

# 中华人民共和国交通运输部办公厅

交办安监函〔2017〕1293号

## 交通运输部办公厅关于2017年上半年 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2017年上半年水运工程质量状况进行了统计分析,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

2017上半年,20个省(区、市)统计在建大中型水运工程项目220个,建设总投资约1850亿元。全国各级交通运输主管部门高度重视水运工程质量监管工作,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,不断完善监管制度,创新管理手段,有序推进水运工程质量监督管理工作。

#### (一)完善监管制度,规范监督管理行为。

江西颁布实施《江西省交通建设工程质量和安全生产监督管理条例》,加强质量监管队伍建设,规范质量监管行为。上海制定《上海市市管交通建设工程质量安全动态监管记分管理实施细则

(试行)》，加强交通建设工程动态监管，落实参建各方质量管理责任。福建出台《福建省交通质监局行政执法工作制度》，完善行政执法流程，为质量监督工作提供制度保障。辽宁修订《辽宁省交通工程质量安全监督标准化指南》，规范监管行为，全面指导监督人员开展工作。

### (二)创新管理措施，加大监督管理力度。

重庆、上海、辽宁、江西等省(市)实施了“双随机、一公开”检查，加强事中事后监管，按规定公开存在违法违规行为的单位及相关人员。江西实行“建设单位向质监机构当面逐条报告整改情况”的制度，在抓业主管理责任落实和问题整改上狠下功夫。长航局在航道整治工程中积极推行声呐实时监控和水下探摸检测沉排搭接宽度。福建开展省级交通质监机构和沿海水运质监机构联合监督、相互交叉检查，有效发挥属地监督优势，充分调动行业力量。

### (三)运用信息化手段，推进智慧质监建设。

浙江大力推行“互联网+”在水运建设工程质量管理中的应用，积极推进采用二维码、BIM技术、混凝土拌合远程监控系统、物联网管理系统等信息化管理手段，强化质量安全现场管控，创新管理方式，提升管理效率。江苏加强质量监督数据库建设，对接部新建水运工程质量管理信息平台，力争实现填报功能和数据上传的全程同步。辽宁开发“辽宁省交通信用信息管理系统”，更好地发挥信用信息平台的服务作用，进一步整合交通运输行业现有各信用管理系统。上海推进BIM技术在工程上的实际应用，构建洋

山港四期三维结构模型,实现工程量统计、监测数据与模型结合。

#### (四)加强施工标准化建设,开展品质工程示范创建。

浙江积极推进“品质工程”建设,总结推广先进成果,提炼出钢筋加工智能化、构件预制工厂化、安全防护特色化,安全监控数字化、小型机具定型化,防护设施规范化等 11 项亮点工作。江苏积极推进工艺工法标准化,提升了混凝土外观质量,有效防治质量通病。福建以水运工程“三三三”施工标准化模式为抓手,推动全省大中型项目实施施工标准化。广东编制完成《广东省水运工程施工标准化指南》(管理行为篇、现场布设篇、港口和防波堤施工工艺篇),在全省推广试行。

## 二、水运工程质量抽检数据分析

2017 年上半年,如图 1 所示,质监机构对全国水运工程共检测数据 148958 个,合格 142416 个,抽检合格率为 95.61%,与 2016 年上半年相比(以下称同比)上升 1.10 个百分点,与 2016 年下半年相比(以下称为环比)上升 3.14 个百分点。

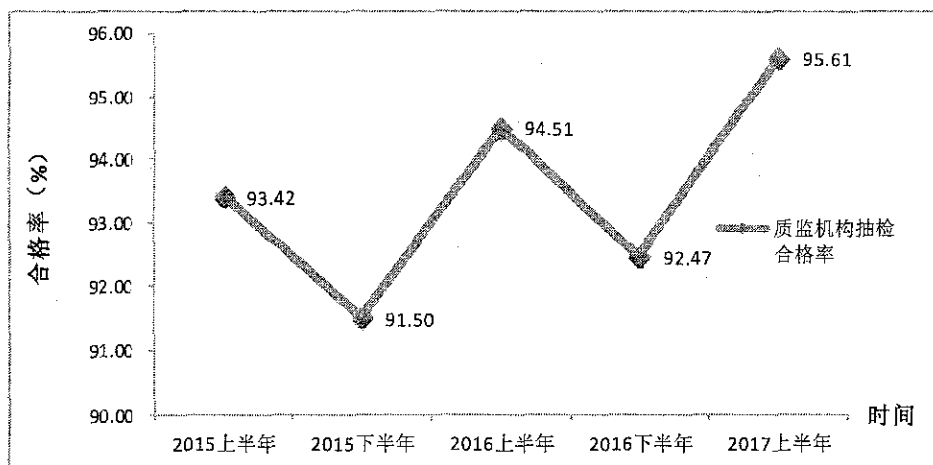


图 1 质监机构抽检合格率统计分析图

### 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,2017年上半年全国水运工程质量总体呈上升趋势。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为99.28%、99.96%、95.72%。其中,工程实体质量抽检合格率环比上升5.07个百分点,上升明显;混凝土强度及耐久性质量抽检合格率环比上升0.41个百分点;混凝土原材料质量抽检合格率环比下降0.16个百分点,总体平稳。具体如图2所示。

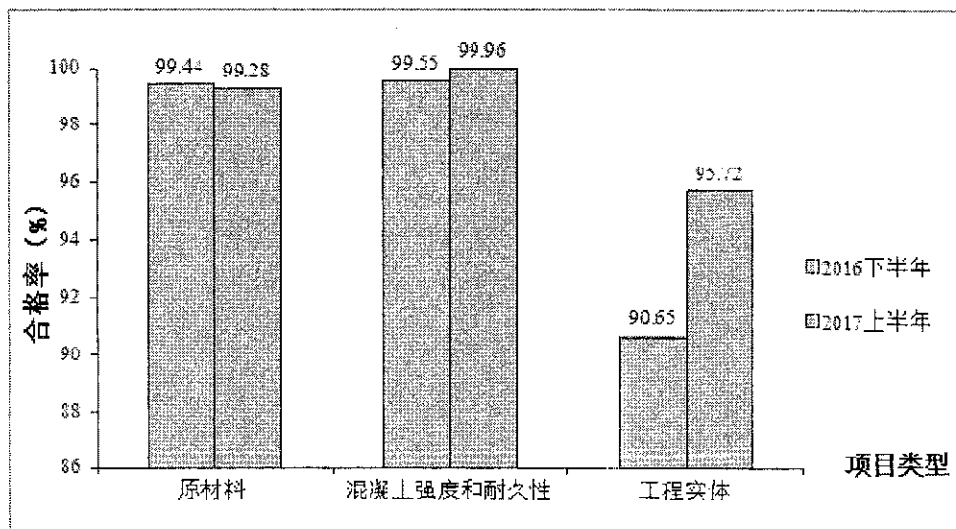


图2 三大类抽检指标总体合格率统计图

#### (一)混凝土原材料抽检合格率基本平稳。

2017年上半年,混凝土原材料质量抽检合格率为99.28%,环比下降0.16个百分点。如图3所示,碎石、砂和掺合料略有下降,分别下降0.43、0.74和2.06个百分点。如图4所示,掺合料抽检合格率同比下降3.70个百分点。上述抽检数据表明,原材料抽检

合格率较高,质量总体较好,但掺合料质量波动较大,究其原因,主要是部分地区加大了对粉煤灰抽检频率,粉煤灰存在细度、活性指数等指标不合格的现象。

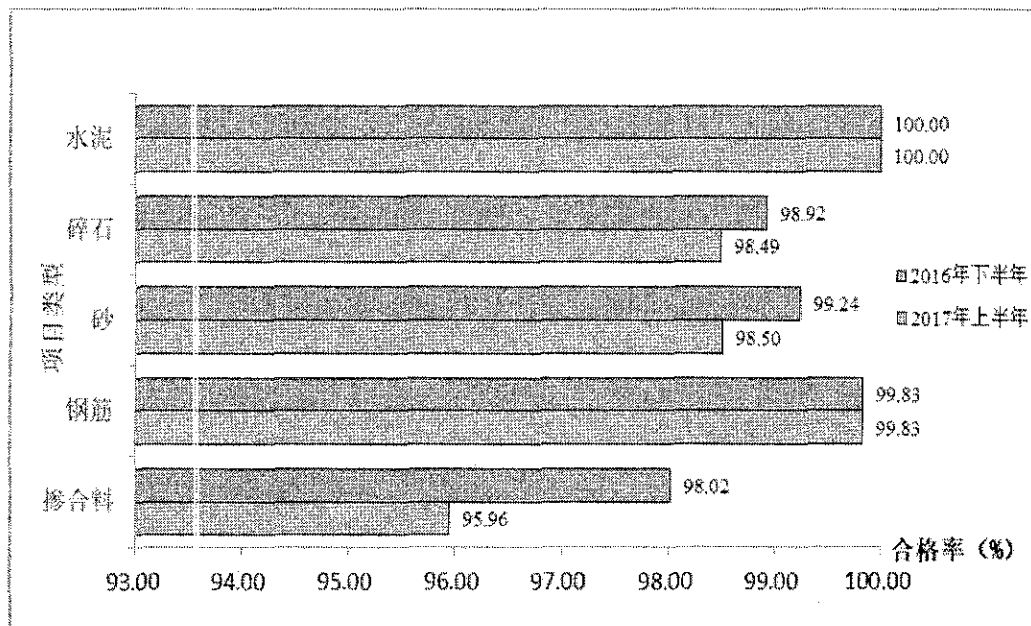


图3 混凝土原材料质量抽检合格率统计图

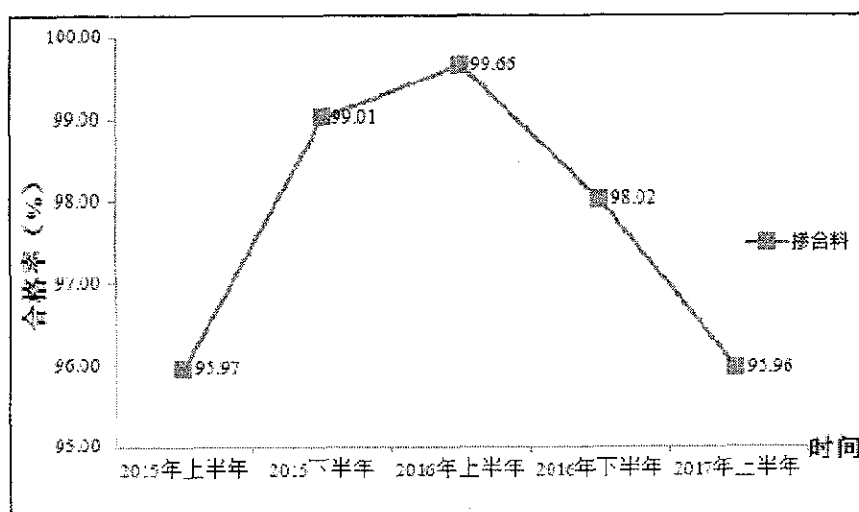


图4 掺合料抽检合格率趋势图

(二)混凝土强度及耐久性抽检合格率总体平稳。

2017年上半年,混凝土强度及耐久性质量抽检合格率为99.96%,环比上升0.41个百分点,总体平稳。如图5所示。混凝

土强度及耐久性抽检指标中抗压强度和抗氯离子渗透等二项指标的抽检合格率,环比分别上升0.40和0.84个百分点,抗冻指标抽检合格率保持在100%。如图6所示,抗氯离子渗透指标抽检合格率连续三年保持在99%以上,合格率保持高位运行。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,混凝土质量总体良好。

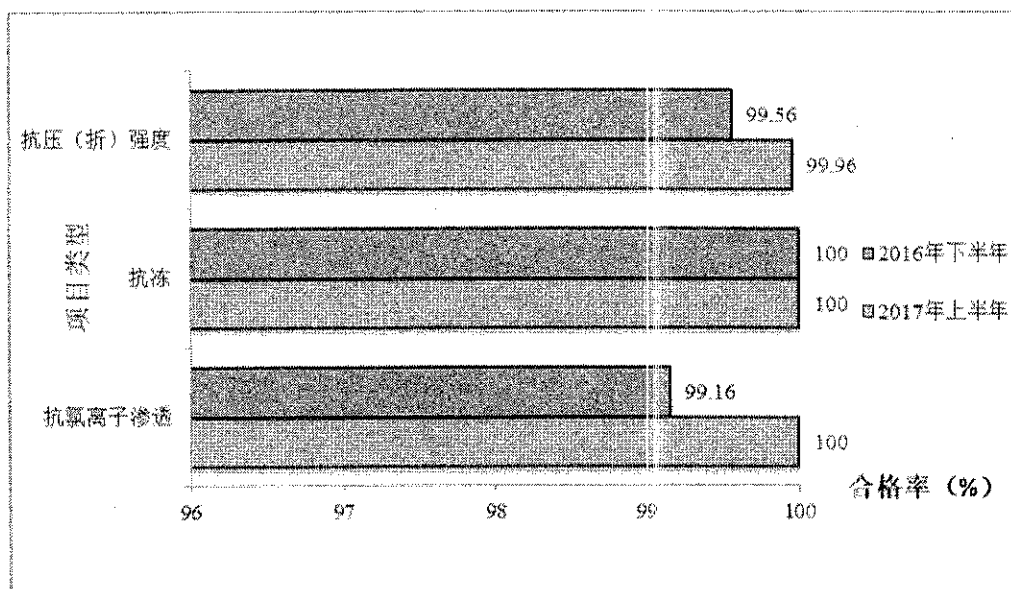


图5 混凝土强度及耐久性抽检合格率统计图

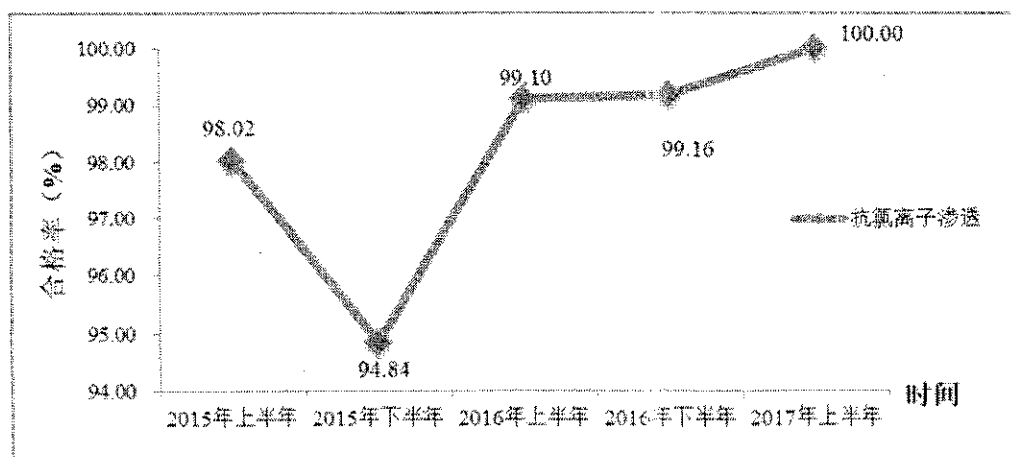


图6 抗氯离子渗透抽检合格率趋势图

### (三)工程实体抽检合格率小幅上升。

2017年上半年,工程实体的抽检合格率是95.72%,环比上升5.07个百分点,同比上升1.85个百分点,总体呈上升趋势,如图7所示。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91.39%、92.28%、99.89%、96.08%。其中,航道整治抽检合格率环比上升5.55个百分点,大幅上升。港口码头和船闸船坞两类指标的分别环比上升3.83和2.65个百分点,小幅上升。道路堆场抽检合格率环比下降1.4个百分点,略有下降,如图8所示。

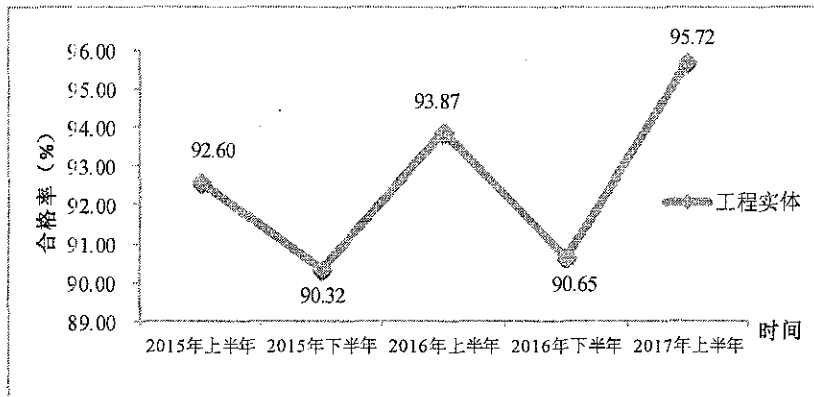


图7 工程实体抽检合格率趋势图

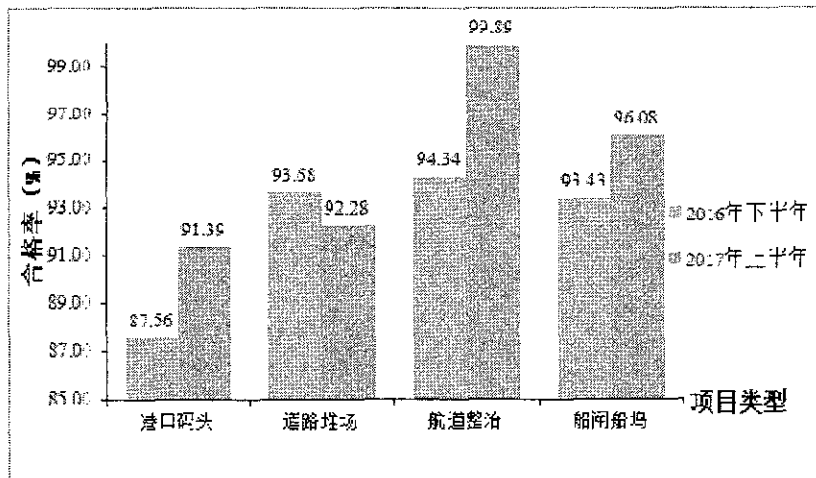


图8 工程实体抽检合格率统计图

### 1. 港口码头工程实体抽检合格率上升明显。

2017年上半年,港口码头工程实体的抽检合格率为91.39%,环比上升3.83个百分点,同比上升0.79个百分点。其中,桩基码头和重力式码头两类工程实体质量抽检合格率分别是91.57%和91.04%,环比分别上升3.13、4.70个百分点,上升幅度较大。

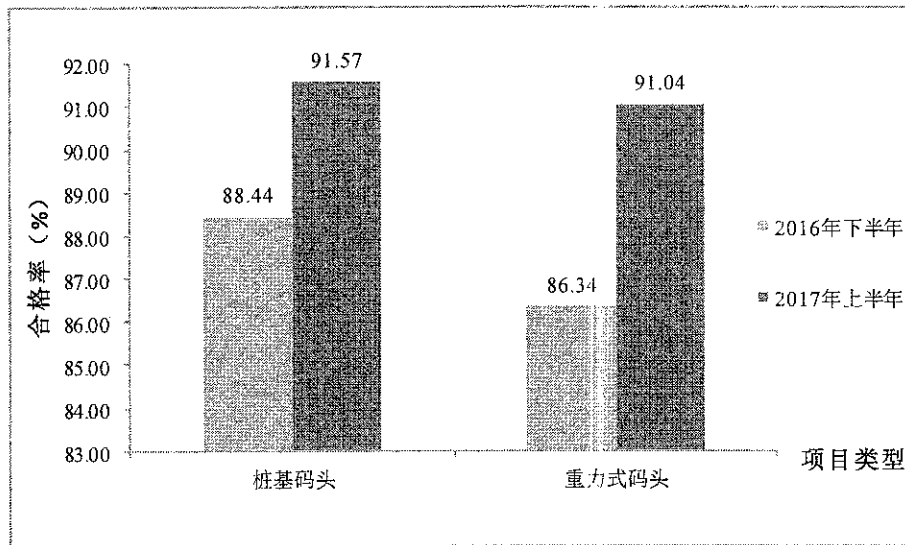


图9 港口码头工程实体抽检合格率统计图

(1) 桩基码头工程实体质量抽检合格率总体上升,防腐涂层厚度等个别指标呈下降趋势。

2017年上半年,桩基码头工程实体质量抽检合格率为91.57%,环比上升3.13个百分点。如图10、11所示,桩基码头工程抽检9项指标中4项下降、5项上升,其中桩帽的抽检合格率环比上升5.25个百分点,同比上升0.12个百分点,上升明显;沉桩、预制梁板的抽检合格率环比分别下降0.99、0.27个百分点,略有波动。防腐涂层厚度和系船柱指标的抽检合格率环比分别下降1.46和1.44个百分点,同比则分别下降7.1和1.37个百分点,



明显下降。上述抽检数据表明，桩基码头工程实体质量抽检合格率总体上升，但防腐涂层厚度等个别抽检合格率呈明显下降趋势，究其原因，部分项目对影响混凝土耐久性的指标还不够重视，控制不严。

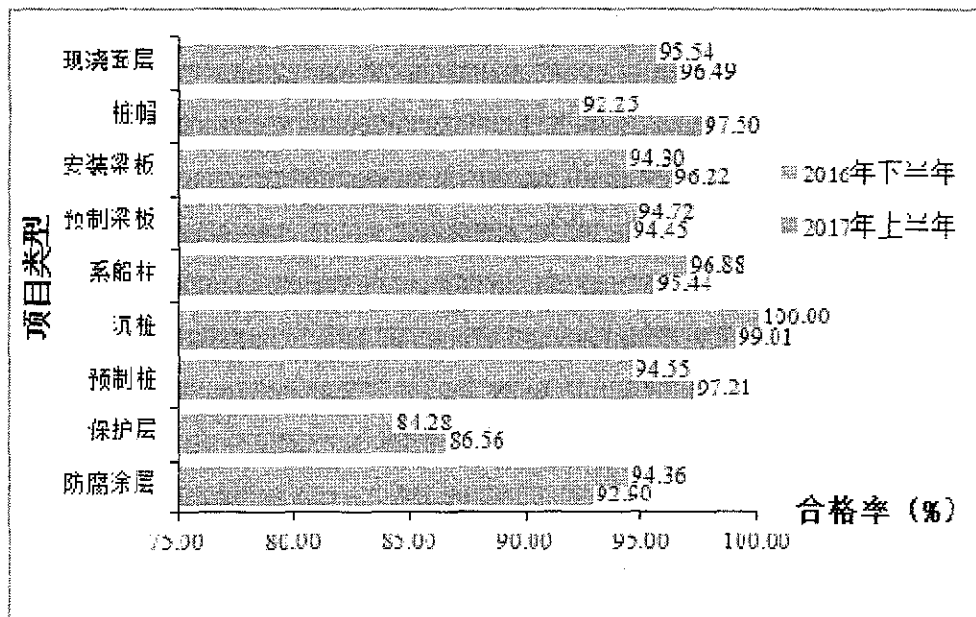


图 10 桩基码头工程实体质量抽检合格率统计图

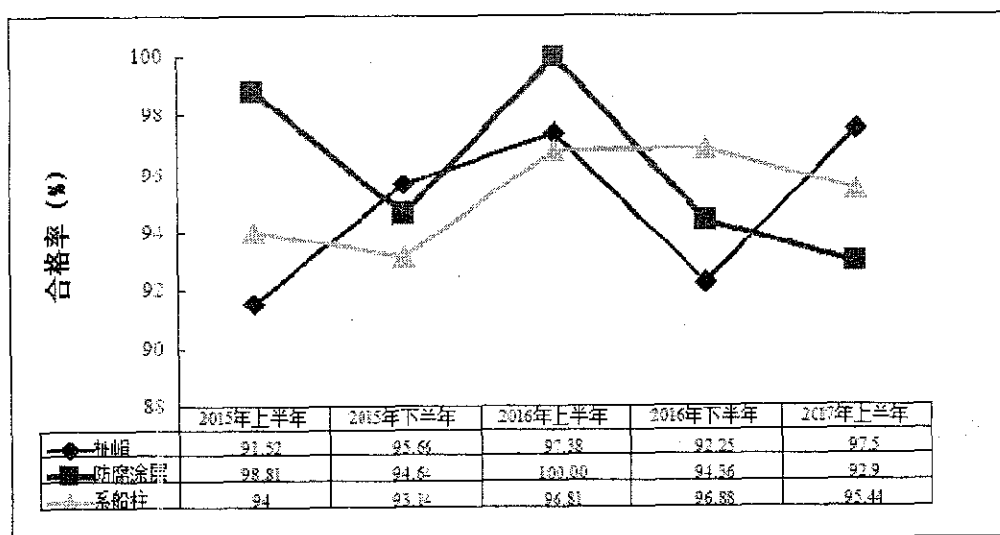


图 11 桩基码头工程部分分项指标抽检合格率趋势图

(2)重力式码头工程实体质量抽检合格率稳中有升。

2017年上半年,重力式码头工程实体质量抽检合格率为91.04%,环比上升4.70个百分点,同比上升1.12个百分点,呈上升趋势。如图12、13所示,墙身构件安装合格率环比下降0.39个百分点、同比上升6.0个百分点;沉降缝指标合格率环比上升4.45个百分点、同比上升6.0个百分点;基床指标合格率环比下降1.84个百分点、同比下降0.34个百分点;混凝土保护层指标合格率波动偏大,环比上升3.35个百分点、同比下降2.3个百分点;其余3项指标稳中有升。上述抽检数据表明,各地高度重视施工标准化建设,墙身构件安装及施工缝的精细化施工水平进步明显,但混凝土保护层厚度合格率仍需进一步提升。基床施工是隐蔽作业环节,是水运工程质量控制难点,还需进一步加以关注。

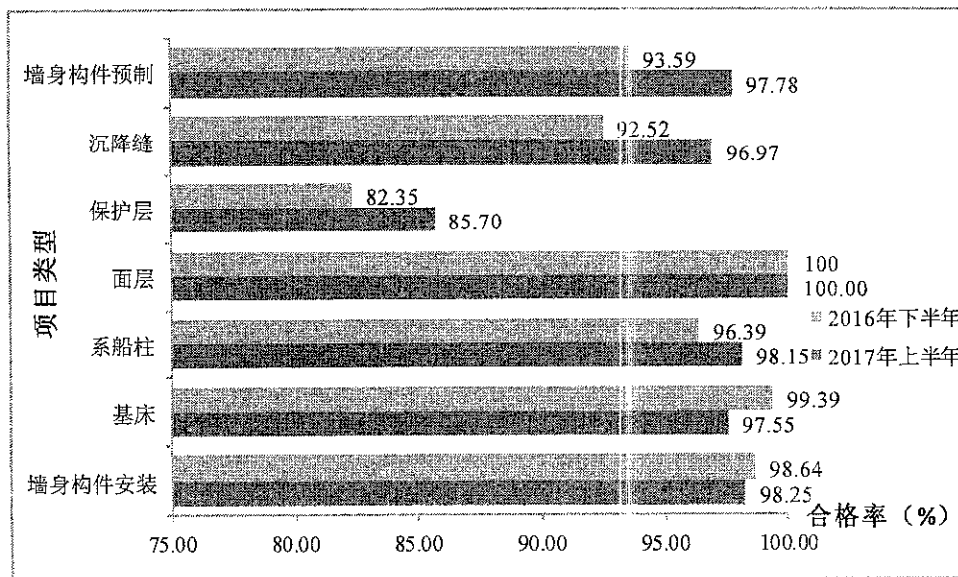


图12 重力式码头工程实体抽检合格率统计图

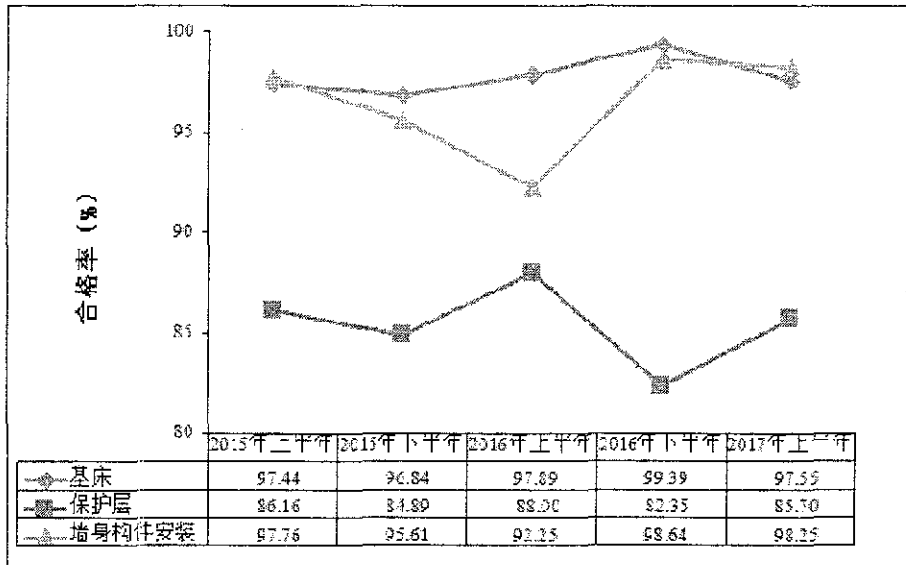


图 13 重力式码头工程部分分项指标抽检合格率趋势图

## 2. 港区道路堆场工程实体质量抽检合格率小幅波动。

2017年上半年,港区道路堆场工程实体质量抽检总体合格率为92.28%,环比下降1.4个百分点,同比上升3.18个百分点。从图14所示,面层厚度和面层平整度指标的合格率环比分别下降0.03和1.02个百分点,其它6项指标合格率都有不同程度上升。从图15可见,面层平整度抽检合格率同比上升1.36,呈小幅波动,由于面层平整度抽检数量较多、占比较大,导致港区道路堆场工程质量总体抽检合格率出现波动。上述抽检数据表明,港区道路堆场实体质量抽检合格率呈波动上升趋势,总体质量水平良好。

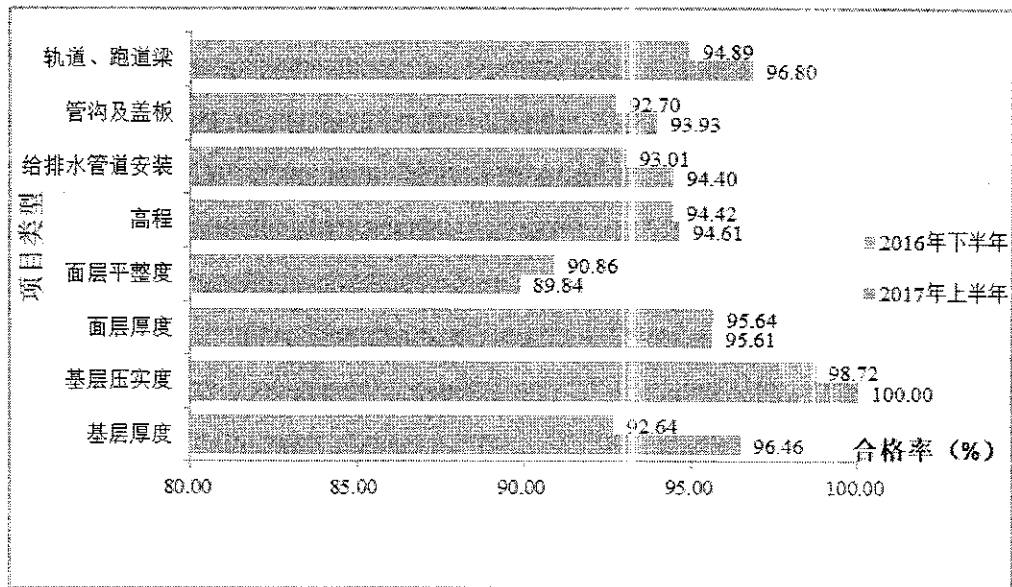


图 14 港区道路堆场工程实体抽检合格率统计图

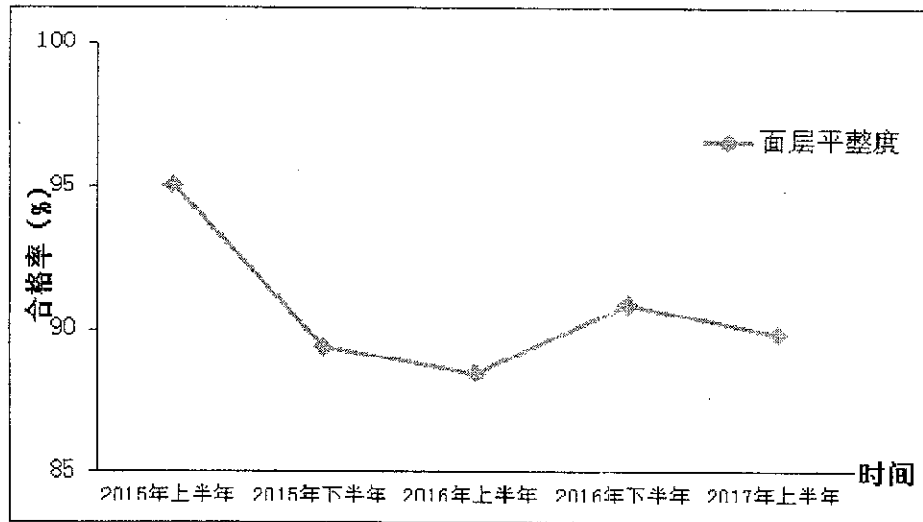


图 15 港区道路堆场工程面层平整度抽检合格率趋势图

### 3. 航道整治工程实体质量抽检合格率大幅上升。

2017年上半年,航道整治工程实体质量抽检总体合格率为99.89%,环比上升5.55个百分点,同比上升4.15个百分点。从图16所示,土工合成材料、护岸护脚、护岸、筑坝、砼预制件制作等

6项分项指标的合格率环比均略有上升,其中护岸护脚环比上升6.24个百分点,增幅较大。从图17可以看出,护岸护脚、筑坝坝面和砼预制件制作同比分别上升3.72、4.52和2.41个百分点,呈上升趋势。以上数据表明,航道整治工程施工标准化建设成效显著,总体质量控制情况较好。

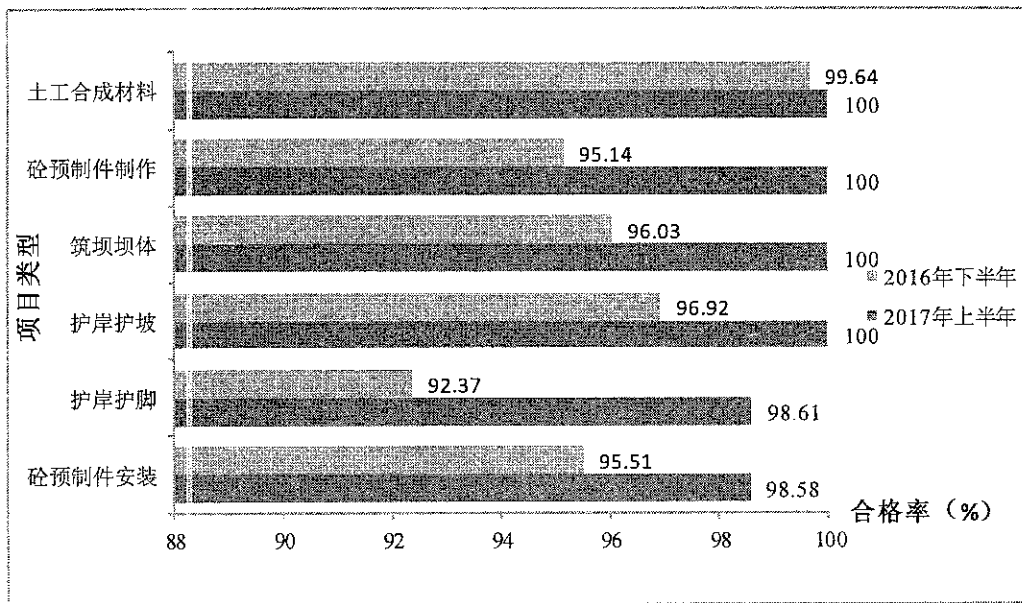


图16 航道整治工程实体质量抽检合格率统计图

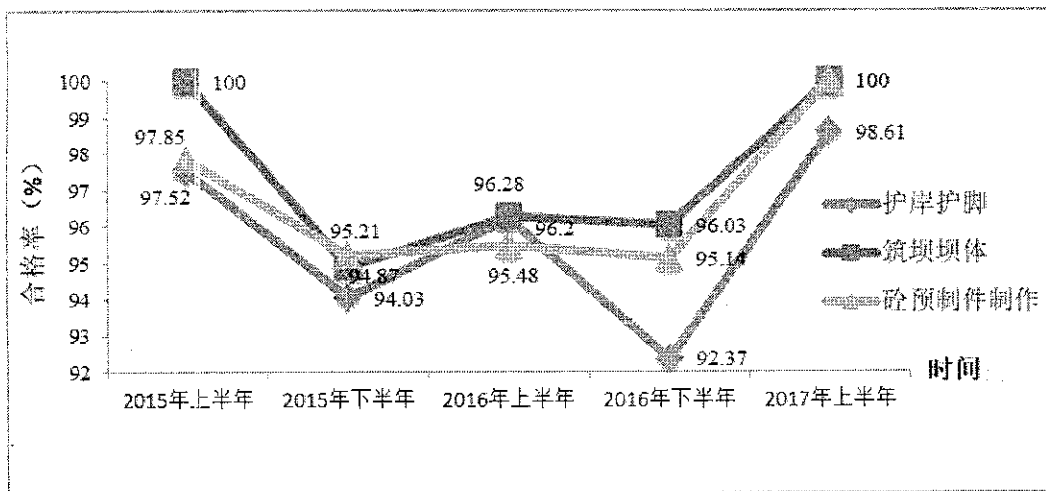


图17 航道整治工程部分分项指标合格率趋势图

4. 船闸船坞工程实体质量抽检合格率总体稳中有升, 闸首和闸墙抽检合格率大幅上升。

2017年上半年, 船闸船坞工程实体质量抽检总体合格率为96.08%, 环比上升2.65个百分点, 同比上升0.94个百分点。从图18、19所示, 基础工程指标抽检合格率环比下降1.85个百分点、同比下降0.92个百分点, 虽略有下降, 但合格率仍在98%以上, 处于较高水平; 闸首(坞门)和闸墙(坞墙)环比分别上升8.41、4.22个百分点, 同比分别上升5.98和5.18个百分点, 增幅较大, 呈良好的上升态势。上述抽检数据说明, 各地强化船闸(船坞)工程质量通病治理和施工标准化建设, 总体质量得到明显提高。

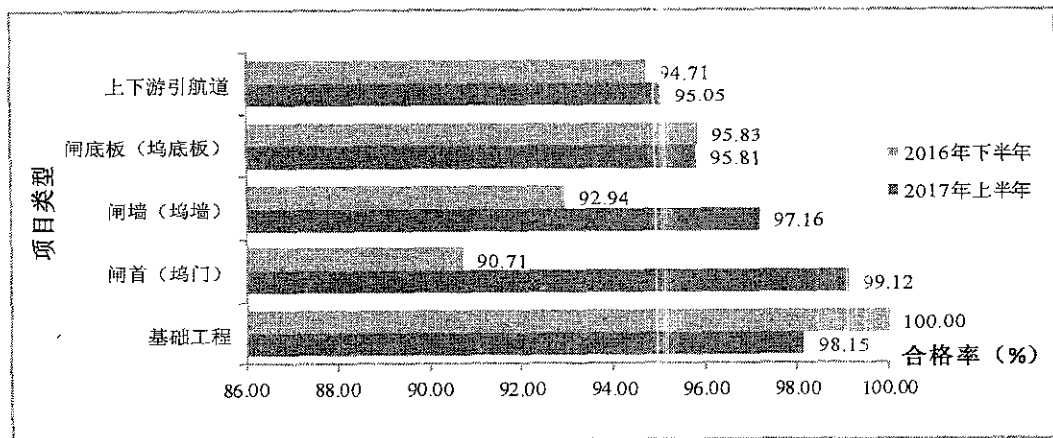


图18 船闸船坞工程实体质量抽检合格率统计图

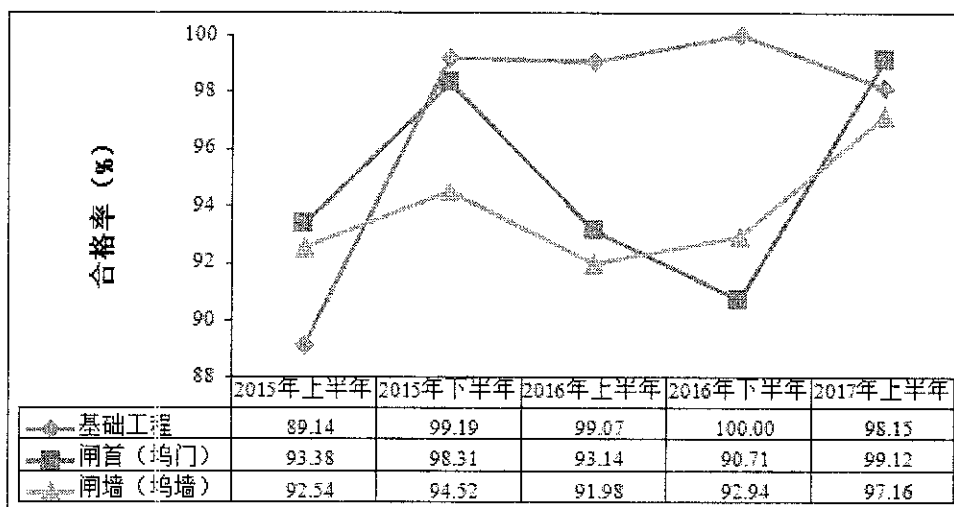


图 19 船闸船坞工程实体部分分项指标抽检合格率趋势图

#### 四、质量管理存在的突出问题

从 2017 年上半年工程实体部分分项指标抽检合格率情况看，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主要问题：

(一)参建单位合同履约能力不足，质量管理责任落实不到位。

部分建设单位管理基础较薄弱，存在盲目抢工、压缩工期，工程款支付滞后、影响正常的施工组织等情况。部分项目施工、监理单位在企业多元化经营趋势下，履约能力偏弱，技术管理人员数量、素质不能满足要求，人员变更多，现场工作质量不高。部分设计文件中少数关键性指标控制要求不明确，设计交底不充分，工程变更管理不严格，设计服务水平有待提高。

(二)重主体轻附属的现象依然存在，工程质量管理均衡性不足。

大型工程项目质量优于中小型项目,主体工程质量总体优于附属工程,重水工结构工程、轻陆域工程等情况在个别项目上依然存在。部分项目附属工程仍然存在部分参建单位从业人员质量意识不高、认识不到位,设计深度不足,施工单位投入不足、工艺措施落后、质量控制不严等问题。

### (三)施工过程质量控制不严,管理精细化水平有待提高。

个别工程项目对外购半成品、产品质量把控不严,源头预控不到位,对商品混凝土未认真进行配合比验证,生产过程也缺少必要的检查。个别施工单位原材料进场检验程序执行不严,对碎石颗粒级配不连续、粉煤灰等掺合料质量不稳定等问题未及时发现并处理。部分项目精细化施工水平不高,存在施工缝凿毛不到位、钢筋焊渣焊瘤未清理、钢筋垫块支垫不足等问题。

### (四)现场工地试验室管理不到位,检测工作开展不规范。

个别工地试验室设立申报程序执行不到位,工地试验室场地布置不合理,个别设备安装不符合规定要求,母体试验室对工地试验室指导不足,养护室温湿度等环境条件控制不严。部分项目试验检测人员配置不足,部分材料(委托检验项目)检验不及时、检测频率不足,检测工作质量不能全面、客观反映工程质量控制情况。

## 五、有关要求

### (一)深入推进标准化建设,努力打造“品质工程”。



交通运输主管部门要扎实推进水运工程品质工程和施工标准化示范创建活动,转变观念,找准切入点,培育工匠精神和品质工程文化,推动先进技术在工程建设中的应用,进一步总结提炼本地区工程建设管理、工艺技术等方面的经验,推动品质工程指导意见的有效实施。

### (二)继续加强制度建设,夯实监督管理基础。

交通运输主管部门要针对工程投资多元化的发展态势,继续加强工程质量安全监管机制研究和制度建设,创新监管模式,完善监管制度,以强化队伍建设为抓手,提升质监队伍依法监管能力和水平,认真开展工程质量安全举报调查工作,严肃查处工程建设质量安全违法违规行为,加大行政执法信息和质量安全违法违规行为信息的公开力度,落实监管责任。

### (三)加强关键环节质量控制,提升工程质量。

交通运输主管部门要认真部署实施《交通运输部办公厅关于印发公路水运建设工程质量安全隐患大排查大整治专项行动工作方案的通知》(交办安监〔2017〕57号)等文件要求,抓好重点问题的治理,确保活动取得实效。加大对从业单位质量责任落实情况和管理行为规范性检查力度,督促工程项目建立健全原材料进场检查、不合格产品管理等制度,强化工地试验室基础管理,突出工程耐久性指标控制和质量通病治理,提高管理均衡性,提升施工管

理精细化水平。



(此件公开发布)

抄送：各省、自治区、直辖市交通工程质量(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，部规划司、水运局。

