**附件1-2**

**水运工程质量与安全督查考评表**

考评总分：

督查工作组负责人：

填表时间: 年 月 日

附表1 水运工程项目实体质量督查表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **督查内容** | **序号** | **抽检指标项** | **标准和评价方法** | **得分** |
| 原材料 | 1 | 常用原材料 | 原材料质量证明材料齐全，进场复检、检验批次及频率符合规范要求；现场随机抽检钢筋、水泥、砂、石、土工织物、排布、加筋条等常用原材料。 |  |
| 2 | 石料 | 查看石料风化状况及石料大小规格，随机抽检石料强度，低于设计要求值为不合格，计算合格率。 |  |
| 混凝土结构 | 3 | 混凝土抗压强度▲ | 采用超声回弹法或取芯法检测，强度低于设计值为不合格，计算测点合格率。 |  |
| 4 | 钢筋保护层厚度▲ | 按检验标准规定允许偏差值和检验方法抽测，超出标准允许值为不合格，计算合格率，低于80%或偏差值超过最大限值1.5倍，计0分。 |  |
| 5 | 混凝土表面缺陷及修补 | 视露筋、空洞、缝隙夹渣等严重缺陷和蜂窝、麻面、砂斑、砂线等一般缺陷超标状况，确定得分。 |  |
| 6 | 尺寸偏差 | 按检验标准规定的允许偏差和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 7 | 接茬及接缝 | 检查现浇混凝土与构件接茬以及分层浇注施工缝连接、错牙情况，确定得分。 |  |
| 8 | 钢筋绑扎与装设 | 按检验标准规定允许偏差值和检验方法，抽测钢筋骨架外轮廓尺寸、间距、弯起点位置、箍筋等，计算合格率。 |  |
| 9 | 表面平整度 | 按检验标准规定允许偏差值和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 10 | 预制构件尺寸及重量▲ | 现场抽查预制构件的外形尺寸，抽查压载块等预制构件重量，计算合格率。 |  |
| 混凝土预制构件安装 | 11 | 安装偏差 | 按检验标准规定的允许偏差和检验方法，抽测沉箱临水面错台、接缝宽度，抽测梁板轴线、搁置长度、支垫处理，抽测半圆体、挡浪墙等其他大型预制构件安装缝宽、错牙等，计算合格率。 |  |
| 12 | 构件碰损及修补 | 检查构件成品保护情况，针对碰损数量及修补状况，确定得分。 |  |
| 沉降缝、伸缩缝及止水 | 13 | 缝宽及顺直 | 按检验标准规定允许偏差值和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 14 | 沉降缝、伸缩缝止水▲ | 抽测止水安装位置偏差，与混凝土结合是否严密，确定得分。在缝内、缝宽两侧50mm及钢筋净保护层范围内打眼、割口或用钉子固定止水带，得0分。 |  |
| 裂缝 | 15 | 裂缝宽度▲ | 裂缝控制等级为一级的构件出现裂缝时，得0分；其他裂缝控制等级的构件，采用常规检测方法对裂缝宽度进行检测，根据检测结果及裂缝表现特征确定得分。 |  |
| 预埋件 | 16 | 位置 | 检查平面位置、与混凝土面高差，是否有漏埋、补埋，确定得分。 |  |
| 钢（铁）结构 | 17 | 防腐涂层厚度 | 按检验标准规定允许偏差值和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 18 | 焊缝质量 | 检查焊缝探伤报告和表面缺陷，确定得分。 |
| 护岸 | 19 | 厚度▲ | 按检验标准规定允许偏差值和检验方法抽查，计算合格率。 |  |
| 20 | 表面平整度 |  |
| 软体排 | 21 | 软体排缝制偏差 | 按检验标准规定允许偏差和检验方法，抽测排体幅长、宽、加筋带间距、系结条间距等，计算合格率。 |  |
| 22 | 压载物厚度或数量▲ | 按检验标准规定的允许偏差和检验方法，抽测散抛石压载厚度、系结压载物脱落个数，计算合格率。 |  |
| 块石（混凝土）护面 | 23 | 厚度▲ | 按检验标准规定的相应允许偏差和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 24 | 平整度 | 按检验标准规定的相应允许偏差和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 25 | 混凝土强度 | 采用取芯法或超声回弹法抽测，低于设计值为不合格，计算测点合格率。 |  |
| 护面块体安放 | 26 | 安放方式 | 按检验标准规定的相应允许偏差和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 27 | 数量 | 按检验标准规定的相应允许偏差和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 其他 | 28 | 回填料压实度 | 按检验标准规定允许偏差值和检验方法抽测，计算合格率。 |  |
| 29 | 小型预制件铺砌 | 按检验标准规定允许偏差抽测平整度、缝宽，计算合格率。 |  |

 注：1．检测数量：在现场存放和使用中的原材料视情况部分抽取检测，并以现场存料为一批，按检验标准的抽样组批原则抽检；对具备检测条件的预制和现浇构件，按相关检测规程和检验标准随机抽样检测，港口工程中的沉箱、胸墙、挡浪墙等大型构件，宜取一件（段），梁、板等构件宜取不少于两件；船闸工程中的边墩、闸墙、闸底板宜各不少于1段；航道整治工程宜取1～2个施工分段。出现不合格指标时加倍检测，加倍检测不合格的，该指标得0分；

 2．表中所列项带“▲”的均为必查项；

 3．每个抽检指标满分为10分；各实测实量抽检指标合格率达到80%以上乘以10为该项评分，合格率低于60%为0分，合格率在60%和80%之间内插记分；工程实体质量督查最终得分以实得分除以应得分乘100计。

**附表2 水运工程项目施工工艺及现场安全督查表**

项目名称： 施工合同段：

 施工单位： 督查时间：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检查内容（分值）** | **序号** | **抽检指标项（分值）** | **标准和要求** | **扣分标准** | **得分** |
| 临时设施及施工机具、设备(100分) | 1 | 施工场地布设（30分） | 施工现场“三区”选址及场地布设满足安全生产、文明施工和消防要求，标示标牌清晰，交通顺畅，实施封闭管理 | **▲ 施工驻地及场站设置在易受山体滑坡、泥石流、或易受潮水、洪水侵袭和雷击的区域（ ）；施工现场办公、生活区和作业区未分开设置或安全距离不足（ ）；易燃易爆物品仓库或其他危险品仓库的布置以及与相邻建筑物的距离不符合国家和有关部门的规定（ ）；爆破器材无公安机关核定的准用手续，无领用退库等台账资料（ ）；生产生活区防火及用电安全措施存在严重缺陷，安全通道不畅（ ），扣30分/项；**1.“三区”选址及场地布设不合理（ ），或未按施工组织设计要求进行布设（ ）；未按风险辨识结果进行分区并设置风险告知牌（ ），扣5-10分/项；2.临时用电设计、布设不满足规范要求（ ），未采用TN-S接地接零保护系统（ ），未采用“一机、一闸、一漏、一箱” （ ），扣5-10分/项；3.施工现场电线私搭乱接（ ），用电设备防护不到位（ ）；夜间施工场地照明不足（ ），水上未设置警示照明灯、航标等（ ），扣2-4分/处；4.危险品的存放、使用等不符合规定（ ），扣4-8分/处；5.原材料或成品、半成品存放场地未硬化（ ），标识不齐全、清晰（ ）；无防雨、防潮、防锈、防老化及防倾覆措施（ ）,未分类存放（ ），扣2-4分/处；6.施工区域道路未规划（ ）,未硬化或不够平整（ ）,标志设置不全（ ），扣2-4分/处7.建筑垃圾、积水未及时清理（ ）；缺少施工扬尘控制措施（ ），扣1-2分/处； |  |
| 施工临时用电设计、布设满足规范要求；危险品的存放、使用等符合规范要求 |
| 原材料或成品、半成品存放场地硬化，材料分类堆存，标识清晰；有防雨、防潮、防倾覆措施 |
| 2 | 主要施工船舶、设备（30分） | 施工船舶和设备按合同约定进场，证书齐全，检验合格，安全防护和应急物资配备满足要求 | **▲ 施工船舶未办理水上水下施工许可（ ）；施工船舶和特种设备未经检验或验收合格便投入使用（ ）；施工船舶改造、船舶与陆用设备组合作业未按规定验算船舶稳定性和结构强度便投入使用（ ）；工程船舶防台防汛防突风无应急预案（ ）；特种设备作业人员无证上岗或证书造假（ ），扣30分/项；**1. 在未成型的码头、栈桥、墩台、水上作业平台等系靠施工船舶（ ），扣10-20分。
2. 陆用施工机械上驳船稳固措施不到位( )，作业不符合安全要求( )，扣3-8分/项；

3.半潜驳、打桩船、起重船、挖泥船、龙门吊、塔吊、吊车、挖掘机等施工船舶、设备未按合同约定进场（ ）。证书不齐全（ ）；船舶消防系统、救生系统、通信系统、灯光信号系统等不完善（ ）；特种设备限位、保险等安全装置不全或失效（ ），扣5-15分/项；4. 施工作业船舶和设备配员不符合要求（ ）；作业人员资格证书不齐全或失效（ ），扣2-8分/项；5.安全防护或应急物资配备不满足要求（ ），扣2-5分/处；6.交通船未核定人数（ ） 、救生设备配备不足（ ）、超载（ ）；扣3-8分/处； |  |
| 施工作业船舶和设备的配员符合要求，人员资格证书齐全、有效 |
| 陆用施工机械上驳船应附具船舶稳定性和结构强度验算结果，船上施工设备稳固措施有效，作业符合安全要求船舶水上作业规范，设备操作符合要求 |
| 3 | 大型临时设施及现场安全防护（40分） | 临时码头、水上作业平台、栈桥、围堰等应编制专项施工方案，并进行必要的稳定性观测 | **▲ 临时码头、水上作业平台、栈桥、围堰等未按规定编制专项施工方案（ ）；土石围堰无防排水和防汛措施；钢围堰无防撞措施，侧壁随意驻泊施工船舶（ ）；碰撞、随意拆除、擅自削弱钢围堰内部支撑杆件或在其上堆放重物（ ）；未观测或未对持续观测不稳定结果进行分析并采取措施（ ）；工况发生变化时未及时采取必要措施（ ），扣40分/项；**1.未按专项施工方案搭设临时码头、水上作业平台、栈桥、围堰等（ ）；无验收资料或资料不齐（ ），扣10-20分/项；2.夜间水上施工未设置警示照明灯、航标等（ ），扣5-10分/处；3.现场临边、临水、洞口、陡壁、高边坡、跨线施工、高处作业、水上水下作业等未按规定进行防护或防护不到位（ ），未设置必要的警示标志标牌或设置不全（ ）；临时码头、水上作业平台和栈桥等未设置限载、限速标志（ ），扣2-4分/处；4.拌和站通道设置不合理（ ），场地未硬化、不整洁（ ），标识、标牌不清晰齐全（ ）；搅拌机操作平台不稳固（ ），无防雨措施（ ）；拌合楼等高大设备未合理设置缆风绳及防雷装置（ ），扣2-8分；5**.料仓有窜料现象（ ）；拌合站计量设备未标定（ ），**扣2-8分； |  |
| 拌和站设置合理，搅拌机操作平台稳固，有防雨措施；拌合楼等高大设备应合理设置缆风绳及防雷装置 |
| 临水、临边和高处作业等安全防护措施设置规范，警示标志标牌齐全 |
|  基础施工（100分）基础施工（100分） | 4 | 桩基（30分）  | 沉桩区域设置明显的安全警示标志，使用的吊桩绳扣、滑车、索具满足安全要求 | **▲打入桩沉桩停锤标准、贯入度、桩尖标高等不满足设计要求或规范规定未经设计确认的（ ）；灌注桩成孔尺度、终孔土质不符合设计要求未经设计确认的（ ）；出现异常桩未处理（ ），扣30分/项；；** 1. 未按审批的施工方案进行桩基施工（ ），扣8-15分；
2. 灌注桩施工未设置泥浆池（ ），废浆处理不满足环保规定（ ），泥浆池周围未设安全防护栏和安全警示标志（ ），扣8-15分。
3. 基桩质量证明资料不齐全（ ），扣10分；基桩外观有明显缺陷（ ），扣2-10分；
4. 未先行岸坡削坡施工（ ），扣5-10分；
5. 夹桩不及时（ ），有拉桩纠偏现象（ ），拼接桩接头处理不满足设计要求（ ），扣3-8分/处；
6. 灌注桩钢筋笼定位措施不足（ ），无有效控制偏位及上浮（ ），灌注桩桩顶浮浆和松散砼未凿除干净（ ）；灌注桩混凝土浇筑不连续（ ），每孔实际灌注混凝土的数量小于计算体积（ ），扣2-8分**/**项；
7. 灌注桩专项施工方案审批手续不完善（ ）；施工过程未进行稳定性观测（ ），扣2-8分/项；
8. 沉桩区域未设置安全警示标志（ ）；管桩或灌注桩洞口、泥浆池、临水临边作业的警示标志和防护措施不满足安全要求（ ），扣2-5分/处；
9. 异常桩处理过程不严谨（ ），扣3分/根。
 |  |
| 沉桩施工顺序正确，先削坡后沉桩；贯入度、桩尖标高、垂直度、桩位、拼接桩接头处理等满足设计与规范要求，及时夹桩，无拉桩纠偏现象 |
| 灌注桩成孔尺度、终孔土质、沉渣厚度等控制措施合理；钢筋笼控制偏位及上浮措施有效；桩顶浮浆和松散砼凿除干净 |
| 异常桩按要求处理 |
| 灌注桩施工应设置泥浆池，废浆处理满足环保规定，泥浆池周围设有安全防护栏和安全警示标志 |
| 5 | 基槽和岸 坡开挖（20分） | 深度超过5m的基坑应按照专项支护设计实施支护，并开展变形监测；基坑临边防护和排（降）水措施得当，坑边堆物符合规范要求 | **▲水下基槽、陆上及基坑基底土质不符合设计要求未经设计确认的（ ）；未进行土质核验（ ）；深基坑无降（排）水方案或无施工监测措施（ ）；基坑周边1米范围内随意堆载、停放设备（ ），扣20分；**1. 基坑支护和开挖未严格执行经批准的专项施工方案（ ）；土体变形超出规范规定（ ），扣5-10分/项；
2. 基槽和岸坡开挖范围、标高、断面尺寸及坡度不符合设计要求（ ），未按方案实施分级开挖（ ），扣3-10分/项；
3. 基坑变形监测不连续（ ），未及时对基坑变形情况进行分析（ ），支护设施变形未及时采取措施（ ），扣3-10分/处
4. 基槽底层受水浸泡或受冻未按规定及时处理（ ）；水下挖泥分层的台阶高度不符合设计和规范规定（ ）；基坑降排水未配备备用电源（ ），扣3-8分/项；；
 |  |
| 水下基槽基底土质符合设计要求，开挖的断面尺寸不小于设计规定；超深、超宽偏差符合规范要求 |
| 陆上基底土质和边坡坡度符合设计要求；位置及标高偏差符合规范规定，槽底超挖补填规范；基槽底层若受水浸泡或受冻应进行处理 |
| 6 | 抛石基床（15分） | 抛石前应对基槽尺寸、标高及回淤沉积物进行检查；块石规格、级配和质量符合设计要求 | **▲锤夯分层厚度、验收平均沉降量不符合设计和规范规定（ ）；爆夯分层厚度、夯沉量不符合设计和规范规定（ ）, 扣15分/项；**1. 块石规格、级配不符合设计要求（ ），扣5-10分；

2.新旧码头结合处施工，未制定、落实保证旧码头结构安全的技术措施（ ），扣5-10分。3.抛石前未对基槽尺寸、标高及回淤沉积物进行检查（ ），扣5-8分；4.锤夯方法、遍数不符合设计和规范规定（ ）；爆夯后基床顶部补抛块石后的补爆或补夯不满足方案要求或记录不全（ ）；基床夯实验收方法不符合规范要求（ ），扣3-8分/项； |  |
| 夯实方法、遍数应符合设计和规范规定；爆夯满足设计和工艺控制指标；基床夯实验收平均沉降量符合规范要求 |
| 7 | 软土地基加固（15分） | 塑料排水板偏位、回带长度、板底标高、外露长度控制等符合设计与规范要求 | **▲塑料排水板、砂石等质量不符合要求（ ）；塑料排水板打设深度、灌砂或灌石量不符合设计和规范规定（ ），未按设计要求进行试验段典型施工（ ）；未按审批的施工方案或试验段所确定的参数进行软基加固施工（ ）；扣15分/项；**1. 塑料排水板施工中偏位、回带长度、外露长度等不符合标准规定或记录不全（ ），扣2-10分；
2. 挤密砂（碎石）桩和砂井桩底标高不满足设计要求或记录不全（ ），扣2-10分；

4.真空预压最终稳定真空度及卸载条件不符合设计要求（ ）；压力表未按规定检定（ ）；未按规定进行巡查、记录（ ）；未形成修补记录（ ）；扣2-10分/项；5.堆载预压分期、分级加载和卸载不符合设计和规范规定或记录不全（ ），扣2-10分；6.振冲留振时间、振冲点位置不符合设计要求或记录不全（ ），扣2-10分；7. 强夯夯能、夯击次数、遍数及间歇时间不符合设计要求或记录不全（ ），扣2-10分；8.现场施工设备防倾倒（ ）、作业人员防物体打击（ ）、安全警戒（ ）、邻近建筑物防振隔振（ ）等安全防护措施不符合要求（ ），扣5-10分/处 |  |
| 挤密砂（碎石）桩和砂井的灌砂率、灌砂或灌石量、底标高、顶部处理等符合规范规定 |
| 真空预压最终稳定真空度及卸载条件符合设计要求；堆载预压分期、分级加载和卸载应符合设计和规范要求 |
| 振冲留振时间、振冲点位置等符合设计要求和试验段所确定的参数； |
| 强夯夯能、夯击次数、遍数及间歇时间等符合设计要求和试验段所确定的参数 |
| 8 | 航道整治工程基础（20分） | 陆上基础临时排水符合要求；回填分层厚度符合设计要求 | **▲软体排铺设在松散或淤泥质土质基层上（ ），人员站立于正在溜放的软体排上方（ ），扣20分/项；**1.单元排体压载体连接不满足要求（ ）；软体排铺设方法、设备精度不满足设计要求和施工需要（ ）；软体排搭接宽度不满足要求（ ），扣4-8分/处；2. 陆上基础临时排水不满足要求（ ），回填分层厚度不满足要求（ ），扣1-4分/处；3. 砌筑和勾缝组砌形式不符合设计要求（ ），砂浆不饱满、勾缝不密实牢固（ ），扣1-4分/处； |  |
| 砌筑和勾缝组砌形式符合设计要求；砂浆饱满，勾缝密实牢固 |
| 软体排不得铺设在松散或淤泥质土质基层上；铺设方法、设备精度满足设计要求和施工需要；软体排搭接宽度满足要求 |
| 结构施工（100分） | 9 | 混凝土 （30分） | 配合比设计符合要求，商品混凝土配合比设计符合水运工程检验标准要求，配合比报告审核符合要求 | **▲水泥品种、规格和质量不符合设计和规范要求（ ）；混凝土无配合比设计（ ）；商品混凝土配合比设计不符合水运工程检验标准要求（ ）, 扣30分/项；**1. 砂、石等集料质量不满足设计和规范要求（ ）、或与配合比不一致的（ ），扣10-15分/项；
2. 原材料质量证明资料不齐全（ ），扣10分；原材料进场未复检或漏检（ ），扣5-10分/项；
3. 商品混凝土配合比未进行验证的（ ），扣10分；
4. 混凝土配合比设计不符合要求（ ），原材料试验、计算书、试配记录和配合比通知单内容不齐全、不规范（ ）,扣3-10分/项；
5. 水下混凝土施工、水上现浇混凝土乘潮水施工时未提前编制专项施工方案、施工缝留置不满足要求（ ），扣3-10分；

6.混凝土浇筑过程塌落度、含气量控制不严格；振捣不符合要求，存在漏振、过振（ ）；凿毛处理不符合要求，浮浆、浮渣未清理干净（ ）；养护方法、时间不符合要求（ ），混凝土浇筑中断时间过长，未采取相应措施（ ），扣1-4分/处；7. 抗压强度、抗渗、抗氯离子渗透、抗冻等指标不满足规范要求（ ）；未按要求留置同条件试块（ ），或试块留置组数不满足规范要求（ ）扣5-15分/项；8.防腐涂装前混凝土表面未处理或处理不到位（ ），扣5-10分；9. 高处作业未设置专用人行通道（ ）；高度5m以下未设置防护梯（ ），5m以上未设置“之”字形人行斜梯（ ），扣2-4分/处；10. 高度2m以上高处作业平台无立足点（ ），人员安全带无牢靠悬挂点（ ）；高处作业平台未设临边防护（ ）或存在空挡（ ），未设置止落板（ ），下方未设置防落网（ ），平台脚手板未满铺（ ），扣2-4分/处； |  |
| 混凝土浇筑过程塌落度、含气量、试块留置符合规范要求；振捣、凿毛、养护等满足精细化施工要求 |
| 水下混凝土施工和水上现浇混凝土乘潮水施工时应提前编制专项施工方案、施工缝留置及处理符合规范要求 |
| 10 |   钢筋模板（20分） | 钢筋加工制作、加工、焊接、连接和安装符合要求；预应力筋张拉、放松、锚固、灌浆、封锚符合规范要求；垫块使用符合要求  | **▲钢筋规格不符合设计和规范要求（ ）；配筋数量少于设计要求（ ）；未处置支架基础，支架未按规范或方案要求搭设、预压、验收（ ）；支架搭设使用无产品合格证、未经检验或验收不合格的管材、构件（ ）；未按规范或方案要求安装或拆除沉箱、胸墙、闸墙等处的模板（ ），扣20分/项；** 1. 原材料质量证明资料不齐全**（ ），**扣10分；进场未复检或漏检（ ），扣2-10分；

2. 钢筋作业设备未制定操作规程（ ）；钢筋冷拉或对焊未设立警戒区及警告标志（ ），机械传动部位无防护措施（ ），扣2-10分/处；3. 预应力张拉未按规定采取安全防护措施（ ），千斤顶的对面及后面未设防护措施（ ）；预应力筋张拉机具未按规定进行维护、校验和标定（ ）；扣5-10分/处；4. 模板和支架的强度、刚度或稳定性不足（ ）；模板数量及周转不能满足工程需要（ ），扣5-10分/处；5. 搭设支架和脚手架的钢管等材料无出厂合格证（ ）；未按规定抽检（ ），扣2-5分/项；；6. 预应力筋张拉、放松、锚固、灌浆、封锚不符合规范规定（ ），扣2-4分/处；7. 钢筋加工制作、连接和安装不符合要求（ ）；钢筋保护层垫块不符合要求（ ），支垫不规范（ ），外露预留钢筋无防锈措施（ ），扣1-4分/处；8.模板拼缝不平顺、严密（ ）；模板表面不清洁（ ）；模板、支架存放不满足要求（ ），维护不及时（ ），扣2-4分/处；9. 脱模剂涂刷不均匀（ ），污染钢筋（ ），扣1-2分/处；10.承重模板底模拆除时间不符合要求（ ）；拉杆切割、封堵不规范（ ），扣1-2分/处；11.氧气瓶、乙炔瓶的存放、使用不符合规范要求（ ），扣2-4分/处。 |  |
| 钢筋作业设备应按规定进行维护、校验和标定，操作规程齐全，安全防护措施有效；钢筋冷拉或对焊应设立警戒区及警告标志 |
| 大型模板支撑体系和高大脚手架应编制安装、拆除专项方案；模板和支架具有足够的强度、刚度和稳定性，拼缝平顺、严密，按规定预压、验收后使用；模板和脚手管的存放、保养措施得当 |
| 脱模剂涂刷、底模拆除时间、拉杆切割和孔眼封堵满足要求 |
| 氧气瓶、乙炔瓶的存放、使用符合规范要求 |
| 11 |  砼构件安装（15分） | 构件存放符合要求；起吊强度满足设计要求；大型构件应编制吊运方案 | **▲ 构件起吊强度不满足设计要求（ ）；沉井下沉时，砼强度不满足设计要求（ ）；大型构件吊（浮）运、安装和沉井施工未编制专项方案（ ）；扣15分/项；；**1. 构件存放场地不平整( )，存放方式不符合安全要求( )；构件有局部磕碰损伤（ ）；大型构件吊运未编制专项方案( )，扣2-8分/处；2. 沉箱气囊移运未按规定对气囊额定工作压力、牵引设施、移运通道等进行试验或检查( )，扣3-10分；3. 沉箱浮运未进行吃水、压载、浮游稳定验算( )；移运安装前未按要求划定作业区或布设警戒线( )，扣3-8分/项；4. 沉箱、梁板等预制构件安装偏差不满足设计和规范要求( )；沉箱等大型构件安装后未及时进行稳定回填( )；梁、板等构件安装铺垫砂浆不饱满( )，加固连接不及时( )，扣2-4分/处；5. 沉井下沉不均匀( )，井体出现裂缝( )；封底接缝渗水( )，扣2-4分/处； |  |
| 沉箱出运按规定对气囊额定工作压力、牵引设施、移运通道等进行试验或检查；浮运前，对吃水、压载、浮游进行验算；移运和安装前，划定作业区，布设警戒线 |
| 沉箱等大型构件安装后及时进行稳定回填；梁、板等构件安装时铺垫砂浆饱满，加固及时；沉井下沉时，砼强度满足设计要求；下沉均匀，井体无裂缝，封底接缝无渗水 |
| 12 | 钢结构 （10分) | 钢结构焊接前进行焊接工艺评定；螺栓连接的初拧和终拧扭矩符合要求；螺栓穿入方向应一致，外露丝扣不少于2扣 | **▲钢材及焊接所用焊条、焊剂等材料质量不符合要求（ ）；焊缝质量不符合要求（ ）；高强螺栓的型式、规格或技术条件不符合设计要求和有关标准规定（ ）,扣10分/项；；**1. 未按规定进行焊接工艺试验( )；焊缝无损探伤检测部位和频次不符合有关规定( )；扣2-5分/处；
2. 涂装施工过程中的消防措施不到位( )，有毒、有害及强腐蚀性涂装材料安全防护不符合要求( )，扣3-5分/处；

3. 高强螺栓的初拧、终拧不符合要求或记录不全( )；螺栓穿入方向不一致( )，外露丝扣少于2扣或过长( )，扣1-2分/处；4. 涂装除锈不彻底( )，油漆涂刷遍数不符合要求**或记录不全**( )，涂刷不均匀( )，漆膜不完整( )，扣1-5分/处； |  |
| 涂装除锈、油漆涂刷遍数和厚度符合要求；防尘措施满足要求 |
| 有毒、有害及强腐蚀性涂装材料安全防护符合要求；涂装过程消防措施到位 |
| 13 | 航道整治建筑物及驳岸（25分） | 坝体抛筑定位准确，抛填均匀；坝面构件安装块体完整，摆放均匀，数量符合设计要求；坝面砼浇注和养护符合要求；铺砌平整，勾缝饱满，组砌形式满足设计要求 | **▲排布强度不足或者严重老化（ ）；坝体整体尺寸不符合设计要求和有关标准规定（ ），扣25分/项；；**1. 坝体抛筑抛填料规格、级配不满足设计要求( )，定位不准确( )，抛填不均匀( )；坝面构件安装块体不完整( )，摆放不均匀( )，数量不符合设计要求( )，扣3-8分；
2. 板桩挡土墙入土深度不符合设计和规范要求或未取得设计确认( )，扣2-5分；

4.坝面砼浇注不密实( )，养护措施不符合要求( )；铺砌质量不符合要求（ ），勾缝不饱满牢固( )，组砌形式不满足设计要求( )，扣1-3分/处；5.砌筑挡墙分段不合理( )，接缝不平顺( )，沉降缝及排水处理不好( )；砌筑不紧密( )，填缝不饱满( )，组砌形式不满足设计要求( )，扣1-3分/处；6.土工织物拼幅、搭接及缝接不满足设计要求和规范规定( )，缝接方式未先试验后实施( )；储存和施工过程中不满足防老化规定( )，扣1-5分/处；7.倒滤层分层、级配和铺设范围不满足设计要求( )，扣1-3分/处；8.护坡块石规格不满足设计和规范要求（ ）；砌块铺砌不平整、均匀( )，基层外露( )；砌筑不紧密( )，组砌形式不符合设计及规范要求( )；铺砌块预制未按规范要求进行养生，或转运过程中碰损较多（ ）；明沟不满足工程截、集水需要，排水不畅通( )，扣1-3分/处； |  |
| 砌筑挡墙分段合理，接缝平顺，沉降缝及排水处理良好；砌筑紧密，填缝饱满，组砌形式满足设计要求；板桩挡土墙契合良好，入土深度符合设计和规范要求 |
| 土工织物拼幅、搭接及缝接满足设计要求和规范规定；防老化措施有效；倒滤层分层、级配和铺设范围满足设计要求 |
| 护坡砌块铺砌平整、砌筑紧密，组砌形式符合设计及规范要求；明沟排水畅通  |
| 疏浚炸礁吹填（100 分） | 14 | 疏浚（20分） | 测量定位准确；运输抛卸和管道输送满足要求 | **▲疏浚深度未达到设计要求（ ）；疏浚土违规抛卸（ ），扣20分；**1. 施工过程测量定位不准确( )，疏浚断面尺寸不符合设计与规范要求( )，扣5-10分/处；
2. 疏浚土的运输抛卸记录不完整( )，扣5-10分；
3. 管道输送漏泥( )，扣5-10分
 |  |
| 15 | 炸礁（40分） | 爆破参数满足施工组织设计要求；炸药和雷管的使用和管理符合规范要求；按要求进行工序检查，设置水上警戒线，公布警戒时间。 | **▲未按要求运输、保管、使用炸药和雷管（ ），扣40分；**1. 炸礁的各项爆破参数不满足施工组织设计要求( )，扣10-20分；
2. 未制定炸药、雷管的管理制度( )，或措施不落实( )，扣10-20分/项；
3. 未按要求进行工序检查( )，未设置水上警戒线、公布警戒时间( )，扣3-10分/项；
 |  |
| 16 | 吹填及围埝（40分） | 围埝基底处理满足设计要求，抛填顺序和速率满足设计要求；倒滤层分段、分层施工的接茬处理满足设计和规范要求。 | **▲吹填速率过快,造成重大质量安全隐患的（ ）,扣40分；**1.围埝石料的规格和质量不满足设计要求( )，扣3-15分；2.围埝基底处理和断面尺寸不满足设计和规范要求( )，扣10-20分；3.吹填过程未对围埝进行稳定监测( )，围埝出现变形( )，扣5-20分/处；4.吹填管口堆料过高，未按要求及时移管（ ）；扣5-10分；5.倒滤层分段、分层施工的接茬处理不满足设计和规范要求( )，扣5-10分； |  |
| 试验检测和测量（100分） | 17 | 试验检测（30分） | 检验批次符合规定，试样具有代表性；检测报告数据真实，报告出具规范 | **▲试验检测数据造假（ ），扣30分；**1.超出能力等级范围从事检测活动（ ），扣15分；2.检验批次不符合规定( )，试样代表性不足( )，检验项目不全( )，扣2-5分/次；3.检测报告出具不规范( )，报告滞后( )，扣2-5分/次；（ ）4.试验人员从业资格不满足要求的，扣5分/人。 |  |
| 18 | 测量放样（20分） | GPS等测量仪器检定符合要求；工程测量控制点验收资料完整，施工测量基线和水准点验收记录完整，程序符合要求，过程记录和计算书完整 | **▲未按要求组织工程测量控制点验收（ ），扣20分；**1. 施工测量基线（控制网）和控制点验收记录不完整( )，程序不符合要求( )，过程记录和计算书不完整( )，潮位校核资料不完整（ ），扣5-10分/项；
2. GPS等测量仪器检定和校正不符合要求( )，扣3-5分/台；
 |  |
| 19 | 位移观测（30分） | 观测方案科学合理，布点及时，连续记录，定期分析 | **▲未按要求进行位移观测（ ），扣30分；**1. 观测方案不合理( )，布点不及时( )，扣5-10分/处
2. 观测数据不准确、不连续( )；未定期分析( )，扣5-10分/项；
3. 观测资料不完整( )，扣5-10分；
 |  |
| 20 | 地基基础现场监测（20分） | 监测点布设符合要求，受损点恢复及时；监测数据真实，频率符合规范要求；分析细致，结论准确，报告及时 | **▲未按要求进行地基基础现场监测或严重滞后（ ）；监测数据不真实（ ），扣20分/项；**1.监测点布设不符合要求；监测数据不准确、不连续( )，扣5-10分/处；2.监测频率不符合规范要求( )，报告报送不及时( )，扣5-10分/项；3.受损点恢复不及时( )，扣3-5分；4.分析不细致( )，结论不准确( )，扣2-4分/次； |  |
| 总得分 |  |
| 督查专家签字 |  |

注：得分计算公式：F=f1×20%+f2×25%+f3×35%+f4×10%+f5×10%

其中， F：总得分；f1：“临时设施及施工机具、设备”得分；f2：“基础施工”得分；

 f3：“结构施工”得分；f4：“疏浚、炸礁与吹填”得分；f5：“试验检测和测量”得分。

附表3 水运工程项目质量安全管理行为督查表（建设单位）

项目名称： 建设单位： 抽查时间：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **抽查****内容****（分）** | **抽查指标项****（分）** | **扣分内容** | **抽查****资料** | **得分** |
| 管理体系（20） | 目标和制度（10） | 质量、安全管理目标不明确扣5分，未制定质量安全责任、检查、安全生产费用等相关管理制度扣5分，制度不符合有关规定、合同要求及工程实际，内容不全或错误，未及时更新，资料未反映，发现一项扣1分。 | 质量安全制度及相关资料。 |  |
| 机构与职责（10） | 未建立质量、安全管理机构扣5分，质量安全岗位职责不明确、责任不落实扣5分。抽查1项职责对应管理资料，反映出职责不到位扣3分。 | 组织机构体系及责任落实相关资料。 |  |
| 保障条件（40） | 基础条件（20） | 未办理完毕质量监督通知书扣20分；监督手续滞后，超过6个月扣10分，6个月以内扣5分。 | 质量监督通知书、安全生产条件资料、安全风险管理资料，预案及演练资料等。 |  |
| 未审查安全生产条件扣10分；条件核查滞后，核查内容不符合有关规定或工程实际，未及时纠正，发现一项扣2分。 |  |
| 未开展安全风险管理扣5分；安全风险管理不符合有关规定或工程实际，内容不全或有错误，针对性或可操作性不强，未及时更新，发现一项扣2分。 |  |
| 未编制项目应急预案扣5分；应急预案不符合有关规定或工程实际，内容不全或有错误，针对性或可操作性不强，未及时更新，发现一项扣2分；未组织应急演练，演练针对性不强，组织不合理，记录不详实，改进不到位，发现一项扣2分。 |  |
| 合同管理（20） | 未明确质量安全管理目标或保障条件扣10分；合同中无质量安全责任条款扣5分。 | 合同及初步设计批复文件。 |  |
| 项目合同工期未按初步设计批复工期合理安排，无相应措施压缩合理工期30%及以上扣10分，压缩合理工期20%及以上扣5分。 |  |
| 管理效能（40） | 质量安全管控（20） | 质量安全管理手段单一扣5分；抽查质量安全管理制度相关资料，反映出制度执行不到位扣3分。 | 质量安全管控相关资料。 |  |
| 在推进先进技术工艺方面未制定制度和措施扣5分，制度、措施执行不到位的扣3分。 |  |
| 未制定项目自查计划的扣10分；自查针对性不强、未实行动态闭合式管理的，发现一项扣3分；未按合同约定和有关规定处理相关责任单位、责任人,发现一项扣5分。 |  |
| 管理措施不符合工程建设实际扣5分，有效性差扣3分。 |  |
| 问题与隐患整改（20） | 对自查或交通运输主管部门、质量安全监管机构检查发现的质量问题未及时组织整改到位,发现一项扣10分。 | 检查及整改资料。 |  |
| 对自查或交通运输主管部门、质量安全监管机构检查发现的安全隐患未及时组织整改到位,发现一项扣10分。 |  |
| 得分： （＝各管理行为抽查指标项评分的加权平均值） |
| **备注：（请各位专家填写督查发现的其他问题、督查表格修改建议等）** |

注：1、督查采用扣分制，各抽查指标项可在规定分值内扣分。

1. 各单位得分为100减去各抽查指标项的扣分值。

督查人员： 督查日期： 年 月 日

附表4 水运工程项目质量安全管理行为督查表（监理单位）

项目名称： 标 段 号： 监理单位： 抽查时间：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **抽查****内容****(分)** | **抽查指标项****（分）** | **扣分内容** | **抽查****资料** | **得分** |
| 机构建设(20) | 主要人员条件及岗位职责（20） | 总监、驻地监理工程师、试验室主任、桥梁、隧道专业监理工程师条件不符合投标文件承诺扣5分。 | 合同、招投标文件，质量责任登记、考核等资料。 |  |
| 质量安全岗位职责不明确、责任不落实扣5分；未开展质量责任登记工作或工作流于形式扣5分；抽查1项职责对应管理资料，反映出职责不到位扣3分。 |  |
| 监理单位未对监理机构实施责任考核或考核流于形式扣5分。 |  |
| 监理机构未对监理人员履职情况进行考核扣5分。 |  |
| 监理工作(80) | 监理细则（10） | 监理细则对关键环节等针对性和可控性差扣10分；监理细则未经总监审批，监理细则不符合工程实际，监理重点、难点、具体措施等内容不全或有错误，针对性或可操作性差，发现一项扣5分； | 监理细则，施工组织设计及专项方案文件，验收和评定相关资料，监理指令文件等。 |  |
| 审批报验（20） | 施工组织设计及专项施工方案审查程序不规范扣20分；审批不及时，方案不符合强制性标准要求，缺乏针对性，发现一项扣10分。 |  |
| 旁站巡视（15） | 未按监理细则规定旁站或巡视扣15分；施工情况、监理工作记录不规范，存在代签名现象，发现一项扣10分；施工情况、监理工作记录不准确、不连续，内容不详细，发现一项扣5分。 |  |
| 监理指令（15） | 监理指令不闭合或要求不准确扣15分；监理指令整改要求不具体，对施工单位整改情况未复查，无照片等资料反映整改情况，发现一项扣5分。 |  |
| 隐蔽工程交验（20） | 未开展隐蔽工程交工验收和中间交验评定工作、存在假资料扣20分；工作开展不及时、不规范扣10分；验收和评定资料可追溯性差扣5分。 |  |
| 得分： （＝各管理行为抽查指标项评分的加权平均值） |
| **备注：（请各位专家填写督查发现的其他问题、督查表格修改建议等）** |

注：1、督查采用扣分制，各抽查指标项可在规定分值内扣分。2、各单位得分为100减去各抽查指标项的扣分值。

督查人员： 督查日期： 年 月 日

附表5 水运工程项目质量安全管理行为督查表（施工单位）

项目名称： 标 段 号： 施工单位： 抽查时间：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **抽查****内容****(分）** | **抽查指标项****（分）** | **扣分内容** | **抽查****资料** | **得分** |
| 管理体系(20） | 目标和制度（10） | 质量、安全管理目标不明确，与合同不一致，扣5分。 | 质量安全相关制度及资料。 |  |
| 未制定质量安全相关管理制度扣5分；制度不符合有关规定、工程实际，缺乏针对性和合理性，未及时更新，发现一项扣1分；抽查1项制度对应管理资料，反映出制度落实不到位扣3分。 |  |
| 机构与职责（10） | 未建立质量安全管理机构扣5分；机构设置不符合合同要求、工程实际，发现一项扣1分。 | 组织机构及责任制相关资料、证件等。 |  |
| 质量安全岗位职责不明确、责任不落实，职称证、安管人员证不齐全，发现一项扣5分；安管人员证书作假扣10分。 |  |
| 施工组织(20） | 施工组织设计及专项施工方案(20) | 施工组织设计及专项施工方案未经企业技术负责人审核，危险性较大工程未按规定制定专项施工方案，超过一定规模的危险性较大工程专项施工方案未组织专家论证，发现一项扣10分。 | 施工组织设计、专项施工方案等资料。 |  |
| 施工组织设计及专项施工方案不符合工程实际，针对性或可操作性差，执行不到位，发现一项扣5分。 |  |
| 大型临时工程设计方案计算资料不齐全，校验审核程序不规范，发现一项扣5分。 |  |
| 大型设备或船舶（5） | 相关证书不齐全或证书无效，未开展检验或检验不合格，管理台账不规范，发现一项扣2分。 | 相关证书及台账。 |  |
| 施工技术交底与培训(5) | 施工作业一线人员交底内容针对性不强，记录不具体，存在代记录、代签名现象，发现一项扣3分。 | 交底及培训记录等资料。 |  |
| 施工单位或项目部培训制度不完善，无培训计划，记录不具体，施工单位未对项目部开展培训工作情况检查，发现一项扣2分。 |  |
| 质量管理(30） | 原材料及产品（10） | 抽查原材料、产品出厂合格证，存在无证情况的扣5分；未开展进场原材料、产品登记管理工作，记录不具体、不及时，存在补录、弄虚作假现象，发现一项扣2分。 | 原材料、产品自验规定及管理台账。 |  |
| 未建立原材料、产品自验规定扣5分；自验程序不规范，责任不明确，发现一项扣2分。 |  |
| 施工自检（10） | 自检制度、程序不健全，管理不规范，发现一项扣5分。 | 自检制度及相关自检资料。 |  |
| 测量、自检数据和报告不真实、不完整、可溯性差，内容不全或错误，发现一项扣5分。 |  |
| 质量问题整改（10） | 对交通运输主管部门、质监机构、建设和监理单位检查（监理指令）提出的质量问题未及时整改,整改不到位,未在时限内完成，发现一项扣5分。 | 检查文件，质量问题整改资料。 |  |
| 对发现的质量问题未提出有效预防措施，重复出现类似问题，扣5分。 |  |
| 安全管理（30） | 风险防控（10） | 未及时开展施工安全风险评估扣2分；评估报告未按规定审查，审查程序不规范，评估结果不能有效指导工程施工，发现一项扣1分。 | 施工安全风险评估报告、应急预案等资料。 |  |
| 未及时编制应急预案扣2分；预案未按规定审查，审查程序不规范，预案缺乏针对性和可操作性，发现一项扣1分。 |  |
| 未开展安全隐患排查扣3分；工作流于形式，记录不具体，改进不及时，发现一项扣1分。 |  |
| 未开展平安工地建设等工作扣3分；工作流于形式，执行不到位，记录不完整，发现一项扣2分。 |  |
| 安全投入（10） | 未制定安全专项费用使用办法扣5分；办法不符合有关规定、合同要求及工程实际，审批不规范，执行不到位，发现一项扣1分。 | 管理办法及台账等资料。 |  |
| 安全投入不满足国家相关规定，或不满足施工安全需要，发现一项扣5分。 |  |
| 安全隐患整改（10） | 未建立项目的重大事故隐患清单，未落实治理措施、责任人、治理时限，发现一项扣4分。 | 检查文件，安全问题整改资料。 |  |
| 对交通运输主管部门、质监机构、建设和监理单位检查（监理指令）发现安全隐患未及时整改,整改不到位,无照片等资料反映整改情况，未在时限内完成，发现一项扣3分。 |  |
| 对检查发现的安全隐患未提出有效预防措施，重复出现类似问题，扣3分。 |  |
| 得分： （＝各管理行为抽查指标项评分的加权平均值） |
| **备注：（请各位专家填写督查发现的其他问题、督查表格修改建议等）** |

注：1、督查采用扣分制，各抽查指标项可在规定分值内扣分。2、各单位得分为100减去各抽查指标项的扣分值。

督查人员： 督查日期： 年 月 日

附表6 水运工程项目质量安全管理行为督查表（设计单位）

项目名称： 标 段 号： 设计单位： 抽查时间：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **抽查****内容****（分）** | **抽查指****标项****（分）** | **扣分内容** | **抽查****资料** | **得分** |
| 勘察审计工作质量（100） | 工作质量（40） | 设计不符合工程建设实际扣10分；存在重大错、漏、碰现象，发现一项扣5分。 | 设计合同、设计文件、设计代表相关资料。 |  |
| 因设计深度不足导致补充勘察或重大设计变更，发现一项扣10分。 |  |
| 由于设计方案考虑不周，造成施工质量问题、安全隐患，发现一项扣5分。 |  |
| 设计单位未对施工图设计文件进行设计交底扣5分；交底工作流于形式，针对性或可操作性不强，内容不全面或有错误，发现一项扣3分。 |  |
| 采用新结构、新材料、新工艺的工程和特殊结构的工程，设计单位未在设计文件中指出施工要求、注意事项或质量标准等，发现一项扣5分。 |  |
| 现场设计代表资格或数量不符合合同规定，发现一项扣5分。 |  |
| 变更管理（35） | 重大设计变更未履行变更手续扣15分；手续滞后，审核不规范，有关部门或负责人签认意见不全面，发现一项扣10分。 | 设计变更文件及台帐等资料。 |  |
| 对主要、难点或特殊项目的施工方案或工艺没有进行必要的设计检查认可，发现一项扣10分。 |  |
| 无设计变更管理台帐，台帐不完整，归档不及时，记录不具体，发现一项扣10分。 |  |
| 风险预控（25） | 未开展设计风险评估扣15分；审查不规范，有关单位或人员签认意见不全面，扣10分。 | 评估报告。 |  |
| 设计风险评估缺乏针对性，对施工安全生产管理指导性差，发现一项扣10分； |  |
| 得分： （＝各管理行为抽查指标项评分的加权平均值） |
| **备注：（请各位专家填写督查发现的其他问题、督查表格修改建议等）** |

注：1、督查采用扣分制，各抽查指标项可在规定分值内扣分。

1. 各单位得分为100减去各抽查指标项的扣分值。

督查人员： 督查日期： 年 月 日