

# 重庆市交通委员会 关于进一步加强水运工程施工质量管理和控制 有关措施的通知

渝交委港〔2012〕14号

各区县（自治县）交通局（委），市港航局，委质监站，港务物流集团，航发司，有关单位：

针对近年来我市水运工程项目在施工质量管理和控制方面存在的突出问题，为进一步提高水运工程质量水平，保证工程的安全性和耐久性，根据交通运输部现行行业技术标准和规范规定，结合交通系统内质量管理和质量通病防治的先进经验，经广泛征求意见，特制定以下措施和要求，请认真贯彻执行。

## 一、工地标准化建设

（一）市重点港口和航运枢纽建设项目应全面开展工地建设标准化工作。各项目建设单位应参照我市高速公路工地建设标准化相关规定，制定建设项目统一的工地标准化建设验收标准。

（二）工地标准化建设验收标准应明确施工项目部驻地、工地试验室、拌和站、预制场、钢筋加工场、场内施工道路等建设的具体规定。

各施工合同段必须实行“三集中”管理，即混凝土（砂浆）集中拌和、钢筋集中加工和构件集中预制。其中，钢筋加工场必须配置数控钢筋弯曲机、数控弯箍机等钢筋加工设备，实现集中加工，统一配送。

（三）各项目建设单位应按照制定的工地标准化建设验收标准的要求，对各施工单位现场进行验收。验收不合格的合同段禁止开工。

## 二、混凝土结构工程

（一）钢筋安装应采取定位架、劲性骨架等临时定位措施，保证钢筋位置准确。

（二）同一构件直径 25mm 及以上 II 级钢筋的连接必须采用镦粗直螺纹或滚轧直螺纹等机械连接接头，不得采用焊接连接。

（三）钢筋保护层必须使用定型模具生产的混凝土垫块，其强度不得低于结构混凝土强度，禁止使用砂浆垫块或塑料垫块。

结构或构件底面应采用梅花形垫块，结构或构件侧面应采用穿心式圆饼形垫块；垫块布设的数量应不少于 3 个/m<sup>2</sup>。

（四）混凝土结构工程使用的各类模板必须进行按经审批的模板设计图进行加工制作；建设单位必须建立模板进场检查验收制度，模板须经检验合格方可使用。

模板存放场地必须平整；模板与混凝土的接触面必须涂刷脱模剂或隔离剂，严禁涂刷废机油；模板拆除后应及时进行除污和防锈工作。

（五）混凝土粗骨料必须根据最大粒径采用连续两级配或连续多级配材料配置，其混合料级配应符合《水运工程混凝土质量控制标准》（JTS 202-2-2011）的相关规定。

（六）施工前必须制定混凝土结构或构件养护的专项方案，并做好相应的养护记录。

1.混凝土潮湿养护时间必须符合《水运工程混凝土施工规范》（JTS 202-2011）的相关规定。

2.养护用水应使用经澄清且不含有害化学物质的洁净水；养护水温低于混凝土表面温度时，其温差不得大于 $15^{\circ}\text{C}$ 。如使用表面喷（涂）养护剂进行混凝土养护，应通过试验验证其养护效果。

3.结构或构件顶面，在混凝土终凝后必须及时洒水养护并覆盖保湿。

4.结构或构件的侧面和底面，在拆模后混凝土表面处于潮湿状态时，必须及时用薄膜、塑料布等保湿材料包裹，防止水分散失。不具备包裹条件的，必须沿混凝土结构或构件周边布设喷淋装置，进行定时喷水养护。

(七)混凝土结构或构件施工缝必须采用专用凿毛机进行凿毛处理，钢筋密集部位可采取人工凿毛的辅助措施。

如采用高压水冲毛方式进行施工缝处理，必须通过工艺试验确定相关的施工工艺参数。

(八)预应力混凝土结构或构件在进行混凝土配合比设计试验时，必须进行混凝土弹性模量指标检测，作为控制混凝土张拉龄期的依据。

(十)后张预应力孔道压浆必须使用专用压浆剂或专用压浆料配置的浆液，施工现场必须采用高速搅拌机进行压浆材料的拌制。

### 三、陆域填筑与铺面工程

(一)除设计有特殊要求外，陆域填筑的施工质量控制必须按照《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)第4章“一般路基施工”中的相关规定执行。

不同类别的填料必须分别通过试验段工艺试验确定相应的施工参数；施工中必须采取白灰打格布料和挂线施工，保证填层厚度均匀、表面平整、边线顺直、边坡顺适、排水通畅。

(二)陆域道路施工图须明确路床顶面弯沉(弹性模量)指标，施工、监理单位应按照《公路工程质量检验评定标准》(JTG F10-2006)的有关规定进行相应的质量检验。

(三) 道路和堆场的基层施工质量控制必须执行《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034-2000)的相关规定。

1. 水泥稳定土所用的集料必须预先筛分成3~4个不同粒级,然后配合,其颗粒组成应符合《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034-2000)中表3.2.2所列级配范围。

2. 水泥稳定土必须采用专用稳定土厂拌设备拌制混合料,严禁采用混凝土搅拌机拌制稳定土混合料。

3. 道路和堆场总面积在20000m<sup>2</sup>及以上的,水泥稳定土基层必须采用摊铺机摊铺混合料;总面积在20000 m<sup>2</sup>以下的,可采用平地机进行摊铺施工,严禁人工摊铺作业。

4. 水泥稳定土压实厚度与压实设备的选定必须符合《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034-2000)第3.1.7条的规定。

5. 水泥稳定土碾压密实后必须及时采取湿砂、土工布(或薄膜)等覆盖保湿养生措施,养生期不得少于7天,养生期内严禁重车驶入。

6. 水泥稳定土基层龄期7~10天时,必须取钻件(路面芯样)检验其整体性,如果路面钻机取不出完整芯样,则必须找出不合格基层的界限进行返工处理。

(四) 道路和堆场水泥混凝土面层施工质量控制必须执行《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)的相关规定。



1.路面水泥混凝土粗集料必须按最大公称粒径的不同采用2~4个粒级的集料进行掺配，其级配组成应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)中表3.3.2合成级配的要求，禁止使用不分级的统料。

路面水泥混凝土细集料必须采用细度模数在2.0~3.5之间的天然砂、机制砂或混合砂，禁止单独使用特细砂。

2.堆场和道路面层水泥混凝土配合比设计必须按照《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)第四章的要求执行。其中水泥混凝土拌和料坍落度必须符合表4.1.2-4的规定。

3.堆场和道路水泥混凝土面层施工必须采用滑模摊铺机、轨道摊铺或三辊轴机组进行机械铺筑，严禁人工摊铺作业。面层施工机械选型与配套、工艺流程和铺筑作业技术必须执行《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)第七章的有关要求。

4.堆场和道路水泥混凝土面层的养生必须符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)第9.3条要求。

5.堆场和道路水泥混凝土面层必须采用硬刻槽方式制作抗滑沟槽，禁止采用人工拉槽方式。抗滑构造深度应满足设计要求，当设计未规定时应满足0.70~1.10mm的要求。

#### 四、航道整治工程



（一）设计单位应按照《航道整治工程技术规范》（JTJ312-2003）的规定，结合整治河段的冲淤特点，在设计文件中明确航道整治工程中各整治滩险筑坝和疏浚的施工顺序，施工单位不得随意改变。

（二）航道整治工程交工验收前，建设单位必须委托具有资质的第三方测量机构对炸礁工程、疏浚工程及整治建筑物进行复核测量，测图比例必须满足《航道整治工程技术规范》（JTJ312-2003）和《水运工程质量检验标准》（JTS 257-2008）的相关规定。

（三）第三方测量机构的水下复核测量，必须采用数字化水深测量设备和 GPS 定位设备。

（四）疏浚工程（独立疏浚区）完工后，施工单位应按《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008）附录 B 的有关规定整理质量检验成果表、竣工断面及水深图，送监理单位和建设单位审查。监理单位和建设单位应在收到资料后 7 个工作日内，根据第三方机构测量复核结果予以审核和确认。

（五）航道整治工程项目完工后，建设单位应按照《航道整治工程技术规范》（JTJ312-2003）规定组织进行工程效果观测并编制效果分析报告，同时应根据设计要求组织实船适航试验并提交实船试验报告。工程效果观测不应少于交工后一个水文年，

观测内容和要求应符合《航道整治工程技术规范》(JTJ312-2003) 14.4 节规定。

### 五、其他

水运工程项目中的桥梁、隧道工程,除必须遵守上述相关规定外,须同时执行《重庆市公路工程质量控制强制性要求(试行)》(渝交委路〔2012〕30号)中有关桥梁、隧道工程质量控制的相关规定。

本通知有关措施和要求自发文之日起执行。各水运项目建设单位应制定相应的落实措施,并将相关措施内容纳入合同管理中,督促相关从业单位严格贯彻执行。质监机构要加强对相关措施要求的宣贯工作,并将本通知相关强制性措施要求纳入水运建设项目监督检查的重要内容。