

第3章 园林绿化工程施工图的识读与列项

【学习要点】

- (1) 园林绿化工程施工图识读要点。
- (2) 园林绿化工程清单列项的要求。
- (3) 园林绿化工程清单项目相适宜的定额项目的选定。

3.1 园林绿化工程选图与识读

3.1.1 园林绿化工程施工图的选择要求

课程设计是对实际工程的实作模拟训练，主要是让学生通过训练对园林绿化工程施工图预算能有初步的了解，因而对于园林绿化工程施工图纸的选择就需要有一定的针对性。

由于园林绿化工程涉及专业范围较广，包括建筑专业、装饰专业、市政专业、给排水专业、电气专业、古建筑专业等，一次课程设计不可能把所有的专业都能体现出来，主要是把常用到的，常涉及的专业内容以及容易出错的内容，在本课程设计的施工图纸中体现出来即可。所以对于预算课程设计的园林绿化工程施工图选择可以参考以下几个要求：

- (1) 图纸涉及内容应该至少包含绿化种植、园林建筑、园林景观小品等内容。
- (2) 绿化种植包含乔木、灌木、地被以及绿化灌溉系统内容。
- (3) 园林建筑可以是亭、廊等，其建设形式现代或者仿古均可。
- (4) 园林景观小品主要是花架、景石、假山等。
- (5) 对于园林中的掇山、理水内容可以选择性的有，规则、自然均可。
- (6) 总的绿化工程面积可以自行把握，不要过小也不可过大，一般在 1 000 ~ 10 000 m² 比较适宜。

3.1.2 园林绿化工程施工图的识读要求

读图是预算的关键，是图纸工程量计算的基础，是清单列项的前提，只有读懂了施工图纸的内容，理解了图纸设计的意图之后才能对工程项目中的工程内容、结构特征、技术要求等有清晰的概念，才能在计量计价的时候准确计算工程量和套用定额计价，做到所谓的“项目全、计算准、速度快”。尤其是园林绿化工程图纸，涉及专业内容众多，全面地读懂相应专业的图纸就尤为重要，因此，在做园林绿化工程施工图预算之前。首先要读图。

其要求主要体现在以下几方面：

(1) 对照图纸目录，看看图纸是否已经齐全，查看有多少专业的图纸，并按照相应专业进行图纸的分类，为阅读作准备。

(2) 设计说明要仔细阅读，其中有许多不在图纸中表现的内容与设计要求等均在设计说明中表述，要仔细阅读避免漏项。设计说明包括总设计说明与专业设计说明，都要仔细阅读，并且每识读一个专业的图纸都要阅读一次总设计说明与相应专业设计说明。

(3) 设计图中有无特殊的说明以及施工技术要求，若有，事先列出来相应的项目。除了设计说明里面的特殊说明，还应该注意图纸上的说明，有特殊的地方都应该特别标注以免遗漏。

(4) 园林铺装施工图要注意铺装的位置图、大样图以及做法详图的对应，尺寸材料要一一对应，必要时自行标记说明。

(5) 园林建筑施工图要平、立、剖以及详图对应看全，不可遗漏，必要时自行标记说明。

(6) 园林景观小品施工图的每一个小品也要把相对应的图纸以及说明进行对应查看，必要时自行标记说明。

3.2 园林绿化工程的清单列项

列项就是列出工程施工图纸中的计量计价的工程项目，包括工程量清单列项以及定额列项两部分内容。

3.2.1 园林绿化工程清单列项的依据与要求

园林绿化工程工程量清单的列项是有一定规范标准指导的，其遵循的依据就是现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500)以及《园林绿化工程工程量计算规范》(GB 50858)等来进行的。在规范中规定了建设工程量清单由分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单、规费项目清单、税金项目清单组成。

其中：规费项目清单与税金项目清单是固定的项目，在规定表格中填入相应内容；措施项目清单与其他项目清单根据项目要求的不同，将存在的项目内容填入规定表格即可。分部分项工程量清单根据不同专业、不同设计要求分列不同的项目内容，其与图纸内容关系密切，因而清单列项的重点在于分部分项工程量清单，其分项有很多，要对应图纸分列清单项目，并清单计算清单工程量，按规定格式（包括项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量）编制成“工程量清单文件”。

在进行清单列项时一定要在认真识读图纸的基础之上进行，要注意清单中的项目内容，不可有遗漏不可超出图纸说明，避免出现漏项、缺项，保证最终成果的准确性。

3.2.2 园林绿化工程清单列项的内容与方法

按照现行国家标准《园林绿化工程工程量计算规范》(GB 50858)中的项目划分，园林绿

化工程分为：绿化种植工程、园路园桥工程、园林景观工程以及措施项目四大部分。

1) 分部分项工程清单列项

分部分项工程清单列项应该对照设计图纸中的具体内容、设计说明以及施工做法等，依据国家清单规范进行列项。由于园林绿化工程是比较综合的学科工程，它综合了多专业工程的内容，具体包括建筑、道路、园桥、植物、水体、照明等，在列项时为了避免出现缺漏现象，应该根据现行国家规范《园林绿化工程工程量计算规范》(GB 50858)中的项目编码以及工程的施工顺序依次进行列项，并编制分部分项工程量清单与计价表。

例如，我们在列项土方工程的时候，要注意园林工程的施工顺序，首先是整理绿化用地，把建筑道路的范围留出，才进行地形土方的回填与地形处理。在列项时就应该先列整理用地，再列土方回填以及地形的项目。在列项时要仔细查看图纸是否有地形，地形的堆土高度是多少，以此来判定我们需要列项的项目有哪些，从而保证无漏项的情况出现。

2) 措施项目清单列项

措施项目就是指为了保证完成建设工程的施工，发生于该建设工程的施工之前和施工过程中的技术、生活、安全等方面的非工程实体项目，分为单价措施和总价措施两大部分内容。单价措施项目的列项与分部分项工程项目的列项方法一致，要以清单的编码顺序列项，避免缺项。

在列单价措施项目清单的时候，要考虑图纸中的设计说明，清楚施工的要求与方法，才能够避免缺漏。例如，种植树木需要放线、挖穴、栽植、浇水、养护等程序，如果苗木拉到场地后不立即进行栽植，则需要利用假植措施保证苗木的存活。新栽植苗木比较容易倾倒，就需要支撑架来保持树木的直立。遇到寒冷季节种植植物，需要对苗木进行防寒保暖措施；遇到炎热天气，则需要对苗木进行遮阳降温处理；对于一些特殊的苗木还需要输入营养液进行保存处理。针对这些不同的情形，需要根据图纸的设计说明，以及施工的技术措施来决定需要什么样的措施项目来进行列项。

总价措施项目就是以“项”计量的项目，一般包括安全文明施工费、冬雨季施工增加费、其他的夜间施工费、特殊地区施工费、二次搬运费等，需要根据施工组织设计里面的要求来进行列项。

3) 其他项目清单列项

其他项目的列项主要是看园林工程项目施工图纸的详细程度，工程的复杂程度，以及工程的分包情况进行项目的编制。图纸的设计深度与详细程度决定着暂列金额的大小以及材料工程设备的暂估价；工程的复杂程度也决定了是否进行工程的分包；而暂估价的内容以及分包的情况也决定了总包服务费中的项目内容。

例如，某绿化工程项目内有一个铁艺雕塑，此项内容需要外包给艺术专家来进行制作，具体的费用还未定下，那就需要进行一个暂估价；而此雕塑制作完成拉到现场后需要现场的施工人员进行配合，那就需要计一个总包服务费。因此，我们在列其他项目的时候一定要清楚地知道图纸包含的内容，以及甲方的要求等。

3.3 园林绿化工程的定额列项

定额列项就是根据园林工程清单项目的工程项目特征、工作内容以及施工图纸的具体情况来进行相应定额的项目选取。

3.3.1 园林绿化工程定额的列项方法

园林工程的定额选取与工程量清单中描述的具体内容和施工做法相关。在进行定额列项的时候，要充分考虑工程量清单中的工程内容以及具体的施工方法与措施，才能选取套用正确合理的定额项。

1) 清单项目特征描述与定额项的选取

在园林工程中定额项的选取与工程量清单项目特征的描述以及工作内容息息相关，清单中的项目特征描述是根据图纸的内容进行描述的，要正确描述的关键就是识图的准确。在进行清单列项时，就已经对内容进行了详细的识读与描述。例如表 3-1 所示景墙清单项，在列清单项时，描述的项目特征就有土质、垫层、基础、墙体以及装饰面，再从工程内容中可以知道这一个清单项内包括了土方、基础、砌墙、面层装饰，整个景墙从挖基础开始到全部完成的全过程内容，在选取定额项的时候就应该要考虑整个过程中，完成图纸所示的景墙需要进行的内容。一般说来一个景墙的清单项就至少要匹配土方、基础、砌墙和面层装饰几个方面的定额项，如表 3-2 所示。

表 3-1 景墙清单列项

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
050307010	景墙	1. 土质类别 2. 垫层材料种类 3. 基础材料种类、规格 4. 墙体材料种类、规格 5. 墙体厚度 6. 混凝土、砂浆强度等级、配合比 7. 饰面材料种类	1. m ³ 2. 段	1. 以立方米计量，按设计图示尺寸以体积计算 2. 以段计量，按设计图示尺寸以数量计算	1. 土（石）方挖运 2. 垫层、基础铺设 3. 墙体砌筑 4. 面层铺贴

表 3-2 景墙清单定额列项

清单项目			定额项目	
清单编码	项目名称	项目特征	定额编码	项目名称
050307010001	景墙	1. 土质类别：三类土 2. 基础材料种类、规格：C20 钢筋混凝土，标准砖基础 3. 墙体材料种类、规格：标准砖	借 01010004	人工挖沟槽、基坑 三类土 深度 2 m 以内
			借 01010125	人工夯填 基础
			借 01050001	现场搅拌混凝土 基础垫层 混凝土 换
			借 01040001	砖基础

续表

清单项目			定额项目	
清单编码	项目名称	项目特征	定额编码	项目名称
050307010001	景墙	4. 墙体厚度：240	借 01040082	零星砖砌体
		5. 混凝土、砂浆强度等级、配合比：1：2.5 水泥砂浆	借 01100138	文化石 砂浆黏贴墙面
		6. 饰面材料种类：15 厚文化石饰面，500 × 400 × 100 青石毛面压顶	05040024	花岗岩压顶 厚 100 mm 以内

2) 施工做法与定额项的选取

在园林工程中，项目有其特定的施工方法与措施，在列定额项时不仅要考虑通用的施工方法，还要考虑专业的特殊性，采用不一样的施工方法。例如，铺贴地面项目，在建筑与装饰工程中，只需要考虑铺贴的平整性与牢固性，铺贴仅仅区分不同材料进行定额设定。而在园林工程项目中，还需要考虑其铺贴的艺术性，在园林专业工程的定额项目中就根据这一些艺术特性，进行了消耗数量以及价格的设定，不仅区分材料，还有颜色花样的铺贴定额，选择套用定额时就该考虑这些艺术特征。

3.3.2 园林绿化工程定额的列项要点

园林工程项目比较杂，内容比较多，在列项的时候一定要细心认真。其定额列项有以下几点需要注意：

(1) 项目特征对应图纸内容在进行定额项选取的时候除了要注意清单项中的项目特征描述外，还需要对应图纸中所绘制的内容来看描述是否完整准确，如有遗漏或错误应该及时批注，尤其是遗漏的情况，不可急于补充，要看是否在其他清单项中有了这些特征的描述，如果没有才应及时补充，否则会出现重复多算的情况。

(2) 定额工作内容完全反映清单工作内容。在选取定额的时候不仅仅要看清单项的工作内容，还要看定额的工作内容是否全部包含了清单里的工作内容项，如果没有要及时查找其他的定额项来进行补充，否则就会出现缺项漏项。所以在选取完成定额项后，应该认真的检查所选择的定额项里包含的工作内容是否完全反映了清单项中的所有工作内容。

(3) 定额专业的优先选择原则。园林工程是一个综合了各专业的复杂工程项目，它结合了房建、安装、市政等专业的特性，所以其专业工程的定额项仅仅只是对比较特殊的、园林特征很明显的项目来进行编制，很多其他的定额项都是采用其他专业的相应定额项来进行选取的，因而在选取最适合的定额项的时候往往让大家不知道该如何选择。

园林专业原来是属于市政专业的分部工程，是近几年来才从市政工程中划分出来，进行了园林专业的单独定额规则编制，很多的定额项目还需要去借用市政工程的定额项目。而园林专业的施工又有一定的艺术性，造就了其特殊性，所以很多的施工只能用人工来进行，在选取定额项的时候就有了一定的优先原则。首先选择的定额项应该是园林的专业定额项，其次是市政工程、房建工程、安装工程的定额项，当然在优先的前提下，一定是要适用于当前的园林工程项目图纸中描述的内容才行。

