



南水北调工程 验收资料编制指南

天津市南水北调工程质量与安全监督站
天津水务投资集团有限公司

编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

南水北调工程 验收资料编制指南

天津市南水北调工程质量与安全监督站
天津水务投资集团有限公司 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

为使南水北调工程验收资料的填写、收集和整理工作更加规范和完善,依据水利部新发行的《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL 631~637—2012),并结合实施建设以来资料编制方面的经验,编制了本指南。本指南共分6章,主要包括基本规定、施工质量评定验收资料、施工质量检查验收资料、施工质量检测检验资料、质量证明文件、其他资料等。

本指南适用于南水北调工程施工单位编制验收资料,也可作为其他水利水电工程单位和个人参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

南水北调工程验收资料编制指南 / 天津市南水北调
工程质量与安全监督站,天津水务投资集团有限公司编
— 北京:中国水利水电出版社,2013.11
ISBN 978-7-5170-1430-0

I. ①南… II. ①天… ②天… III. ①南水北调—水
利工程—工程验收—资料—编制说明—中国 IV. ①TV68

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第277064号

书 作 出 版 发 行	名 者	南水北调工程验收资料编制指南 天津市南水北调工程质量与安全监督站 编 天津水务投资集团有限公司 中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 印 规 版 印 定	版 刷 格 次 数 价	中国水利水电出版社微机排版中心 北京瑞斯通印务发展有限公司 184mm×260mm 16开本 37印张 877千字 2013年11月第1版 2013年11月第1次印刷 0001—1300册 128.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

本书编委会

主任：朱芳清

副主任：张文波 刘长平

委员：（按姓氏笔画排序）

马树军 杨 钊 陈 维 张振军

杜铁锁 赵考生 曹野明 靳文泽

主编：杨 钊 张振军

参编：（按姓氏笔画排序）

王学博 杨 杰 张 卿 吴文健

李宗琴 吴树香 季春雷 姚 博

秘兆兰 程庆臣

前 言

为规范和完善南水北调工程验收资料的填写、收集和整理,使工程质量资料管理规范化、标准化和制度化,结合实施过程中出现的问题,依据水利部新发行的《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL 631~637—2012)及国家、水利部、国务院南水北调办、各省市相关法律、法规以及技术标准、规程等,同时参考了有关行业的要求并结合实施建设以来资料编制方面的经验,编制了本指南。

本指南中所涉及的工程项目为主要工程,未涉及的工程项目应参照相关标准规定实施。

本指南共6章,具体内容如下:

第1章基本规定,明确了工程资料的管理。

第2章施工质量评定验收资料,包括土石方工程、地基处理与基础工程、混凝土工程、堤防工程、水工金属结构、水利机械辅助设备系统安装工程、屋面和地面建筑工程、管道工程、箱涵工程质量验收评定表范例和填写说明。

第3章施工质量检查验收资料,包括工程施工过程中检查记录和功能试验记录表范例和填写说明。

第4章施工质量检测检验资料,包括原材料和施工试验检验报告范例和填写说明。

第5章质量证明文件,包括工程所需主要材料质量证明书、合格证和检验报告汇总表范例和填写说明。

第6章其他资料,包括施工现场质量管理用表范例和填写说明。

本指南适用于南水北调工程施工单位编制验收资料,也可作为从事其他水利水电工程的单位和个人提供参考。

本指南在编写过程中,得到了有关领导及同仁的支持,许多专家帮助审阅并提出了宝贵意见,特表示衷心感谢。

由于作者水平有限,加之编写的时间仓促,书中的疏漏和不妥之处在所难免,恳请批评指正。

编者

2013年6月

目 录

前言

第1章 基本规定	1
第2章 施工质量评定验收资料	2
2.1 一般规定	2
2.2 工程项目施工质量评定表范例	4
2.2.1 单元工程施工质量评定表	4
2.2.2 分部工程施工质量评定表	6
2.2.3 单位工程施工质量评定表	8
2.2.4 工程项目施工质量评定表	10
2.2.5 重要隐蔽单元工程（关键部位单元工程）质量等级签证表	12
2.2.6 单位工程施工质量检验与评定资料核查表	14
2.2.7 箱涵工程外观质量评定表	17
2.2.8 水工建筑物外观质量评定表	19
2.2.9 水利水电工程房屋建筑工程外观质量评定表	24
2.2.10 堤防工程外观质量评定表	26
2.2.11 普通混凝土试块试验数据统计表	30
2.2.12 普通砂浆试块试验数据统计表	33
2.3 土石方工程施工质量验收评定表范例	35
2.3.1 土方开挖单元工程施工质量验收评定表	35
2.3.2 土料铺填单元工程施工质量验收评定表	41
2.3.3 垫层料铺填单元工程施工质量验收评定表	51
2.3.4 水泥砂浆砌石体单元工程施工质量验收评定表	57
2.3.5 水泥砂浆勾缝单元工程施工质量验收评定表	67
2.3.6 土工织物单元工程施工质量验收评定表	69
2.4 地基处理与基础工程施工质量验收评定表范例	79
2.4.1 混凝土防渗墙单元工程施工质量验收评定表	79
2.4.2 高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收评定表	87
2.4.3 水泥搅拌桩防渗墙单元工程施工质量验收评定表	91
2.4.4 钻孔灌注桩单元工程施工质量验收评定表	95
2.5 混凝土工程施工质量验收评定表范例	103
2.5.1 普通混凝土单元工程施工质量验收评定表	103

2.5.2	混凝土预制构件安装单元工程质量验收评定表	118
2.5.3	安全监测仪器设备安装埋设单元工程质量验收评定表	126
2.5.4	观测孔(井)单元工程质量验收评定表	134
2.5.5	正垂线安装施工质量验收评定表	142
2.5.6	倒垂线安装施工质量验收评定表	144
2.5.7	引张线安装施工质量验收评定表	146
2.5.8	视准线安装施工质量验收评定表	148
2.5.9	真空激光准直安装施工质量验收评定表	150
2.5.10	大气激光准直安装施工质量验收评定表	152
2.6	堤防工程施工质量验收评定表范例	154
2.6.1	堤基清理单元工程施工质量验收评定表	154
2.6.2	土料碾压筑堤单元工程质量验收评定表	160
2.6.3	砂(石)垫层单元工程施工质量验收评定表	166
2.6.4	土工织物铺设单元工程施工质量验收评定表	168
2.6.5	浆砌石护坡单元工程施工质量验收评定表	170
2.6.6	混凝土预制块护坡单元工程施工质量验收评定表	172
2.7	水工金属结构安装工程施工质量验收评定表范例	174
2.7.1	压力钢管安装单元工程质量验收评定表	174
2.7.2	平面闸门埋件安装单元工程质量验收评定表	182
2.7.3	平面闸门门体安装单元工程质量验收评定表	193
2.7.4	活动式拦污栅安装单元工程质量验收评定表	197
2.7.5	固定卷扬式启闭机安装单元工程质量验收评定表	201
2.7.6	螺杆式启闭机安装单元工程质量验收评定表	208
2.7.7	桥式启闭机安装单元工程质量验收评定表	213
2.7.8	门式启闭机安装单元工程质量验收评定表	221
2.8	水利机械辅助设备系统安装工程施工质量验收评定表范例	225
2.8.1	轴流通风机单元工程安装质量验收评定表	225
2.8.2	离心泵安装单元工程质量验收评定表	230
2.8.3	潜水泵安装单元工程质量评定表	235
2.8.4	油泵安装单元工程质量评定表	240
2.8.5	滤水器安装单元工程质量评定表	245
2.8.6	水利监测装置与自动化元件装置安装单元工程质量评定表	250
2.8.7	水力机械系统管道安装单元工程质量评定表	256
2.9	屋面和地面建筑工程施工质量评定表范例	270
2.9.1	基土垫层工程质量检验评定表	270
2.9.2	灰土垫层工程质量检验评定表	272
2.9.3	砂垫层和砂石垫层工程质量检验评定表	274
2.9.4	碎石垫层和碎砖垫层工程质量检验评定表	276

2.9.5	三合土垫层工程质量检验评定表	278
2.9.6	水泥混凝土垫层工程质量检验评定表	280
2.9.7	找平层工程质量检验评定表	282
2.9.8	隔离层工程质量检验评定表	284
2.9.9	填充层工程质量检验评定表	286
2.9.10	水泥混凝土面层工程质量检验评定表	288
2.9.11	水泥砂浆面层工程质量检验评定表	290
2.9.12	水磨石面层工程质量检验评定表	292
2.9.13	屋面找平层工程质量检验评定表	294
2.9.14	屋面保温层工程质量检验评定表	296
2.9.15	卷材防水层工程质量检验评定表	298
2.9.16	涂膜防水卷材铺设工程质量检验评定表	300
2.9.17	细石混凝土防水层施工工程质量检验评定表	302
2.9.18	密封材料嵌缝工程质量检验评定表	304
2.10	管道工程施工质量评定表范例	306
2.10.1	管道沟槽开挖与地基处理质量评定表	306
2.10.2	管道沟槽撑板、钢板桩支撑质量评定表	308
2.10.3	沟槽回填施工质量评定表	310
2.10.4	管道基础施工质量评定表	313
2.10.5	钢筋混凝土管道接口连接施工质量评定表	315
2.10.6	管道铺设施工质量评定表	317
2.10.7	管道工作井施工质量评定表	319
2.10.8	顶管管道施工质量评定表	322
2.10.9	井室施工质量评定表	326
2.10.10	支墩单元工程质量评定表	329
2.11	箱涵工程施工质量评定表范例	331
2.11.1	混凝土浇筑单元工程质量评定表	331
2.11.2	混凝土垫层工序质量评定表	333
2.11.3	底板(顶板)模板安装工序质量评定表	335
2.11.4	底板(顶板)钢筋制安工序质量评定表	337
2.11.5	橡胶止水带安装工序质量评定表	340
2.11.6	底板(顶板)混凝土浇筑工序质量评定表	342
2.11.7	混凝土外观质量评定表	344
2.11.8	密封胶安装单元工程质量评定表	346
第3章	施工质量检查验收资料	348
3.1	一般规定	348
3.2	施工检查记录表范例	349

3.2.1	PCCP 管材进场检查验收记录表	349
3.2.2	钢管进场检查验收记录表	351
3.2.3	PCCP 管材安装检查记录表	353
3.2.4	钢管油渗试验记录表	355
3.2.5	钢管外防腐电火花试验记录表	357
3.2.6	牺牲阳极埋设检测记录	359
3.2.7	测试系统安装检测记录	361
3.2.8	降水观测记录表	363
3.2.9	混凝土浇筑记录表	365
3.2.10	混凝土养护记录表	367
3.2.11	灌注桩钻孔检查记录表	369
3.2.12	灌注桩清孔质量检验记录表	371
3.2.13	灌注桩浇筑检查记录表	373
3.2.14	水泥桩施工记录表	375
3.2.15	高喷灌浆施工记录表	377
3.2.16	施工期沉降观测记录表	379
3.2.17	混凝土施工缝处理记录表	381
3.2.18	施工日志	383
3.2.19	隐蔽工程施工检查记录表	385
3.2.20	工程定位测量、放线、水准点引测记录表	387
3.2.21	地基处理工程检查验收记录表	389
3.2.22	设备进场检查验收记录表	391
3.2.23	工作闸门透光试验记录表	393
3.2.24	_____ 检查记录表	395
3.3	功能性试验记录表范例	397
3.3.1	管道单口水压试验记录表	397
3.3.2	管道水压试验记录表	399
3.3.3	工作闸门闭水试验记录表	401
3.3.4	防水工程试水检查记录表	403
第 4 章	施工质量检测检验资料	405
4.1	一般规定	405
4.2	检验报告范例	406
4.2.1	砂子检验报告	406
4.2.2	石子检验报告	408
4.2.3	骨料碱活性检验报告	410
4.2.4	双向土工格栅检验报告	412
4.2.5	橡胶密封圈检验报告	414

4.2.6	泡沫塑料板检验报告	416
4.2.7	水泥检验报告	418
4.2.8	粉煤灰检验报告单	420
4.2.9	用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉报告	422
4.2.10	混凝土用水检验报告	424
4.2.11	钢材检验报告	426
4.2.12	钢筋机械连接检验报告	428
4.2.13	钢筋焊接检验报告	430
4.2.14	聚氨酯建筑密封胶检验报告	432
4.2.15	混凝土高性能减水剂检验报告	434
4.2.16	混凝土泵送剂检验报告	436
4.2.17	混凝土防冻剂检验报告	438
4.2.18	混凝土拌合物检验报告	440
4.2.19	混凝土拌合物凝结时间检验报告	442
4.2.20	混凝土立方体抗压强度检验报告	444
4.2.21	混凝土芯样抗压强度检验报告	446
4.2.22	回弹法检测混凝土抗压强度报告	448
4.2.23	混凝土中钢筋间距保护层厚度检测报告	450
4.2.24	混凝土抗渗性检验报告	452
4.2.25	混凝土抗冻性检验报告	454
4.2.26	混凝土劈裂抗拉强度检验报告	456
4.2.27	混凝土轴心抗拉强度检验报告	458
4.2.28	混凝土配合比通知单	460
4.2.29	砂浆抗压强度检验报告	462
4.2.30	砂浆配合比通知单	464
4.2.31	土壤干密度检验报告	466
4.2.32	土壤击实检验报告	468
4.2.33	橡胶止水带检验报告	470
4.2.34	环氧煤沥青底漆涂料检验报告	472
4.2.35	环氧煤沥青面漆涂料检验报告	473
4.2.36	环氧饮水舱面漆涂料检验报告	475
4.2.37	环氧饮水舱底漆涂料检验报告	476
4.2.38	钢板检验报告	478
4.2.39	钢丝规定非比例伸长应力和最大力总伸长率检验报告	480
4.2.40	钢丝拉伸弯曲性能检验报告	482
4.2.41	保护层砂浆抗压强度（切割法）检验报告	484

第5章	质量证明文件	486
5.1	一般规定	486

5.2 质量证明文件汇总表范例	487
5.2.1 水泥质量证明书、检验报告汇总表	487
5.2.2 粉煤灰质量证明书、检验报告汇总表	489
5.2.3 砂质量检验报告汇总表	491
5.2.4 石子质量检验报告汇总表	493
5.2.5 外加剂质量证明书、检验报告汇总表	495
5.2.6 施工用水质量检验报告汇总表	497
5.2.7 钢材质量证明书、检验报告汇总表	499
5.2.8 钢筋焊接质量检验报告汇总表	501
5.2.9 钢筋机械连接质量证明书、检验报告汇总表	503
5.2.10 焊条(剂)合格证汇总表	505
5.2.11 橡胶密封圈质量证明书检验报告汇总表	507
5.2.12 密封胶质量证明书、检验报告汇总表	509
5.2.13 止水带质量证明书检验报告汇总表	511
5.2.14 闭孔泡沫塑料板质量证明书、检验报告汇总表	513
5.2.15 土工合成材料出厂质量证明书、检验报告汇总表	515
5.2.16 防腐材料合格证、检验报告汇总表	517
5.2.17 砌块质量证明书、检验报告汇总表	519
5.2.18 混凝土试块抗压试验报告汇总表	521
5.2.19 混凝土试块抗冻(抗渗)试验报告汇总表	523
5.2.20 砂浆试块试验报告汇总表	525
5.2.21 混凝土预制构件(块)合格证、检验报告汇总表	527
5.2.22 钢管(PCCP)合格证、检验报告汇总表	529
第6章 其他资料	531
6.1 一般规定	531
6.2 施工现场质量管理用表范例	534
6.2.1 施工技术方案申报表	534
6.2.2 施工分包申报表	536
6.2.3 现场组织机构及主要人员报审表	538
6.2.4 材料/构配件进场报验单	540
6.2.5 施工设备进场报验单	542
6.2.6 施工放样报验单	544
6.2.7 施工测量成果报验单	546
6.2.8 联合测量通知单	548
6.2.9 合同项目开工申请表	550
6.2.10 分部工程开工申请表	552
6.2.11 单元工程施工质量报验单	554

6.2.12	混凝土浇筑开仓报审表	556
6.2.13	施工质量缺陷处理措施报审表	558
6.2.14	事故报告单	560
6.2.15	暂停施工申请报告	562
6.2.16	复工申请表	564
6.2.17	施工月报	566
6.2.18	验收申请报告	576

第1章 基本规定

南水北调工程验收资料的基本规定如下：

(1) 工程资料应保证与工程施工进度同步。其内容应真实、准确、有效，符合现行工程建设相关标准规定，并满足合同和设计要求，不得涂改、伪造、随意抽撤、损毁或丢失。

(2) 工程资料的报验、报审及验收应有时限性。工程各相关单位应在合同约定的时间内完成工程资料的报验、报审及审批工作。

(3) 工程各参建单位填写、整理的工程资料应以审批文件、施工质量验收标准、承包合同、设计文件等为依据。

(4) 工程资料应随工程进度及时收集、整理，并应按立卷要求归类，认真书写，字迹清楚，项目齐全、准确、真实，有关责任方应签字盖章。

(5) 电子文件、照片、录音、录像等资料应按照国家有关标准收集整理。

第2章 施工质量评定验收资料

2.1 一般规定

施工质量评定验收资料的一般规定如下：

(1) 主体工程开工前项目法人应组织监理、设计及施工单位进行工程项目划分，确定主要单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单位工程，并将项目划分表及说明书面报工程质量监督机构确认。

(2) 工程质量监督机构收到项目划分书面报告后，应在 14 个工作日内对项目划分进行确认并将确认结果书面通知项目法人。

(3) 工程实施过程中，需对单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的项目划分进行调整时，项目法人应重新报送工程质量监督机构确认。

(4) 单元（工序）工程质量在施工单位自评合格后，由监理单位复核，监理工程师核定质量等级并签证认可。发现不合格单元（工序）工程，应要求施工单位及时进行处理，合格后方可进行后续工程施工。

(5) 重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程质量经施工单位自评合格、监理单位抽检后，由项目法人、监理、设计、施工等单位组成联合小组，共同检查核定其质量等级并填写签证表，报工程质量监督机构核备。

(6) 分部工程质量经施工单位自评合格，由监理单位复核，项目法人认定。

(7) 单位工程质量经施工单位自评合格后，由监理单位复核，项目法人认定，工程质量监督机构核定。

(8) 在单位工程质量评定合格后，由监理单位进行统计并评定工程项目质量等级，经项目法人认定后，报工程质量监督机构核定。

(9) 项目法人应在主体开工初期，组织监理、设计、施工等单位，根据工程特点（工程等级及使用情况）和相关技术标准，提出外观质量评定表中各项目的质量标准，报工程质量监督机构确认。

(10) 单位工程完工后，项目法人应组织监理、设计、施工及工程运行管理等单位组成工程外观质量评定组，现场进行工程外观质量检验评定，检查项目由工程外观质量评定组根据现场检查结果共同讨论决定其质量等级，并由项目法人将评定结论报工程质量监督机构核定。参加工程外观质量评定的人员应具有工程师以上技术职称或相应执业资格。要求评定组人数不少于 5 人，大型工程评定组不宜少于 7 人。

(11) 未涉及的外观质量项目应根据工程情况和有关技术标准进行补充，其质量标准及标准分应由项目法人组织监理、设计、施工等单位研究确定后报工程质量监督机构核备。



(12) 施工过程中,因特殊原因使得工程个别部位或局部达不到技术标准和设计要求(但不影响使用),且未能及时进行处理的质量缺陷问题(质量评定仍为合格),应以工程质量缺陷备案形式进行记录备案。由监理单位组织填写,项目法人报工程质量监督机构备案。

(13) 普通混凝土试块试验数据统计和砂浆强度检验评定标准按照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL 176—2007)执行。

(14) 施工质量评定标准按照 SL 176—2007 执行。

(15) 表头填写应符合以下要求:

1) 单位工程、分部工程名称:按项目划分确定的名称填写。

2) 单元工程名称、部位:填写该单元工程名称(中文名称),部位可用桩号、高程(回填土时填写高程)等表示。

3) 施工单位:填写与项目法人(项目建设管理单位)签订承包合同的施工单位全称。

4) 单元工程量:填写本单元主要工程量。

5) 检验(评定)日期:年——填写4位数,月——填写实际月份(1~12月),日——填写实际日期(1~31日)。

6) 施工日期:填写该工序或单元从开工到结束的日期。

(16) “检验记录”栏中的填写要求:文字记录应真实、准确、简练地记录质量检查情况,不得简单填写“符合质量标准”或“符合设计要求”,应写明质量标准和设计要求的具体内容,如有检验报告或记录表应写明具体编号。

(17) 合格率用百分数表示,小数点后保留一位。如果恰为整数,则小数点后以0表示,例如95.0%。

(18) 设计值按施工图填写。实测值填写实际检测数据,而不是偏差值。当实测数据多时,可填写实测组数、实测值范围(最小值~最大值)、合格数,但实测值应作表格附件备查。

(19) 评定表中列出的某些项目,如实际工程无该项内容,应在相应检验栏中划斜线“/”。

(20) 评定表中从表头至评定意见栏、质量评定等级栏均由施工单位的质量检查员检查合格后填写。监理人员在签字前应复核施工单位的自评情况,如对施工单位填写的质量检验资料有不同意见,应说明意见,并给出正确的等级。如无不同意见,复核后签字。

(21) 单元(工序)工程表尾填写应符合以下要求:

1) 施工单位应由负责终检的人员签字。

2) 监理单位由负责该项目的现场监理工程师复核质量等级并签字。

3) 表尾所有签字人员,必须由本人按照身份证上的姓名签字,不得使用化名,也不得由其他人代为签名。签名时应填写填表日期。

(22) 管道工程施工质量评定表依据《给排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268—2008)。

(23) 本指南所列的工程项目为主要工程,未涉及的工程项目评定验收标准应参照相关标准规定。

土石方工程施工质量验收评定表范例见表2-1~表2-167。



2.2 工程项目施工质量评定表范例

2.2.1 单元工程施工质量评定表

表 2-1 单元工程施工质量评定表

单位工程名称		_____工程（第__标段）	单元工程量	
分部工程名称		第__分部（桩号）	施工单位	
单元工程名称、部位		第__单元（桩号）	评定日期	年 月 日
项类	工序名称		工序质量验收评定等级	
1			优良	
2			优良	
3			优良	
4			优良	
施工单位 自评意见		本单元工程共包含 道工序，全部合格，主要工序质量 ，工序质量优良率为 %，单元工程质量等级评定为 。		
		(签字): 年 月 日		
监理单位 复核意见		经复核，同意施工单位的评定结果，单元工程质量评定为 等级。		
		(签字): 年 月 日		

注 打“△”者为主要工序。



单元工程施工质量评定表填写说明

1. 本表为通用表格，用于有工序单元工程质量评定。
2. 本表自表头到施工单位自评意见均由施工单位质检部门填写，并自评质量等级。
由专职质量人员签字。
3. 监理单位复核意见栏，由负责该分部工程质量控制的监理工程师填写、签字。
4. 工序名称填写本单元所包含的工序。