工程质量发展纲要

(2016—2020年)》，并组织了全省宣贯。江西、浙江等省份编写《监督检查规则》，进一步规范监督检查工作。福建制定《福建省水运工程建设单位管理办法》，进一步明确建设单位主体责任。江苏编写《江苏省水运工程施工标准化考核办法(试行)》，建立了标准化建设评价考核体系。浙江出台《关于开展浙江省公路水运“品质工程”建设活动的指导意见》，以施工标准化为抓手，以“品质工程”为目标，不断提升全省水运工程质量管理水平。

(二)创新监督方式，不断加大质量监管力度。

福建、浙江等省份制定《质量监督抽检工作管理办法》，规范监督抽检行为。江西制定了项目督查计划，明确监督的标准、方法、频率，增强监督工作计划性。长航局开展水下铺排搭接质量声呐检测技术研究，提升了水下隐蔽工程质量安全可控性。广西、浙江等省份推行“差别化”监督管理，对建设管理薄弱、质量问题较多的建设项目，技术复杂、质量隐患多的施工现场，加大监督检查力度，实行约谈及挂牌。

(三)开展示范创建，不断推进水运工程标准化建设。

江苏编制《江苏省水运工程建设管理统一用表》《江苏内河航道生态护岸工程质量检验标准》，并以江苏省地方标准形式发布实施。广东编制《广东省水运工程施工标准化指南(质量安全管理行为、现场布设)》，全面推进水运工程施工标准化活动。福建组织召开水运工程标准化建设现场示范会，形成了水运工程工地建设“三集中”、质量控制“三强化”、安全措施“三到位”的“三三三”施工标

准化管理模式,发挥了良好的示范引领作用。

二、水运工程质量检测数据分析

2016年下半年,如图1所示,质监机构对全国水运工程共检测数据86675个,合格数80149个,抽检总合格率为92.47%,与2015年下半年相比(以下称同比)上升0.97个百分点,与2016年上半年相比(以下称环比)降低2.04个百分点。

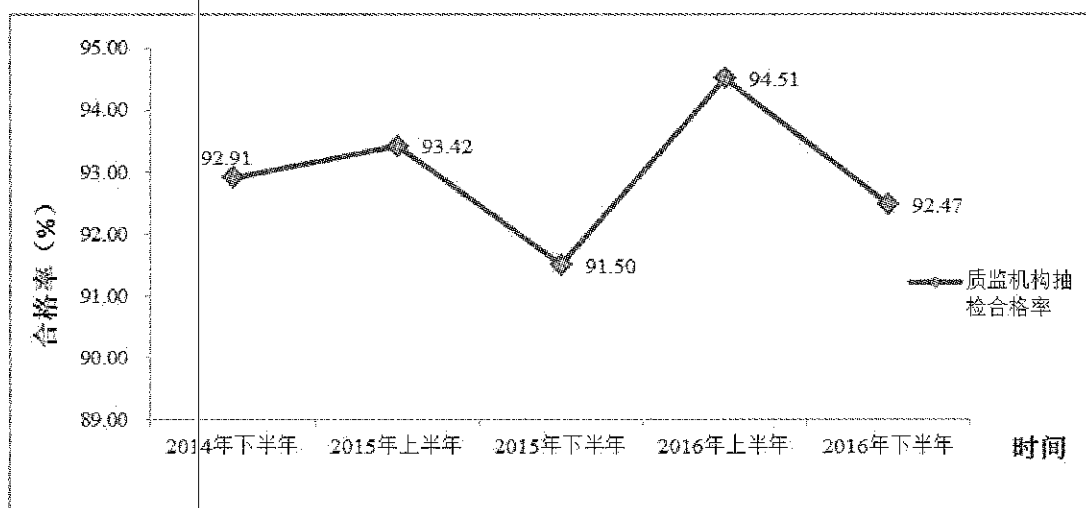


图1 质监机构抽检合格率统计图

三、水运工程质量状况分析

从质监机构的抽检数据可以看出,2016年下半年全国水运工程质量状况出现小幅波动,但总体平稳。港口码头、港区道路堆场、航道整治、船闸船坞等工程中的混凝土原材料、混凝土强度及耐久性、工程实体等三大类质量抽检指标的总体合格率分别是99.44%、99.55%、90.65%。其中,混凝土原材料和混凝土强度及耐久性的质量抽检合格率环比基本持平,工程实体指标质量抽检

指标合格率环比下降 3.22 个百分点,同比上升 0.33 个百分点。
具体如图 2 所示。

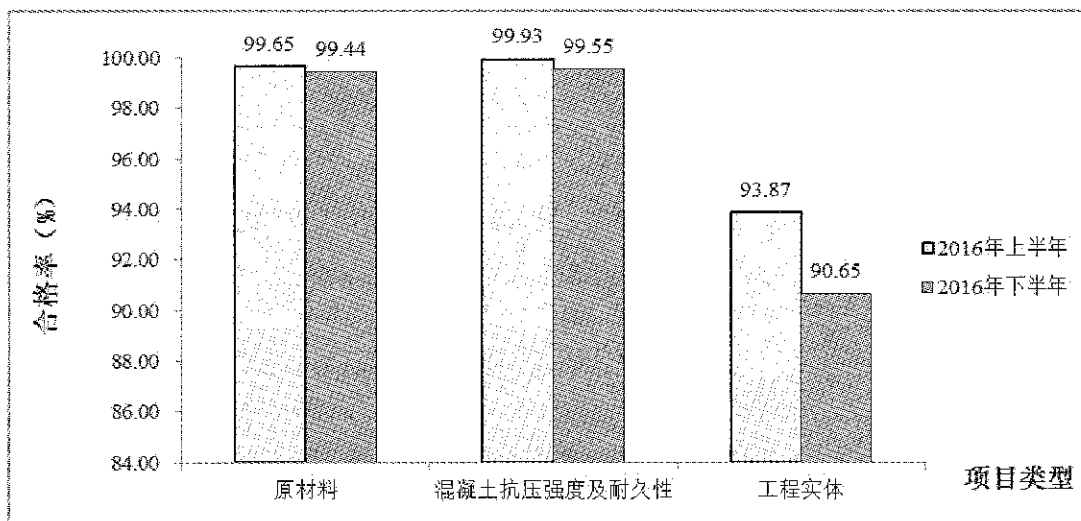


图 2 三大类抽检指标总体合格率统计图

(一)混凝土原材料抽检合格率总体平稳。

2016 年下半年,混凝土原材料质量抽检合格率为 99.44%,环比下降 0.21 个百分点。如图 3 所示,混凝土原材料抽检 5 个分项指标中钢筋、砂、碎石、水泥 4 个分项指标的合格率环比基本持平。如图 4 所示,掺合料抽检合格率环比下降 1.64 个百分点,同比下降 0.99 个百分点,其中,个别地区粉煤灰合格率环比下降达 15.1%,究其原因是粉煤灰在流通环节易发生“以次充好”“掺杂掺假”等不良行为,参建单位对粉煤灰进场检验工作重视不足,自检、平行检验等程序执行不严格,导致劣质粉煤灰进场。上述抽检数据表明,原材料抽检合格率较高,质量总体较好,但个别地区对掺合料的质量控制有待进一步加强。

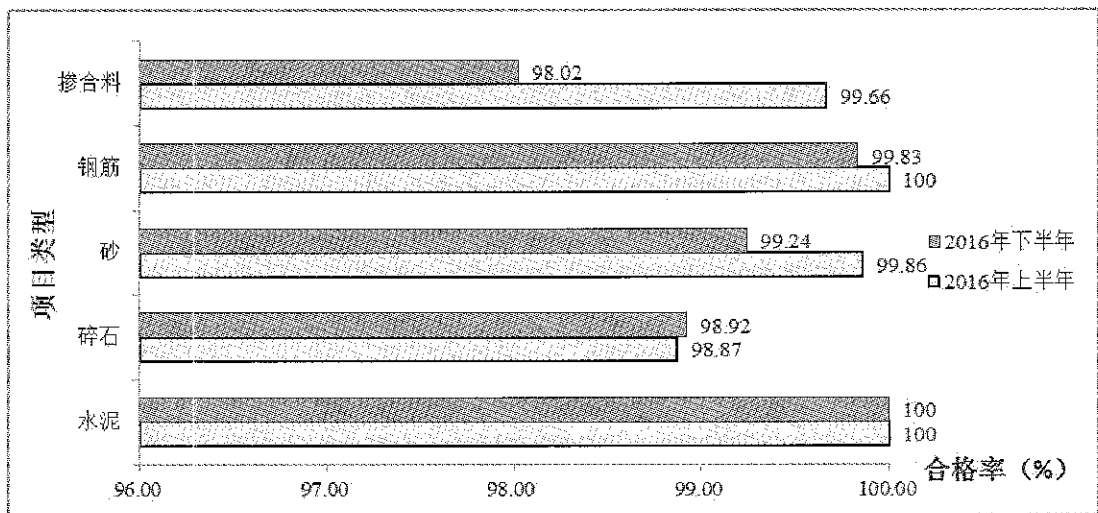


图3 混凝土原材料质量抽检合格率统计图

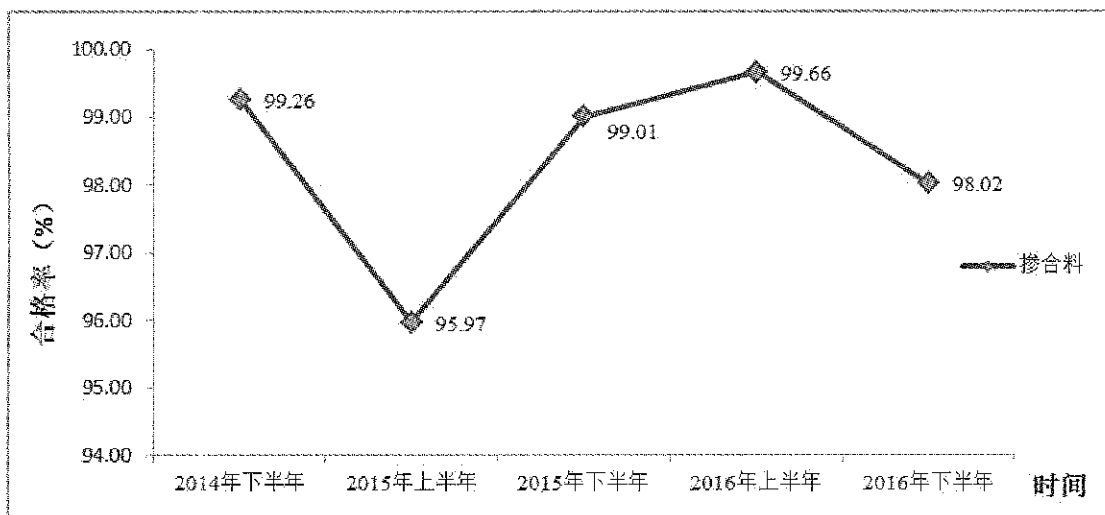


图4 掺合料抽检合格率趋势图

(二)混凝土强度及耐久性抽检合格率总体平稳。

2016年下半年,混凝土强度及耐久性质量抽检合格率为99.55%,环比下降0.38个百分点。如图5所示,2016年下半年,混凝土强度及耐久性抽检的抗压强度、抗冻、抗氯离子渗透3项指

标的合格率环比基本持平。如图 6 所示,抗压强度的抽检合格率环比下降 0.38 个百分点,同比上升 0.31 个百分点。上述抽检数据表明,混凝土强度及耐久性的检测指标持续保持良好态势,混凝土质量总体可靠。

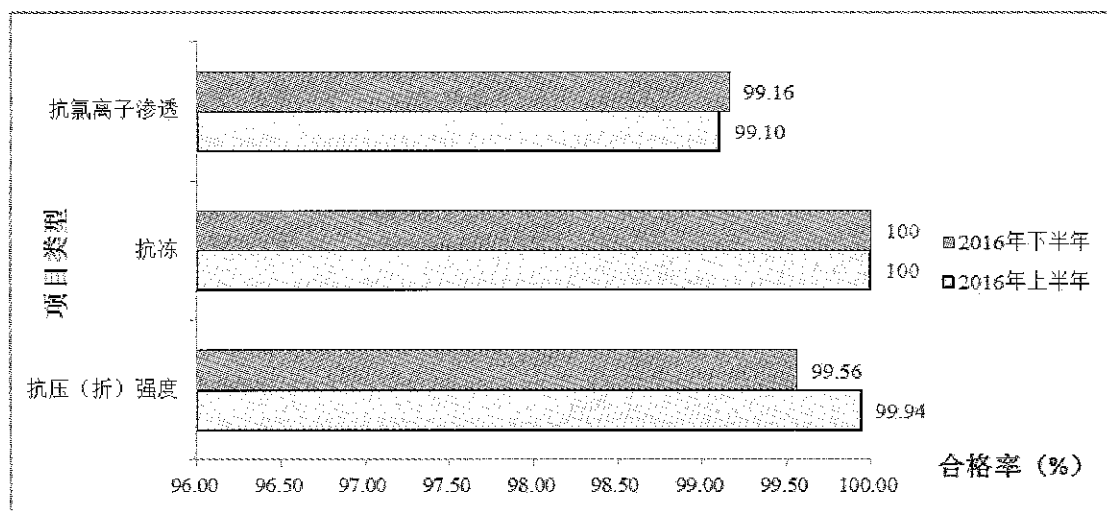


图 5 混凝土强度及耐久性抽检合格率统计图

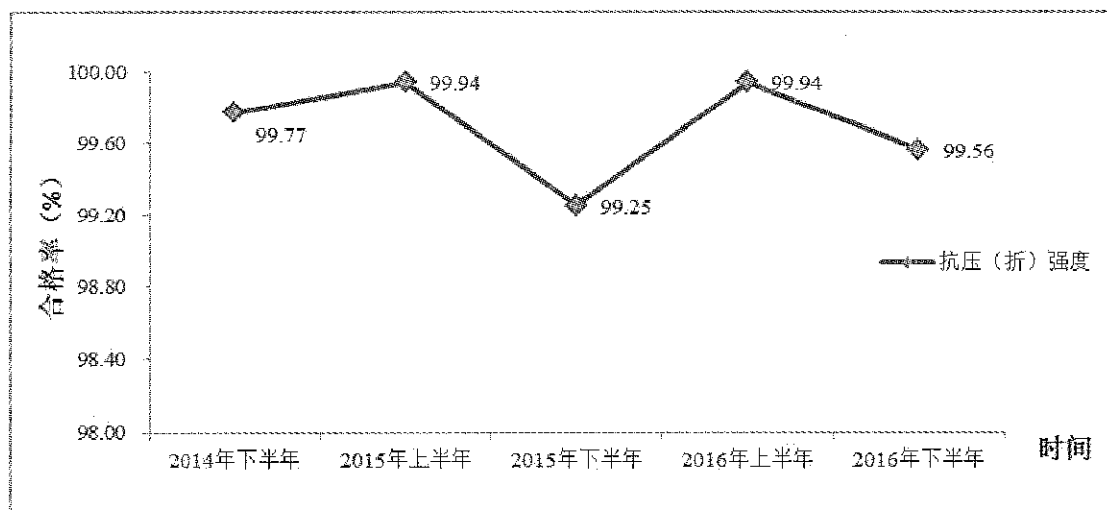


图 6 抗压(折)强度抽检合格率趋势图

(三)工程实体抽检合格率“一升三降”。

如图7所示,2016年下半年,港口码头、港区道路堆场、航道整治、船闸船坞等四类工程实体抽检合格率分别是87.56%、93.68%、94.34%、93.43%,港区道路堆场抽检合格率环比上升4.58个百分点,港口码头、航道整治、船闸船坞等三类工程的抽检合格率环比分别下降3.04、1.40、1.71个百分点。

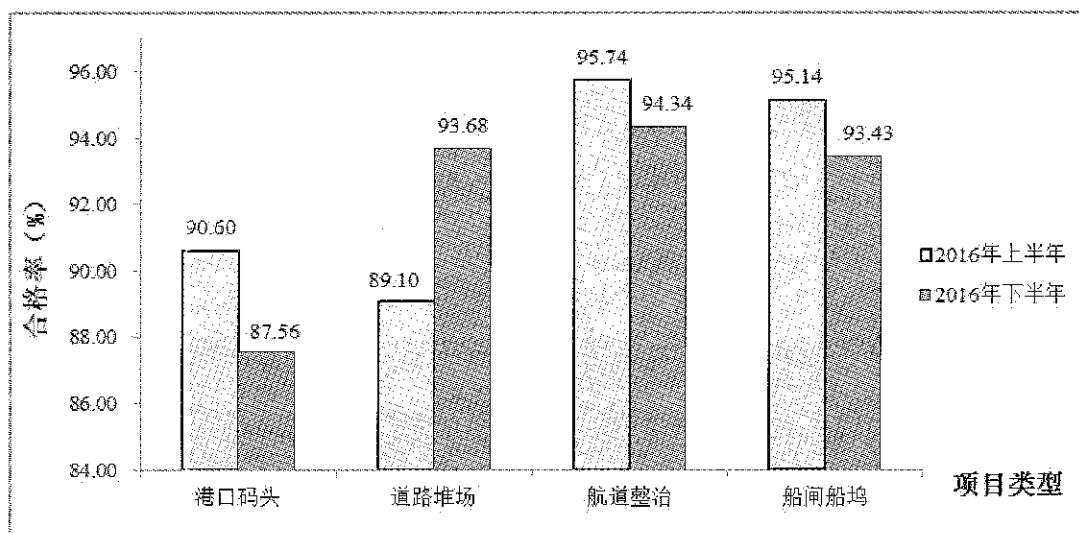


图7 工程实体抽检合格率统计图

1. 港口码头工程实体抽检合格率降幅较大。

2016年下半年,港口码头工程实体抽检合格率为87.56%,环比下降3.04个百分点。其中,桩基码头工程实体质量抽检合格率为88.44%,环比下降2.82个百分点,同比上升1.06个百分点;重力式码头工程实体质量抽检合格率为86.34%,环比下降3.58个百分点,同比下降5.5个百分点。如图8所示。

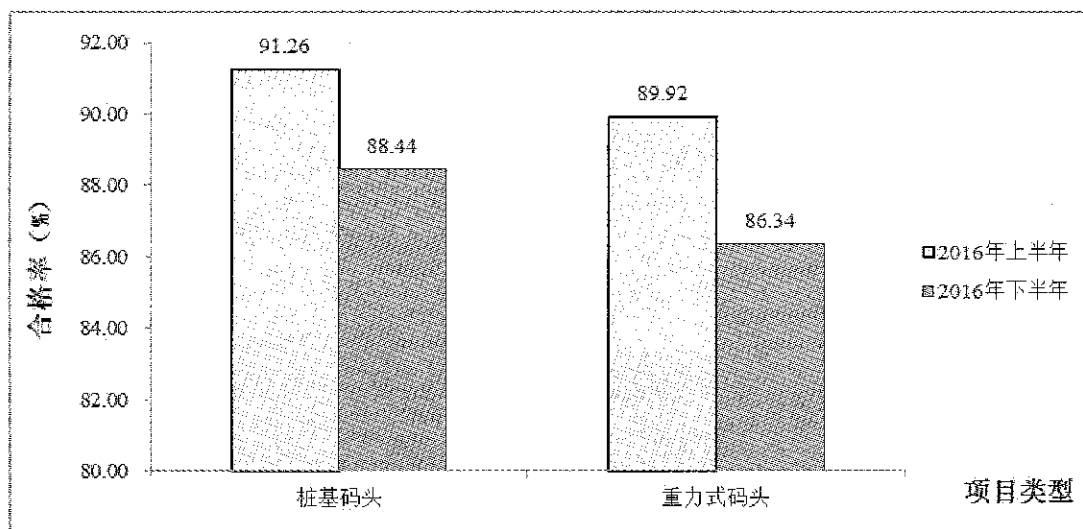


图 8 港口码头工程实体抽检合格率统计图

(1) 桩基码头工程实体质量抽检合格率小幅波动, 桩帽等部分指标波动明显。

2016 年下半年, 桩基码头工程实体工程质量抽检合格率为 88.44%, 环比下降 2.82 个百分点, 同比上升 1.06 个百分点。如图 9 所示, 桩基码头工程抽检 9 项指标中 4 项上升、5 项下降, 其中预制桩的抽检合格率环比上升 3.84 个百分点, 桩帽、钢筋防腐和砼保护层等 3 项指标的抽检合格率环比分别下降 5.13、5.64、3.72 个百分点, 从图 10 中可以看出, 砼保护层、钢筋防腐的抽检合格率同比分别下降 0.61、0.28 个百分点, 现浇桩帽的抽检合格率同比则下降 3.41 个百分点, 呈下降趋势。从各地上报抽检数据看, 主要是砼保护层厚度、防腐涂层厚度、桩帽顶面标高等抽检指标合格率较低。上述抽检数据表明, 桩帽等处于水位变动区现浇构件施工质量需引起重视, 砼保护层等质量通病问题突出, 导致桩基码头工程实体质量抽检合格率降至 90% 以下。

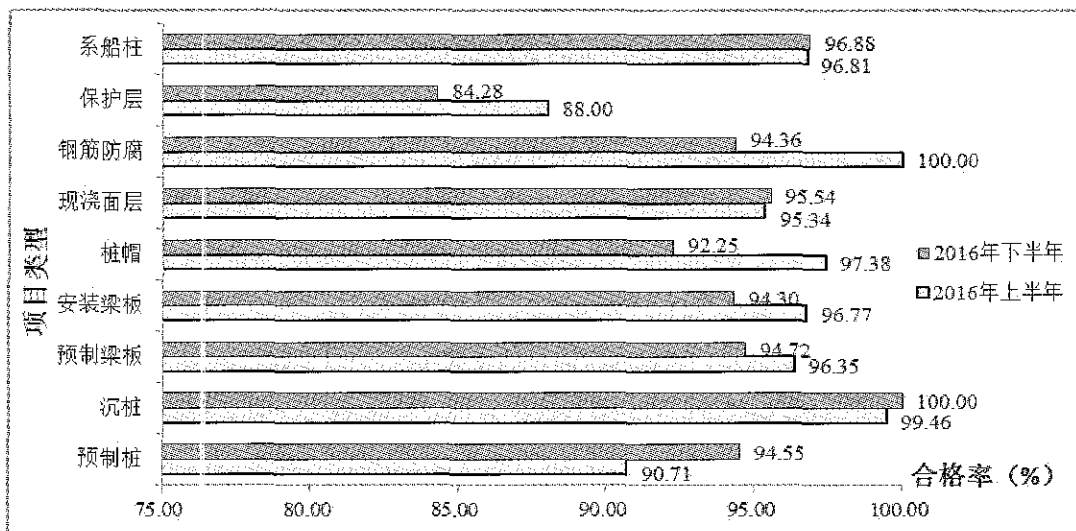


图9 桩基码头工程实体质量抽检合格率统计图

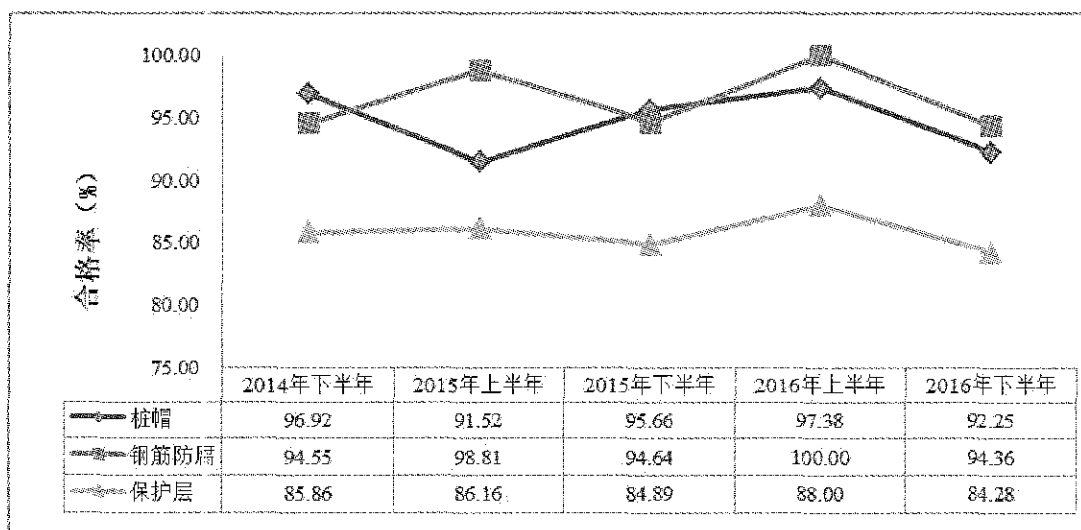


图10 桩基码头工程部分分项指标抽检合格率趋势图

(2)重力式码头工程实体质量抽检合格率降幅偏大,砼保护层合格率偏低。

2016年下半年,重力式码头工程实体质量抽检合格率为86.34%,环比下降3.58个百分点。如图11所示,重力式码头工程抽检7项指标中3项上升、4项下降,其中墙身构件安装、面层

等二项指标的合格率有较大增幅,环比分别上升 6.39、5.1 个百分点,基床指标的合格率有小幅上升,环比上升 1.5 个百分点;砼保护层、墙身构件预制、系船柱等三项指标的合格率有较大降幅,环比分别下降 5.65、3.2、2.17 个百分点。如图 12 所示,系船柱的合格率同比上升 3.7 个百分点,砼保护层、墙身构件预制的合格率同比分别下降 2.54、3.1 个百分点,呈下降趋势,其中墙身构件预制工程指标的抽检合格率是自 2014 年下半年以来首次下降。上述抽检数据表明,要重点关注重力式码头预制构件施工质量和砼保护层厚度控制,尤其是砼保护层的合格率仅为 82.35%,需引起高度重视。从各地报告情况看,砼保护层合格率较低的原因主要有三方面:一是钢筋网片加工、焊接、吊装等环节控制不严,整体易变形;二是模板过度重复使用,刚度不足、支撑不稳,容易变形和移位;三是施工技术交底、过程验收检查等不到位。

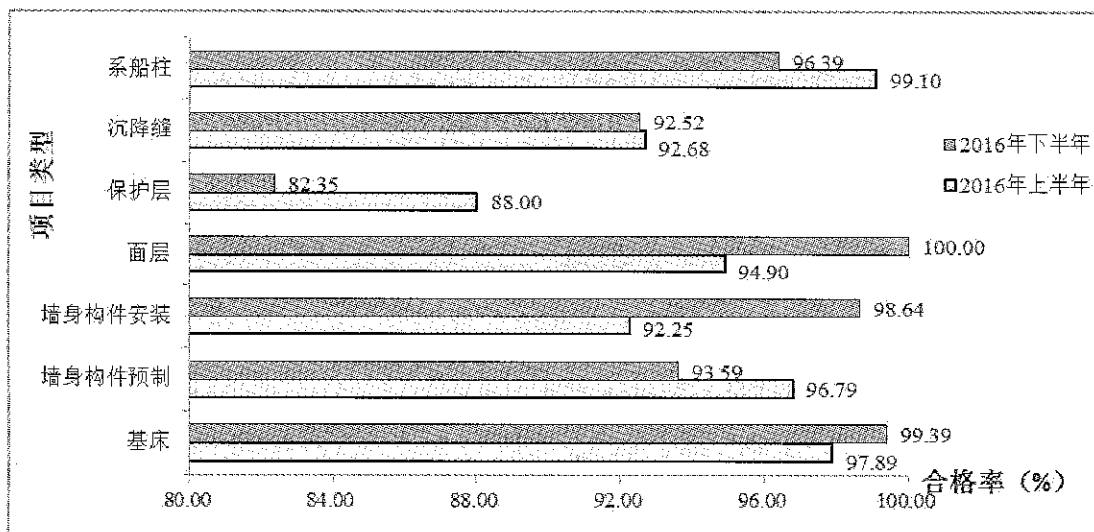


图 11 重力式码头工程实体抽检合格率统计图

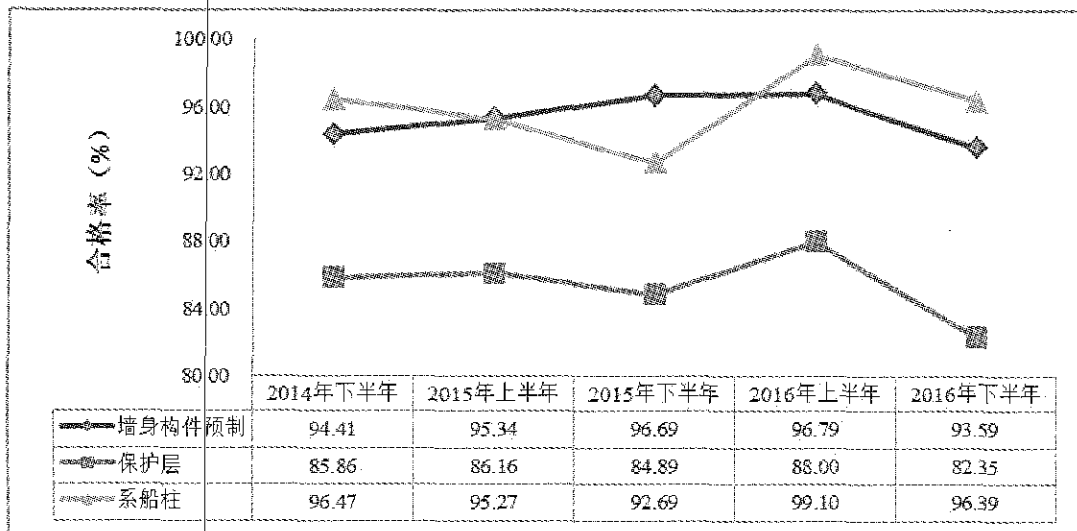


图 12 重力式码头工程部分分项指标抽检合格率趋势图

2. 港区道路堆场工程实体合格率增幅较大, 基层厚度合格率呈下降趋势。

2016 年下半年, 港区道路堆场工程实体的抽检合格率为 93.68%, 环比上升 4.58 个百分点。如图 13 所示, 港区道路堆场工程抽检 8 项指标中 4 项上升、4 项下降, 其中轨道、跑道梁和高程二项指标的合格率有较大增幅, 环比分别上升 9.79、3.46 个百分点。如图 14 所示, 基层厚度分项指标的抽检合格率环比下降 2.1 个百分点, 同比下降 1.19 个百分点, 呈下降趋势。上述抽检数据表明, 港区道路堆场工程实体质量总体向好, 但基层厚度质量的管控力度需加大。

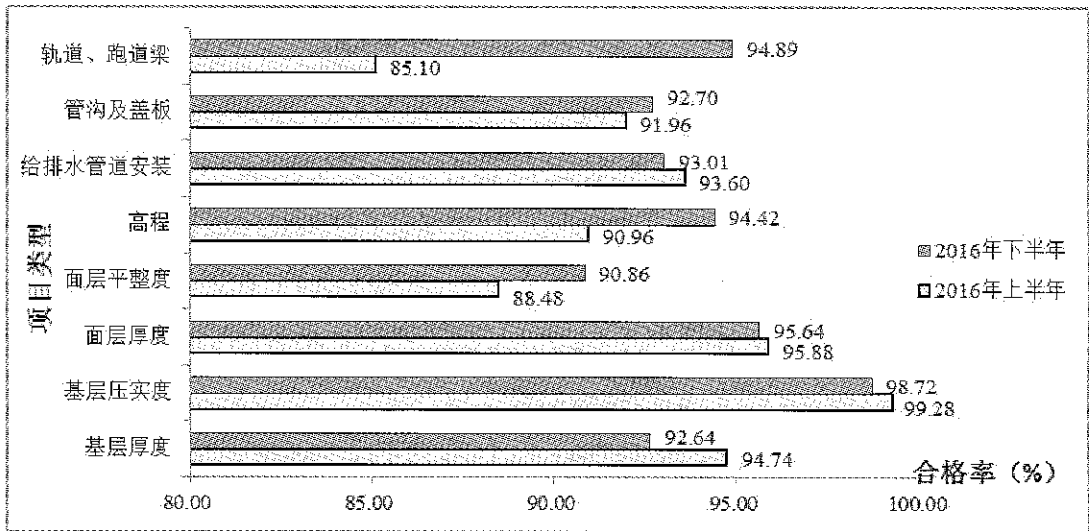


图 13 港区道路堆场工程实体抽检合格率统计图

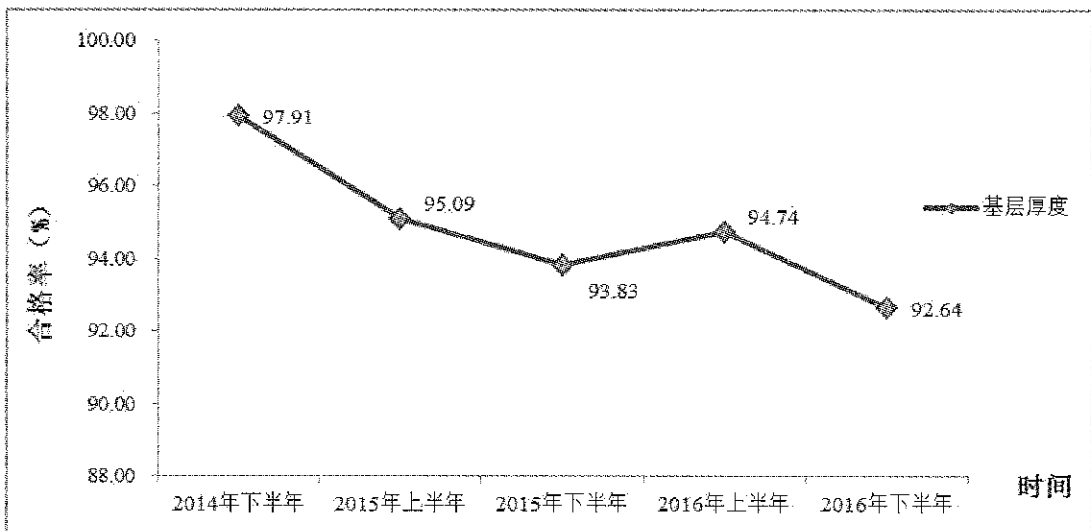


图 14 基层厚度抽检合格率趋势图

3. 航道整治工程实体抽检合格率小幅下降,护岸护脚和砼预制构件安装的合格率波动较大。

2016年下半年,航道整治工程实体工程质量抽检总体合格率为94.34%,环比下降2.4个百分点。如图15所示,航道整治工程抽检7项指标中1项上升、6项下降,砼预制构件安装的抽检合格率环比上升4.08个百分点,其余分项指标的抽检合格率均有不

同程度的下降,其中护岸护脚、筑坝坝面等两项指标的抽检合格率环比分别下降 3.83、1.05 个百分点。如图 16 所示,护岸护脚、筑坝坝面等同比分别下降 1.66、4.89 个百分点,呈下降趋势。上述抽检数据表明,航道护岸、筑坝实体工程质量控制不严、施工粗放等问题依然存在。

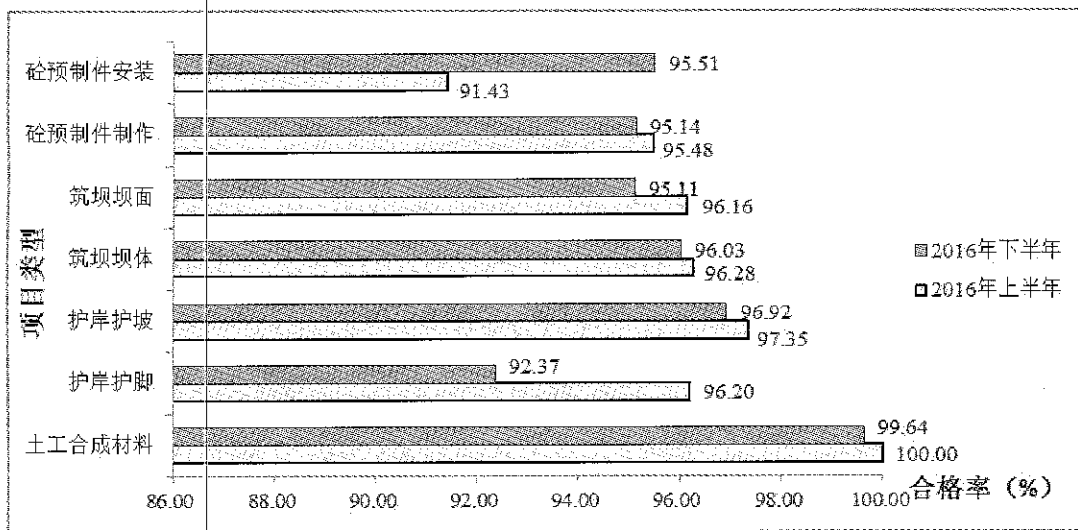


图 15 航道整治工程实体质量抽检合格率统计图

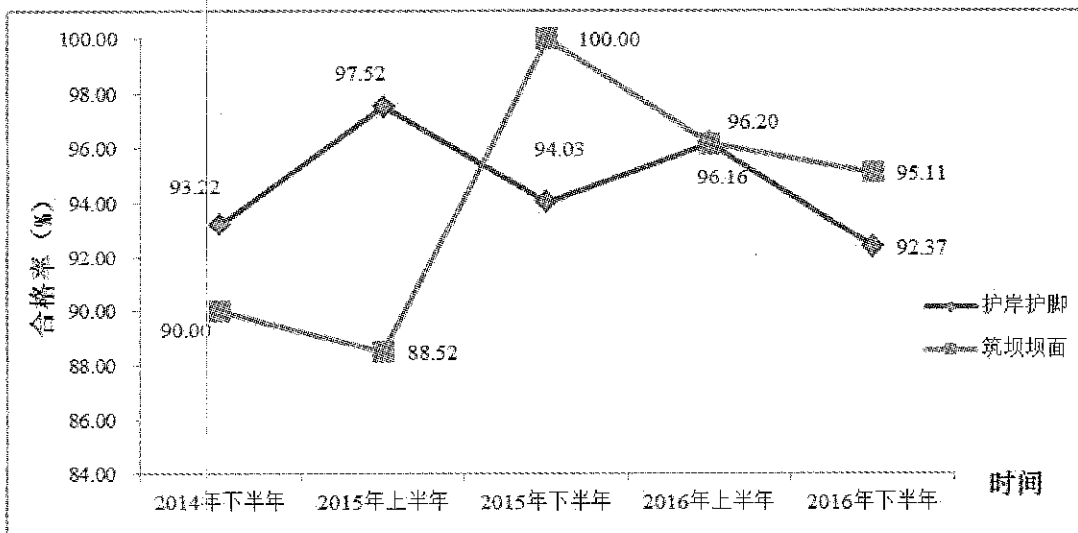


图 16 航道整治工程部分分项指标合格率趋势图

4. 船闸船坞工程抽检合格率个别指标波动较大, 闸首的合格率呈下降趋势。

2016 年下半年, 船闸船坞工程实体质量抽检合格率为 93.43%, 环比下降 1.71 个百分点。如图 17 所示, 船闸船坞工程抽检 5 项指标中 2 项上升、3 项下降, 其中基础工程、闸墙(坞墙)等两项指标的抽检合格率有小幅上升, 两项指标的抽检合格率环比分别上升 0.93、0.96 个百分点, 如图 18 所示, 闸首(坞门)、上下游引航道等级二项指标环比分别下降 2.43、2.97 个百分点, 同比分别下降 7.6、0.33 个百分点。从各地上报抽检数据看, 主要是闸首边墩、闸墙前沿线位置(位移)等检测指标合格率较低。上述抽检数据表明, 船闸施工过程中沉降位移观测不到位、大体积混凝土施工不精细等问题较为突出。

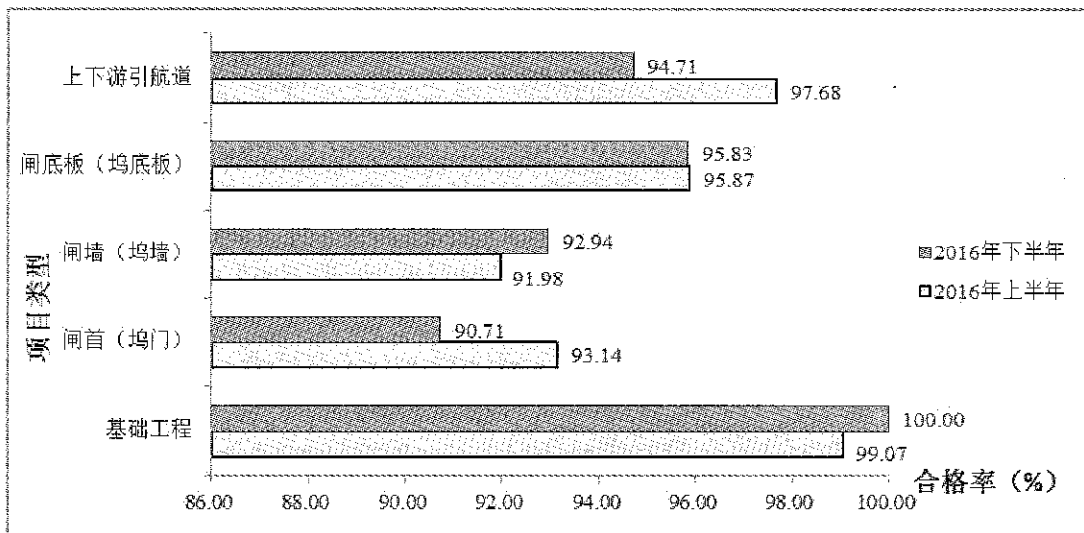


图 17 船闸船坞工程实体质量抽检合格率统计图

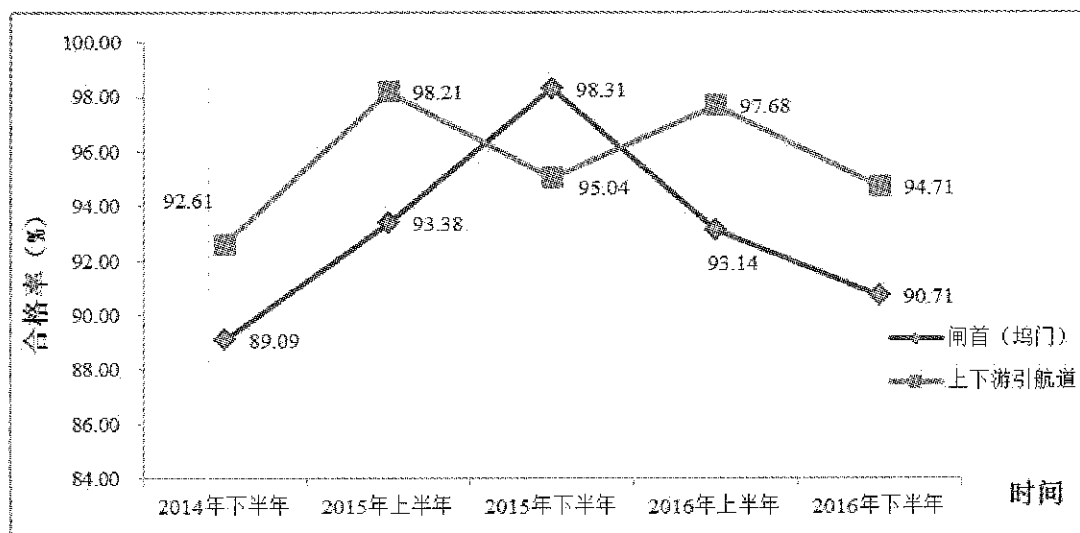


图 18 船闸船坞工程实体部分分项指标抽检合格率趋势图

四、质量管理存在的突出问题

从 2016 年下半年水运工程质量抽检总合格率出现波动情况来看,结合各地反映的共性问题分析,水运工程质量管理工作中存在以下突出问题:

(一)参建单位质量管理能力不强。

部分建设单位不能全面履行对工程质量管理负总责的责任,工程质量管理组织机构不全,专业化管理能力偏弱,质量管理制度不完善,未严格落实工程质量管理责任,个别项目存在工程款支付严重滞后,影响正常施工组织生产的现象。建筑施工企业多元化经营趋势下,部分项目施工、监理单位履约能力下降,技术管理人员数量、素质、业务能力水平不能满足现场管理要求,人员变更过多,现场工作质量不高。个别设计单位现场服务不规范,施工图设计深度有待加强。

(二)施工质量薄弱环节较多。

一些项目施工内业资料不规范,及时性和完整性问题比较突出,技术交底内容不全,编制的施工组织设计和专项施工方案与现场实际情况不符,针对性和指导性较差。过程控制和检验把关不严,混凝土配合比质量控制不严,关键工序典型施工的验收总结不规范,没有及时明确施工控制参数,未形成典型工艺控制标准。

(三)质量通病未得到有效治理。

部分项目质量通病反复出现,治理工作不持续,工程细部和外观质量水平不高,一些小型预制构件存在气泡、麻面,施工缝设置及砼结合面凿毛不规范,码头面层砼干缩裂缝未有效解决,预制块铺砌平整度较差,构件养护不到位,钢筋保护层厚度控制不严等各类质量通病问题仍然不同程度的存在。

(四)现场试验检测能力不足。

部分工地试验室环境条件不满足要求,未按要求配备相关专业试验人员,检测人员变更率高;部分外委试验检测项目存在送检不及时、送检频率不足等问题;一些涉及耐久性的重要指标,如混凝土强度、抗渗、抗冻、氯离子含量等分项指标抽检频率不足;部分试验检测报告填写不规范,存在错、漏等问题。

五、有关要求

(一)强化责任落实,规范质量管理行为。

各级交通运输主管部门要贯彻落实打造公路水运品质工程相关要求,加强对从业单位质量责任落实情况和管理行为规范性的检查,督促建设项目从业单位建立健全质量保证体系,构建完善的

工程质量管理机制,深入实施质量通病治理,严格执行工序自检、交接检、专检“三检制”,利用信息化手段加强过程质量管控,不断提升质量管理能力。

(二)推进施工标准化建设,加强施工过程质量管控。

各级交通运输主管部门要深入开展水运工程施工标准化建设,切实将水运工程质量的法规制度、技术标准以“标准化”的形式全面落实到基层,落到施工现场,落到各个班组。针对反复出现的质量问题和薄弱环节,加强技术指导和工艺改进,强化质量检测、检查和验收,提高施工精细化水平。

(三)完善监督管理机制,不断加大监督执法力度。

各级交通运输主管部门要全面落实有关工程质量监督工作部署,强化监督队伍和监督体系建设,按照加强事中事后管理要求,强化质量行政执法,通过约谈、信用记录、行政处罚、通报、执法信息公开等多种形式加大对违法违规行为的惩戒和教育,扩大和提高对粉煤灰等掺合材料、钢筋保护层等耐久性指标的监督检查范围和频率,提高监督工作的权威性和有效性。



(此件公开发布)

抄送：各省级交通工程质量(安全)监督局(站)，中国水运建设行业协会，中国交通建设监理协会，部水运局。

