

1 总 则

1.0.1 为建立和实施水利行业岗位培训制度,对人事、劳动实行科学化、制度化管理;给水利行业岗位培训提供依据,使水利行业新上岗人员实行“先培训后上岗”,特制定本规范。

1.0.2 本规范为水利行业指导性岗位规范,适用于水利行业的行政、企业、事业单位的处级以上领导干部岗位和通用的关键工人岗位。不包括科级以下领导干部岗位、非通用的特殊工种岗位。

1.0.3 本规范中各岗位均有职责范围和任职条件的基本要求。任职条件中包括政治素质、文化程度、工作经历、专业知识、实际工作能力和其它要求 6 个方面。各地区水利(水电)单位可在不减少基本内容要求的前提下,紧密结合实际情况对具体内容进行增、减、细化后实施。

1.0.4 对本规范以外的水利行业各岗位规范,由厅(局)级以上有人事管理权限的单位根据实际需要,参照本规范的基本内容要求,自行组织制定实施规范,并报部备案。

1.0.5 本规范的实施应符合国家的有关法令、政策和当地省政府的有关规定。

1.0.6 水利水电工人政治素质:

(1)拥护中国共产党,热爱社会主义祖国,认真学习时事政治,遵守国家法规、社会公德和单位规章制度。

(2)热爱本职工作,忠于职守,有主人翁责任感和吃苦耐劳精神。

(3)严格执行有关生产技术规程,树立“安全第一”、“质量第一”思想,服从领导,精心施工。

(4)勤奋诚实,好学上进,努力提高文化、技术水平,勤俭节约,爱护公物。

(5) 热爱集体，团结协作，尊师爱徒，做一名有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设者。

1.0.7 本规范由水利部人劳司负责解释。

2 干 部 岗 位

2.1 省（自治区、市）水利水电科学研究所所长

2.1.1 主要职责

2.1.1.1 在上级主管部门领导下，负责组织、实施本所的科研业务和行政管理工作。

2.1.1.2 认真贯彻执行国家和上级部门的有关政策、法规及规定、指示，对本所的人、财、物进行综合管理。

2.1.1.3 领导和组织本所的科技体制改革工作，运用现代化科学管理方法，提高科研及管理工作水平。

2.1.1.4 根据水利水电事业发展的需要，制订本单位事业发展规划和年度工作计划，并组织实施。

2.1.1.5 负责提出本所的机构设置、人员编制意见和调整方案，按规定考核、培养、选拔和任用各类干部，不断提高干部队伍素质。

2.1.1.6 搞好本所的科研开发、人员培训、对外科技交流、资金安排使用等工作，提高经济收益，改善科研条件和后勤保障工作。

2.1.1.7 自觉接受党组织和群众的监督，定期向党组织和职工代表大会报告工作并听取意见，支持工会和其它群众组织的工作。

2.1.1.8 配合党组织做好职工思想政治工作，加强“两个文明”建设，调动职工积极性，完成各项科研工作任务。

2.1.2 任职条件

2.1.2.1 政治素质：

(1) 有一定的马列主义、毛泽东思想理论水平和政策水平，坚持党的基本路线，认真贯彻执行党的方针、政策。

(2) 热爱水利事业，有全局观念，事业心、责任心强，勇于开拓创新。

(3) 关心群众，作风民主，团结同志，开展批评与自我批评。

(4) 尊重科学，尊重人才，实事求是，注重调查研究。

(5) 遵纪守法，廉洁奉公，坚持原则，不以权谋私。

2.1.2.2 文化程度：具有水利水电类专业本科毕业以上文化程度。

2.1.2.3 工作经历：担任低一级职务3年以上，取得高级专业技术职务任职资格，并经相应岗位培训合格。

2.1.2.4 专业知识：

(1) 掌握国家和上级部门的有关方针、政策、法规、规定及技术标准的内容。

(2) 掌握科研管理和水利水电专业的基础理论知识，并精通其中一个专业，掌握国内外科技发展动态，了解社会需求及相关的科技信息、情报。

(3) 熟悉现代化管理理论、领导科学、水利经济、经营管理和人才学等方面的知识。

(4) 了解财务、审计、涉外经济等方面的知识，了解水利水电行业的现状和发展趋势。

(5) 掌握一门外语。

2.1.2.5 实际工作能力：

(1) 能正确理解国家的有关方针、政策和上级决定、指示，并结合本所实行情况贯彻实施。

(2) 能有效地组织、领导科研管理工作，组织鉴定科研成果，调动科技人员的积极性共同完成预定工作任务。

(3) 能综合、分析各方面的情况、信息，及时解决科学研究和管理工作中的重大业务问题。

(4) 能协调、平衡本所的技术力量，协调处理好单位内、外部的各种工作关系。

(5) 有较好的语言表达能力，能撰写科技论文和工作总结、报告。

(6) 能阅读、翻译一门外文的科技资料，并能直接进行（听、

说) 学术交流。

2.2 省(自治区、市)水利水电科学研究所总工程师

2.2.1 主要职责

2.2.1.1 在所长领导下,负责组织、指导全所的科研业务和技术管理工作。

2.2.1.2 认真贯彻执行国家和上级部门的有关政策、法规、条例、规定,解决科研工作中的重大业务、技术问题。

2.2.1.3 参与本所重大决策方案的研究制定工作,组织编写重要项目文件、技术报告和工程总结,组织审定科技成果。

2.2.1.4 审核研究计划,主持国家下达重大课题的研究工作,组织、指导科技开发和专业基础研究并进行质量监督、把关。

2.2.1.5 协助所长组织实施上级下达的科研攻关及科学基金的科研专题任务,参与科研管理及设计等工作,制订、完善科技管理规章制度。

2.2.1.6 协调科技人员及专题项目间的关系,在职责范围内对所负责专业项目的经费进行调整和监督管理。

2.2.1.7 组织、领导科技情报、技术档案、技术保密、技术资料和专利申请等工作。

2.2.1.8 组织制订、落实科技队伍发展规划和科技人员培训计划,不断提高科技人员的专业技术水平。

2.2.2 任职条件

2.2.2.1 政治素质:

(1) 有一定的马列主义、毛泽东思想理论水平,坚持党的基本路线,认真贯彻执行党的方针、政策。

(2) 热爱水利事业,事业心、责任心强,勇于开拓创新,尽职尽责。

(3) 尊重人才,联系群众,作风民主,团结同志。

(4) 尊重科学,实事求是,深入实际,注重调查研究。

2.2 省（自治区、市）水利水电科学研究所总工程师

2.2.1 主要职责

2.2.1.1 在所长领导下，负责组织、指导全所的科研业务和技术管理工作。

2.2.1.2 认真贯彻执行国家和上级部门的有关政策、法规、条例、规定，解决科研工作中的重大业务、技术问题。

2.2.1.3 参与本所重大决策方案的研究制定工作，组织编写重要项目文件、技术报告和工程总结，组织审定科技成果。

2.2.1.4 审核研究计划，主持国家下达重大课题的研究工作，组织、指导科技开发和专业基础研究并进行质量监督、把关。

2.2.1.5 协助所长组织实施上级下达的科研攻关及科学基金的科研专题任务，参与科研管理及设计等工作，制订、完善科技管理规章制度。

2.2.1.6 协调科技人员及专题项目间的关系，在职责范围内对所负责专业项目的经费进行调整和监督管理。

2.2.1.7 组织、领导科技情报、技术档案、技术保密、技术资料和专利申请等工作。

2.2.1.8 组织制订、落实科技队伍发展规划和科技人员培训计划，不断提高科技人员的专业技术水平。

2.2.2 任职条件

2.2.2.1 政治素质：

(1) 有一定的马列主义、毛泽东思想理论水平，坚持党的基本路线，认真贯彻执行党的方针、政策。

(2) 热爱水利事业，事业心、责任心强，勇于开拓创新，尽职尽责。

(3) 尊重人才，联系群众，作风民主，团结同志。

(4) 尊重科学，实事求是，深入实际，注重调查研究。

(5) 遵纪守法，廉洁奉公，坚持原则，不以权谋私。

2.2.2.2 文化程度：具有水利类专业本科毕业以上文化程度。

2.2.2.3 工作经历：担任低一级职务3年以上，取得高级工程师任职资格，并经相应岗位培训或继续教育合格。

2.2.2.4 专业知识：

(1) 掌握土木工程、水利水电工程学科领域的基础理论和科技理论知识，并精通其中的一个专业。

(2) 熟悉水利水电工程规划、设计、施工、运行、管理等方面的基础知识。

(3) 掌握国内外水利科技的发展动态，熟悉水利经济、系统工程、领导科学、现代科技管理及计算机技术等知识，了解相关学科的科技发展动态。

(4) 掌握《水法》及国家、地方的有关政策、法规、条例和技术规程、规范的内容。

(5) 掌握一门外语。

2.2.2.5 实际工作能力：

(1) 能正确理解国家的有关方针、政策和上级指示、决定，并结合本所实际贯彻实施。

(2) 能有效地组织、管理和实施重大科研课题的研究工作，能组织评审、鉴定科研成果。

(3) 能根据国家需要和学科发展，提出本所的重点研究方向和科技、人才发展规划。

(4) 能及时组织、收集、分析和利用科技情报信息，推广应用先进工艺、经验和技術，能指导解决科研工作中的关键技术、业务问题。

(5) 有较好的语言表达能力，能撰写科技论文和重要业务文件、报告。

(6) 能熟练阅读、翻译一门外文的科技资料，并能直接进行(听、说)学术交流。

2.3 省（自治区、市）水利水电设计院院长

2.3.1 主要职责

2.3.1.1 在上级主管部门领导下，负责组织、管理本院的行政、业务工作，完成上级下达的各项工作任务。

2.3.1.2 认真贯彻执行国家和上级部门的有关政策、法规、规范及指示、决定，组织实施勘测设计计划，保证完成各项指令性任务。

2.3.1.3 根据国家计划 and 市场需求，组织制定、实施本院的发展规划和年度工作计划，健全、完善各项管理制度。

2.3.1.4 提出本院机构设置、人员编制意见和调整方案，按规定考核、培养、任用各类干部，不断提高干部队伍素质。

2.3.1.5 领导开展本院的改革和双增双节工作，采取措施推进本院的技术进步与管理现代化，增强设计院的自我发展能力和竞争能力。

2.3.1.6 注重市场信息，不断开发新技术，降低成本和费用，在保证完成国家指令性任务的情况下，积极开展多种经营，提高经济效益与社会效益，改善职工的生活福利。

2.3.1.7 领导开展全面质量管理，保证勘测设计及科研产品达到国家规定的标准或合同要求。

2.3.1.8 主持召开重要业务、行政会议，研究解决生产经营和管理中的重大问题，审批重大工作项目，对本院的人、财、物进行综合管理。

2.3.1.9 组织制定、实施职工教育培训计划，加强精神文明建设，不断提高职工队伍的政治素质和业务技术水平。

2.3.1.10 主动接受职代会和同级党组织的监督，定期向职工代表大会报告工作，向党委通报情况，支持工会等群众组织的工作。

2.3.2 任职条件

2.3.2.1 政治素质：

(1) 有一定的马列主义、毛泽东思想理论水平和政策水平，坚

持党的基本路线，认真贯彻执行党的方针、政策。

(2) 热爱水利事业，有全局观念，事业心、责任心强，勇于开拓创新。

(3) 关心群众，作风民主，团结同志，开展批评与自我批评。

(4) 尊重科学，尊重人才，实事求是，注重调查研究。

(5) 遵纪守法，廉洁奉公，坚持原则，不以权谋私。

2.3.2.2 文化程度：具有水利水电类专业本科毕业以上文化程度。

2.3.2.3 工作经历：担任低一级职务3年以上，取得高级专业技术职务任职资格，并经相应岗位培训合格。

2.3.2.4 专业知识：

(1) 掌握水利水电建设和规划设计方面的政策、法规及规程、规范。

(2) 掌握水利水电工程设计、施工的内容、标准和基础理论知识，并精通其中一个专业。

(3) 熟悉领导科学、水利经济、经营管理、系统工程及现代化管理的基本知识，了解财务、审计、工商管理、涉外经济等方面的知识。

(4) 掌握本院的生产能力和市场环境，了解同行业单位的生产、技术优势和发展趋势。

(5) 掌握一门外语。

2.3.2.5 实际工作能力：

(1) 能正确理解国家的有关方针、政策和上级指示、决定，并结合本院实际贯彻实施。

(2) 能综合、分析各方面的情况、信息，统筹规划全局性工作，领导全院职工完成各项工作任务。

(3) 能组织审定、评价大型工程项目的设计方案和重大技术攻关项目，及时解决设计、管理工作中的重大问题。

(4) 能协调处理好院内外的各种工作关系，调动全院职工工作积极性，实现预定目标。

(5) 有一定的语言表达能力,能起草重要文件和工作总结、报告。

(6) 能阅读、翻译一门外文的专业资料。

2.4 省（自治区、市）水利水电设计院总工程师

2.4.1 主要职责

2.4.1.1 在院长领导下，负责组织、指导全院的设计业务和技术管理工作。

2.4.1.2 认真贯彻执行国家和上级部门的有关政策、法规及规程、规范，组织培训、提高工程技术人员业务技术水平，推动技术进步，提高设计水平。

2.4.1.3 组织编制院管河流及水利水电工程的规划设计大纲，并协助院长组织实施。

2.4.1.4 审定院管工程勘测、规划、设计中的重要技术原则，组织研究、确定完成勘测、设计、规划、科研计划的技术措施，指导解决勘测、规划、设计中的重大技术问题。

2.4.1.5 组织收集、分析国内外水利水电工程勘测、设计、科研方面的技术信息，研究、提出本院的技术发展方向，审定科研计划及重大新技术推广计划。

2.4.1.6 协助院长组织开展全面质量管理工作，审定本院的勘测、规划、设计一级产品、重大科研成果和技术标准、技术总结。

2.4.1.7 组织领导技术情报、技术档案、技术保密、技术资料和专利申请等工作。

2.4.2 任职条件

2.4.2.1 政治素质：

(1) 有一定的马列主义、毛泽东思想理论水平，坚持党的基本路线，认真贯彻执行党的方针、政策。

(2) 热爱水利事业，事业心、责任心强，勇于开拓创新，尽职尽责。

(3) 尊重人才，联系群众，作风民主，团结同志。

(4) 尊重科学，实事求是，深入实际，注重调查研究。

(5) 遵纪守法，廉洁奉公，坚持原则，不以权谋私。

2.4.2.2 文化程度：具有水利类专业本科毕业以上文化程度。

2.4.2.3 工作经历：担任低一级职务3年以上，取得高级工程师任职资格，并经相应岗位培训或继续教育合格。

2.4.2.4 专业知识：

(1) 掌握水利水电工程勘测、设计、规划、施工的基础理论和专业理论知识，并精通其中的一个专业。

(2) 掌握工程设计、施工的基本内容、程序和技术要求，了解相关专业的基本知识。

(3) 熟悉系统工程、水利经济、计算机技术及现代化管理的理论、方法和手段。

(4) 掌握有关的技术政策、法规、条例、标准和规程、规范的内容，了解国内外有关的新技术信息，掌握本行业的技术发展方向。

(5) 掌握一门外语。

2.4.2.5 实际工作能力：

(1) 能正确理解国家的有关政策、法规和上级规定、指示，并结合本院实际贯彻实施。

(2) 能组织有关技术部门与生产部门互相配合，协调好设计工作各专业之间的关系，完成各项业务工作任务。

(3) 能综合分析各方面的情况和信息，及时指导解决勘测、设计、规划工作中的重大技术问题。

(4) 能主持对外技术谈判，组织对外技术交流活动，能收集利用技术、经济情报，为院长决策提供技术依据。

(5) 能阅读、翻译一门外文的专业资料，并能直接进行（听、说）学术交流。

(6) 有较好的语言表达能力，能撰写科技论文、重要业务文件和技术总结、报告。

3 工人岗位

3.1 水工试验工初级岗位

3.1.1 主要职责

3.1.1.1 在班（组）长领导下，接受中、高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的具体工作任务。

3.1.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，做好辅助性工作，保证工作质量和安全。

3.1.1.3 认真做好试验记录，整理图表及有关资料，保管、维护好设备、仪器、工具和材料。

3.1.2 任职条件

3.1.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.1.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.1.2.3 工作经历：学徒期满，并经初级岗位培训合格。

3.1.2.4 专业知识：

(1) 了解水工基础理论知识。

(2) 熟悉水工试验的基本内容、程序、技术要求及操作规程。

(3) 熟悉常用试验设备、仪器和工、量具的规格、性能及使用、维护方法。

(4) 熟悉试验的常用名词及其意义，了解有关图表的基本知识。

3.1.2.5 实际操作技能：

(1) 会制作一般的水工模型。

(2) 能根据图纸放线、测量高程和安装模型。

(3) 会正确使用经纬仪、水平仪等仪器、设备。

(4) 能安全地完成规定的试验操作和辅助性工作。

3.2 水工试验工中级岗位

3.2.1 主要职责

3.2.1.1 在班（组）长领导下，接受高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的试验工作任务。

3.2.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，校核初级工的试验资料，保证工作质量和安全。

3.2.1.3 及时排除仪器、设备常见故障，编写试验报告，指导初级工的工作。

3.2.2 任职条件

3.2.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.2.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.2.2.3 工作经历：在本工种初级岗位工作 4 年以上，并经中级岗位培训合格。

3.2.2.4 专业知识：

（1）熟悉水工的基本理论知识，掌握试验方法及技术要求。

（2）熟悉水工试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

（3）熟悉较精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

（4）掌握泥瓦工的工艺过程和操作技能。

3.2.2.5 实际操作技能：

（1）能熟练使用试验仪器、设备，并能进行安装、维护和保养。

（2）能熟练进行水工模型制作。

（3）能熟练进行放线、测量高程和安装模型等工作。

（4）能承担资料整理及绘制图表等工作。

3.3 水工试验工高级岗位

3.3.1 主要职责

3.3.1.1 在班（组）长领导下，接受试验技术负责人的指导，完成各项水工试验工作任务。

3.3.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，负责编写、校核试验报告，保证工作质量和完全。

3.3.1.3 制定本工种的试验大纲、计划并组织实施，承担综合试验项目、技术革新等工作，指导中、初级工的工作。

3.3.2 任职条件

3.3.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.3.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.3.2.3 工作经历：在本工种中级岗位工作 6 年以上，并经高级岗位培训合格。

3.3.2.4 专业知识：

（1）掌握水工基础理论知识及试验方法。

（2）掌握水工试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

（3）熟悉精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

（4）掌握水工试验全过程的工作要求及技术规范。

3.3.2.5 实际操作技能：

（1）能组织、指导中、初级工完成常规项目的试验工作。

（2）能提出完善试验模型的技术意见并进行修改。

（3）能按试验要求承担全过程的试验工作。

（4）能编写、校核试验大纲、报告。

3.4 泥沙试验工初级岗位

3.4.1 主要职责

3.4.1.1 在班（组）长领导下，接受中、高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的具体工作任务。

3.4.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，做好辅助性工作，保证工作质量和安全。

3.4.1.3 认真做好试验记录，整理图表及有关资料，保管、维护好设备、仪器、工具和材料。

3.4.2 任职条件

3.4.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.4.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.4.2.3 工作经历：学徒期满，并经初级岗位培训合格。

3.4.2.4 专业知识：

(1) 了解泥沙的基本理论知识，了解试验模型制作过程。

(2) 熟悉泥沙试验的基本内容、程序、技术要求及操作规程。

(3) 熟悉常用试验设备、仪器和工、量具的规格、性能及使用、维护方法。

(4) 熟悉试验的常用名词及其意义，了解有关图表的基本知识。

3.4.2.5 实际操作技能：

(1) 会进行一般放线及控导等工作。

(2) 能正确操作水准仪、经纬仪等仪器、设备。

(3) 能完全地进行一般的试验操作。

(4) 能按试验要求准确地放水、停水。

3.5 泥沙试验工中级岗位

3.5.1 主要职责

3.5.1.1 在班（组）长领导下，接受高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的试验工作任务。

3.5.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，校核初级工的试验资料，保证工作质量和安全。

3.5.1.3 及时排除仪器、设备常见故障，编写试验报告，指导初级工的工作。

3.5.2 任职条件

3.5.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.5.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.5.2.3 工作经历：在本工种初级岗位工作4年以上，并经中级岗位培训合格。

3.5.2.4 专业知识：

(1) 熟悉泥沙的基础理论知识。

(2) 掌握泥沙试验的内容、程序及技术规范。

(3) 熟悉泥沙试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

(4) 熟悉较精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

3.5.2.5 实际操作技能：

(1) 能及时排除试验仪器、设备的常见故障。

(2) 能独立进行地形断面的量记及断面模板的放样和现场安装。

(3) 能整理观测资料，并按主持人的要求点绘各种图表。

(4) 能按试验要求进行取样，完成各项试验观测工作。

3.6 泥沙试验工高级岗位

3.6.1 主要职责

3.6.1.1 在班（组）长领导下，接受试验技术负责人的指导，完成各项泥沙试验工作任务。

3.6.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，负责编写、校核试验报告，保证工作质量和安全。

3.6.1.3 制定本工种的试验大纲、计划并组织实施，承担综合试验项目、技术革新等工作，指导中、初级工的工作。

3.6.2 任职条件

3.6.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.6.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.6.2.3 工作经历：在本工种中级岗位工作 6 年以上，并经高级岗位培训合格。

3.6.2.4 专业知识：

(1) 掌握泥沙的基础理论知识及试验方法。

(2) 掌握泥沙试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

(3) 熟悉精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

(4) 掌握泥沙试验全过程的工作要求及操作规程。

3.6.2.5 实际操作技能：

(1) 能指导初、中级工完成一般的试验工作。

(2) 能提出完善试验模型的技术意见并进行修改。

(3) 能按试验要求承担全过程的试验工作。

(4) 能编写、校核试验大纲、试验报告。

3.7 土工试验工初级岗位

3.7.1 主要职责

3.7.1.1 在班（组）长领导下，接受中、高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的具体工作任务。

3.7.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，做好辅助性工作，保证工作质量和安全。

3.7.1.3 认真做好试验记录，整理图表及有关资料，保管、维护好设备、仪器和工具、材料。

3.7.2 任职条件

3.7.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.7.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.7.2.3 工作经历：学徒期满，并经初级岗位培训合格。

3.7.2.4 专业知识：

(1) 了解土工的基本理论知识。

(2) 熟悉土工试验的基本内容、程序、技术要求及操作规程。

(3) 熟悉常用试验设备、仪器和工、量具的规格、性能及使用、维护方法。

(4) 熟悉试验的常用名词及其意义，了解有关图表的基本知

识。

3.7.2.5 实际操作技能：

- (1) 能看懂一般土工工程图纸，会进行一般的缩尺换算。
- (2) 能正确操作、使用水准仪、经纬仪等仪器、设备。
- (3) 能进行观测资料的一般整理，并按要求点绘图表。
- (4) 能安全地完成一般的试验、操作任务。

3.8 土工试验工中级岗位

3.8.1 主要职责

3.8.1.1 在班（组）长领导下，接受高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的试验工作任务。

3.8.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，校核初级工的试验资料，保证工作质量和安全。

3.8.1.3 及时排除仪器、设备常见故障，编写试验报告，指导初级工的工作。

3.8.2 任职条件

3.8.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.8.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.8.2.3 工作经历：在本工种初级岗位工作 4 年以上，并经中级岗位培训合格。

3.8.2.4 专业知识：

（1）熟悉土工的基础理论知识。

（2）熟悉土工试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

（3）掌握土工试验的内容、程序及技术规范。

（4）熟悉较精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

3.8.2.5 实际操作技能：

（1）能根据图纸放线、测量高程和安装模型。

（2）能熟练使用水准仪、经纬仪等仪器、设备。

(3) 能整理观测资料, 点绘各种图表, 进行数据换算。

3.9 土工试验工高级岗位

3.9 土工试验工高级岗位

3.9.1 主要职责

3.9.1.1 在班（组）长领导下，接受技术人员的指导，按规定完成各项试验工作任务。

3.9.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，校核试验报告、资料，保证工作质量和安全。

3.9.1.3 编写制订本工种试验大纲（报告），并组织实施，指导初、中级工的工作。

3.9.2 任职条件

3.9.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.9.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.9.2.3 工作经历：在本工种中级岗位工作 6 年以上，并经高级岗位培训合格。

3.9.2.4 专业知识：

（1）掌握土工的基础理论知识及试验方法。

（2）掌握土工试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

（3）掌握土工试验全过程的工作要求及技术规范。

（4）熟悉精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

3.9.2.5 实际操作技能：

（1）能指导中、初级工完成一般的试验工作。

（2）能提出完善试验模型的技术意见并进行修改。

（3）能按试验要求承担全过程的试验工作。

（4）能编写、校核试验大纲、试验报告。

3.10 结构试验工初级岗位

3.10.1 主要职责

3.10.1.1 在班（组）长领导下，接受中、高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的具体工作任务。

3.10.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，作好辅助性工作，保证工作质量和安全。

3.10.1.3 认真做好试验记录，整理图表及有关资料，保管、维护好设备、仪器、工具和材料。

3.10.2 任职条件

3.10.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.10.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.10.2.3 工作经历：学徒期满，并经初级岗位培训合格。

3.10.2.4 专业知识：

(1) 了解结构试验的基本理论知识。

(2) 熟悉结构试验的基本内容、程序、技术要求及操作规程。

(3) 熟悉常用试验设备、仪器和工、量具的规格、性能及使用、维护方法。

(4) 熟悉试验的常用名词及其意义，了解有关图表的基本知识。

3.10.2.5 实际操作技能：

(1) 能进行一般试验的计算工作。

(2) 能正确操作常用的仪器、仪表及设备，并进行保养维护。

(3) 能安全地完成一般的试验操作。

(4) 能按试验要求对量测成果进行一般性整理和归纳。

3.11 结构试验工中级岗位

3.11.1 主要职责

3.11.1.1 在班（组）长领导下，接受高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的试验工作任务。

3.11.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，保证工作质量和安全。

3.11.1.3 及时排除仪器、设备的常见故障，编写试验报告，指导初级工的工作。

3.11.2 任职条件

3.11.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.11.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.11.2.3 工作经历：在本工种初级岗位工作 4 年以上，并经中级岗位培训合格。

3.11.2.4 专业知识：

(1) 熟悉结构的基础理论知识。

(2) 熟悉结构试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

(3) 掌握结构试验的内容、程序及技术规范。

(4) 熟悉较精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

3.11.2.5 实际操作技能：

(1) 能指导初级工的工作，排除常见的设备故障。

(2) 能按试验要求对量测成果进行整理和归纳，并对常规试验资料进行分析、说明。

(3) 能根据图纸和实验要求独立地进行放样，绘出模型加工图。

(4) 能起草一般试验报告和技术总结。

3.12 结构试验工高级岗位

3.12.1 主要职责

3.12.1.1 在班（组）长领导下，接受试验技术负责人的指导，完成各项结构试验工作任务。

3.12.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，负责编写、校核试验报告，保证工作质量和安全。

3.12.1.3 制定本工种的试验大纲、计划并组织实施，承担综合试验项目、技术革新等工作，指导中、初级工的工作。

3.12.2 任职条件

3.12.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.12.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.12.2.3 工作经历：在本工种中级岗位工作6年以上，并经高级岗位培训合格。

3.12.2.4 专业知识：

(1) 掌握泥沙的基础理论知识。

(2) 掌握泥沙试验的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

(3) 掌握结构试验全过程的工作要求及技术规范。

(4) 熟悉精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

3.12.2.5 实际操作技能：

(1) 能指导中、初级工的工作，解决工作中的复杂技术问题。

(2) 能指出完善试验模型的技术意见并进行修改。

(3) 能按试验要求承担全过程的试验工作。

(4) 能编写、校核试验大纲、试验报告。

3.13 混凝土试验工初级岗位

3.13.1 主要职责

3.13.1.1 在班（组）长领导下，接受中、高级工的技术指导，参加试验操作，按规定完成交办的具体工作任务。

3.13.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，做好辅助性工作，保证工作质量与安全。

3.13.1.3 认真做好试验记录，整理图表及有关资料，保管、维护好设备、仪器和工具、材料。

3.13.2 任职条件

3.13.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.13.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.13.2.3 工作经历：学徒期满，并经初级岗位培训合格。

3.13.2.4 专业知识：

(1) 了解常用混凝土组成材料的基本知识和检验方法。

(2) 熟悉混凝土试验的基本内容、程序、技术要求及操作规程。

(3) 熟悉常用试验设备、仪器和工、量具的规格、性能及使用、维护方法。

(4) 熟悉试验的常用名词及其意义，了解水工识图的基本知识。

3.13.2.5 实际操作技能：

(1) 能进行砂、石等混凝土骨料的筛分试验并绘制级配曲线。

(2) 能在指导下进行一般的试验操作。

(3) 能正确使用保养常用试验设备、仪器及工具、量具。

(4) 会填写试验报告单，能正确进行常用计量单位换算。

3.14 混凝土试验工中级岗位

3.14.1 主要职责

3.14.1.1 在班（组）长领导下，接受高级工的技术指导，完成各项混凝土试验工作任务。

3.14.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，校核初级工的试验资料，保证工作质量与安全。

3.14.1.3 及时排除仪器、设备的常见故障，编写试验报告，指导初级工的工作。

3.14.2 任职条件

3.14.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.14.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.14.2.3 工作经历：在本工种初级岗位工作 4 年以上，并经中级岗位培训合格。

3.14.2.4 专业知识：

（1）熟悉混凝土试验的基础理论知识、试验方法及配合比。

（2）熟悉水工混凝土的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

（3）熟悉较精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操

作规程。

(4) 了解混凝土外加剂的基本知识。

3. 14. 2. 5 实际操作技能:

(1) 会进行砂浆、混凝土和灰土的配比计算。

(2) 能熟练进行较复杂的试验操作和相应的质量检查工作。

(3) 会进行沥青、砂浆的配制与调整, 能绘制一般试验夹具草图。

(4) 能熟练操作较精密的试验设备、仪器, 会编写试验报告。

3.15 混凝土试验工高级岗位

3.15.1 主要职责

3.15.1.1 在班(组)长领导下,接受试验技术负责人的指导,完成各项混凝土试验工作任务。

3.15.1.2 遵守各项规章制度和试验规程,负责编写、校核试验报告,保证工作质量与安全。

3.15.1.3 制订本工种的试验大纲、计划并组织实施,承担综合试验项目、技术革新等工作,指导初、中级工的工作。

3.15.2 任职条件

3.15.2.1 政治素质:执行本规范 1.0.6 条。

3.15.2.2 文化程度:具有初中毕业以上文化程度。

3.15.2.3 工作经历:在本工种中级岗位工作 6 年以上,并经高级岗位培训合格。

3.15.2.4 专业知识:

(1) 掌握混凝土试验的基础理论、技术标准和操作规程。

(2) 熟悉材料力学的基础知识,了解水利水电工程的基本知识。

(3) 熟悉与试验有关的工程设计文件及在不同季节混凝土施工的基本知识。

(4) 了解特种混凝土的性质。

3.15.2.5 实际操作技能:

(1) 能熟练进行各种项目的混凝土试验,并能进行质量检查、验收工作。

(2) 能编制试验计划,并组织进行综合性试验工作。

(3) 能承担复杂项目的试验工作,解决试验中的复杂技术问题。

(4) 能检修、排除常用试验设备、仪器的故障。

3.16 模型技工初级岗位

3.16.1 主要职责

3.16.1.1 在班（组）长领导下，接受中、高级工的技术指导，按规定完成交办的具体工作任务。

3.16.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，做好辅助性工作，保证工作质量和安全。

3.16.1.3 认真做好试验记录，整理图表及有关资料，保管、维护好设备、仪器和工具、材料。

3.16.2 任职条件

3.16.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.16.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.16.2.3 工作经历：学徒期满，并经初级岗位培训合格。

3.16.2.4 专业知识：

(1) 了解模型制作技术的基本理论知识。

(2) 熟悉模型制作的基本内容、程序、技术要求及操作规程。

(3) 熟悉常用试验设备、仪器和工、量具的规格、性能及使用、维护方法。

(4) 熟悉试验的常用名词及其意义，了解有关图表的基本知识。

3.16.2.5 实际操作技能：

(1) 会进行本工种一般模型的制作工作。

(2) 能根据图纸合理估工、估料。

(3) 能在指导下安全地完成一般模型加工、放样及安装工作。

3.17 模型技工中级岗位

3.17.1 主要职责

3.17.1.1 在班（组）长领导下，接受高级工的技术指导，按规定完成模型制作工作任务。

3.17.1.2 遵守各项规章制度和试验规程，校核初级工的试验资料，保证工作质量和安全。

3.17.1.3 及时排除仪器、设备常见故障，指导初级工的工作。

3.17.2 任职条件

3.17.2.1 政治素质：执行本规范 1.0.6 条。

3.17.2.2 文化程度：具有初中毕业以上文化程度。

3.17.2.3 工作经历：在本工种初级岗位工作 4 年以上，并经中级岗位培训合格。

3.17.2.4 专业知识：

（1）熟悉模型技术的基础理论知识。

（2）熟悉试验模型的种类及其所用材料的物理指标、规格选择和技术要求。

（3）掌握各种模型的制作方法和识图知识。

（4）熟悉较精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

3.17.2.5 实际操作技能：

（1）能熟练进行各种模型的加工制作。

（2）能排除常用机具、设备的故障，解决较复杂的技术问题。

（3）能够带领、指导学徒或见习人员的现场作业，完成指定的工作任务。

3.18 模型技工高级岗位

3.18.1 主要职责

3.18.1.1 在班（组）长领导下，接受试验技术负责人的指导，完成各项模型制作工作任务。

3.18.1.2 遵守各项规章制度和试验规程,保证工作质量和安全。

3.18.1.3 解决复杂的技术问题,指导中、初级工的工作。

3.18.2 任职条件

3.18.2.1 政治素质:执行本规范 1.0.6 条。

3.18.2.2 文化程度:具有初中毕业以上文化程度。

3.18.2.3 工作经历:在本工种中级岗位工作 6 年以上,并经高级岗位培训合格。

3.18.2.4 专业知识:

(1) 掌握模型制作技术的基础理论知识。

(2) 掌握常见试验模型的种类及其所用材料的性质、规格和技术要求。

(3) 熟悉精密试验设备、仪器的性能、使用维护方法及操作规程。

(4) 掌握识图、绘图知识,了解水利工程的一般知识。

3.18.2.5 实际操作技能:

(1) 能指导中、初级工的工作。

(2) 能制作符合精度要求的各类试验模型。

(3) 能按试验要求修改试验模型并组织安装。

(4) 能解决模型制作中的复杂技术问题。