

UDC



中华人民共和国国家标准

P

GB/T 50085—2007

喷灌工程技术规范

Technical code for sprinkler engineering

2007-04-06 发布

2007-10-01 实施

中华人民共和国建设部 联合发布
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

https://www.sljzjxx.com
水利造价信息网

中华人民共和国国家标准

喷灌工程技术规范

Technical code for sprinkler engineering

GB/T 50085—2007

主编部门：中华人民共和国水利部

批准部门：中华人民共和国建设部

施行日期：2007年10月1日

<http://www.sljzjxx.com>
水利造价信息网

中华人民共和国建设部公告

第 624 号

建设部关于发布国家标准 《喷灌工程技术规范》的公告

现批准《喷灌工程技术规范》为国家标准，编号为 GB/T 50085—2007，自 2007 年 10 月 1 日起实施。原《喷灌工程技术规范》GBJ 85—85 同时废止。

本规范由建设部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国建设部
二〇〇七年四月六日

水利造价信息网
http://www.sizjxx.com

前 言

本规范是根据建设部建标〔1998〕94号文《关于印发“一九九八年工程建设国家标准制定、修订计划(第一批)”的通知》的要求,由北京工业大学继续教育学院、中国水利水电科学研究院会同有关单位,对原国家标准《喷灌工程技术规范》GBJ 85—85(以下简称原规范)进行全面修订的基础上编制完成的。修订过程中总结了20年来喷灌工程设计与施工经验,特别是“九五”、“十五”全国开展建设300个节水增产重点县和500个节水示范项目的经验,同时广泛征求了全国有关设计、科研、生产厂家、管理等部门及专家和技术人员的意见,最后经有关部门共同审查定稿。

本规范共分11章,主要内容有:总则、术语和符号、喷灌工程总体设计、喷灌技术参数、管道水力计算、设备选择、工程设施、工程施工、设备安装、管道水压试验、工程验收等。本次修订的主要技术内容有:

1.在总则中增加了对承担喷灌工程设计与施工安装单位的资质要求和喷灌工程采用材料设备的质量要求,以及主要引用标准等内容。

2.增加了术语一章,将原规范附录中17个名词解释充实、完善为22条术语并入本章。

3.在喷灌工程总体设计一章中,增加了系统选型一节,强调了根据多种因素因地制宜选型的主要原则,并规定了各类系统的适用条件。

4.在喷灌技术参数一章中,对原规范规定的10个参数进行了充实,并划分为基本参数、质量控制参数、设计参数和工作参数四节,对喷灌工程灌溉设计保证率、设计日灌水时间等进行了完善,

并增加了一天工作位置数、同时工作喷头数等参数。

5.在管道水力计算一章中,补充了水锤压力验算的部分内容。

6.考虑设备选择和工程设施的各自特点,将原规范第五章设备选择与工程设施分解为设备选择、工程设施两章,并按系统组成进行编写,对内容进行了较多的补充、完善。

7.在设备安装一章中,将原规范中金属管道安装、塑料管道安装、水泥制品管道安装合并为管道安装,并增加了喷灌机的安装规定。

8.在管道水压试验一章中,对不同材质管道耐水压试验的试验压力作了规定,并对渗水量试验要求进行了充实、完善。

本规范由建设部负责管理,水利部负责日常管理,中国水利水电科学研究院负责具体内容解释。本规范在执行过程中,请各单位结合工程实践,认真总结经验,注意积累资料,随时将意见和建议反馈给中国水利水电科学研究院(地址:北京市海淀区车公庄西路20号,邮编:100044),以供今后修订时参考。

本规范主编单位、参编单位和主要起草人:

主编单位:北京工业大学继续教育学院(原华北水利水电学院北京研究生部)

中国水利水电科学研究院

参编单位:水利部农村水利司

中国灌溉排水发展中心

中国农业科学院农田灌溉研究所

中国农业机械化科学研究院

扬州大学

武汉大学

河北工程大学

江苏大学

主要起草人:窦以松 龚时宏 金兆森 王皖玲 黄修桥

兰才有 吴涤非 任晓力 罗金耀 史群

张玉欣 李远华 潘中永

目 次

1	总 则	8
2	术语和符号	9
2.1	术语	9
2.2	主要符号	11
3	喷灌工程总体设计	13
3.1	一般规定	13
3.2	水源分析计算	13
3.3	系统选型	14
4	喷灌技术参数	16
4.1	基本参数	16
4.2	质量控制参数	16
4.3	设计参数	19
4.4	工作参数	20
5	管道水力计算	21
5.1	设计流量和设计水头	21
5.2	水头损失计算	22
5.3	水锤压力验算	23
6	设备选择	25
6.1	喷头	25
6.2	管及管道连接件	25
6.3	管道控制件	25
6.4	水泵及动力机	26
6.5	喷灌机组	26
6.6	自动控制设备	26

7	工程设施	28
7.1	水源工程	28
7.2	首部枢纽工程	28
7.3	管道工程	29
7.4	田间配套工程	30
8	工程施工	31
8.1	一般规定	31
8.2	水源工程	31
8.3	首部枢纽工程	32
8.4	管道工程	32
9	设备安装	33
9.1	一般规定	33
9.2	机电设备	33
9.3	管道	33
9.4	竖管和喷头	35
9.5	喷灌机	35
10	管道水压试验	36
10.1	一般规定	36
10.2	耐水压试验	36
10.3	渗水量试验	37
11	工程验收	39
11.1	一般规定	39
11.2	施工期间验收	39
11.3	竣工验收	39
	本规范用词说明	40

1 总 则

1.0.1 为统一喷灌工程设计和施工要求,提高工程建设质量,吸收喷灌科学技术发展的成果和经验,促进节水灌溉事业健康发展,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、扩建和改建的农业、林业、牧业及园林绿地等喷灌工程的设计、施工、安装及验收。

1.0.3 喷灌工程建设应认真执行国家的技术经济政策,因地制宜,充分利用原有水利设施,节省能源,开展综合利用,做到切合实际、技术先进、经济合理和安全可靠。

1.0.4 从事喷灌工程设计的设计单位应具有相应的工程设计资质。承担工程的施工、安装单位应具有相应的工程施工、安装资质。

1.0.5 喷灌工程应选用经过法定检测机构检测或认定合格的材料及设备。

1.0.6 喷灌工程的设计、施工、安装及验收,除应符合本规范的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

1 总 则

1.0.1 为统一喷灌工程设计和施工要求,提高工程建设质量,吸收喷灌科学技术发展的成果和经验,促进节水灌溉事业健康发展,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、扩建和改建的农业、林业、牧业及园林绿地等喷灌工程的设计、施工、安装及验收。

1.0.3 喷灌工程建设应认真执行国家的技术经济政策,因地制宜,充分利用原有水利设施,节省能源,开展综合利用,做到切合实际、技术先进、经济合理和安全可靠。

1.0.4 从事喷灌工程设计的设计单位应具有相应的工程设计资质。承担工程的施工、安装单位应具有相应的工程施工、安装资质。

1.0.5 喷灌工程应选用经过法定检测机构检测或认定合格的材料及设备。

1.0.6 喷灌工程的设计、施工、安装及验收,除应符合本规范的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

1 总 则

1.0.1 为统一喷灌工程设计和施工要求,提高工程建设质量,吸收喷灌科学技术发展的成果和经验,促进节水灌溉事业健康发展,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、扩建和改建的农业、林业、牧业及园林绿地等喷灌工程的设计、施工、安装及验收。

1.0.3 喷灌工程建设应认真执行国家的技术经济政策,因地制宜,充分利用原有水利设施,节省能源,开展综合利用,做到切合实际、技术先进、经济合理和安全可靠。

1.0.4 从事喷灌工程设计的设计单位应具有相应的工程设计资质。承担工程的施工、安装单位应具有相应的工程施工、安装资质。

1.0.5 喷灌工程应选用经过法定检测机构检测或认定合格的材料及设备。

1.0.6 喷灌工程的设计、施工、安装及验收,除应符合本规范的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。