

# 园林绿化工程监理质量控制依据标准的探讨

杨晓峰

(北京广播学院实业总公司)

**摘要** 该文介绍了园林行业开展工程监理的情况,指出当前园林绿化工程质量标准存在的主要问题,建议制定园林建设工程质量标准,其中应区分强制性标准和推荐性标准。在园林建设工程质量标准中引入园林景观效果评价的内容;就其中园林(绿化)工程施工质量验收标准而言,应简明实用,简化一些见证取样、送检项目和质量验收的环节,充分体现园林工程量小、综合、艺术性强的特点,提出了园林绿化工程质量标准的构想和框架以及质量验收项目的划分。提出了园林土建工程的概念,主张明确界定园林建筑、园林建筑小品、园林小品的内容,从而有利于参与工程建设各方统一执行质量验收标准。

**关键词** 园林建设工程监理, 质量控制, 质量标准, 质量验收, 景观效果评价

**中图分类号** S73

Yang Xiaofeng. **Discussions on the garden greening engineering standards in the application of supervision quality control.** *Journal of Beijing Forestry University* (2004) 26(3) 71-75 [Ch, 10 ref. ] General Industrial Company, Beijing Broadcasting Institute, 100021, P. R. China.

This paper introduces the development of the garden greening engineering supervision, and points out the major problems existing in quality standard of garden greening engineering. It is suggested that quality standards (including compulsory and recommended standards) of garden construction engineering should be enacted. The content of landscape evaluation effect should be introduced into quality standard of garden construction, some key joints such as sampling, project investigation and quality acceptance should be simplified, in order to realize the characteristics of garden engineering like small quantity, synthesis, and high degree of art. This paper also puts forward the concept of garden civil engineering, and suggests the demarcation of content of garden construction, small garden construction ornaments, and small garden ornaments, so as to facilitate to implement the unified quality acceptance standards.

**Key words** garden greening engineering supervision, quality control, quality standard, quality acceptance, landscape effect evaluation

在工程建设领域推行监理制,是我国深化建设管理体制改革的,建立社会主义市场经济体制的重要举措。我国的工程建设监理事业从 1988 年开始,1996 年转入全面推行阶段<sup>[1-3]</sup>。

北京园林绿化工程监理起步较晚,目前尚处于初始阶段。园林绿化工程监理暂时归林业及生态工程监理类别,还没有作为一个独立的工程监理类别存在——园林绿化工程列入监理资质管理范围。当前建设小康社会的目标,举办绿色奥运的理念深入人心,园林绿化事业蓬勃发展。为了确保园林绿化工程质量,提高工程建设水平,规范参与工程建设各方

的行为,建立起约束协调的市场服务机制,充分发挥投资效益,尽快建立园林绿化监理体制势在必行,也是广大园林工作者的迫切愿望。

园林绿化工程不等同园林工程,就具体的单项园林工程而言,应统一用语,要么称园林工程,要么称绿化工程。“园林绿化”有时作为一个名词使用,即用行业中最高层次的和最基础的两个方面来描述整个行业,其意思与“园林”内涵相同<sup>[4]</sup>。从行业管理的角度来讲,园林绿化工程作为一个术语使用,既涵盖了复杂的园林工程,又兼顾了简单的绿化工程,并无不妥。鉴于质量标准是由政府行业主管部门颁布实

2003-06-20 收稿

<http://www.wanfangdata.com.cn>

作者简介:杨晓峰,硕士生,国家级注册监理工程师。主要研究方向:园林景观。电话:13301375025 Email: yxf1968@sohu.com 地址:100021 北京广播学院实业总公司。

施的,故本文仍沿用园林绿化工程这一术语。

园林建设工程是建设风景园林绿地的工程。泛指园林城市绿地和风景名胜区内涵盖园林建筑工程在内的环境建设工程,它包括园林建筑工程和园林绿化工程两大部分<sup>[5]</sup>。

## 1 园林建设工程质量标准的重要性

园林建设工程监理就是要通过园林监理工程师控制管理协调园林建设工程建设的投资、建设工期和工程质量,进行工程建设合同及信息管理,协调有关单位间的工作关系,力求在计划预定的投资、进度和质量目标内圆满完成园林建设项目。园林监理工程师的一项重要工作内容就是以工程建设质量标准为依据,做好质量控制工作。

园林建设工程质量标准是对园林绿化工程建设活动中重复的事务、概念、质量和规程等所做的统一规定。它以科学技术和实践经验的综合成果为基础,经有关方面协商一致,由主管机构批准,以特定的形式发布,作为共同遵守的准则和依据。

园林建设工程质量标准是工程建设的依据和实现工程质量的保证。实现园林建设工程质量标准是监理总目标的重要组成部分,是监理工程师质量控制的重要依据,是承包单位施工的工艺标准和操作规程,也是工程建设各方进行工程质量验收与评定的准则。

园林建设监理质量控制是指为达到园林建设工程质量要求,监理工程师所采取的作业技术和活动。目前园林建设工程监理主要发生在项目建设的施工及竣工验收阶段。因此,园林建设监理质量控制所依据的标准大多是施工质量验收标准。

## 2 园林建设工程质量控制依据标准存在的问题

### 2.1 现行的园林绿化标准

现行的园林绿化标准多为绿化工程标准,现行的园林绿化工程质量控制标准是1999年建设部发布的《城市绿化工程施工及验收规范》<sup>[6-8]</sup>,内容除绿化工程施工外,还有少量绿化工程附属设施的内容。《北京城市园林绿化技术标准汇编》是由北京市园林局批准1999年10月下发执行的,其中主要是绿化工程,少量涉及园林古建、假山叠石、园林养护工程。这些标准多是绿化施工及验收规范,园林土建内容很少。目前,尚没有一个全面系统、独立完整的园林建设工程质量控制标准。绿化工程质量标准在一定程度上替代了园林工程质量标准。这种局面迫切需要改变,以适应园林建设的需要。

### 2.2 园林建设工程监理缺乏法规依据

通常园林建设工程监理参考执行建设部颁布的《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分),没有法规依据,不具权威性。

《工程建设标准强制性条文》明确规定其适用范围是,在中华人民共和国境内从事建设工程活动和监督管理的活动。《条文》基本涵盖了工程建设各领域,包括城乡规划、城市建设、房屋建筑、电力工程等15个部分。其中并没有包括园林建设工程部分。园林建筑属于建筑工程,应执行《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分),而园林工程是执行该条文,还是参考执行,法律法规没有明确的规定。鉴于《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)颁布实行较早,内容全面系统,应用比较成熟,园林工程与建筑安装工程又有很多相近的部分,所以工程实践中园林绿化工程监理质量控制大多参考执行该《条文》。但参考执行到什么程度,哪些适用,哪些不适用,没有统一的规定,工程参建单位各行其是。并且现行涉及房屋建筑的国家标准多达750项,约15万条,参考的具体条文太多,不便于质量标准的贯彻落实。

### 2.3 现行行业标准大多是推荐性标准

早在1979年由国务院发布实施的《中华人民共和国标准化管理条例》中就已经作了明确的规定:标准已经批准发布就是技术法规。《标准化法》规定,行政法规强制执行的是强制性标准。从这个角度理解,园林绿化工程行业标准全部是强制标准。但随着我国工程建设标准化制度的改革,工程建设实行了强制性标准与推荐性标准相结合的标准体制,标准不再等同于技术法规。重要的质量标准必须以强制性条文的形式发布,才能作为强制性标准执行。现行的园林绿化工程行业标准大多没有区分强制性条文与推荐性条文,因此,几乎全部是推荐性标准。

2000年1月30日国务院发布实施了《建设工程质量管理条例》。2000年4月建设部颁布的《工程建设标准强制性条文》,是该《条例》的配套文件,是工程建设强制性标准实施监督的依据。违反强制性条文是违法,要受到处罚。园林绿化工程质量标准没有区分强制性条文和推荐性条文,笼统地按照所有工程质量标准执行,处罚很难操作。

工程建设领域的改革,园林建设工程的发展,迫切需要行业主管部门会同有关专家学者、工程技术人员讨论制定一部完整统一的园林建设工程质量标准。

## 3 制定园林建设工程质量标准

制定园林建设工程质量标准,应依据园林建设

工程的特点.

1) 综合性 现代园林包括了传统园林、城市园林绿化、大地景观园林,涉及工程学、植物学、生态学、城市规划、建筑绘画、文学艺术等学科<sup>[4]</sup>.行业标准的条文会相对较多,因此要尽可能简化强制性标准,完善推荐性标准,形成完整系统的质量标准体系.

2) 艺术性 园林建设要遵从艺术规律,讲求对比协调、韵律节奏、视觉的美感,讲求运用借景、框景、对景等艺术手法,构设透景线;用丰厚的文化精华、充满情趣的诗情画意塑造不同的园林意境,给人以美的享受,身心的陶冶.因此,园林质量标准应涵盖园林艺术的特色,同时为了便于操作,应尽可能量化质量指标.

3) 边缘性 园林涉及建筑学、植物学、电气、给排水、城市规划、文化艺术等领域,但就其内容来说,相对浅显宽泛,甚至是这些学科的边缘范畴.园林行业可借鉴这些相关行业的标准制定质量标准.

4) 独特性 仅就园林工程而言,大都体量小,结构简单,承重轻,有的甚至不需设计计算,采用标准设计即可满足使用安全要求,制作安装工艺也不复杂.园林绿化工程的特点决定了其质量标准的特点易简不易繁,条文尽可能少而精.

随着改革开放和国民经济的迅速发展,人们更加关注环境保护和环境建设,园林已经发展成为一个独立的学科.园林绿化工程的特点决定了园林绿化工程质量标准的内容,在制定质量标准时应予充分考虑.

## 4 质量标准的构想和框架

### 4.1 园林建设工程质量标准构想

#### 4.1.1 遵循现行建设工程质量验收体系

应贯彻“验评分离、强化验收、完善手段、过程控制”的指导思想.把当前园林绿化工程施工及验收规范改为园林绿化工程施工质量验收标准,与国际惯例靠拢.

#### 4.1.2 工程质量标准主要内容

园林建设工程质量标准应统一园林建设工程单位、分部、分项工程的划分,统一验收方法、程序和组织;规定质量标准的设置、内容和要求.规范内容应具体明确,尽可能量化质量控制指标,便于验收检查.对于一些不好量化的指标可以用例举法,做出明确的规定.

#### 4.1.3 借鉴相关行业标准,精选补充现行标准

参考《工程建设强制性条文》的结构和内容,借鉴建筑工程施工质量验收统一标准和规范,确定反

映园林建设工程施工质量特点和要求的內容,规定为质量标准.

新制订的质量标准应对现有的质量标准进行补充与完善,从园林绿化工程包括的项目内容和专业工种方面补充质量标准,增加园林土建、园林给排水、园林供电、雕塑工程等内容,并完善绿化工程质量标准.

#### 4.1.4 充分考虑园林行业特点

从整体的园林建设工程角度出发,质量标准中应加入景观效果评价的质量控制指标.它不同于建筑工程的观感质量,而是对整体园林工程景观、环境、园林建筑观感质量的综合评价.它应是园林建设工程施工质量验收的重要内容.

园林绿化工程因其自身的特点,决定了园林绿化工程质量验收标准应简洁明确,操作性强,要区别于较为复杂的《建筑工程施工质量验收规范》<sup>[9]</sup>.简化见证取样项目和一些质量验收环节,既要确保工程质量,又要方便园林绿化施工.

#### 4.1.5 区分强制性标准与推荐性标准

世界上大多数国家对建设市场的技术控制,采取的是技术法规与技术标准相结合的管理体制.技术法规是强制性的,不执行技术法规就是违法,就要受到处罚;而技术标准除了被技术法规部分引用以外,都是自愿采用的,由合同各方协商采用.这种管理体制,由于技术法规的数量相对较少、重点内容比较突出,因而运作起来也就比较准确,便于操作,不仅能够满足建设市场运行管理的需要,也不会给工程建设的发展、技术的进步造成障碍,对我国工程建设标准体制的改革具有现实的借鉴作用.

我国现行工程建设标准体制是《标准化法》确定的强制性标准与推荐性标准相结合的标准体系.2000年4月20日建设部发布了《工程建设标准强制性条文》,标志着我国迈出了与国际先进的工程建设标准化管理模式接轨的重要一步.

园林绿化行业的质量控制标准必须顺应工程建设标准管理体制改革的步伐,为工程建设标准管理体制与国际化接轨,向技术法规与技术标准结合的技术控制体制过渡创造有利条件.园林行业设计施工质量验收标准应分为《园林建设工程规划设计规范》和《园林建设工程施工质量验收标准》.

园林建设工程规划设计及施工质量验收标准应把那些涉及建设工程安全、人体健康、环境保护和公共利益的技术要求,制订为强制性条文;把那些能够反映园林艺术特点、园林中应用成熟的施工工艺,对园林景观效果有决定性影响的要素制订为推荐性条文.在时机成熟的时候,强制性条文上升为技术法

规,推荐性条文规定为技术标准,实行技术法规与技术标准相结合的管理体制.

4.2 园林建设工程质量标准框架

建议新编制《园林建设工程施工质量验收标准》,它由《园林(绿化)工程施工质量验收标准》、《园林(仿古)建筑工程施工质量验收标准》和《园林绿化养护工程质量标准》3部分组成.园林工程按工程项目及专业工种又分为园林土建、绿化工程(种植工程)、园林供电照明、园林给排水、雕塑工程施工质量验收规范.其中园林土建工程中包括园林土方、园林理水、园林筑山、园林建筑小品、园林小品、园路广场工程施工质量验收规范.

园林绿化养护工程质量标准可分为绿地养护质量验收规范和园林设施维护质量验收规范.

新标准中应明确园林建筑工程执行《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分),补充园林仿古建筑的施工质量验收规范.

4.3 园林建设工程质量验收的划分

4.3.1 划分的目的

园林建设工程质量验收是质量标准的重要组成部分

部分,为质量标准的贯彻落实规定了步骤和方法.质量标准的设定、内容和要求,应在质量验收项目划分的基础上制定.恰当的质量验收项目的划分是工程建设监理规程的要求,有利于总监理工程师、监理工程师和监理员职责的区分.

园林建设工程按质量验收的顺序划分为检验批、分项、分部(子分部)和单位(子单位)工程.检验批是质量验收的最小单位.分项工程的验收是在其基础上进行的.二者由专业监理工程师负责组织验收,分部工程质量验收及单位工程预验收,由总监理工程师负责组织验收.单位工程验收由建设单位负责组织.

4.3.2 单位、分部、分项工程的划分

园林建设工程中,能够形成景观效果,具备独立使用功能的园林项目划为子单位、单位工程.按照园林建设工程的主要部位和专业划分分部工程,按相近工作内容和系统划分若干子分部工程,分项工程按工种、材料、工艺进行划分,检验批根据质量控制和专业需要划分(见表1).

表 1 园林建设工程子单位、分部(子分部)工程划分

TABLE 1 The project partition of garden engineering

单位工程	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程(略)
园林建设工程 园林景观工程	园林工程	1. 园林土建工程	土方工程 理水工程 筑山工程 园路广场工程 园林小品工程 园林建筑小品	
		2. 园林给排水工程	给水工程 排水工程 喷泉工程 喷灌工程	
		3. 供电照明工程(园林电气工程)	供电工程 照明工程	
		4. 雕塑工程		
		5. 绿化工程	种植乔木 种植灌木 种植花卉 草坪工程	
	园林(仿古)建筑工程	1. 地基与基础 2. 主体结构 3. 建筑屋面 4. 建筑装饰装修 5. 建筑给排水及采暖 6. 建筑电气	详见建筑工程分部、分项工程划分	
	园林(绿化)养护工程	1. 绿地养护 2. 园林设施维护	浇水 修剪 病虫害防治 设施 维修 树复壮 防寒排涝	

注:在单一的以种植植物为主的绿化工程中,电气工程、给排水工程应附属在绿化工程中.

4.3.3 明确概念范畴

明确园林建筑、园林工程、园林土建工程的区别,以及园林建筑、园林建筑小品、园林小品之间的区别,便于质量指标的设定和工程质量验收.

园林建筑是指园林中供人游览、观赏、休憩,并构成景观的建筑物或构筑物的统称<sup>[4]</sup>.国家建设行政主管部门委托工程质量监督站监督管理其工程质量.园林工程是园林中除建筑以外的室外工程<sup>[10]</sup>.就目前而言,工程质量监督站一般不监督管理其工

程质量.园林土建工程是园林工程中土建造景的部分,是构成园林基本骨架、形成园林景观、体现园林风格和特点的工程.它包括土方工程、理水工程、筑山工程、园路广场工程、园林小品工程、园林建筑小品工程.不应把它错误地理解为园林工程,园林土建工程是园林工程的一部分,是园林工程与绿化工程的重要区别.园林小品是供休息装饰、景观照明、展示和为园林管理及方便游人之用的小型设施<sup>[4]</sup>.

有些体量较小的园林建筑、雕塑、置石等也被泛

称为园林小品,会造成一定的混乱.园林建筑、置石与园桌、园椅等园林小品差别很大,显然不应作为一类,所以有必要区分园林建筑、园林建筑小品与园林小品.园林建筑可简单地理解为有顶盖、梁柱,有围护结构,能形成内部空间,满足人们使用功能的工程实体.园林建筑小品是园林中特有的、有屋顶四面没有围护结构或四面有围护结构却没有屋顶、造型简单的、小型观景或观赏建筑,包括花架、景墙、围墙、大门造型、花坛、花池,结构简单、体量较小的亭、廊等.园林小品与园林建筑、园林建筑小品相比,结构简单,一般没有内部空间,体量较小,造型别致,富有特色,是小型的园林设施.如园椅、园桌、园凳、垃圾箱、导游牌等<sup>[4]</sup>.

5 结 论

园林建设工程监理的重要工作之一是质量控制,当前园林建设工程质量控制依据的标准多为绿化标准.尽快制定能够反映园林建设工程量小、综合、艺术性强等特点的工程质量标准,是提高园林建设工程质量,促进园林行业发展的有力措施.此标准应对质量验收项目统一划分,规定具体的质量指标,

引入景观效果评价内容,并区分强制性标准与推荐性标准,为与国际标准接轨创造条件.

参 考 文 献

- 1 北京市建设委员会.建设工程监理规程.北京:中国建筑工业出版社,2002
- 2 全国监理工程师培训班教材编写委员会.工程建设监理概论.北京:中国建筑工业出版社,1997
- 3 全国监理工程师培训班教材编写委员会.工程建设质量控制.北京:中国建筑工业出版社,1997
- 4 CJ/T 91-2002 园林基本术语标准
- 5 梁伊任主编.园林建设工程.北京:中国城市出版社,2000
- 6 CJ/T 82-99 城市绿化工程施工及验收规范
- 7 CJ/T 85-2002 城市绿地分类标准
- 8 CJ 48-92 公园设计规范
- 9 建设部.新版建筑工程施工质量验收规范汇编.北京:中国建筑工业出版社,2002
- 10 孟兆祯,毛培琳,黄庆喜,等.园林工程.北京:中国林业出版社,1995

(责任编辑 董晓燕)