

主 编 汪玉君 熊克志
主 审 朱明昕 于振洲 王殿武

堤防工程施工质量评定 与验收监理实例



东北林业大学出版社

堤防工程施工质量 评定与验收监理实例

汪玉君 熊克志 主编
朱明昕 于振洲 王殿武 主审

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

堤防工程施工质量评定与验收监理实例/汪玉君, 熊克志主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2007.9

ISBN 978-7-81131-088-7

I. 堤… II. ①汪… ②熊… III. ①堤防—防洪工程—工程质量—质量检验②堤防—防洪工程—工程验收③堤防—防洪工程—监督管理 IV. TV871

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 156174 号

责任编辑: 戴 千

封面设计: 彭 宇



NEFUP

堤防工程施工质量评定与验收监理实例

Difang Gongcheng Shigong Zhiliang Pingding Yu Yanshuo Jianli Shili

主 编 汪玉君 熊克志

主 审 朱明昕 于振洲 王殿武

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

东 北 林 业 大 学 印 刷 厂 印 装

开本 787 × 1092 1/16 印张 19.5 字数 450 千字

2007 年 9 月 第 1 版 2007 年 9 月 第 1 次 印 刷

印数 1—1 000 册

ISBN 978-7-81131-088-7

TV·5 定价: 50.00 元

内容提要

本书分 10 章, 58 个实例, 记录了堤防工程项目建设实施监理制度的过程。

本书以编制监理规划、监理细则的主要内容为开头, 以工程项目划分为主线, 分别对堤防工程项目建设中单元工程、分部工程、单位工程等与其相关联内容的质量评定、验收的内业工作进行了举例, 并以工程档案的验收、移交为结尾。特点是以填报表格为主, 直观、易懂, 可操作性强。

本书可作为工程项目监理部、工程项目经理部、工程项目管理处的工作人员学习、借鉴, 还可作为从事工程管理类专业的师生学习、参考。本书是实施监理制度实用型的培训教材之一。

《堤防工程施工质量评定与验收监理实例》编委会:

主任委员:	杨万志				
副主任委员:	唐 峰	王 烈			
主 编:	汪玉君	熊克志			
主 审:	朱明昕	于振洲	王殿武		
编 委:	陈三潮	付 鑫	熊耀亮	李 宁	
	姜思宝	刘同旭	王向东	李晓辉	
	李 剑	李 轶	田 元		

序

在工程建设领域推行监理制度，是我国深化建设管理体制、建立社会主义市场经济体制的重要举措之一。为了提高工程建设队伍的素质和工作人员的水平，规范工程项目的管理，编写了《堤防工程施工质量评定与验收监理实例》一书，作为培训教材，首先与读者见面。

本书内容依据我国现行的有关法律、法规、规程和技术标准，总结了实际工作经验，突出了保证堤防工程质量的主要工作环节。通过做好这些工作，规范了堤防工程施工的施工活动，强化了施工过程管理和施工文件管理。翔实的工程施工活动的记载，不但可以为工程转序、工程质量评定、工程验收提供依据，而且可以为工程的主管部门、审计部门、稽查部门的相关工作提供依据，也可以为工程交付使用后工程管理单位的运行与管理提供依据。

本书新增加的表格中的允许偏差值和质量标准，填补了工程项目质量评定中的一些空白，是在实践中探索出的结果，但还在试行改进中。虽然是参照了相关技术标准，难免会有不妥之处，诚恳希望广大读者提出宝贵意见。

辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

培训教材编审委员会

2007年7月

前 言

本书以堤防工程项目为实例，是为适应工程项目建设实施监理制度的需要而编写的，可供其他工程项目参考；本书的编制是以绕阳河工程实施过程中现行的规程和技术标准为依据，如以后有变动仅供参考。

本书的内容结构是从监理的工程项目中标后，依据监理工作大纲的要求，编制监理规划和监理实施细则，第一章监理文件提供了编制的内容。工程项目划分工作是工程质量考核与质量评定的重要环节，第二章堤防工程项目划分的实例，列举了堤防工程项目中堤身工程、堤岸防护工程、交叉联接工程项目划分的方法和程序。当项目划分被批准，工程项目开工后，按第三章（单元工程质量评定）、第四章（中间产品质量评定）、第五章（外观质量评定）开展工作。当所有单元工程已经完建，且质量全部合格，可以进行分部工程验收，第六章分部工程验收签证实例，在堤防工程诸多分部工程中，选出四个分部工程（即堤身填筑分部、堤岸防护垂直铺塑分部、排水站混凝土底板分部、水闸分部工程）为实例代表，其他分部工程可参照编写。分部工程验收后，工程量已确定，第七章工程计量与工程价款支付，叙述了具体工作方法与履行的手续。分部工程验收的图纸、资料和成果是竣工验收文件的组成部分，按照竣工验收的标准，编写验收报告、单位工程验收鉴定书、工程档案，在第八章（工程验收报告编制提纲）、第九章（堤防单位工程验收鉴定书）、第十章（水利工程项目档案管理）中一一列举了实例。

全书做到了监理工作思路清晰，工程项目建设重点突出，表格填写符合要求。

本书实例选用了辽宁省绕阳河防洪工程项目建设内容，在此向该工程项目的参建单位和工作人员表示衷心的感谢。

本书在编写的过程中，得到了中国水利工程协会俞衍升会长的支持，俞会长提出了许多宝贵意见，编者在此表示衷心感谢。

本书承蒙辽宁省水利工程建设质量与安全监督中心站总工程师朱明昕、辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司技术负责人于振洲、辽宁省水文水资源勘测局局长王殿武的审核，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，不妥之处恳请批评指正。

编者

2007年7月于沈阳

目 录

第一章 监理文件	1
第一节 监理规划的主要内容	1
第二节 监理实施细则的主要内容	3
第二章 堤防工程项目划分实例	5
第一节 堤防堤身工程项目划分	5
第二节 堤岸防护砂基砂堤、护岸护坡工程项目划分	10
第三节 堤防排水站、水闸、桥梁工程项目划分	14
第三章 堤防单元工程质量评定实例	18
第一节 堤身清基、填筑、砂石护顶、风剥堤处理单元工程质量评定	18
第二节 堤岸防护砂基砂堤、垂直铺塑、高喷混凝土灌浆、坡面防渗单元 工程质量评定	34
第三节 堤岸防护护坡、护底、丁坝单元工程质量评定	52
第四节 堤岸防护浆砌石、干砌石、模袋混凝土单元工程质量评定	79
第五节 排水站、水闸工程基础开挖、海漫干砌石、底板混凝土、厂房、 启闭设备安装、电器安装、机电设备安装、水泵安装、附属设备安装、回 填土单元工程质量评定	95
第六节 桥梁工程灌注桩、柱、盖梁、台背填土、桥面板、桥梁总体、桥 面铺装及钢筋网、伸缩缝安装、防撞护栏、锥坡、桥头搭板分项（单元） 工程质量评定	147
第四章 中间产品质量评定	192
第一节 中间产品的质量检验	192
第二节 混凝土强度的检验与评定	192
第五章 外观质量评定	195
第一节 堤防堤身单位工程外观质量评定方案、评定表实例	195
第二节 穿堤建筑物（排水站、水闸）单位工程外观质量评定方案、评定 表实例	200
第六章 堤防分部工程验收签证实例	206
第一节 堤身填筑分部工程验收签证	206
第二节 堤岸防护垂直铺塑分部工程验收签证	210
第三节 排水站底板分部工程验收签证	213
第四节 水闸分部工程验收签证	215
第七章 工程计量与工程价款支付	218
第一节 工程计量	218
第二节 工程价款支付	218
第八章 工程验收报告编制提纲	234
第一节 工程建设管理报告	234
第二节 工程施工管理工作报告	235
第三节 工程设计工作报告	235
第四节 工程建设监理工作报告	235
第五节 工程运行管理准备工作报告	236
第九章 堤防单位工程验收鉴定书实例	237
第一节 堤防工程建设项目验收依据	237

第二节 堤防堤身、堤岸防护砂基砂堤、排水站、水闸单位工程验收鉴定书实例	242
第十章 水利工程项目档案管理	259
第一节 建设项目档案管理的依据	259
第二节 档案整理、装档案盒工作实例	270
第三节 档案移交实例	274
第四节 档案验收	276
附录一	277
水利工程建设项目监理规定	277
附录二	282
水利工程建设项目监理单位资质管理办法	282
附录三	286
水利工程建设项目监理工程师注册管理办法	286
附录四	288
水利工程建设项目监理人员资格管理办法	288
附录五	292
建设工程监理与相关服务收费标准	293

第一章 监理文件

第一节 监理规划的主要内容

一、总则

1. 工程项目基本概况。简述工程项目的名称、性质、等级、建设地点、自然条件与外部环境；工程项目组成及规模、特点；工程项目建设目的。
2. 工程项目主要目标。工程项目总投资及组成、计划工期（包括项目阶段性目标的计划开工日期和完工日期）、质量目标。
3. 工程项目组织。工程项目主管部门、发包人、质量监督机构、设计单位、承包人、监理单位、材料设备供货人的简况。
4. 监理工程范围和内容。发包人委托监理的工程范围和服务内容等。
5. 监理主要依据。列出开展监理工作所依据的法律、法规、规章，国家及部门颁发的有关技术标准，批准的工程建设文件，以及有关合同文件、设计文件等的名称、文号等。
6. 监理组织。现场监理机构的组织形式与部门设置，部门分工与协作，主要监理人员的配置和岗位职责等。
7. 监理工作基本程序。
8. 监理工作主要方法和主要制度。制定技术文件审核与审批、工程质量检验、工程计量与付款签证、会议、施工现场紧急情况处理、工作报告、工程验收等方面的监理工作具体方法和制度。
9. 监理人员守则和奖惩制度。

二、工程质量控制

1. 质量控制的原则。
2. 质量控制的目标。根据有关规定和合同文件，明确合同项目各项工作的质量要求和目标。
3. 质量控制的内容。根据监理合同，明确监理单位质量控制的主要工作内容和任务。
4. 质量控制的措施。明确质量控制程序和质量控制方法，并明确质量控制点、质量控制要点与难点。
5. 明确监理单位所应制定的质量控制制度。

三、工程进度控制

1. 进度控制的原则。
2. 进度控制的目标。根据工程基本资料，建立进度控制目标体系，明确合同项目进度的控制性目标。
3. 进度控制的内容。根据监理合同，明确建立机构在施工中进度控制的主要工作内容。
4. 进度控制的措施。明确合同项目进度控制程序、控制制度和控制方法。

四、工程投资控制

1. 投资控制的原则
2. 投资控制的目标。依据施工合同，建立投资控制体系。
3. 投资控制的内容。依据监理合同，明确投资控制的主要工作内容和任务。
4. 投资控制的措施。明确工程量方法、程序和工程支付程序以及分析方法；明确监理机构所需制定的工程支付与合同管理制度

五、合同管理

1. 变更的处理程序和监理工作方法。
2. 违约事件的处理程序和监理工作方法。
3. 索赔的处理程序和监理工作方法。
4. 担保与保险的审核和查验。
5. 分包管理的监理工作内容与程序。
6. 争议的调解原则、方法与程序。
7. 清场与撤离的监理工作内容。

六、协调

1. 明确监理机构协调工作的主要内容。
2. 明确协调工作的原则与方法。

七、工程验收与移交

明确监理机构在工程验收与移交中工作的内容。

八、保修期监理

1. 明确工程保修期的起算、终止和延长的依据和程序。
2. 明确保修期监理的主要工作内容。

九、信息管理

1. 信息管理程序、制度及人员岗位职责。
2. 文档清单及编码程序。
3. 文档管理计算机管理系统。
4. 文件信息流管理系统。
5. 文件资料归档系统。
6. 现场纪录的内容、职责和审核。
7. 现场指令、通知、报告内容和程序。

十、监理设施

1. 制定现场交通、通信、试验、办公、食宿等设施设备的使用计划。
2. 制定交通、通信、试验、办公等设施使用的规章制度。

十一、其他

根据合同项目需要应包括的内容。

第二节 监理实施细则的主要内容

一、总则

1. 编制依据。包括施工合同文件、设计文件与图纸、监理规划、经监理单位批准的施工组织设计及技术措施（作业指导书），由生产厂家提供的有关材料、构配件和工程设备的使用技术说明工程设备的安装、调试、检验等技术资料。

2. 适用范围。写明该监理实施细则适用的项目或专业。

3. 负责该项目或专业工程的监理人员及职责分工。

4. 适用工程范围内使用的全部技术标准、规程、规范、名称、文号。

5. 发包人为该项工程开工和正常进展应提供的必要条件。

二、开工审批内容和程序

1. 单位工程、分部工程开工审批程序和申请内容。

2. 混凝土浇筑开仓审批程序和申请内容。

三、质量控制的内容、措施和方法

1. 质量控制标准与方法，根据技术标准、设计要求、合同约定等、具体明确工程质量的质量标准、检验内容以及质量控制措施，明确质量控制点及旁站监理方案等。

2. 材料、构配件和工程设备质量控制。具体明确材料、构配件和工程设备的运输、储存管理要求，报验、签认程序，检验内容与标准。

3. 工程质量检测试验。根据工程施工实际需要，对承包人检测试验室配置与管理的要求，对检测试验的工作条件、技术条件、试验仪器设备、人员岗位资格与素质、工作程序与制度等方面的要求；监理单位检验的抽样方法或控制点的设置、试验方法、结果分析以及试验报告的管理。

4. 施工过程质量控制。施工过程质量控制要点、方法和程序。

5. 工程质量评定程序。根据规程、规范、标准、设计要求等具体明确质量评定内容与标准，并写明引用文件的名称与章节。

6. 质量缺陷和事故处理程序。

四、进度控制的内容、措施和方法

1. 进度目标控制体系。该项工程的开工时间、完工时间、阶段目标或里程碑时间、关键节点时间。

2. 进度计划的表达方法。如横道图、柱状图、网络图（单代号、双代号、时标）、关联图、“S”曲线、“香蕉”图等，应满足合同要求和控制需要。

3. 施工进度计划的申报。明确进度计划（包括总进度计划、单位工程进度计划、分部工程进度计划、年度计划、月计划等）的申报时间、内容、形式、份数等。

4. 施工进度计划的审批。明确进度计划审批的职责分工、要点、时间等。

5. 施工进度过程控制。明确施工进度监督与检查的职责分工；拟定检查内容（包括形象进度、劳动效率、资源、环境因素等）；明确进度偏差分析与预测的方法和手段（如采用的图表、计算机软件等）；制定进度报告、进度计划修正与赶工措施的审批程序。

6. 停工与复工。明确停工与复工的程序。

7. 工期索赔。明确控制工期索赔的措施和方法。

五、投资控制的内容、措施和方法

1. 投资目标控制体系。投资控制的措施和方法；各年投资使用计划。

2. 计量与支付。计量与支付的依据、范围和方法；计量申请与付款申请的内容及应提供的资料；计量与支付的申报、审批程序。

3. 实际投资额的统计与分析。

4. 控制费用索赔的措施和方法。

六、施工安全与环境保护控制的内容、措施和方法

1. 监理机构内容的施工安全控制体系。

2. 承包人应建立的施工安全保证体系。

3. 工程不安全因素分析与预控措施。

4. 环境保护的内容与措施。

七、合同管理主要内容

1. 工程变更管理。明确变更处理的监理工程内容与程序。

2. 索赔管理。明确索赔处理的监理工作内容与程序。

3. 违约管理。明确合同违约管理的监理工作内容与程序。

4. 工程担保。明确工程担保管理的监理工作的内容。

5. 工程保险。明确工程保险管理的监理工作内容。

6. 工程分包。明确工程分包管理的监理工作内容与程序。

7. 争议的解决。明确合同双方分包管理的监理工作内容与程序。

8. 清场与撤离。明确承包人清场与撤离的监理工作内容。

八、信息管理

1. 信息管理体系。包括设置管理人员及职责、制定文档资料管理制度。

2. 编制监理文件格式、目录。制定监理文件分类方法与文件传递程序。

3. 通知与联络。明确监理机构与发包人、承包人之间通知与联络的方式与程序。

4. 监理日志。制定监理人员填写监理日志制度，拟定监理日志的格式、内容和管理办法。

5. 监理报告。明确监理月报、监理工作报告和监理专题报告的内容和提交时间、程序。

6. 会议纪要。明确会议纪要记录要点和发放程序。

九、工程验收与移交程序和内容

1. 明确分部工程验收程序与监理工作内容。

2. 明确阶段验收程序与监理工作内容。

3. 明确单位工程验收程序与监理工作内容。

4. 明确合同项目完工验收程序与监理工作内容。

5. 明确工程移交程序与监理工作内容。

十、其他

根据项目或专业需要应包括的内容。

第二章 堤防工程项目划分实例

工程项目划分工作是工程质量考核与质量评定的重要环节,工程项目划分的正确与否对工程质量评定的客观性影响很大。所以在进行工程项目划分时,在依据相关规定的时候,还应全面考虑工程跨年度计划的延续,堤防左、右岸施工顺序,与堤防相关的续、配套项目等。在考虑施工技术的同时,应兼顾各分部工程与单元工程之间工程量的均衡,进行整体把握。

工程项目划分工作,应该在工程的开工初期由监理部门组织设计、施工等单位共同研究确定工程项目划分方案。工程项目划分工作步骤如下:首先由监理工程师根据设计图纸和施工组织设计方案做出初步意见,征求设计、施工单位意见后,报项目法人(建设单位)进行初审;其次由项目法人(建设单位)将初审通过的工程项目划分成果行文上报质量监督部门;最后由质量监督部门审批,施工中按审批结果执行。

监理部门工程项目划分大体分三部份内容。一是文字说明,二是三级(单位、分部、单元(分项)工程)项目划分汇总表,三是单元(分项)工程划分表。

实例 01 既包括工作步骤,又包括监理部门项目划分的三部份内容;实例 02 列举了监理部门工程项目的三部分内容;实例 03、04、05、06、07、08 列举了监理部门工程项目划分的一部分内容。

第一节 堤防堤身工程项目划分

实例 01

××堤防加固工程项目划分

一、项目划分的依据

- 1.《水利水电工程施工质量评定规程(试行)》SL176-1996;
- 2.《堤防工程施工质量评定与验收规程》SL239-1999;
- 3.《堤防工程施工规范》SL260-98;
- 4.××堤防加固工程总平面布置图、纵断面图和横断面图。

二、单位工程的划分

按本次招标内容,划分为一个单位工程,编号为 01-1。

三、分部工程的划分

按工程类型划分为五个分部工程,即清基、筑堤、砂石护顶、风剥堤黏土覆盖、管理设施及附属工程,编号 01-1-1、01-1-2、01-1-3、01-1-4、01-1-5。

四、单元工程划分

堤身填筑的主要工程内容是老堤加高培厚,按填筑量 $5\ 000\text{m}^3$ 左右划分一个单元工程,清基单元工程划分与筑堤单元工程划分协调一致、桩号对应,分别划分为 114 个单元工程。

砂石护顶、风剥堤黏土覆盖单元工程,按堤长每 400~500m 划分为一个单元工程,管理设施及附属工程单元工程划分另行商定,详见下表:

项目划分汇总表

单位工程名称	编号	分部工程名称	编号	单元工程名称编号
xx堤防加固 单位工程	01-1	堤基清理分部	01-1-1	1-1-1~1-1-114
		堤身填筑分部	01-1-2	1-2-1~1-2-114
		砂石护顶分部	01-1-3	1-3-1~1-3-19
		风剥堤粘土覆盖分部	01-1-4	1-4-1~1-4-16
		管理设施及附属工程	01-1-5	根据实际完成情况确定
合计	1	5		263

单元工程划分表

分部工程	编号	桩号	长度 / m	土方量 / m ³
堤基清理	1-1-1	RY65L2+200~RY65L2+300	100	140.0
	1-1-2	RY66L0+000~RY66L0+100	100	140.0
	⋮	⋮	⋮	⋮
	1-1-113	RY69L1+950~RY69L2+000	50	70.0
	1-1-114	RY69L2+000~RY69L2+033	33	46.7
堤身填筑	1-2-1	RY65L2+200~RY65L2+300	100	5460.0
	1-2-2	RY66L0+000~RY66L0+100	100	4956.8
	⋮	⋮	⋮	⋮
	1-2-113	RY69L1+950~RY69L2+000	50	5343.0
	1-2-114	RY69L2+000~RY69L2+033	33	5506.3
砂石护顶	1-3-1	RY65L2+180~RY66L0+300	461	726.0
	1-3-2	RY66L0+300~RY66L0+800	500	787.5
	⋮	⋮	⋮	⋮
	1-3-18	RY69L1+000~RY69L1+500	500	787.5
	1-3-19	RY69L1+500~RY69L2+033	533	840.0
风剥堤粘土 覆盖	1-4-1	RY65L2+235~RY66L0+300	406	1827.0
	1-4-2	RY66L0+300~RY66L0+700	400	1800.0
	⋮	⋮	⋮	⋮
	1-4-15	RY69L0+100~RY69L0+550	450	2025.0
	1-4-16	RY69L0+550~RY69L1+000	450	2025.0

工程项目划分报审表

合同名称：xx

合同编号：xx

致：（发包人） xx工程管理处

根据工程设计图纸和 SL239-1999 规定，经与相关单位研究，建议该工程项目划分为 1 个单位工程， 5 个分部工程， 363 个单元工程。请审定。

附件：工程项目划分及编码一览表。

监 理 机 构：xx监理部
总监理工程师：xxx
日 期：xx年x月x日

xxx整治工程管理处文件

xx管字 [xx] xx号

关于xx堤防堤身工程划分的请示

xx省水利工程建设质量与安全监督中心站xx整治工程项目站：

xx堤防堤身工程项目划分由管理处初审后，认为比较符合工程实际、符合有关规范规定，现将划分具体内容上报，请审批。

附表：工程项目划分报审表

xx整治工程管理处办公室
xx年x月x日