

备案号: J 10417—2004

DB

天津市工程建设标准

DB 29/ 81—2004

天津市园林绿化工程 质量检查评定和验收标准

2004-09-02 发布

2004-11-01 实施

天津市建设管理委员会 发布

编制说明

随着园林绿化事业的不断发展，园林绿化建设工程项目的规模和构成也在不断地扩大，而与之相关的工程质量检查评定和验收工作尚未有一个统一的标准。为进一步提高行业管理水平，确保园林绿化建设工程的质量，依据市建委下达的课题（课题编号 2003—308）的合同任务，由天津市园林局和天津市园林学会组织有关单位编制了《天津市园林绿化工程质量检查评定和验收标准》。本标准的编制历时 3 年，分 3 个阶段进行，2002 年完成《天津市园林绿化工程质量检查评定标准》（试行）和《园林建设工程质量验收暂行标准》的编写；2003 年市园林局组织在全市范围内试行并收集反馈信息；2004 年 7 月修改、定稿和报审，同年 8 月审定。在编写过程中编写组进行了广泛的调查研究，收集了上海、北京、武汉等城市相关技术规范和质量评定标准，总结了天津市园林绿化工程质量检查评定和验收的实践经验，并以多种方式广泛征求了有关单位的意见，然后根据园林行业的特点和“标准统一，验评分离”的原则，将质量检查评定标准和验收标准合并编写成本标准。

本标准的编制强调了工程的质量控制应为全过程的控制。特别地针对绿化工程三分在施工七分在养管的特点，在有关栽植分部工程中增加了工程养护分项，以通过工程养护确保施工质量的成果。

本标准共分 12 章，内容涉及绿化工程、园林建筑及小品工程、假山叠石工程。

本标准中园林建筑及小品工程，假山叠石工程的划分和国家现行的《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2001）的划分及规定相一致，为减少重复，本标准仅对部分园林建筑行业常见和特有的工程内容作了规定。因此，在对园林建筑及小品工程，假山叠石工程的质量检验评定和验收时，应与“新版规范”及国家现行的相关标准配套使用。

本标准可作为施工单位，监理单位，建设单位和质监部门对园林质量进行检查评定和验收的依据。

各单位在执行本标准过程中，应当注意收集意见，及时反馈给天津市园林管理局科技信息处。（天津市南开区水上公园路 44 号，邮编 300191）

本标准主编单位、参编单位和主要起草人：

主编单位：天津市园林学会

参编单位：天津市绿化工程公司

天津市泰达生态园林发展有限公司

天津市方正园林建设监理中心

天津市园林建设工程质量监督站

主要起草人：高国华 郭喜东 袁东升 王和祥 康新民

刘凤杰 徐胜利 张立博 陈涛 陈召忠

魏宏 张云卿 杨清雁 张琮

目 录

1	总则	1
2	基本规定	1
2.1	质量检查评定和验收的划分	1
2.2	质量检查评定等级	2
2.3	质量验收等级	3
3	绿化栽植基础工程	5
3.1	一般规定	5
3.2	栽植场地清理	5
3.3	地形构筑和栽植土	5
3.4	栽植土表层整理	7
4	重盐碱地排盐、隔淋层工程	7
4.1	一般规定	7
4.2	排盐沟隔淋层开槽	7
4.3	排盐管(渗水管)敷设	8
4.4	隔淋层	8
5	常规栽植工程	9
5.1	一般规定	9
5.2	植物材料	9
5.3	乔木栽植	11
5.4	灌木、藤本、绿篱植物栽植	12
5.5	花坛、花境、地被植物栽植、林冠下植草	12
5.6	栽植工程养护	13
6	草坪建植工程	13
6.1	一般规定	13
6.2	观赏型草坪建植	13
6.3	运动型草坪建植	14
7	大树移植工程	14

7.1 一般规定	14
7.2 大树选备	15
7.3 大树栽植	15
7.4 工程养护	16
8 水生植物栽植工程	16
8.1 一般规定	16
8.2 栽植土和栽培基质制备	16
8.3 栽植槽和栽植层	16
8.4 栽植和工程养护	17
9 园林地面工程	18
9.1 一般规定	18
9.2 整体、板块面层	19
10 木结构工程	21
11 假山叠石基础及土方工程	22
12 假山叠石主体工程	22
附录表 2.4.2-1 分项工程质量检查评定表	24
附录表 2.4.2-2 分部工程质量检查评定表	25
附录表 2.4.3-1 园林绿化工程质量控制与安全及功能检验资料核查表	26
附录表 2.4.3-2 绿化单位（子单位）工程观感质量评定表	28
附录表 2.4.3-3 大树移植工程观感质量评定表	29
附录表 2.4.3-4 园林建筑及小品单位（子单位）工程观感质量评定表	30
附录表 11.6 假山叠石基础及土方工程验收表	32
附录表 2.4.3-5 假山叠石单位（子单位）工程观感质量评定表	33
附录表 2.4.3-6 绿化单位（子单位）工程质量综合评定表	34
附录表 2.4.3-7 园林建筑及小品单位（子单位）工程质量综合评定表	35
本标准用词说明	36
条文说明	

天津市园林绿化工程质量检查评定和验收标准

1 总则

- 1.0.1 为统一天津市园林绿化建设工程质量检查评定工作方法和验收标准，促进和加强施工管理，确保工程质量，特别制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于天津市新建、扩建、改建的各类园林绿化工程（包括绿化、园林建筑及小品和假山叠石工程）的质量检查评定和验收。
- 1.0.3 本标准的主要指标和要求依据国家的现行有关技术标准确定。
- 1.0.4 园林建筑及小品、假山叠石工程的分项工程除应遵守本标准外，还应遵守“新版规范”中有关分项工程的规定。
- 1.0.5 园林绿化工程质量检查评定和验收除遵守本标准外，尚应符合国家现行行业及地方的有关标准的规定。

2 基本规定

2.1 质量检查评定和验收的划分

- 2.1.1 本标准所指的园林绿化工程包含绿化、园林建筑、园林构筑、园林小品、假山叠石工程等范围。
- 2.1.2 绿化工程的划分应符合下列规定：
- 1 绿化工程应按分项、分部和单位（子单位）工程划分，按工程规模大小和复杂程度进行分项、分部、单位（子单位）工程三级或分项、单位（子单位）工程二级检查评定和验收；
 - 2 分项工程：按主要施工工序和材料划分；
 - 3 分部工程：按工程主要内容和分布部位（平面和竖向位置）划分；
 - 4 单位工程：凡新建、扩建、改建的绿化工程通常为一个单位工程（子单位）工程；大型绿化工程应以一个或若干个标段为一个单位工程（子单位）工程。
- 2.1.3 绿化工程分项、分部工程的名称应符合本标准表 2.1.3 的规定。

表 2.1.3 绿化工程分项、分部工程名称

序号	分部工程名称	分项工程名称
1	绿化栽植基础工程	栽植场地清理，地形构筑和栽植土，栽植土表层整理
2	重盐碱地排盐、隔淋层工程	排盐沟、隔淋层开槽，排盐管（渗水管）敷设，隔淋层
3	常规栽植工程	植物材料，乔木栽植，灌木、藤本、绿篱栽植，花坛、花境、地被植物栽植、林冠下植草，工程养护
4	草坪建植工程	观赏型草坪建植，运动型草坪建植
5	大树移栽工程	大树选备，大树栽植，工程养护
6	水生植物栽植工程	栽植土和栽培基质制备，栽植槽和栽植层，栽植和工程养护

2.1.4 园林建筑及小品工程的划分应符合下列规定：

- 1 园林建筑及小品工程的质量按分项、分部和单位（子单位）工程划分进行检查评定和验收；
- 2 分项工程：按主要工种划分。例如：砌砖工程、钢筋工程等；
- 3 分部工程：按园林建筑及小品的主要部位划分；
- 4 单位工程：以一个单位（一组）的建筑物或一个（一组）独立的构筑物为一个单位（子单位）工程。

2.1.5 园林建筑及小品工程的分项、分部工程的名称应符合本标准表 2.1.5 的规定。

表 2.1.5 园林建筑及小品工程分项、分部工程名称

序号	分部工程名称	分项工程名称
1	地基与基础工程	土方，砂、砂石、灰土和三合土地基，地下连续墙，防水混凝土结构，水泥砂浆防水层，模板，钢筋，混凝土，砌砖，砌石，钢结构焊接、制作、安装、油漆等
2	主体工程	模板，钢筋，混凝土，构件安装，砌砖，砌石，钢结构焊接、制作、安装、油漆，木结构等
3	地面与楼面工程	基层，整体面层，板块面层，木质面层等
4	门窗工程	木门窗制作，木、钢、铝、塑钢门窗安装等
5	装饰工程	抹灰，油漆，刷（喷）浆（塑），玻璃，饰面，罩面板及钢木骨架，细木制品，花饰安装，木结构等
6	屋面工程	屋面找平层，保温（隔热）层，卷材防水层，油膏嵌缝涂料屋面，细石混凝土屋面，平瓦屋面，中、筒瓦屋面，波瓦屋面，栽植屋面，水落管等
7	水电工程	给水管道安装，给水管道附件及卫生器具给水配件安装，排水管道安装，卫生器具安装，架空线路和杆上电气设备安装，电缆线路，配管及管内穿线，低压电器安装，电器照明器具及配电箱安装，避雷针及接地装置安装等

2.1.6 假山叠石工程的划分应符合下列规定：

- 1 假山叠石工程的质量按分项和单位（子单位）工程划分进行检查评定和验收；
- 2 分项工程：按主要项目划分为假山叠石基础及土方、假山叠石主体、水电工程等；
- 3 单位工程：以一座或一组假山叠石为一个单位（子单位）工程。

2.2 质量检查评定等级

2.2.1 本标准的分项、分部、单位（子单位）工程质量检查评定分为“合格”与“优良”两个等级。其评定标准的主要依据为合格率：

$$\text{合格率} = \frac{\text{同一检查项目中的合格点 (处) 数}}{\text{同一检查项目中的应检查点 (处) 数}} \times 100\%$$

2.2.2 分项工程质量等级应符合下列规定：

合格：

- 1 主控项目必须全部达到本标准规定的质量合格标准；
- 2 一般项目的合格率均达到 80% ，且不符合本标准要求的点（处），其最大偏差值不得大于允许偏差值的 1.5 倍之内。在特殊情况下如最大偏差值超过允许偏差 1.5 倍，但不影响下道工序施工和工程使用功能，仍可评定为合格；

3 分项工程的质量检查评定和验收记录应完整。

优良：

- 1 主控项目必须全部达到本标准规定的质量合格标准；
- 2 一般项目的合格率的平均值，应 $\geq 85\%$ 。

2.2.3 分部工程质量等级应符合下列规定：

合格：

所有分项工程合格；质量控制资料应完整；园林建筑地基与基础主体结构 and 设备安装等分项工程有关安全及功能的检验和抽样检测结果应符合有关规定。

优良：

在评定为合格的基础上，全部分项工程的质量优良，则该分部工程应评为“优良”。

2.2.4 单位（子单位）工程质量等级应符合下列规定：

合格：

- 1 所有分部（项）工程均为合格；
- 2 质量控制资料应基本齐全；
- 3 单位（子单位）工程所含分部工程有关安全和功能的检测资料应完整；
- 4 观感质量的评定得分率，绿化、园林建筑及小品工程应 $\geq 80\%$ ，假山叠石工程应 $\geq 85\%$ 。

优良：

- 1 工程所含分部（项）工程应全部优良；园林建筑及小品，假山叠石工程所含分部（项）工程质量应全部合格，其中有 $\geq 50\%$ 为优良；园林建筑及小品、假山叠石工程必须含主体、装饰和水电分部（项）工程为优良；
- 2 质量控制资料应基本齐全
- 3 观感质量的评定得分率，绿化、园林建筑及小品工程应 $\geq 85\%$ ，假山叠石工程应 $\geq 90\%$ 。

2.2.5 当分项工程质量不符合相关质量检查评定和验收标准合格的规定时，必须及时处理，并按下列规定确定其质量等级：

- 1 返工重做的可重新检查评定和验收；
- 2 经有资质的检测单位检测鉴定达不到设计要求，但经原设计单位核算认可能够满足结构安全和使用功能的，可予以检查评定和验收；经返修或加固处理的分项、分部工程，虽然改变外观尺寸，但仍能满足安全使用要求，可按技术处理方案和协商文件进行检查评定和验收。

2.2.6 经过返修或加固处理仍不能满足安全使用要求的分部工程、单位（子单位）工程，严禁检查评定和验收。

2.3 质量验收等级

2.3.1 本标准的分项、分部、单位（子单位）工程质量的验收只设“合格”等级。

2.3.2 分项工程质量验收合格等级应符合本标准 2.2.2 条中“合格”的规定。

2.3.3 分部工程质量验收合格等级应符合本标准 2.2.3 条中“合格”的规定。

2.3.4 单位(子单位)工程质量验收合格等级应符合本标准 2.2.4 条中“合格”的规定。

2.4 质量检查评定和验收程序及组织

2.4.1 质量检查评定和验收工作应遵循“验评分离,强化验收,完善手段,过程控制”的指导思想。

2.4.2 分项、分部工程完工后,应在施工单位检查评定(自检)的基础上,由项目经理组织有关人员进行评定,质量检查人员核定。在检查评定(自检)合格的基础上申请报验。分项工程应由监理工程师(建设单位项目技术负责人)组织施工单位项目专业质量(技术)负责人等进行验收。分部工程应由总监理工程师(建设单位项目负责人)组织施工单位项目负责人和技术、质量负责人等进行验收。重要分部工程应要求相关单位参加验收。分项工程质量检查评定应采用本标准附录表 2.4.2-1,分部工程检查评定应采用本标准附录表 2.4.2-2,自检合格后报验应采用《建设工程监理规范》(GB50319—2000) A4_____报验申请表。

2.4.3 单位工程完工后施工单位应自行组织有关人员进行检查评定并向建设单位提交工程验收报告。

单位工程质量检查评定应采用下列统一表式:

园林绿化工程质量控制与安全和功能检验资料核查应采用本标准附录表 2.4.3-1 的统一表式;

绿化单位(子单位)工程观感质量评定应采用本标准附录表 2.4.3-2 的统一表式;

大树移植工程观感质量评定应采用本标准附录表 2.4.3-3 的统一表式;

园林建筑及小品单位(子单位)工程观感质量评定应采用本标准附录表 2.4.3-4 的统一表式;

假山叠石单位(子单位)工程观感质量评定应采用本标准附录表 2.4.3-5 的统一表式;

绿化单位(子单位)工程质量综合评定应采用本标准附录表 2.4.3-6 的统一表式;

园林建筑及小品(假山叠石)单位(子单位)工程质量综合评定应采用本标准附录表 2.4.3-7 的统一表式。

2.4.4 单位工程总承包下的分包单位施工,总承包单位应对工程质量全面负责,各分包单位应按本标准规定的程序检查评定,总包单位应派人参加。分包工程完成后,应将工程有关的资料交总包单位。

2.4.5 建设单位收到工程验收报告后,应由建设单位(项目)负责人组织施工(含分包单位)、设计、监理等单位(项目)负责人进行单位(子单位)工程验收。

2.4.6 园林绿化工程质量的验收统一采用国家现行的《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2001)规定的有关表式,详见该标准:

附录 A 施工现场质量管理检查记录

附录 D 检验批质量验收记录

附录 E 分项工程质量验收记录

附录 F 分部(子分部)工程质量验收记录

附录 G 0.1-1 单位(子单位)工程质量竣工验收记录

附录 G 0.1-2 单位(子单位)工程质量控制资料核查记录

附录 G.0.1-3 单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录

附录 G.0.1-4 单位（子单位）工程观感质量检查记录

3 绿化栽植基础工程

3.1 一般规定

3.1.1 本节适用于相对标高 $\leq 5\text{m}$ 的园林绿化地形构筑,栽植土工程的质量检查评定和验收。但不适于相对标高 $> 5\text{m}$ 的地形,以及利用垃圾和废弃物构筑地形的园林绿化工程。

3.1.2 地形构筑用土和栽植土的理化性质必须符合《天津城市绿化工程施工技术规程》(DB29-68-2004)的要求,严禁使用含有害成分的土壤。

3.1.3 重盐碱地、重粘土地上绿化,必须采取治碱排盐工程或土壤改良措施,在以上地区进行地形构筑时,隔淋层以下可用原土。

3.1.4 乔、灌木、地被植物混合栽植的,栽植土的厚度应以乔木栽植的最低要求的土层厚度为准,应满足植物生长的营养面积和肥力,且栽植层下不得有不透水层。

3.2 栽植场地清理

主控项目

3.2.1 清理程度应符合设计要求,满足施工要求的条件。

3.2.2 废弃物、垃圾、有害物必须按设计和约定进行清理和处理。

一般项目

3.2.3 场地内宿根性杂草和表层杂草应清除干净。

3.2.4 场地内坑洼应填垫,积水应排放晾干,软土淤泥应进行处理。

检验方法:观察、量测、测量检查。

3.3 地形构筑和栽植土

3.3.1 栽植土必须取样(见证)经有资质的土壤测试中心或试验室进行测试,并在栽植前取得符合要求的测试结果。

主控项目

3.3.2 利用原地土壤和回填土壤作栽植须符合《天津市城市绿化工程施工技术规范》(DB29-68-2004)的规定:

1 土壤全盐含量 $< 0.3\%$;

2 土壤 $6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$ 。

3.3.3 各类植物栽植土层厚度必须符合本标准表 3.3.3 的规定,栽植层下不得有不透水层。

表 3.3.3 栽植基础土方、栽植土允许偏差和检查方法

项次	项目		尺寸要求 (cm)	允许偏差 (cm)	检查频率		检验方法	
					范围	点数		
1	地形土方外形尺寸	地形	边界 (基面) 线范围	设计要求	不小于设计要求不大于 5%	500 m ²	3	观察、量测、测量
			等高 (深) 差	设计要求	±3%			
			等高 (深) 线距	设计要求	±5%			
	土方	排水沟长度	/	+100 0	20m	3	量测	
		排水沟宽度	/	+20 0		3	量测	
		排水沟边坡偏陡	/	不允许		2	观察、测量	
2	地形相对标高	全高	≤100cm	回填土方自然沉降以后	±3	1000 m ²	3	测量
			101—200 cm		±6			
			201—300 cm		±9			
			301—400 cm		±12			
			401—500 cm		±15			
3	最低土层厚度	大、中、乔木		不小于 150	1500 m ² 且 不少于 3 点	3	断面 量测	
		小乔木和大中灌木		不小于 90				
		小灌木、宿根花卉		不小于 50				
		地被、草坪及一二年生草花		不小于 30				
4	栽植土块粒径	大、中乔木		不大于 8	500 m ²	3	观察	
		小乔木和大中灌木		不大于 6				
		小灌木、宿根花卉		不大于 4				
		地被、草坪及一二年生草花		不大于 2				
5	栽植土表层	平整度		±5	1000 m ²	3	测量	

一般项目

3.3.4 栽植土土壤质地、土壤硬度 (土壤紧实度) 应符合下列条件:

- 1 土壤疏松不板结、土块易打碎、土壤紧实度适宜, 渗透系数应 $\geq 10^{-4}$ cm/sec。

注: 土壤硬度也叫“穿透阻力或土壤紧实度”, 用 kg/cm²表示, 也可用土壤容重代替。

- 2 土壤容重: 松柏类 ≤ 1.1 g/cm³;

其他类 ≤ 1.4 g/cm³;

花卉类 ≤ 1.2 g/cm³。

- 3 土壤有机质含量应 $\geq 2\%$ 。

3.3.5 设计要求全面和局部土壤改良的, 其措施应符合设计要求或《天津城市绿化工程施工技术规程》(DB29-68-2004) 的规定。

3.3.6 回填土的最后可松性系数 (K_p值) 应 > 1.1 , 回填土壤应分层适度压实, 自然沉降应达到基本稳定, 地形、土方外形尺寸应符合设计要求, 其允许偏差应符合本标准表 3.3.3 的规定。

检验方法: 应按本标准表 3.3.3 的检验方法检验。

注:

$$\text{最后可松性系数 } K_p = \frac{\text{运至填方区夯实后土壤的体积 } V_3}{\text{开挖前土壤的自然体积 } V_1}$$

3.3.7 为培肥栽植土壤所采用的有机肥料必须经过发酵腐熟,改良剂必须经过试验证明或有产品合格证明。

3.4 栽植土表层整理

主控项目

3.4.1 回填栽植土表层不得有明显低洼和积水处,花坛、花境栽植地表土层(30cm)必须疏松。

一般项目

3.4.2 栽植土表层土块粒径应符合本标准表 3.3.3 (4) 的要求,所含石砾、瓦砾、杂草等杂物不应超过 10%。

3.4.3 栽植土表层与道路(挡土墙或缘石、侧石)接壤处栽植土应略低于 3-5cm 栽植土与边口线基本平直。

3.4.4 栽植土表层整地后应自然顺畅,平整度允许偏差符合本标准 3.3.3 (5) 的规定。

检验方法:按本标准表 3.3.3 中的检验方法检验。

4 重盐碱地排盐、隔淋层工程

4.1 一般规定

4.1.1 本节适用于土壤全盐含量 $\geq 0.5\%$ 的重盐碱地区绿化排盐隔淋层工程质量检查评定和验收。

4.1.2 排盐隔淋层完工后或栽植前,应对观察井主排盐管进行通水检查,主排盐管必须与市政排水管网沟通。

4.1.3 雨后检查地表积水状况,对雨后 24h 仍有积水的地段,应加设渗井(宜采用净石屑)并与隔淋层沟通。

4.2 排盐沟隔淋层开槽

主控项目

4.2.1 开槽范围、槽底高程必须符合设计要求,槽底必须高于地下水埋藏深度。

4.2.2 槽底不得有淤泥、软土和“弹簧”现象。

一般项目

4.2.3 槽底应找平和适度轧实,槽底标高和平整度允许偏差应符合本标准表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 槽底排盐管、隔淋层、观察井允许偏差

项次	项 目		尺寸要求 (cm)	允许偏差 (cm)	检查频率		检查方法
					范围	点数	
1	槽底	槽底高程	设计要求	+2 -3	1000 m ²	3	测量
		槽底平整度	设计要求	±3			
2	排盐管 (渗水管)	每 100m 坡度	设计要求	≤1	200m	3	测量
		水平移位	设计要求	±4	200m	3	量测
		排盐管底至排盐沟底距离	12cm	±2	200m	3	量测
3	隔淋层	厚度	设计要求	16—20	1000 m ²	3	量测
				±2			
				11—15			
4	观察井	主排盐管入井管底标高	设计要求	0 -5	每座	3	测量 量测
				±2			
				观察井底至排盐管底距离			
		井盖标高		±2			

检验方法：应按本标准表 4.2.3 检验方法检验。

4.3 排盐管（渗水管）敷设

主控项目

4.3.1 排盐管（渗水管）敷设走向、长度、间距及过路管的处理必须符合设计要求，允许偏差应符合本标准表 4.2.3（2）的规定。

4.3.2 采用管材材质、规格及性能必须满足设计和使用功能要求。

4.3.3 排盐管网必须通顺有效，主排盐管必须与外界市政排水管网接通，终端管底标高应高于排水管道管中 15cm 以上。

一般项目

4.3.4 排盐沟断面和填埋材料应符合设计要求。

4.3.5 排盐管的连接，排盐管与观察井的连接，末级排盐管终端的封堵，应符合设计要求和《天津城市绿化工程施工技术规程》（DB29 -68-2004）的要求，允许偏差应符合本标准表 4.2.3（2）的规定。

4.3.6 观察井允许偏差应符合本标准表 4.2.3（4）的规定。

检验方法：应按本标准表 4.2.3 的检验方法检验。

4.4 隔淋层

主控项目

4.4.1 隔淋层材料必须符合设计要求。

4.4.2 隔淋层铺设厚度必须符合设计要求，允许偏差应符合本标准表 4.2.3 的规定。

4.4.3 隔淋层铺设施工过程中必须做好排盐管（渗水管）的保护，不得损坏排盐管网；损坏管网必须及时返修恢复。

一般项目

4.4.4 石屑淋层材料中石粉和泥土含量不得超过 10%，其他淋层材料中也不得掺杂粘土、石灰等粘结物。

检验方法：观察或按 10% 抽样检查。

5 常规栽植工程

5.1 一般规定

5.1.1 本节适用于城市绿化常规栽植工程的质量检查评定和验收，但不适用于大树移植和专项或规模较大的水生植物栽植工程。

5.1.2 树木成活率的中间检查和验收时间：乔木、灌木应在发芽—放叶—发出新枝后进行；花卉、地被、藤本植物应在栽植后 15 天进行；草坪草应在覆盖度达标后进行，竣工预验收应在全部工程完成后进行。

5.1.3 乔木、灌木栽植成活率应分别进行全数检查和验收；藤本、绿篱、花卉、地被栽植成活率可进行抽样检查和验收，检查数量不得少于全数的 10%。

5.1.4 栽植成活率合格标准为 95%，优良标准为 98%。

5.1.5 对栽植量大、栽植种类多的绿化工程，应分别进行发芽率检查和成活率检查，对发芽和成活率差以及未成活的树木应及时采取调整补栽，确保在竣工验收前成活率合格。

5.1.6 栽植施用肥料：有机肥料必须充分发酵腐熟，无机肥料宜采用树木专用缓释肥，不得将肥料与植物根系直接接触。

5.1.7 栽植树木与管线和建筑、构筑物发生矛盾时，应按《天津城市绿化工程施工技术规程》（DB29-68-2004）规定进行调整处理。

5.2 植物材料

主控项目

5.2.1 严禁使用带有严重病虫害的植物材料，当发现有害性杂草随绿化植物材料侵入绿地时，应立即清除。

5.2.2 植物材料种类、品种规格的选备必须符合设计要求，备苗数量应留有余地。

5.2.3 规模大、栽植数量和种类复杂的绿化工程必须就地设假植区囤苗、缓苗。

一般项目

5.2.4 栽植树木的外在质量应符合本标准表 5.2.4 的要求。

表 5.2.4 植物材料质量要求和检验方法

项次	项 目		等级	质量要求	检验方法
1	树木	姿态和长势	合格	树干较顺直，树冠较完整，分枝点和分枝合理，生长势较好	检查数量：每 100 株检查 10 株，每株为 1 点，少于 100 株全数检查。 检查方法：观察、量测
		病虫害	合格	基本无病虫害	
		土球苗、裸根苗根系	合格	土球规格，根系展幅基本达标；土球较完整，包装较牢靠；裸根苗不劈裂，根系较完整，切口平整	
		容器苗	合格	规格符合要求，容器完整、树苗不徒长	
2	草块、草卷、草束		合格	草卷、草块长宽尺寸基本一致，厚度均匀，杂草不超过 5%，草高适度，根系好，草芯鲜活，基本无病虫害	检查数量：按面积抽查 10%，3m ² 为一点，不少于 5 点。≤ 30 m ² 应全数检查。 检查方法：观察
3	花苗、地被植物		合格	株型茁壮，根系基本良好，无伤苗，茎、叶无污染，基本无病虫害	检查数量：按数量抽查 10%，10 株为 1 点，不少于 5 点。≤ 50 株应全数检查。 检查方法：观察

5.2.5 栽植乔木规格有约定的应符合约定要求，无约定的允许偏差应符合本标准表 5.2.5（1）的规定。

5.2.6 栽植灌木规格允许偏差应符合本标准表 5.2.5（2）的规定。

5.2.7 栽植球类规格允许偏差应符合本标准表 5.2.5（3）的规定。

检验方法：应按本标准表 5.2.5 中的检验方法检验。

表 5.2.5 植物材料允许偏差和检验方法

项次	项 目		允许偏差 (cm)	检查频率		检查方法				
				范围	点数					
1	乔木	胸径	≤5cm	±0.2	每 100 株检查 10 株，每株为 1 点 少于 100 株全数 检查	10	量测			
			6cm-9 cm	±0.5						
			10cm-15cm	±0.8						
			16cm-20cm	±1						
		高度	+50 -20							
		冠径	-20							
2	灌木	高度	≥100cm	+30 -10						
			<100cm	+20 -5						
		冠径	≥100cm	-10						
			<100cm	-5						
3	球类	冠径	<50cm	0	每 100 株查 10 株，每株为 1 点 少于 100 株全数 检查	10	量测			
			50cm-100cm	-5						
			110cm-200cm	-10						
			>200cm	-20						
		高度	<50cm	0						
			50cm-100cm	-5						
			110cm-200cm	-10						
		>200cm	-20							

注：栽植数量应全数清点并与设计要求或工程量清单核对。

5.3 乔木栽植

主控项目

5.3.1 乔木栽植成活率应按树种和品种分别进行检查考核，成活率达 95%为合格，成活率达 98%为优良；孤植、对植、丛植等方式进行造景栽植的成活率应达 100%。

检验方法：按树种或品种全数检查、统计成活率，填写检查记录。

一般项目

5.3.2 乔木栽植定点放线应符合设计要求，无设计要求时允许偏差应符合本标准表 5.3.2 的规定。

检验方法：按本标准表 5.3.2 检验方法检验。

5.3.3 栽植穴（槽）、定向排列、栽植深度、浇水、培土、支撑、修剪的质量要求应符合本标准表 5.3.3 的要求。

检验方法：应按本标准表 5.3.3 种的检验方法检验。

表 5.3.2 乔、灌木、藤本、绿篱栽植定点放线允许偏差和检验方法

项次	项目	施工设计图比例	允许偏差 (cm)	检查频率		检验方法
				范围	点数	
1	乔木、灌木栽植	1: 200	20	每 100 株检查 10 株，每株为 1 点不少于 10 点	10	量测观察
		1: 500	25			
		1: 1000	100			

表 5.3.3 乔木栽植质量要求和检验方法

项次	项目	等级	质量要求	检验方法
1	树穴(槽)	合格	树穴(槽)径大于土球或裸根苗根系径向展幅 40cm，深度与土球或裸根苗根系长度相适应；树穴(槽)上口与下口基本垂直，翻松底土	检查范围：每 100 株检查 10 株，每株为 1 点，少于 100 株全数检查。 检查方法：观察、量测 钎探(检查浇灌)
2	自然式栽植的定向及排列	合格	配植树木的主要观赏朝向应基本丰满完整，生长好，姿态美；孤植树木冠幅应基本完整，群植树木的林缘线，林冠线基本符合设计要求	
3	栽植深度	合格	栽植深度符合树种生长要求，根颈部与沉降后的地表面等高或略高	
	土球包装物、浇水、培土、树穴覆盖物	合格	基本清除非降解包装物，分层均匀填土，分层捣实，水圈做法合理，浇水及时，浇水透，不跑水，不积水，完全清除外露包装物，树穴覆盖物符合设计要求，美观	
	垂直度、支撑	合格	苗木树干或树木重心与地面基本垂直；支撑设施应因树、因地设硬支撑或拉绳，绑扎处应加衬软垫，绑扎不伤干、皮，稳定牢靠	
4	修剪	合格	无损伤断枝、枯枝、严重病虫枝等，规则式栽植绿篱、球类的修剪应基本整齐，线条分明，整形树的整形修剪应基本正确，修剪部位恰当，不留短桩，切口基本平整，留枝，留叶基本正确，树形基本匀称	

5.4 灌木、藤本、绿篱植物栽植

主控项目

5.4.1 栽植树种、品种应符合设计要求。

5.4.2 栽植成活率必须达到 95%。

检验方法：灌木按树种或品种全数检查；藤本、绿篱按 10%抽样检查，统计成活率，填写检查记录。

一般项目

5.4.3 栽植定点放线允许偏差应符合本标准表 5.3.2 的要求。

5.4.4 自然式栽植灌木定向及排列应符合本标准表 5.3.2 (2) 的要求。群植、规则式栽植灌木、绿篱植物株、行距应均匀，高矮搭配得当，修剪质量应符合本标准表 5.3.3 (4) 的要求。

5.4.5 浇水边埂培筑结实，大小一致顺直，美观。

检验方法：应按本标准表 5.3.3 中的检验方法检验。

5.5 花坛、花境、地被植物栽植、林冠下植草

主控项目

5.5.1 栽植种类、品种应符合设计要求。

5.5.2 花坛、花境、地被植物栽植成活率以覆盖地面程度或单位面积内成活数为标准，覆盖面或单位面积成活数应 $\geq 95\%$ 为合格。

检验方法：按种类或品种栽植数的 10%抽样检查统计成活率，填写检查记录。

5.5.3 林冠下植草覆盖度应符合本标准表 5.5.3 (4) 的要求。

5.5.3 表 花坛、花境、地被植物栽植、林冠下植草工程质量要求和检验方法

项次	项目	等级	质量要求	检验方法	
1	栽植放样	合格	基本符合设计要求	检查范围：按面积抽查 0%，500m ² 为一点，不少于 3 点。	
2	花境、花坛、地被植物栽植	合格	密度符合设计要求，株行距基本均匀，高低搭配基本恰当；栽植深度适当，根部土壤压实，花苗和地被植物不得沾泥土，浇足水；花苗和地被植物生长势较好		
3	边缘处理	合格	草坪与树木、花卉、地被植物的边缘设置边埂的，边埂大小高矮基本一致；切边的草坪处边坡角度 45°，深度应为 10—15cm，线条平顺自然		
4	林冠下草坪	籽播、喷播、植生带	合格	表层种植土应细整地，土壤粒径不得 $> 1.5\text{cm}$ ，浇足底水，压实，出苗基本均匀，草坪覆盖度 $\geq 90\%$ ，一处裸露面积不应超过 400cm ² ，生长势较好，修剪较得当	检查方法：观察量测
		草块满铺	合格	草块大小厚度较均匀，铺植草块缝隙应严密，草块与土壤结合较密，滚压后根与土壤紧密结合，草坪覆盖度 $\geq 90\%$ ，一处裸露面积不应超过 400cm ² ，草坪基本平整，生长势较好，修剪较得当	
		分栽、散铺	合格	表层栽植土宜细整地，土壤粒径不得 $> 2\text{cm}$ ，分栽草坪株行距宜 15×15cm，每束 5-7 株；散铺草坪草块疏密基本恰当，滚压后草茎块与土壤结合密实；草坪覆盖度 $\geq 90\%$ ，一处裸露面积不应超过 400cm ² ；草坪基本平整；生长势较好，修剪较得当	

一般项目

5.5.4 栽植工程质量要求应符合本标准表 5.5.3 (1) (2) (4) 的规定。

5.5.5 栽植区边缘处理应符合本标准表 5.5.3 (3) 的规定。

检验方法：应按本标准表 5.5.3 中检验方法检验。

5.6 栽植工程养护

5.6.1 栽植工程完成后至竣工验收期间必须制定栽植工程养护计划，并认真按养护计划进行工程养护。

5.6.2 工程养护计划主要内容应包括：浇水，中耕除草，施肥，修剪，病虫害防治，防强风、防干热，防涝及越冬防寒，养护技术应参照《天津市城市绿化养护管理技术规程》(DB29-67-2004) 执行。

5.6.3 水肥管理应因树制宜，乔灌木追肥宜用有机肥或专用缓释肥；花卉、地被、草坪草追肥可施速效肥料；追肥后应及时浇水或覆盖，防止肥害和肥分损失。

主控项目

5.6.4 浇灌用水应采用自来水，不具备自来水浇灌条件时，浇灌水质矿化度应 $<2\text{g/L}$ ， P^{H} 值应 ≤ 8 ，水质中有害离子的含量不得超过树木生长要求的临界值。

5.6.5 主要病虫害防治措施和方法得当，突发性病虫害灾害能得到有效控制。

5.6.6 中耕松土及时，不得出现草荒。

一般项目

5.6.7 清理场地枯枝、落叶、杂草、杂物保持场地清洁。

5.6.8 花坛、花境花卉生长应健壮，花型、花色较纯正，花期应满足观赏要求，符合标准要求。

检验方法：巡视、观察、测试、量测。每周进行一次养管工作检查总结。

6 草坪建植工程

6.1 一般规定

6.1.1 本节适用于景观型草坪和足球、棒球、垒球、游憩等开放性运动型草坪的建植质量检查评定和验收。

6.1.2 采用草种、品种及其搭配应符合设计要求，建植技术和工艺应符合《天津市草坪建植与养护管理技术规程》(DB29-37-2002) 的规定。

6.1.3 坪床栽植的理化性状和结构应符合本标准表 6.1.3 的要求。

表 6.1.3 草坪草植土质量要求

P^{H} 值	全盐含盐%	有机质%	容重 g/cm^3	总孔隙度%	石砾粒径 cm	石砾含量%
<8	<0.3	≥ 2.0	≤ 1.30	≥ 50	>1	≤ 10

6.1.4 成坪后覆盖度均匀，无明显裸露斑块，基本无杂草和病虫害危害症状。

6.2 观赏型草坪建植

主控项目

6.2.1 成坪后覆盖度应达到 95%，且单块裸露面积应小于 25cm^2 。

一般项目

6.2.2 建植前，坪床应采用水夯实，精细整地，坪床相对标高、排水坡降、平整度偏差应符合本标准表 6.2.2 的规定。

表 6.2.2 观赏型、运动型、游憩草坪允许偏差和检验方法

项次	项目	尺寸要 (cm)	允许偏差 (cm)	检查频率		检验方法
				范围	点数	
1	坪床相对标高	设计要求	+2 0	500 m ²	3	测量 (水准仪)
2	排水坡降	设计要求	不大于 0.5%			
3	坪床表层土壤粒径	观赏型、 运动型、游憩	不大于 1.0	500 m ²	3	观察
4	坪床平整度	设计要求	2	500 m ²	3	测量 (水准仪)
5	建植土层或基质层 厚度	设计要求	观赏型 ±1	500 m ²	3	挖样洞 (或环刀取样) 量测
			运动型 0			
6	草高修剪控制	4.5-6.0	±1	500 m ²	3	观察、检查剪草记录

6.2.3 成坪和成坪后养护管理工作持续正常，草坪草生长茁壮、草色纯正、质感好。

检验方法：应按本标准表 6.2.2 的检验方法检验，覆盖度应全数检查（量测、统计）。

6.3 运动型草坪建植

主控项目

6.3.1 坪床结构和表层基质的搭配、排灌系统应符合设计要求。

6.3.2 坪床基层应用水夯实，表层基质铺设细致均匀；坪床整体紧实度适宜。

6.3.3 成坪覆盖度应在 95%以上，且单块裸露面积应小于 25 cm²。

一般项目

6.3.4 坪床相对标高，排水坡降，基质层厚度，平整度允许偏差应符合本标准表的 6.2.2 规定。

6.3.5 成坪和成坪后养护管理持续正常，无杂草和病虫害为害症状，草坪草生长茁壮，草色纯正，质感好，步感好。

6.3.6 修剪合理，草高修剪控制应符合本标准表 6.2.2 (6) 的规定。

检验方法：按本标准表 6.2.2 的检验方法检验。覆盖度应全数检验，每 100 m²检查 3 点，（量测记录统计）。

7 大树移植工程

7.1 一般规定

7.1.1 本节所指的大树应符合以下条件之一：

- 1 落叶乔木：胸径在 20cm 以上；
- 2 常绿乔木：株高在 6m 以上，或地径在 18cm 以上；
- 3 灌木：冠幅在 3m 以上；
- 4 因需要必须进行移地栽植的古树名木和有保护价值的树木。

7.1.2 大树移植应制定技术方案和安全生产预案，并取得监理单位（建设单位）认可，选备大树工作应与监理单位（建设单位）共同进行。

7.1.3 移植前宜进行断根处理,或选用曾经移植过的大树,移植前必须对地上部分进行平衡修剪;移植时应实施恢复树势的技术措施。

7.1.4 不得采用实生苗和野生苗大树。不宜从气候条件、立地条件差异大的地区选备大树。新移植地应具备施工操作条件,能满足移入大树的正常生长的要求,移植操作过程应符合《天津城市绿化工程施工技术规程》(DB29-68-2004)和相关技术标准的要求。

7.2 大树选备

主控项目

7.2.1 树种或品种,树姿、树势应符合设计要求,且无严重病虫害,无严重机械损伤。

7.2.2 非适宜季节移植大树宜选用带硬质或软质容器栽培的大树或采用本地专供大树移植的栽培大树。

一般项目

7.2.3 大树规格应符合设计要求,允许偏差符合本标准表 7.3.1 (2) 的要求。

7.2.4 移植前,应号树(编号)应标明大树的方位,出土线。

7.2.5 大树的土球、裸根带护心土移植树的根系、包装、起运应符合本标准表 7.3.1 (3) 的质量要求。

检验方法:观察、量测全数检查。

7.3 大树栽植

主控项目

7.3.1 栽植土的理化性状应符合《天津城市绿化工程施工技术规程》(DB29-68-2004)的规定,严禁使用建筑垃圾、生活垃圾、盐碱土、重粘土及含有害成分的土壤,栽植层下不得有不透土层。

表 7.3.1 大树移植工程质量要求

项次	项目	等级	质量要求
1	栽植土	合格	土壤较松散不板结,土块较易捣碎;栽植土较平整,不积水;栽植土较整洁,无>3cm 粒径的石砾等杂物,杂物含量<10%
2	规格、姿态生长势	合格	大树胸(地)径规格≤20cm 的不得比规定小 1.5cm,胸(地)径>20cm 的不得比规定小 2cm,高度和冠径不得比规定小 20cm,树木主干较直(有特殊树形要求的除外),树形基本符合设计要求,且生长势较旺
3	土球、裸根树根系	合格	土球和带护心土裸根树根系规格基本符合要求,土球较完整,包扎较牢固,土球树根不外露,带护心土露根树根无劈裂,切口平整,根系较完整,干基有包扎保护,无损伤
4	定点、定向、排列、垂直度、支撑	合格	定点放线应符合设计要求,丛植树的主要观赏朝向较丰满完整、生长好、形态美,排列较恰当;孤植树树形基本完整不偏冠(有特殊树形要求的除外)、树阵、行道树的排列应基本整齐,高矮形体搭配较合理,树干或树的重心应与地面保持垂直;支撑设施应因树因地设硬支撑或拉绳,树木绑扎处应加衬垫,不伤树木,稳定牢靠;规则式栽植的支撑设施、方向、高度及位置应正确恰当。
5	栽植深度、土球包装物、培土浇水	合格	栽植深度应保持在土壤下沉后根颈和地表面等高或略高,清除土球包装物,分层均匀培土,分层捣碎捣实,培土高度较恰当,及时浇足水且不积水
6	修剪	合格	剪除损伤的断枝、枯枝、病虫枝等,修剪部位恰当,不留短槎,切口基本平滑并涂保护物,枝、叶留量较合理,树形较均匀,上下平衡较合理

7.3.2 树穴必须符合下列规定:

1 树穴规格：直径（方形树穴边长）以大树土球或带护心土裸根树根系展幅为准，周边放宽不小于 40cm，深度不小于树穴宽度的 2/3，且上下口径一致；

2 有土壤局部改良设计和技术措施要求的，应符合该设计和技术措施要求。

7.3.3 大树移植成活率必须 $\geq 95\%$ ，孤植树、主景树丛成活率为 100%，死亡大树必须按要求补植并确保成活。

一般项目

7.3.4 栽植土整地质量应符合本标准表 7.3.1（1）的要求。

7.3.5 定点、定向、排列、垂直度、支撑应符合本标准表 7.3.1（4）的要求。

7.3.6 栽植深度、包装物清理、培土浇水应符合本标准 7.3.1（5）的要求。

7.3.7 栽植修剪应符合本标准表 7.3.1（6）的要求。

检验方法：观察、量测、全数检查。

7.4 工程养护

主控项目

7.4.1 栽植后至成活期间工程养护措施必须以确保大树成活率为重点，应设置防止树木失水干化设施或采取相应的技术措施。

7.4.2 检查和加强支撑设施，保持其稳定牢靠，防止大树倾斜活动根系，不得出现倒伏现象。

一般项目

7.4.3 采用促进生根和恢复树势的新技术措施，应有试验证明或专家鉴定证明。

7.4.4 雨季排涝措施可靠，树穴处积水不得超过 24h，冬季防寒措施和设施有效、牢靠。

7.4.5 加强观察记载，及时采取措施防止自然灾害和外力破坏。

检验方法：巡视、观察、检查养护记录。

8 水生植物栽植工程

8.1 一般规定

8.1.1 本节适用于有专项工程设计或规模较大的水生植物栽植工程的质量检查评定和验收。

8.1.2 本节所指水生植物栽植工程的栽植环境为露地或以露地为主附设保护设施越冬。

8.2 栽植土和栽培基质制备

主控项目

8.2.1 栽植土的理化性状和结构有设计要求的应符合设计要求，无设计要求的可按栽植土的标准掌握。

8.2.2 配置土壤和基质既能满足水生植物生长和开花要求，又不得含有污染水质的成分。

8.2.3 在饮用水源水域栽植水生植物前，栽植土、栽培基质必须经有资质的化验室化验，取得化验结果后实施。

检验方法：观察、测试。

8.3 栽植槽和栽植层

主控项目

- 8.3.1 栽植槽有防渗要求的，采用的防渗材料和施工工艺应符合设计要求或相关标准规定。
- 8.3.2 栽植槽土层或栽培基质厚度，有设计要求的应符合设计要求，无设计要求的应 $\geq 50\text{cm}$ 。
- 检验方法：观察、量测、随机抽样检查。

8.4 栽植和工程养护

主控项目

- 8.4.1 栽植种类、品种和单位面积栽植数应符合设计要求或约定。
- 8.4.2 栽植成活后单位面积内拥有成活苗（芽）数应符合表 8.4.2 的要求。

表 8.4.2 主要水生植物栽植成活要求

项次	种类、名称	单位	每 m^2 内成活苗（芽）数	地下部、水下部特征	
1	近水湿生类	千屈菜	丛	9-12	地下具粗硬根茎
		鸢尾（耐湿类）	株	9-12	地下具鳞茎
		落新妇	株	9-12	地下具根状茎
		地肤	株	6-9	地下具明显主根
		萱草	株	9-12	地下具肉质短根茎
2	挺水类	荷花	株	不少于 1	地下具横生多节根状茎
		雨久花	株	6-8	地下具匍匐状短茎
		睡莲	盆	按设计要求	地下具横生或直立块状根茎
		石菖蒲	株	6-8	地下具硬质根茎
		香蒲	株	4-6	地下具粗壮匍匐根茎
		菖蒲	株	4-6	地下具较偏肥根茎
		水葱	株	6-8	地下具横生粗壮根茎
		芦苇	株	不少于 1	地下具粗壮根状茎
		茭白	株	4-6	地下具匍匐茎
		慈姑、荸荠、泽泻	株	6-8	地下具根茎
3	漂浮类	凤眼莲		控制在繁殖水域以内	根浮悬垂水中
		大漂		控制在繁殖水域以内	根浮悬垂水中

一般项目

- 8.4.3 栽植范围基本符合设计要求，点景栽植配置合理，观赏效果较好。
- 8.4.4 栽植后至长出新株期间应控制水位，防止新生苗（株）因水浸泡窒息死亡。
- 8.4.5 养护管理植保工程宜采用生物防治，在饮用水源水域实施防治措施时，严禁使用化学农药。
- 检验方法：观察、量测、随机抽样检查。

9 园林地面工程

9.1 一般规定

9.1.1 本节适用于园林建筑小品碎拼大理石、花岗石面层、混凝土块、水磨石板、砖、陶瓷地砖、水泥花砖面层、定形石块、条石面层、料石面层等板块地面和水泥混凝土、水泥砂浆、卵石、水磨石、豆石、洗水石面层等整体地面，以及由以上面层构成的园路地面、嵌草砖地坪工程的质量检查评定和验收。

9.1.2 园林地面工程质量的基本规定要求和基层铺设质量应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-2002)的规定。

9.1.3 铺设整体面层和板块面层时，其水泥类基层的抗压强度不得小于 1.2MPa。整体面层铺设时其水泥类基层表面应粗糙洁净、湿润并不得有积水。铺设前宜涂刷界面处理剂。

9.1.4 铺设板块面层的结合层和板块间的填缝采用水泥砂浆，应符合以下规定：

1 配制水泥砂浆应采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥，其水泥强度等级不得小于 32.5；

2 配制水泥砂浆应符合国家现行行业标准《普通混凝土用砂质量标准及验收方法》JGJ52 的规定；

3 配制水泥砂浆的体积比（或强度等级）应符合设计要求。

9.1.5 结合层和面层采用的粘贴的胶粘剂和填缝的沥青胶材料，应符合国家设计有关产品标准和设计要求。

9.1.6 板块的铺砌应符合设计要求，当设计无要求时，宜避免出现板块小于 1/4 边长的边角料。

9.1.7 整体面层的抹平工作应在水泥初凝前完成，压光工作应在水泥终凝前完成。

9.1.8 面层铺设后，表面应覆盖、湿润、其养护时间不应少于 7d。当整体、板块面层的水泥砂浆结合层的抗压强度达到设计要求后，方可正常使用。

9.1.9 板块类踢脚线以及整体地面用掺有水泥拌和料做踢脚线施工时，不得采用石灰砂浆打底。

9.1.10 园林地面的允许偏差应符合本标准表 9.1.10 的规定。

表 9.1.10 园林地面工程允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)															检验方法			
		基层			陶瓷地砖面层	缸砖面层	水泥花砖面层	水磨石板面层	定形大理石和花岗石面层	水泥混凝土板块面层	碎拼大理石花岗石面层	条石面层	块石面层	卵石面层	水泥砂浆面层	水泥混凝土面层		豆石、洗水石、水磨石面层	嵌草地坪	
		土	砂、碎石、碎砖	灰土、三合土、混凝土																
1	表面平整度	15	15	5	2	4	3	3	1	4	3	10	10	4	4	5	3	3	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查	
2	标高	0 -50	±20	±20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	用水准仪检查
3	缝格平直	---	---	---	3	3	3	3	2	3	---	8	8	---	3	3	3	3	拉 5m 线和尺量测检查	
4	接缝高低差	---	---	---	0.5	1.5	0.5	1	0.5	1.5	---	2	---	2	---	---	---	1.5	用钢尺和楔形塞尺检查	
5	板块间隙宽度	---	---	---	2	2	2	2	1	6	---	5	---	---	---	---	---	3	用钢尺检查	
6	踢脚线上口平直	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	4	---	---	拉 5M 线和用钢尺检查	

检查数量：按自然段抽查 10%，但不少于三处。

9.2 整体、板块面层

9.2.1 水泥混凝土、水泥砂浆、豆石、洗水石、水磨石、卵石整体面层厚度应符合设计要求；水泥砂浆面层厚度不应小于 20mm；豆石、洗水石、水磨石、卵石面层的颜色和图案应符合设计要求。

9.2.2 水泥混凝土整体面层铺设不得留施工缝，当施工间隙超过允许时间规定时，应对接槎处进行处理。

9.2.3 浅色的豆石、洗水石、水磨石整体面层应采用白水泥；深色的宜采用硅酸盐水泥，普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥；同颜色的面层应使用同一批水泥。

9.2.4 豆石、洗水石、水磨石、卵石整体面层的结合层的水泥砂浆体积比宜为 1: 3，相应的强度等级不应小于 M10。

9.2.5 砖面层、大理石、花岗石（或碎拼大理石、碎拼花岗石）面层、预制板面层、料石面层采用板材均应在结合层上铺设。

9.2.6 天然大理石、花岗石的技术等级、光泽度、外观等应符合设计和有关标准要求。

9.2.7 大理石和花岗石板材有裂缝、掉角、翘曲和表面有缺陷时应予剔除，品种不同的板材不得混杂使用；在铺设前，应根据石材颜色、花纹、图案、纹理等按设计要求，试拼编号。

9.2.8 铺设大理石、花岗石面层前，板材应浸湿、晾干；结合层与板材应分段同时铺设。

9.2.9 在水泥砂浆结合层上铺贴缸砖、陶瓷地砖，水泥花砖面层时应符合下列规定：

- 1 在铺贴前应对砖的规格尺寸色泽等进行预选，浸水湿润晾干待用；
- 2 勾缝和压缝应采用同品种、同强度等级、同颜色的水泥并做养护和保护；
- 3 水泥混凝土板块面层缝隙，应采用水泥浆（或砂浆）填缝，彩色混凝土板块和水磨石板块应用同色水泥浆（或砂浆）擦缝。

主控项目

9.2.10 水泥混凝土、水泥砂浆、豆石、洗水石、水磨石整体面层的铺设应符合下列要求：

- 1 采用的粗骨料，其最大粒径不应大于面层厚度的 2/3，采用细石的其石子粒径不应大于 15mm；
- 2 面层的强度等级应符合设计要求，且水泥混凝土面层强度等级不应小于 C20；水泥混凝土垫层兼面层强度等级不应小于 C15；
- 3 豆石、洗水石、水磨石面层硬度、粒径应符合设计要求且洁净无杂物；水泥强度等级应不小于 32.5；拌配料体积比应符合设计要求，且为 1: 1.5 —1: 2.5（水泥：石粒）；
- 4 水泥砂浆面层采用的不同品种、不同强度等级的水泥严禁混用；砂应为中粗砂，采用的石屑其粒径应为 1—5mm,且含泥量不应大于 3%；水泥砂浆面层的体积比（强度等级）必须符合设计要求；且体积比应为 1: 2，强度等级不应小于 M15。

检验方法：检查配合比通知单及检测报告。

9.2.11 板块面层的铺设应符合下列要求：

- 1 面层采用板块的品种、质量应符合设计要求；
- 2 预制板块强度、等级、规格、质量应符合设计要求；
- 3 条石的强度等级应大于 Mu60,块石的强度等级应大于 Mu30。

检验方法：观察检查和检查材质合格证明文件及检测报告。

9.2.12 面层与下层的结合（粘结）应牢固，无空鼓或裂纹。无空鼓应符合下列要求：

- 1 水泥混凝土、水泥砂浆、豆石、洗水石，水磨石整体地面空鼓面积不应大于 400cm²，且每 20M² 内不多于 2 处可不计；

- 2 凡单块砖和单块板块边角有局部空鼓，且不超过抽查总数的 5%者，可不计；
- 3 料石面层与下层应结合牢固，无松动。

检验方法：观察检查和用锤击检查。

一般项目

9.2.13 整体面层的铺设应符合下列规定：

- 1 面层表面不应有裂纹、脱皮、麻面、起砂等缺陷；
- 2 水泥混凝土、水泥砂浆面层表面的坡度应符合设计要求，不得有倒泛水和积水现象；
- 3 豆石、洗水石、水磨石面层表面应无明显裂纹、砂眼和磨纹；石粒密实，显露均匀；颜色图案一致，不混色；分格条牢固，顺直和清晰；
- 4 踢脚线与墙面应紧密结合，高度一致，出墙厚度均匀。

检验方法：观察检查。

9.2.14 整体面层的允许偏差和检验方法应符合本标准表 9.1.10 的规定

9.2.15 板块面层的铺设应符合下列规定：

- 1 砖面层表面应洁净、图案清晰、色泽一致，接缝平整，深浅一致，周边顺直。板块无裂纹、掉角、缺楞等缺陷；面层邻接处的镶边用料及尺寸应符合设计要求，边角整齐光滑；
- 2 大理石、花岗石面层的表面应洁净平整、无磨痕，且应图案清晰、色泽一致、接缝均匀、周边顺直、镶嵌正确、板块无裂纹、掉角、缺楞等缺陷；
- 3 预制板块表面应无裂缝、掉角、翘曲等明显缺陷；面层平整洁净，图案清晰，色泽一致，接缝均匀，周边顺直，镶嵌正确。面层邻接处的镶边用料尺寸应符合设计要求，边角整齐、光滑；
- 4 条石面层应组砌合理，无十字缝，铺砌方向和坡度应符合设计要求，块石面层石料缝隙应相互错开，通缝不超过两块石料；
- 5 砖面层、大理石和花岗石面层表面的坡度应符合设计要求，不倒泛水、无积水；与地漏，管道结合处应严密牢固，无渗漏；
- 6 踢脚线表面应洁净，高度一致，结合牢固，出墙厚度一致。

检验方法：观察检查；用钢尺检查；坡度尺检查；泼水检查；蓄水检查。

9.2.16 板块面层允许偏差和检验方法应符合本标准表 9.1.10 的规定。

9.2.17 碎拼大理石面层（包括其他不规则块石面层）路面的表面色泽及块石大小应搭配协调，沟缝大小深浅均匀，板块无裂纹、掉角和缺楞等缺陷。

检验方法：观察检查。

9.2.18 卵石面层表面应颜色和顺、颗粒铺设较清晰，大小较均匀，石粒清洁，嵌入砂浆深度应大于颗粒的 1/2；扁园形卵石应竖向接贴排列不得平铺。

检验方法：观察检查。

9.2.19 嵌草地坪面层嵌草砖或块料应无裂痕、缺陷；嵌草料块铺设平稳，接缝匀称，表面较清洁，块板之间均为栽植土；嵌草砖铺设到位、平整，栽植土填充紧实适度。

检验方法：观察检查。

9.2.20 碎拼大理石面层、卵石面层、嵌草地坪允许偏差和检验方法应符合本标准表 9.1.10 的规定。

10 木结构工程

10.1 本章适用于园林建筑及小品工程的一般木结构工程中的花架、钢木组合等制作与安装工程的质量检查评定和验收。

主控项目

10.2 木材的树种、材质等级、含水率和防腐、防虫、防火处理以及制作质量必须符合设计要求和相关规范。

10.3 木结构支座、节点构造必须符合设计要求和《新版规范》的规定。槽必须嵌合严密，连接必须牢固无松动。

10.4 钢木组合所采用的钢材及配件、型号、规格和连接构造等必须符合设计要求和施工规范规定。

一般项目

10.5 木构件表面质量应符合以下规定：

- 1 表面平整，无明显戗槎，刨痕、锤印缺棱；
- 2 清水油漆制作修补用材的色泽、木纹与制品基本一致。

10.6 木制品裁口、起线、割角、拼接应符合以下规定：

- 1 裁口、起线顺直，割角准确，高低平整；
- 2 用榫符合施工图要求，且拼接严密。

10.7 钢木组合的钢材，垫板，螺栓（杆）、螺帽应符合以下规定：

- 1 钢板、杆平直，螺帽数量及螺栓（杆）伸出螺帽长度符合施工规范的规定。垫板、垫圈齐全紧密；
- 2 各种钢材均作防腐处理。

10.8 木架、梁、柱的支座部位防腐处理应符合以下规定：

木构件与砖石砌体、混凝土的接触处，以及支座垫木有防腐处理要求，且符合施工规范规定。

10.9 木结构制作工程允许偏差和检验方法应符合表 10.9 的规定：

表 10.9 木结构制作工程的允许偏差和检验方法

项次	项目		允许偏差 (mm)	检验方法
1	构件截面尺寸	方木构件高度宽度	±3	量测检查
		原木构件稍径	±5	
2	结构长度	方木构件长度≤4m	±5	量测检查，梁柱检查全长
		方木构件长度>4m	±10	
3	结构中心线的间距		±10	量测检查
4	垂直度		1/500	吊线和测量检查
5	受压或压弯构件纵向弯曲		1/400	吊（拉）线和量测检查
6	螺杆伸出螺帽长度		<10	量测

检验方法：按本标准表 10.9 的检验方法检验,检查施工记录。

检查数量：每个分部工程或单位(子单位)工程。

11 假山叠石基础及土方工程

11.1 本章适用于假山叠石工程中的基础及土方工程的质量检查评定和验收。

主控项目

- 11.2 基础开挖土方深度必须清除浮土，挖至老土层。
- 11.3 单块高度大于 1.2m 的假山石与土基、墙基粘接处必须用混凝土窝脚。
- 11.4 假山叠石工程中除土包石以外，基础均须经设计认可。
- 11.5 假山叠石工程基础必须符合设计要求。
- 11.6 假山叠石工程的基础及土方工程验收应采用本标准附录表 11.6 统一表式。
- 11.7 基础、柱桩、土方尺寸的允许偏差和检验方法应符合本标准表 11.7 的规定。

表 11.7 基础、柱桩、土方尺寸的允许偏差和检验方法

项次	项目		允许偏差 (mm)	检验方法
			基础、柱桩	
1	基础	标高	0 -50	测量检查
		长、宽度	+100 0	用线拉和测量检查
2	柱桩	长	0 +100	测量检查
		粗	0 +20	
		间距	+20 0	
3	土方表面平整度		0 -50	观察或测量

检验方法：观察、量测允许偏差按本标准表 11.7 的检验方法检验。

检查数量：以一座或一组叠石为 1 点。

12 假山叠石主体工程

12.1 本章适用于假山叠石工程中的主体工程的质量检查评定验收。

检查数量：以一座叠石为 1 点。

主控项目

- 12.2 假山叠石主体工程必须符合设计要求，截面必须符合结构需要。
- 12.3 假山叠石必须符合使用安全，在确保安全的基础上符合造型艺术质量。

一般项目

- 12.4 假山叠石采用石种应统一。
- 12.5 假山叠石块石重量的比例符合下列规定（室内、屋顶除外）：
- 1 叠石用料的数量单块重 > 200kg 的应 > 70%；
 - 2 叠石用料的数量单块重 > 50kg 的应 > 20%。
- 12.6 叠石堆叠应符合下列规定（含孤赏石）：
- 1 堆叠搭接处应冲洗清洁；
 - 2 石料放置稳固。
- 12.7 叠石堆置走向嵌缝应符合下列规定：

- 1 假山石料应坚实不得有明显的裂痕、损伤、剥落现象;
 - 2 叠石堆置纹理基本一致;
 - 3 搭接嵌缝应使用高标号水泥砂浆勾嵌缝, 砂浆宽度应 3-4cm, 基本平直光滑, 色泽与假山石基本相似。
- 12.8 汀步石、壁石应符合下列规定:
- 1 汀步必须安置稳固, 石面平整, 不得拼接, 相邻二汀步石间隔不大于 25cm, 高差不大于 5cm;
 - 2 壁石不宜过厚, 必须嵌入墙体, 必须设预埋铁件钩托石块使其稳固。
- 12.9 假山瀑布应符合下列规定:
- 1 瀑布应符合设计要求;
 - 2 出水口应和顺, 下水水型应呈布状或符合设计特定要求, 水流不应漏渗至其他叠石部位。
- 检验方法: 观察、量测、检查资料。
- 检查数量: 以一座叠石为 1 点。

分项工程质量检查评定表

单位工程名称: 部位名称: 分项名称: 附录表 2.4.2-1

工程数量												自检日期	年 月 日				
序号	主控项目	质量情况															
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
序号	一般项目	质量情况															
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
序号	实测项目	允许偏差	各实测点偏差 (mm 或 cm)										应检查点数	合格点数	合格率 (%)		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
项目经理: 施工人员:												平均合格率 (%)					
工程技术负责人: 质检员:												评定等级					

年 月 日

注: 实测点数必须等、小于应检查点数, 如超过应检查点数, 其超过的点数应从合格点数中减去。

分部工程质量检查评定表

工程名称：

分部工程名称：

附录表 2.4.2-2

序号	分项工程名称	项数	其中优良项数	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
合 计				优良率 %
评定等级	技术负责人： 项目经理：	核定等级	核定人：	

年 月 日

园林绿化工程质量控制与安全和功能检验资料核查表

工程名称:

附录表 2.4.3-1

序号	项目名称	施工单位 自查份数	质监机构 核查情况
1	图纸会审、设计变更、洽商纪录		
2	栽植土检测报告		
3	栽培基质、肥料合格证、检测报告		
4	排盐工程产品合格证		
5	苗木出圃单、苗木检疫证		
6	水样检验报告		
7	栽植成活率调查表		
8	施工记录		
9	分项、分部工程质量验收记录		
10	新材料新工艺施工记录		
11			
12	图纸会审、设计变更、洽商记录		
13	原材料出厂合格证书及进场检（试）验报告		
14	施工试验报告及见证检测报告		
15	施工记录		
16	隐蔽工程验收记录		
17	地基基础、主体结构检验及抽样检测资料		
18	混凝土试块试验报告，预制构件、预拌混凝土合格证		
19	分项、分部工程质量验收记录		
20	工程质量事故及事故调查处理资料		
21	焊接试验报告、焊条合格证；新材料、新工艺施工记录		
22	屋面淋水试验记录		
23	地下室防水效果检查记录		
24	有防水要求的地面蓄水试验记录		
25	建筑物垂直度、标高、全高测量纪录		

续表 2.4.3-1

26		抽气（风）道检查记录		
27		幕墙及外窗气密性、水密性、耐风压检测报告		
28		建筑物沉降观测测量纪录		
29		节能、保温测试记录		
30				
31				
32		图纸会审、设计变更、洽商记录		
33		材料、配件出厂合格证书及进场检（试）验报告		
34		隐蔽工程验收记录		
35		材料设备配件出厂合格证书及进场检（试）验报告		
36		隐蔽工程验收记录		
37		管道设备强度试验、严密性试验记录		
38		施工记录		
39	给、排 水、电 气工 程	电气设备调试记录		
40		给排水、系统清洗、灌水、通水、通球试验记录		
41		电气接地、绝缘电阻测试记录		
42		分项、分部工程质量验收记录		
43		卫生器具满水试验记录		
44		照明全负荷试验记录		
45		大型灯具牢固性试验记录		
46		避雷接地电阻测试记录		
47		线路、插座、开关接地检验记录		
48				
施 工 单 位	检查结果 检查人 检查时间 <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			

绿化单位（子单位）工程观感质量评定表

工程名程

附录表 2.4.3-2

序号	项目名称		标准分	评定等级					备注
				一级 100%	二级 90%	三级 80%	四级 70%	五级 0	
1	栽植土	质地（粗、细、沙、粘、紧实度）	10						
		地形（平整度、造形和排水坡度）	10						
		杂物	3						
		边口线（与道路、侧石、挡土墙）	2						
2	树 木	树形、姿态、生长势	20						
		病虫害	4						
		放线、定点（位）、定向及排列	6						
		栽植深度、水圈	4						
		土球包装物、培土	4						
		垂直度、支撑、裹干皮	6						
		修剪	10						
3	草坪	生长势	6						
		质感（平整、复盖度、修剪）	4						
4	花坛		5						
5	地被		6						
合计	100		应得	分，	实得	分，	得分率	%	

检查人员： 年 月 日

注：①标准分的确定在通常情况下按表中的规定；特殊情况，可另行确定表中项目和分配标准分，然后评定等级。

②检查数量：主要景点、主要地段全数检查；其他按面积抽查 10%，但树木栽植面积不少于 2000 m²，草坪和地被植物栽植面积不少于 1000 m²，花坛不少于 100 m²；少于上述数量者应全数检查。

③评定等级标准：抽查和全数检查的项目均应符合本标准合格的规定，评定共设四级；其中，得分率为 100% 者评为一级，得分率为 90%—99% 者评为二级，得分率为 80%—89% 者评为三级，得分率为 70%—79% 者评为四级；得分率 ≤ 69% 者为不符合本标准合格的规定，评为五级，并应整改；

④观感评分应由三人以上共同评定。

大树移植工程观感质量评定表

工程名称:

附录表2.4.3-3

序号	项 目 名 称		标准分	评定等级					备注
				一级 100%	二级 90%	三级 80%	四级 70%	五级 0	
1	栽 植 土	质地（粗、细、砂、粘、紧实度）	12						
		地形（平整度、排水坡度）	10						
		杂 物	3						
2	树形、姿态和生长势		30						
3	病 虫 害		4						
4	放样定位、定向及排列		10						
5	栽植深度、土球包装物、培土		8						
6	垂直度、支撑和包裹树皮		8						
7	修 剪		15						
合计	100			应得 分，实得 分，得分率 %					

检查人员:

年 月 日

注：①检查数量：全数检查；

②评定等级标准：抽查和全数检查的项目均应符合本标准合格的规定，

评定共设四级,其中,得分率为100%者评为一级,得分率为90%—99%者评为二级,得分为80%—89%者评为三级,得分率为70%—79%者评为四级,得分率≤69%者为不符合本标准合格的规定,评为五级,并应整改;

③观感评分应由三人以上共同评定。

园林建筑及小品单位（子单位）工程观感质量评定表

工程名称：

附录表2.4.3-4

序号	项目名称	标准分	评定等级					备注
			一级 100%	二级 90%	三级 80%	四级 70%	五级 0	
1	室外墙面	10						
2	变形缝	3						
3	落水管、屋面	3						
4	室内顶棚	3						
5	室内墙面	2						
6	室内地面	3						
7	楼梯、踏步、护栏	3						
8	门窗	3						
9	花架结点	5						
10	室外廊柱	5						
11	挡土墙、侧石、缘石	5						
12	水池贴面	10						
13	道路、园路、地坪	10						
14	室外台、凳	3						
15	驳岸	4						
16	景石驳岸	10						

续表 2.4.3-4

序号	项目名称	标准分	评定等级					备注
			一级 100%	二级 90%	三级 80%	四级 70%	五级 0	
17	无障碍设施	6						
18	管道接口、坡度、支架							
19	卫生器具、支架、阀门	10						
20	检查口、扫除口、地漏	6						
21	散热器、支架	10						
22	配电箱、盘、板、接线盒	4						
23	设备器具、开关、插座	5						
24	防雷、接地	5						
25		5						
26								
合计		133	应得 分, 实得 分, 得分率 %					

检查人员:

年 月 日

注: ①检查数量: 室外和屋面应全数检查(可分为若干个检查点); 室内按有代表性的自然间抽查 10%;

②评定等级标准: 抽查或全数检查的项目均应符合本标准合格的规定. 评定共设四级, 其中, 得分率为 100% 者评为一级, 得分率为 90%—99% 者评为二级, 得分率为 80%—89% 者评为三级, 得分率为 70%—79% 者评为四级; 得分率 ≤ 69% 者为不符合本标准合格的规定, 评为五级, 并应整改;

③观感评分应由三人以上共同评定。

假山叠石基础及土方工程验收表

附录表 11.6

工程名称		部位		验收日期	年 月 日
基底土质 及柱桩情况					
验收意见					
设计 单位：	建设单位：	监理单位：		施工单位：	
				验收人：	施工负责人：

假山叠石单位（子单位）工程观感质量评定表

工程名称：

附录表2.4.3-5

序号	项目名称	标准分	评定等级					备注
			一级 100%	二级 90%	三级 80%	四级 70%	五级 0	
一	假山叠石	47						
1	石料搭配比例	8						
2	冲洗清洁	7						
3	嵌缝	9						
4	预埋设施	8						
5	瀑布	5						
6	汀步	5						
7	石笋孤赏石	5						
二	艺术造型	25						
三	安全（质量）	20						
1	搭接牢度	7						
2	稳固	7						
3	使用安全	6						
四	水电	8						
合计	100		应得 分，实得 分，得分率 %					

检查人员：

年 月 日

注：①检查数量：全数检查；

②评定等级标准：全数检查的项目均应符合本标准合格的规定。评定共设四级，其中，得分率为100%者评为一等，得分率为90%—99%评为二级，得分率为80%—89%者评为三级，得分率为70%—79%者评为四级；得分率≤69%者为不符合本标准合格的规定，评为五级，并应整改；

③观感评分应由三人以上共同评定。

本标准用词说明

- 1 执行本标准条文时，对要求严格程度的用词作如下规定，以便执行时区别对待。
 - 1.1 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须”；
反面词采用“严禁”。
 - 1.2 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：
正面词采用“应”；
反面词采用“不应”或“不得”。
 - 1.3 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词：
正面词采用“宜”；
反面词采用“不宜”。
表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
 - 2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为：“应按…执行”或“应符合…要求或规定”。
-

《天津市园林绿化工程质量检查评定和验收标准》

条文说明

1 总 则

1.0.1~1.0.2 园林绿化工程可以分为绿化和土建两大部分。土建由园林建筑、园林建筑小品、叠山理水、喷泉雕塑等内容组成。本标准仅对绿化、园林建筑及小品、园林地面、假山叠石和微地形构筑等主要的园林工程内容作了规定，对园林工程中的挖湖堆山、喷泉雕塑、理水内容有待今后补充。

1.0.3~1.0.4 本标准的引用标准有：国家标准——《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2001）《木结构工程施工质量验收规范》（GB50206-2002）《建筑地面工程施工质量验收规范》（GB50209-2002）（上述标准以下简称“新版规范”）；部颁标准——《城市绿化施工及验收规范》（CJJ/T82—99）；天津市标准——《天津市城市绿化工程施工技术规程》（DB29—68—2004）；《天津市城市绿化养护管理技术规程》（DB29—67—2004）；《天津市草坪建植与养护管理技术规程》（DB29—27—2002）（J10148—2002）；《天津市园林植物保护技术规程》（DB29—36—2002）（J101492002）；重盐碱地排盐工程参照天津开发区绿化施工技术规程与验收规程。

1.0.5 由于园林绿化工程涉及的内容很多，本标准的编写不可能尽其完善，故有些园林工程如：园桥、室外给排水工程、部分园路等应按照国家现行的市政工程质量检验评定标准执行，还有园林仿古建筑工程应按国家现行的《古建筑修建工程质量检验评定标准》（北方地区）（CJJ39—91）执行，另外，园林工程采用的新材料、新工法、新工艺的做法，如塑钢门窗、玻璃幕墙等，这些工程的质量检查评定的验收应按国家现行的相关标准执行。

2 基本规定

本章所列条文均系本标准各章、节中有共性方面的规定

2.1 质量检查评定的验收的划分

本节主要针对园林绿化工程构成，结合本标准运用的范围，确定其单位（子单位）工程、分部工程、分项工程的划分以及相应的分项工程名称，以利施工质量检查和验收。

2.1.2~2.1.3 本标准规定绿化工程的质量是按分项、分部、单位（子单位）工程划分进行检查评定和验收。通常单位（子单位）工程由绿化栽植基础，重盐碱地排盐、隔淋层，常规栽植，草坪建植，大树移植，水生植物栽植等分部工程组成。但有些外环境绿化配套工程往往一个单位（子单位）工程仅有几个甚至一个分部工程组成。例如：一所院校的绿化单位（子单位）工程，可能只有绿化栽植基础、常规栽植和草坪建植等三个分部工程组成。

2.1.4 园林建筑及小品工程的质量按分项、分部和单位（子单位）工程划分进行检查评定和验收。表2.1.5种共列出七个分部，每个分部工程由若干个分项工程组成，由全部或若干个分部工程组成一个单位（子单位）工程。分项、分部和单位（子单位）工程的划分与国家现行“新版规范”基本相一致。

2.1.6 本条规定了假山叠石工程的质量按分项和单位（子单位）工程划分进行检查评定和验收。

2.2 质量检查评定等级

2.2.1 本条规定了工程质量的检查评定按分项、分部、单位（子单位）工程三个层次进行，并分合格与优良两个等级，这种分法照顾了当前建设工程的实际需要，与国家现行的某些行业标准的相一致。

2.2.2 本条规定了工程质量等级及规定，按照主控项目、一般项目分别作了合格与优良两个等级的规定。主控项目是对工程安全、功能、使用以及景观效果起主要作用；无论合格还是优良，主控项目必须做到。一般项目在通常情况下也必须做到。分项工程在规定的范围内允许有偏差，但不能超过允许的范围，如果有少量的超过允许偏差的范围，但不能相差太大（本标准规定不得大于允许的偏差值的1.5倍之内）。

2.2.3 本条规定了分部工程的质量等级的规定，园林建筑分部对合格和优良的确定，强调了所含地基、基础主体结构 and 设备安装等有关安全及功能使用的分项工程必须合格。

2.2.4 本条规定了单位（子单位）工程的质量检查评定和验收是按分项、分部工程质量、质量控制资料和观感质量这三个方面内容确定。

2.2.5 本条规定了当分项工程质量达不到相应的评定和验收标准时，即不合格时，应作相应处理并重新确定质量等级。

2.3 质量验收等级

2.3.1 本条规定分项、分部、单位（子单位）工程质量的验收只设“合格”等级这与国家现行的《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2001）的规定相一致。

2.3.2~2.3.4 本标准规定的分项、分部、单位（子单位）工程合格标准与本标准第 2.2.2 条、第 2.2.3 条、第 2.2.4 条关于分项、分部、单位（子单位）工程质量的合格标准相同，体现“标准统一，验评分离”的原则。

2.4 质量检查评定和验收程序及组织

本节的编写体现了“验评分离，强化验收，完善手段，过程控制”的指导思想，本标准将有关园林绿化施工及验收规范和工程质量检验评定标准合并。组成一个统一的工程质量的验收规范体系，以统一园林绿化工程施工质量的验收方法，质量标准和组织程序。

2.4.2 本条规定了分项工程的质量检查评定应在施工单位自检的基础上进行，由项目经理组织，由质量检查人员核定。在评定合格的基础上报监理单位（建设单位）组织验收。分项工程的质量检查评定和验收应做完一项就检查评定和验收一项，不能遗漏。从基层操作人员开始就要把好每一个分项工程的质量关。

2.4.1~2.4.3 本标准着重强调了验评分离的原则，即工程质量的检查评定工作由施工单位组织；单位工程质量的验收由建设单位组织。本标准施工过程中的分项、分部、单位工程的质量检查评定记录用表作了统一的规定。

2.4.4 本条是对单位工程总承包下的分包单位施工的管理责任以及对分包单位施工质量评定验收标准的资料管理的规定，这些规定与国家现行的相关规定相一致。

2.4.5 本条规定了园林绿化工程质量验收统一采用国家现行的《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2001）规定的有关表式。

3 绿化栽植基础工程

绿化栽植基础是指绿化植物材料生长所必须的条件（包括土壤、肥料和水源浇灌条件），它是决定绿化工程的质量和景观效果的基础分部。

3.1 一般规定

本节所列条文均系栽植基础工程共性方面的规定。

3.3 地形构筑和栽植土

本节对微地形构筑和栽植土的处理提出了要求，但对相对标高 ≥ 5 米的地形和挖湖堆土、垃圾土、废弃物堆山不作为本节适用范围。

4 重盐碱地排盐、隔淋层工程

本节是针对我市滨海新区一带重盐碱地区实施绿化所采取的行之有效的工程措施。这些措施经过十多年的实践总结归纳编写为标准性的条文。

4.3 排盐管（渗水管）敷设

本节所指的排盐管（渗水管）为 PVC 波纹管均属于非标准产品，采用时必须满足设计和使用寿命要求，本节强调了排盐管网必须与市政管网接通，以确保排盐效果。

4.4 隔淋层

隔淋层的主要作用是隔断地下水，并对改良栽植层土壤的透水透气性能具有明显的效果。本节所指的隔淋层材料通常为液态渣、石屑。

5 常规栽植工程

5.1 一般规定

本节所列条文均系常规栽植工程共性方面的规定。

5.1.1 因大树移植较一般植物栽植的难度大，故本条仅适用于常规栽植工程施工，所谓常规栽植工程是指通常情况下绿化单位工程中栽植工程所包含的内容，包括植物材料，乔木栽植，灌木、藤本、绿篱栽植，花坛、花境、地被植物栽植、林冠下植草4个分项工程。

5.5 花坛、花境、地被植物栽植、林冠下植草

本节所指林冠下植草是指观赏型、运动型草坪范围以外的植草，包括在树木行间，路边，水池边，堤岸上植草等，其主要作用是覆盖地面减少地面裸露和防止水土流失。

5.6 栽植工程养护

本节把工程养护单独作为栽植工程的组成分项列出，强调了绿化工程施工和养护不可分割的特点，指出栽植工程完成后至竣工验收期间必须制定养护计划，明确工程养护内容和目标，并认真按养护计划进行工程养护，巩固施工成果。

6 草坪建植工程

本章主要对景观型、运动型草坪建植的质量检查评定验收做出了规定，其质量要求高于林冠下植草的标准。

7 大树移植工程

本章规定了大树移植所指大树的条件；大树移植工程施工共性方面的规定；大树选备的主控项目和一般项目；大树移植的质量要求；大树移植工程养护和大树移植工程质量的检查评定和验收方法。

8 水生植物栽植工程

本章针对天津市滨河枕海、水面多的地理特征和水生植物在城市园林绿化工程中的重要地位而编写，强调本章适用范围，规定了水生植物工程质量检查评定和验收的方法，特别地规定了栽植成活率的评验方法。

8.2.2 本条规定了土壤和栽培基质不能含有污染水质的成分。

8.4.5 本条规定了水生植物植保工程宜采用生物防治，在饮用水源水域实施防治措施时，严禁使用化学农药。

9 园林地面工程

本章对园林绿化常见的板块地面和特有的卵石、洗水石整体地面、嵌草地坪、园路地面的工程质量的检查和验收作了规定。主要依据与《建筑地面工程质量验收标准》（GB50209—2002）规定相一致。

12 假山叠石主体工程

本节的假山叠石主体工程是指基础以上的假山石的堆叠。