

《河南省园林绿化工程预算定额》
(HA A2-31-2020)
说明及计算规则

征
求
意
见
稿

河南省建筑工程标准定额站

目 录

第一章 绿化工程	
1.1 绿地整理	
1.2 起挖植物	
1.3 汽车运输苗木	
1.4 栽植植物	
1.5 栽植工程植物养护	
1.6 洒水车浇水	
第二章 园路、园桥工程	
2.1 园路	
2.2 园桥	
2.3 树池	
2.4 台阶	
2.5 驳岸、护岸	
第三章 园林景观工程	
3.1 堆砌土山丘	
3.2 堆砌假山	
3.3 景石	
3.4 塑假山	
3.5 园林小品装饰	
3.6 栏杆	
3.7 园林桌椅凳	
3.8 其他杂项	
第四章 屋面工程	
4.1 景观屋面	
4.2 屋顶花园基底处理	
第五章 喷泉及喷灌工程	
5.1 喷泉喷头安装	
5.2 喷泉喷头安装	
5.3 立体花坛喷头、滴灌、渗灌管安装	
第六章 边坡绿化生态修复工程	
6.1 边坡清理	
6.2 边坡喷播植草	
6.3 挂网	
6.4 喷厚层基材灌木护坡	
6.5 生态袋边坡绿化	
第七章 措施项目	
7.1 树木支撑	
7.2 草绳缠干	
7.3 搭设遮阴棚	
7.4 搭设防寒棚	

7.5	树体输液
7.6	树干涂白
7.7	栽植基础处理
7.8	脚手架
7.9	园建材料二次搬运
7.10	围堰

总 说 明

一、《河南省园林绿化工程预算定额》（以下简称“本定额”）是依据《园林绿化工程消耗量定额（ZYA2-31-2018）》等结合我省园林绿化领域工程计价改革需要编制。包括绿化工程，园路、园桥工程、园林景观工程，屋面工程，喷泉及喷灌工程，边坡绿化生态修复工程及措施项目共 7 章。

二、本定额是编审投标估算指标、设计概算、施工图预算、招标控制价的依据；是园林绿化工程实行工程量清单招标的工程造价计价基础；是编制企业定额、考核工程成本、进行投标报价、选择经济合理的设计与施工方案的参考。

三、本定额适用于河南省行政区域内的新建、扩建和改建园林绿化工程。

四、本定额以国家和有关部门发布的国家现行设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准、产品标准和安全操作规程，现行工程量清单计价规范、计算规范和有关定额为依据编制，并参考了有关地区和行业标准、定额，以及典型工程设计、施工和其他资料。

五、本定额按正常施工条件，国内大多数施工企业采用的施工方法、机械化程度和合理的劳动组织及工期进行编制。

1. 设备、材料、成品、半成品、构配件完整无损，符合质量标准 and 设计要求，附有合格证书和试验记录。

2. 正常的气候、地理条件和施工环境。

六、本定额未包括的项目，可按其他相应工程消耗量定额计算，如仍缺项的，应编制补充定额，并按有关规定报住房和城乡建设部备案。

七、关于人工：

1. 本定额中的人工以合计工日表示，并分别列出普工、一般技工和高级技工的工日消耗量。

2. 本定额中的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。

3. 本定额中的人工每工日按 8 小时工作制计算。

八、关于材料：

1. 本定额中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。

2. 本定额中的材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括：从工地仓库、现场集中堆放地点（或现场加工地点）至操作（或安装）地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗等，规范或设计文件规定的预留量、搭接量不在损耗率中考虑。

3. 本定额中的混凝土、砌筑砂浆、抹灰砂浆等均按半成品消耗量以体积（ m^3 ）表示，其配合比与设计不同时可以调整。

4. 本定额中所使用混凝土按运至施工现场的预拌混凝土编制，实际采用现场搅拌混凝土浇捣，人工、机械具体调整如下：

（1）增加一般技工 0.8 工日/ m^3 ；

（2）增加混凝土搅拌机（400L）0.052 台班/ m^3 。

5. 定额中混凝土的养护除另有说明外，均按自然养护考虑。

6. 本定额中所使用的砂浆均按预拌砂浆编制，实际采用现拌砂浆，人工、机械具体调整如下：

(1) 增加一般技工 0.382 工日/ m^3 ；

(2) 将原定额中干混砂浆罐式搅拌机调整为 200L 灰浆搅拌机，台班消耗量不变。

7. 本定额中所采用的材料、半成品、成品品种、规格型号与设计不符时，可按各章规定调整。

8. 本定额中的周转性材料按不同施工方法，不同类别、材质，计算出一次摊销量进入消耗量定额。

9. 本定额中的用量少、低值易耗的零星材料，列为其他材料。

九、关于施工机械：

1. 本定额中的机械按常用机械、合理机械配备和施工企业的机械化装备程度，并结合工程实际综合确定。

2. 本定额中的机械台班消耗量按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合确定，每个台班按 8 个小时工作制计算。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械，不列入机械台班消耗量，作为工具用具在建筑安装工程费中的企业管理费考虑，其消耗的燃料动力等已列入材料。

十、关于水平和垂直运输：

本定额材料（植物）、成品、半成品包括自现场仓库或现场指定堆放地点运至操作（或安装）地点的水平和垂直运输。

1. 场内水平运输。水平运距按 100m 考虑，由于施工场地条件限制，材料（植物）、成品、半成品不能一次运输到达堆放地点或从堆放地点到达操作（或安装）地点的距离超过水平运距 100m 时，超过部分按各章节相关规定执行。

2. 垂直运输。采用人力垂直运输，坡度大于 15% 且垂直运输高差超过 1.5m 应计算人工垂直运输费用，垂直运输按垂直高度每米折合水平运距 7m 计算，高度按全高计算。

十一、本定额中的工作内容已说明了主要的施工工序，次要工序虽未说明，但均已包括在内。

十二、施工与生产同时进行或在有害身体健康的环境中施工时的降效增加费，本定额未考虑，发生时另行计算。

十三、《园林绿化工程工程量计算规范》GB 50858-2013 中的安全文明施工及其他措施项目（二次搬运除外）本定额未编入，由各地区、部门自行考虑。

十四、本定额适用于海拔 2000m 以下的地区，海拔超过 2000m 时，由各地区、部门结合高原地区的特殊情况，制订调整办法。

十五、附录-术语适用于本定额。

十六、本定额中使用到两个或两个以上系数时，按连乘法计算。

十七、本定额中注有“ $\times\times$ 以内”或“ $\times\times$ 以下”及“小于”者，均包括“ $\times\times$ ”本身，“ $\times\times$ 以外”或“ $\times\times$ 以上”及“大于”者，则不包括“ $\times\times$ ”本身。

十八、定额说明中未注明（或省略）尺寸单位的宽厚、厚度、断面等，均以“mm”为单位。

十九、凡本说明未尽事宜，详见各章说明和附录。

第一章 绿化工程

说 明

一、本章包括绿地整理、起挖植物、汽车运输苗木、栽植植物、栽植工程植物养护、洒水车浇水共六节。

二、本章人工、机械消耗量均包括工作区域内的场地清理，未考虑施工前垃圾、障碍物清除及施工前的平整场地，施工前的平整场地按本定额第二章“园路、园桥工程”中园路路基路床整理定额项目执行。

三、砍伐乔木适用于《城市绿化条例》规定的施工场地内死亡或濒临死亡植物的砍伐及装车外运。

四、回填种植土分为人工和机械回填，执行回填种植土定额项目的，不再计整理绿化种植地定额项目。

五、人工换土是指单株（坑）植物种植点土质不能满足植物生长时，采取种植土换填；绿篱、地被、露地花卉及草木类植物换土按成片换土执行回填种植土定额项目。换填种植土消耗量与定额不同时，可按设计或施工组织设计要求调整，人工、机械按种植土调整比例相应调整。余土外运执行《河南省市政工程预算定额》HA A1-31-2016 相应定额项目。

六、整理绿化种植地是指施工场地内原有种植土厚度 $\leq 30\text{cm}$ 的挖填翻松、耙细平整。

七、绿地起坡造型是指绿化种植地坡顶与坡底高差 $0.3\sim 1.0\text{m}$ 或坡度 $\leq 30\%$ 的土坡造型堆置。

八、起挖、栽植植物均以一、二类土考虑。遇三类土定额人工乘以系数 1.34，四类土定额人工乘以系数 1.76，冻土定额人工乘以系数 2.2；遇打凿石方或其他障碍物，按《河南省市政工程预算定额》ZYAL-31-2015 相应定额项目执行；遇机械挖树坑，除执行机械挖树定额项目外，相应的栽植定额人工调减 30%；起挖植物包括回土填坑。

九、起挖、栽植乔灌木，土球、胸径、冠径规格按设计要求确定。设计无规定时，乔木土球直径按胸径的 6-8 倍计算，棕榈类土球直径按地径 2 倍计算；球类灌木土球直径按冠径的 40%计算。

十、起挖、栽植乔木定额项目，优先考虑胸径，在无法测量胸径时按干径计算；分枝点小于 1.2m 的乔木按干径规格执行，分枝点小于 0.3m 的乔木按冠幅规格执行灌木相应定额项目。

本章定额中植物规格允许偏差按《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82 中表 4.3.4 的相关规定执行。

十一、起挖植物、汽车运输苗木定额项目适用于绿化工程中植物迁移，不适用于新建绿化工程或新栽植物项目。新建绿化工程或新栽植物的起挖、运输包含在苗木单价中，不另计算。

十二、植物水平运输运距超过 100m 时，每超过 10m 按对应规格栽植定额项目人工增

加 1.5%计算，不足 10m 按 10m 计算。其他材料水平运输运距超过 100m 时，按本定额第七章相应定额项目执行。

十三、汽车运输苗木定额项目中，乔、灌木运输均为带土球苗木，裸根乔木运输按带土球乔木运输的 25%计，裸根灌木运输按带土灌木运输的 20%计。

十四、绿化工程植物成活率按《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82 执行，植物栽植定额中苗木消耗量应考虑损耗，损耗率见表 1.1-1。

绿化植物栽植损耗率表（1.1-1）

序号	项目名称	植物损耗率（%）
1	乔木带土球	1
2	乔木裸根	1.5
3	灌木带土球	1
4	灌木裸根	1.5
5	片植灌木	2
6	单、双排绿篱	2
7	攀缘植物	2
8	竹类	4
9	棕榈类	8
10	水生植物	5
11	盆花	2
12	一、二年生草本花卉	8
13	球根、块根及宿根花卉	4
14	地被植物	2
15	草皮	5

片植灌木、绿篱、露地花卉、地被植物、水生植物若设计种植量与定额消耗量不同时，按设计种植量 $\times$ （1+损耗率）调整相应定额项目中的苗木消耗量，其他不变。

栽植植物定额中水的消耗量按一、二类土质考虑，若遇其他土质，各地自行设置系数调整水消耗量。

十五、连片灌木面积 $\leq 3\text{ m}^2$ 或种植密度 $\leq 5\text{ 株/m}^2$ ，执行单株灌木栽植定额项目；单排灌木种植密度 $\leq 3\text{ 株/m}$ 或双排灌木种植密度 $\leq 5\text{ 株/m}$ ，执行单株绿篱定额项目；连片灌木种植排数 ≥ 3 排、面积 $> 3\text{ m}^2$ 且种植密度 $> 5\text{ 株/m}^2$ 执行成片栽植定额项目。

十六、地被植物定额项目适用于覆盖地面密集、低矮、无主枝干的植物。本定额已列项的地被植物定额项目，如片植灌木，一、二年生草本花卉，球根、块根及宿根花卉等按相应定额项目执行；本定额未列项的其他类地被植物均按地被植物定额项目执行。容器苗

栽植成片灌木、单排绿篱、双排绿篱、露地花卉、地被植物，执行相应定额项目，人工乘以系数 1.2。草花播种按草坪播种列项，相应定额子目乘以系数 1.2。

十七、假植按栽植、养护定额项目乘以系数 0.4 执行，不计苗木消耗量。假植认定以施工组织设计及现场签证为依据，假植时间按不超过 1 个月考虑。超过 1 个月的由甲乙双方在合同中另行约定。

十八、在 $30^\circ < \text{坡度} \leq 45^\circ$ 的地块起挖、栽植、养护花草树木及盆花布置时，相应定额项目人工乘以系数 1.2；坡度 $> 45^\circ$ 时各地根据具体措施自行考虑调整系数。垂直墙体绿化、高架桥绿化的栽植、养护按相应定额项目人工、机械乘以系数 1.4。

十九、栽植工程植物养护定额项目按《园林绿化工程施及验收规范》CJJ/T82 编制，结合植物生物学特性，不同种类植物设置养护月调整系数，以月计算，不足 1 个月按 1 个月计，栽植工程植物养护月调整系数见表 1.1-2，；同时为适应我国不同的气候条件，根据《建筑气候区划标准》7 个主气候区设置栽植工程植物养护气候区系数见表 1.1-3，各地区、部门可根据当地气候选择使用。

栽植工程植物养护月调整系数表（1.1-2）

植物类别 乔木、灌木、攀缘植物、竹类、棕榈类	月调整系数
	第 1 月执行相应定额×1
	第 2、3 月按相应定额×0.7
	第 4、5、6 月按相应定额×0.4
	第 7 月起按相应定额×0.3
一、二年生草本花卉	按月执行相应定额×1
宿根花卉、块根花卉、地被植物、草坪	第 1 月执行相应定额×1
	第 2、3 月按相应定额×0.7
	第 4 月起按相应定额×0.4
水生植物	第 1 月执行相应定额×1
	第 2 月起按相应定额×0.3

栽植工程植物养护气候区系数表（1.1-3）

名称	建筑气候区划						
全年平均降雨量 (mm)	I 气候区	II 气候区	III 气候区	IV 气候区	V 气候区	VI 气候区	VII 气候区
	200-800	400-800	600-1600	1200-2000	800-1600	50-800	50-500
年降雨量系数	0.2	0.4	0.6	1.2	0.8	0.05	0.05 以下
气候区养护系数	1.5		1	0.85	1.1	2	

注：1. 年降雨量系数是以年平均降雨量 1000mm 为基数，以每个气候区的最小降雨量除以 1000mm 所得；

2、本表系数适用于定额项目人工和水消耗量的调整。

二十、洒水车浇水适用于绿化施工现场无自有水源的情况,栽植工程植物养护期内按施工组织设计区分不同规格苗木或用水量执行洒水车浇水相应定额项目。栽植工程植物养护期不足 1 年时,按年折算成月使用。洒水车浇水定额项目包含 10km 内取水,超运距部分各地另行确定。

二十一、大规格树木移植和古树名木的保护性移植应符合国家及省行政主管部门的有关规定。超出定额项目规格上限的植物,由甲、乙双方在合同中另行约定。

二十二、本章按正常栽植季节考虑,若遇非适宜季节栽植、养护,各地可根据当地气候确定非适宜季节调整系数。

工程量计算规则

一、砍伐乔木、挖乔木树根、砍挖灌木按设计图示数量以“株”计算,砍挖竹类按设计图示数量以“株(丛)”计算,砍挖片植灌木和绿篱、铲挖水生植物、清除草皮、地被和露地花卉按设计图示尺寸以面积计算。

二、回填种植土按设计图示尺寸以体积计算。

三、人工换土按不同植物设计图示数量以“株”计算。

四、整理绿化种植用地按设计图示尺寸以面积计算。

五、绿地起坡造型按设计图示尺寸以体积计算

六、乔木起挖和栽植分带土球和裸根按设计图示数量以“株”计算,养护分常绿和落叶按设计图示数量以“株”计算。

七、单株灌木起挖和栽植分带土球和裸根按设计图示数量以“株”计算,养护分常绿和落叶按设计图示数量以“株”计算;片植灌木起挖、栽植和养护按设计图示尺寸以面积计算;单排和双排绿篱起挖栽植和养护按设计图示尺寸以延长米计算。

八、棕榈类起挖、栽植和养护按设计图示数量以“株”计算

九、散生竹起挖、栽植和养护按设计图示数量以“株”计算,丛生竹起挖、栽植和养护按设计图示数量以“丛”计算。

十、攀缘植物起挖、栽植和养护按设计图示数量以“株”计算。

十一、地被植物、露地花卉和草坪的起挖、栽植及养护按设计图示尺寸以面积计算;盆花布置按设计图示数量以盆计,盆花养护执行露地花卉定额项目按设计图示尺寸以面积计算;植草砖内植草按植草砖铺装设计图示尺寸以面积计算

十二、水生植物栽植按设计图示数量以“丛”计算(荷花栽植按“株”计算,两节以上带芽为1株),养护按设计图示尺寸以面积计算。

十三、垂直墙体绿化的龙骨基层、垂直绿化板、垂直绿化墙、沿口种植槽绿化和立体造型绿化按设计图示尺寸以面积计算;立体花卉基质填充按图示尺寸以面积计算,垂直墙体绿化养护按设计图示尺寸以面积计算。

十四、乔木、灌木、散生竹、棕榈类、攀缘植物和水生植物的运输按设计图示数量以“株”计算,丛生竹运输按设计图示数量以“丛”计算,盆花运输按设计图示数量以“盆”计算,散装花苗和球根、块根、宿根类花卉运输按设计图示数量以“株”计算,地被植物及草皮运输按设计图示尺寸以面积计算。

十五、洒水车浇水定额执行时,可按用水量或各类植物不同规格计算。按各类植物不同规格计算时,乔木和单株灌木按设计图示数量以“株”计算;单排、双排绿篱按设计图示尺寸以延长米计算;成片灌木按设计图示尺寸以面积计算;散生竹按设计图示数量以“株”计算,丛生竹按设计图示数量以“丛”计算;攀缘植物按设计图示数量以“株”计算;露

地花卉地被植物和草坪按设计图示尺寸以面积计算。

第二章 园路、园桥工程

说 明

一、本章包括园路，园桥，树池，台阶，驳岸、护岸共五节。

二、园路按结构类型分承载(走机动车)与非承载(不走机动车)，非承载园路执行本章定额项目，承载园路执行《河南省市政工程预算定额》HA A1-31-2016 相应定额项目。

三、卵石面层：

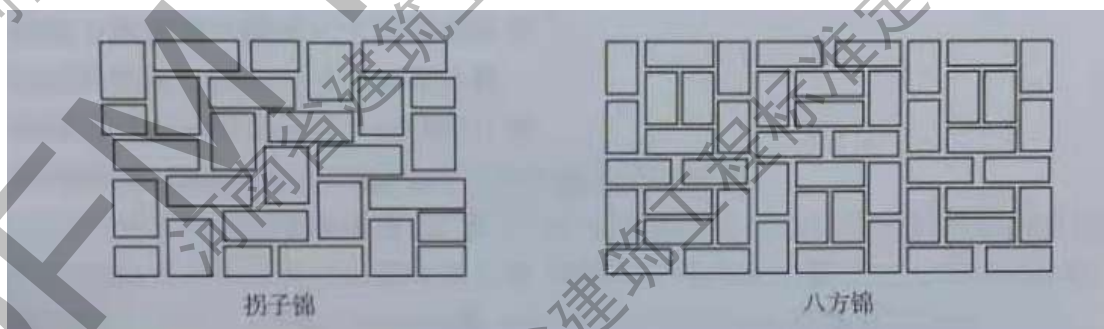
1. 卵石面层按卵石平面平铺考虑，采用露面铺及立面铺时，人工乘以系数 1.2。
2. 卵石粒径以 40~60mm 考虑，设计规格不同时，材料规格和用量可换算，其他不变。
3. 卵石地面用卵石做人物、花鸟、几何等图案的，按拼花定额项目执行。
4. 卵石拼花指用满铺卵石拼花，分色拼花时，人工乘以系数 1.2。
5. 满铺卵石地面中用砖、瓦片、瓷片等其他材料拼花时，执行相应定额项目，人工乘以系数 1.2。

四、石质块料面层：

1. 石质块料面层当在坡道($8\% < \text{坡度} \leq 18\%$)铺贴时，垫层和面层按平道定额项目执行，人工乘以系数 1.18。
2. 石质块料零星项目面层适用于台阶的牵边、蹲台、池槽，以及面积在 0.5m^2 以内且未列定额项目的工程。
3. 石质块料面层按厚度 100mm 以内材料考虑，厚度大于 100mm 时，按施工组织设计另行计算。

五、其他材料面层：

1. 嵌草路面中的回填土、草皮种植执行第一章相应定额项目。
2. “人字纹”“席纹”铺砖地面执行“拐子锦”定额项目，“龟背锦”铺砖地面执行“八方锦”定额项目。拐子锦、八方锦如下图所示：



六、混凝土面层：

1. 现浇透水混凝土路面定额项目按现场搅拌混凝土考虑。
2. 预制混凝土方块料按长×宽 $\leq 600\text{mm} \times 600\text{mm}$ ，预制混凝土大块块料按长×宽 $> 600\text{mm} \times 600\text{mm}$ 。

七、侧(平、缘)石安砌按直线、弧线综合考虑。

八、树池填充厚度按 100mm 考虑，设计厚度不同时材料消耗量可以换算。

九、园桥指园林内供游人通行的步桥。本定额按混凝土桥、石桥、木桥编制。

十、石桥檐板、石望柱、石栏板、地伏石、抱鼓石：

1. 本定额均为简式成品安装。如为现场加工制作，执行其他专业相应定额项目。
2. 本定额安装按平直考虑，实际施工中如遇斜面且坡度大于 30%，人工乘以系数 1.1。

十一、木望柱、木栏板制安按简易型平直考虑，如遇斜式时，人工乘以系数 1.1。

十二、木质构件刷油漆，钢构件制作、安装，铁件制作、安装，螺栓安装等执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA 01-31-2016 相应定额项目。

十三、带山石挡土墙的山石(自然石)合阶，山石(自然石)台阶执行本章相应定额项目。山石挡土墙执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA 01-31-2016 相应定额项目。

十四、驳岸、护岸：

1. 自然式护岸指满铺卵石或自然石的护岸，点布大块石护岸套用自然式驳岸定额项目。
2. 预制混凝土框格护岸定额项目按成品考虑。
3. 生态袋护岸定额项目按成品考虑，发生现场装袋，装袋费用另行计算；实际使用生态袋规格尺寸与定额项目不同时，可调整生态袋消耗量，其他不变。

工程量计算规则

一、路基路床整理按设计图示尺寸以面积计算。

二、垫层、找平层：

1. 垫层按设计图示尺寸，另计两侧加宽值乘以厚度以体积计算，加宽值按设计规定计算。

设计未明确加宽值的，按两侧各加宽 50mm 计算。

2. 找平层按设计图示尺寸以面积计算。

三、卵石面层按设计图示尺寸以面积计算。

四、石质块料面层及其他材料面层：

1. 面层按设计图示尺寸以面积计算。园路如有坡度，工程量以斜面积计算。园路面积应扣除面积大于 0.5m² 的树池、花池、照壁、底座所占面积。坡道园路带踏步者，其踏步部分应扣除并另按台阶相应定额项目计算。

2. 嵌草砖铺装按设计图示尺寸以面积计算，不扣除漏空部分的面积。

3. 陶瓷片拼花、拼字，按其外接矩形面积计算。

4. 料石汀步及预制混凝土汀步按设计图示尺寸以体积计算。

五、现浇混凝土模板除另有规定外，按混凝土与模板接触面积计算。

六、侧(平、缘)石铺设按设计图示尺寸以延长米计算。侧(平、缘)石铺设如有坡度时，工程量以斜长计算。

七、园桥：

1. 园桥基础、桥台、桥墩、护坡分别按设计图示尺寸以体积计算。

2. 现浇混凝土梁、桥洞底板、砖砌拱券、石拱券、石券脸等，按设计图示尺寸以体积计算。

3. 挂贴券脸石面按设计图示尺寸以面积计算。

4. 桥面石铺贴按设计图示尺寸以面积计算。

5. 石桥檐板安装按设计图示尺寸以面积计算。

6. 型钢铁铜安装、铸铁银锭安装按设计安装数量以“个”计算。

7. 石望柱安装分不同的石望柱高度以“根”计算，石栏板安装按设计图示尺寸以面积计算。

8. 地伏石安装按设计图示尺寸以延长米计算，抱鼓石安装按设计图示尺寸以面积计算。

9. 园桥现浇毛石混凝土、混凝土构件模板，均按模板与混凝土的接触面积计算。

10. 木梁制作、安装按设计图示尺寸分不同的截面尺寸以体积计算。木龙骨按设计图示尺寸以面积计算，如施工图设计与定额项目所列木龙骨截面尺寸不同，防腐木消耗量可以调整，其他不变。

11. 木质面板制作、安装按设计图示尺寸以面积计算，木桥挂檐板按设计图示尺寸以外围面积计算。

12. 木望柱制作、安装按设计图示尺寸以体积计算;木栏板制作、安装按设计图示尺寸以面积计算,不扣除漏空部分。

13. 木台阶制作、安装按设计图示尺寸以水平投影面积计算。

八、树池:

1. 围牙按设计图示尺寸以延长米计算。

2. 盖板(复合材料、铸铁)按设计图示以“套”计算,填充按设计图示尺寸以树池内框面积计算。

九、台阶:

1. 料石台阶、山石(自然石)台阶、混凝土台阶按设计图示尺寸以水平投影面积计算。

2. 标准砖台阶按设计图示尺寸以体积计算。

3. 台阶面层按设计图示尺寸以台阶(包括最上层踏步边沿加 300mm)水平投影面积计算。

4. 混凝土台阶模板不包括梯带,按设计图示尺寸以水平投影面积计算,台阶端头两侧不另行计算模板面积。

十、驳岸、护岸:

1. 原木桩驳岸按设计图示尺寸桩长(包括桩尖)乘以截面积以体积计算。

2. 自然式驳岸、自然式护岸、池底散铺卵石按实际使用石料数量以质量计算。

3. 生态袋护岸按设计图示尺寸以体积计算。

4. 预制混凝土框格护岸按设计图示尺寸以面积计算。

第三章 园林景观工程

说 明

一、本章包括堆砌土山丘，堆砌假山，景石，塑假山，园林小品装饰，栏杆，园林桌椅凳和其他杂项共八节。

二、堆砌土山丘指坡顶与坡底高差大于 1.0m 且坡度大于 30% 的土坡堆砌。

三、堆砌假山：

1. 假山定额项目按露天、地坪上施工考虑。

2. 人造湖石峰、人造山石峰指将若干湖石或山石辅以条石或钢筋混凝土预制板，用水泥砂浆、细石混凝土和铁件堆砌，形成石峰造型的一种假山。本章不包括采购山石前的选石用工及费用；在假山顶部突出的石块，不执行人造独立峰定额项目。

四、景石指天然独块的景石布置。

五、塑假山：

1. 塑假山未考虑模型制作费。塑砖骨架假山定额项目已包括砖骨架，如设计要求做部分钢筋混凝土骨架或其他材料骨架时，按比例进行换算，套用相应的定额项目。

2. 塑钢骨架假山的钢骨架制作及安装项目未包括表面喷漆，如设计要求表面喷漆，应另行计算。

六、堆砌假山、塑假山定额项目不包括基础。假山与基础的划分：地面以上按假山计算，地面以下按基础计算，基础执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA 01-31-2016 相应定额项目。

七、园林小品装饰定额项目均已考虑面层或表层的装饰抹灰和基层抹灰，骨架制作执行相应定额项目。

八、栏杆、桌椅凳及杂项：

1. 混凝土栏杆、金属栏杆、塑料栏杆、金属围网等按成品考虑。

2. 园林石桌石凳以一桌四凳为一套，长条形石凳一套包括凳面、凳脚；园林桌椅凳等按成品考虑。

3. 钢网围墙中的型钢立柱执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA 01-31-2016 相应定额项目。

4. 石球、石灯笼、仿石音箱、石花盆、垃圾桶等按成品考虑。

九、本章定额项目不包含园建材料的二次转运和超运距搬运，实际发生时执行本定额第七章相应定额项目。

十、本章定额项目不包含脚手架搭拆费用，实际发生时执行本定额第七章相应定额项目。

工程量计算规则

一、堆砌土山丘按设计图示土山的水平投影外接矩形面积乘以高度的 $1/3$ ，以体积计算。

二、堆砌假山：

1. 堆砌假山的工程量按实际使用石料的质量计算有以下两种计算方式：

计算公式一： $W_{\text{质}} = R \times A_{\text{矩}} \times H_{\text{大}} \times K_n$

式中： $A_{\text{矩}}$ —假山不规则平面轮廓的水平投影最大外接矩形面积；

$H_{\text{大}}$ —假山石着地点至最高点的垂直距离；

R —石料容重(石料为湖石时， R 为 2.2 ；其他石料按实调整； t/m^3)；

K_n —实体折减系数，其取值如表 3-1 所示。

表 3-1 实体折减系数表

序号	$H_{\text{大}}$	K_n
1	$\leq 1m$	0.77
2	$1m < H_{\text{大}} \leq 3m$	0.653
3	$> 3m$	0.6

计算公式二：堆砌假山工程量(t)=假山石料进场验收数量(t)-进场假山石料剩余数量(t) (2)

2. 石峰按石料体积(取其长、宽、高的平均值)乘以石料容重(湖石： $2.2t/m^3$ ，其他石料按实调整)以质量计算。

三、景石工程量计算公式与石峰工程量计算公式一致。

四、塑假山：

1. 塑假山工程量以外围展开面积计算。

2. 塑假山钢骨架制作及安装按设计图示尺寸乘以单位理论质量计算。

五、园林小品装饰：

1. 塑树皮按展开面积计算。

2. 塑树根、竹、藤条按延长米计算。

3. 砖石砌小摆设按设计图示尺寸以体积计算。

4. 砖石砌小摆设抹灰面积按设计图示尺寸以面积计算。

六、栏杆、桌椅凳及杂项：

1. 混凝土栏杆、金属栏杆按设计图示尺寸以延长米计算。

2. 塑料栏杆按设计图示尺寸以面积计算。

3. 条椅凳按图示尺寸以延长米计算。

4. 整石座凳按设计图示尺寸以体积计算。

5. 花瓦什锦窗按设计图示尺寸以窗框外围面积计算。

6. 钢网围墙安装按设计图示尺寸以面积计算。

7. 石球、石灯笼、仿石音箱、石花盆及垃圾桶按数量计算。

第四章 屋面工程

说 明

一、本章包含景观屋面、屋顶花园基底处理共两节。

二、景观屋面：

1. 稻草屋面按麦草屋面定额项目执行，草屋面设计厚度不同时，材料消耗量可以换算。竹屋面、树皮屋面、木屋面定额项目不包括柱、梁、檩、桷的制作、安装及屋面防水，发生时执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016 相应定额项目。

2. 瓦屋面定额项目中瓦的规格尺寸与设计不同时，可以换算。 $25\% < \text{坡度} \leq 45\%$ 及人字形、锯齿形弧形等不规则瓦屋面，人工乘以系数 1.3；坡度 $> 45\%$ 时，人工乘以系数 1.43。单个屋面面积 $\leq 8\text{m}^2$ 时，人工乘以系数 1.3。

3. 椽子上铺设小青瓦，基层执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016 相应定额项目。

4. 混凝土亭廊屋面定额项目未设置的基础、梁、柱等执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016 相应定额项目。

三、屋顶花园基底处理：

1. 屋顶花园基底处理发生材料二次搬运、超运距搬运时，执行本定额第七章相应定额项目。

2. 屋顶花园基底处理中设计采用耐根穿刺防水卷材时，执行《河南省绿色建筑工程预算定额》HA01-31(02)-2019 相应定额项目。

四、屋面排水、屋面防水执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016 相应定额项目。

工程量计算规则

一、景观屋面：

1. 草屋面按设计图示尺寸以斜面计算。
2. 竹屋面按设计图示尺寸以实铺面积计算(不包括柱、梁)。
3. 树皮屋面按设计图示尺寸以屋面结构外围面积计算
4. 混凝土不带橡屋面板、带橡屋面板、带橡戗翼板(爪角板)、老仔(角)梁工程量按设计图示尺寸以体积计算
5. 现浇混凝土不带橡屋面板、带橡屋面板、带橡戗翼板(爪角板)、老仔(角)梁模板除另有规定外按模板与混凝土的接触面积计算。
混凝土屋脊并入屋面体积内。
6. 现浇混凝土亭廊屋面钢筋工程按设计图示钢筋长度乘以单位理论质量计算;钢筋的搭接长度应其按设计图示及规范要求计算;设计图示及规范要求未标明搭接长度的, 不另计算搭接长度; 钢筋的搭接(接头)数量按设计图示及规范要求计算; 设计图示及规范要求未标明的, 按以下规定计算: $\Phi 10$ 以内的中长钢筋按每 12m 计算一个钢筋搭接(接头), $\Phi 10$ 以上的长钢筋按每 9m 计算一个钢筋搭接(接头)。
7. 彩钢板、玻璃采光顶屋面按设计图示尺寸以面积计算;不扣除面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 孔洞所占面积

二、屋顶花园基底处理：

1. 屋面清理、砂浆找平层、保护层、土工布过滤层、保湿毯按设计图示尺寸以面积计算。
2. 滤水层回填陶粒、卵石、轻质土壤, 按实铺面积乘以平均厚度以体积计算。
3. 软式透水管以延长米计算。

第五章 喷泉及喷灌工程

说 明

一、本章包括喷泉喷头安装、喷灌喷头安装，立体花坛喷头、滴灌、渗灌管安装三节。

二、本章项目仅为园林绿化工程中特设安装项目。其他安装项目执行《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016 相应定额项目。

三、蒲公英喷头安装不含立管安装。

工程量计算规则

一、喷泉喷头安装按设计图示以“套”计算。

二、喷灌喷头安装按设计图示以“套”或“个”计算。

三、立体花坛喷头、滴灌、渗灌管安装：

1. 立体花坛喷头(滴箭组)安装按设计图示以“套”计算。

2. 渗灌管安装按设计图示尺寸以延长米计算。

3. 立体花坛骨架内埋设及安装 PE 管按设计图示尺寸以延长米计算。

4. 给水管混凝土固筑按设计图示以“处”计算，填砂按设计图示尺寸以体积计算。

第六章 边坡绿化生态修复工程

说 明

一、本章包括边坡清理，边坡喷播种植草，挂网，喷厚层基材灌木护坡，生态袋边坡绿化共五节。

二、边坡喷播种植草、挂网、喷厚层基材灌木护坡、生态袋边坡绿化定额项目不含锚杆、锚索、排水设施，发生时执行《河南省市政工程预算定额》HA A1-31-2016 相应定额项目。

三、边坡喷播种植草、喷厚层基材灌木护坡定额项目基质厚度按下表考虑，遇基质厚度不同时，相应调整种植基质的消耗量。

基质厚度表

序号	项目名称	定额基质厚度
1	土质边坡喷播	8
2	石质边坡喷薄	10
3	喷厚层基材灌木护坡（植生格）	6
4	喷厚层基材灌木护坡（T 型植生格）	6

四、生态袋边坡绿化提升高度按地面标高至完成坡顶标高 8m 为界，超出 8m 时，超出部分按下表系数分段调整。

生态袋边坡绿化提升高度调整系数表

项 目	人 工	起重机械
提升高度 H (m)	消耗量系数	消耗量系数
$8 < H \leq 15$	1.1	1.25
$15 < H \leq 22$	1.25	1.6
$H > 22$	1.5	2

五、生态袋边坡绿化种植基质配合比与定额不同时可调整。

六、边坡绿化修复工程用洒水车浇水时，执行本定额“第一章绿化工程”相应定额项目乘以系数 1.2。

七、边坡绿化生态修复栽植工程养护执行本定额“第一章绿化工程”相应定额项目。

工程量计算规则

- 一、边坡清理、边坡喷播种植草、挂网、喷厚层基材灌木护坡按设计图示尺寸以外围展开面积计算。
- 二、生态袋边坡绿化按设计图示尺寸以体积计算。

第七章 措施项目

说 明

一、本章包括树木支撑，草绳缠干，搭设遮荫棚，搭设防寒棚，树体输液，树干涂白，栽植基础处理，脚手架，园建材料二次搬运，围堰共十节。

二、绿化工程措施项目：

1. 本章搭设遮荫(防寒)棚是以单层网考虑，若搭设双层网，人工乘以系数 1.2，材料(遮荫网、防寒膜)乘以系数 2。单株灌木的遮荫(防寒)按展开面积，执行片植灌木遮荫(防寒)定额项目。

2. 加施基肥、枝根消毒、生根催芽、树体输液等项目，按设计要求或施工组织设计执行相应定额项目。

3. 绿化工程措施项目，实际施工与定额所列材料不同时，按施工组织设计或专项施工方案的要求另行计算。

三、脚手架：

1. 脚手架措施项目指施工需要的脚手架搭、拆、运输及脚手架摊销的工料消耗。

2. 钢管脚手架定额项目已包括斜道及拐弯平台搭设。

3. 砌筑物高度超过 1.2m 时可计算脚手架搭拆费用。

4. 堆砌(塑)假山脚手架执行单、双排脚手架定额项目。

5. 亭廊脚手架(综合脚手架)定额项目中包括装饰、混凝土浇捣用脚手架。

6. 桥支架不包括底模及地基加固。

7. 脚手架定额项目不能满足施工需要时，执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA 01-31-2016 相应定额项目。

四、园建材料二次搬运、超运距搬运：

园建材料二次搬运、超运距搬运分为人工搬运及人力车搬运，园建材料发生人工搬运， $100\text{m} < \text{水平运距} \leq 500\text{m}$ 时，执行相应定额项目； $500\text{m} < \text{水平运距} \leq 1000\text{m}$ 时，执行相应定额项目人工乘以系数 1.2；水平运距 $> 1000\text{m}$ 时，执行相应定额项目人工乘以系数 1.5。

五、围堰工程

1. 围堰工程定额项目仅列袋装围堰筑堤、打木桩钎，其他形式围堰执行《河

南省市政工程预算定额》HA A1-31-2016 相应定额项目。

2. 袋装围堰筑堤定额项目，纤维袋规则尺寸与定额项目不同时，可调整纤维袋消耗量，其他不变。

工程量计算规则

一、绿化工程措施项目

1. 木质支撑棒、预制钢筋混凝土桩按不同的支撑形式以“株”计算。
2. 草绳缠树干，按乔木胸径及缠干高度以“株”计算。
3. 搭设无支撑遮荫棚按以下规定计算：
 - (1) 乔木按乔木高度以“株”计算；
 - (2) 露地花卉、地被、片植灌木按搭设高度以水平投影面积计算。
4. 钢管支撑遮荫(防寒)棚按外围覆盖层展开尺寸以面积计算。
5. 加施基肥：乔木、单株灌木、棕榈、散生竹、攀缘植物以“株”计算；丛生竹以“丛”计算，片植灌木、成片绿篱、地被、草坪以面积计算；单双排绿篱以延长米计算。
6. 生根催芽、枝根消毒：乔木、单株灌木、棕榈、散生竹以“株”计算。
7. 土壤消毒以土壤体积计算。
8. 树体输液以“组”(一个输液袋加一套或多套管线为一组)计算。

二、脚手架：

1. 脚手架工程量按墙面水平边线长度乘以墙面砌筑高度以面积计算。
2. 独立柱按设计图示尺寸，以结构外围周长另加 3.6m 乘以高度以面积计算。
3. 堆砌(塑)假山脚手架按外围水平投影最大矩形周长乘以堆砌(塑)高度以面积计算。
4. 亭廊脚手架(综合脚手架)按设计图示尺寸的结构外围水平面积计算。
5. 桥支架体积为结构底到原地面(水上支架为水上支架平台顶面)平均高度乘以纵向距离再乘以(桥宽+2)m 计算。

三、园建材料二次搬运、超运距搬运：

1. 园建材料二次搬运、超运距搬运按园建材料的质量或体积计算。
2. 袋水泥、袋石灰、钢筋等按质量计算；标准砖、石料、砂、种植土等以体积计算；砂浆、混凝土构件以实体积计算。

四、围堰：

1. 袋装围堰筑堤按设计图示尺寸以体积计算。
2. 打木桩钎以“组”计算，每 5 根木桩钎为一组。

术 语

一、绿化部分：

1. 胸径：地表面向上 1.2m 高处树干直径。
2. 地径：地表面向上 0.1m 高处树干直径。
3. 干径：地表面向上 0.3m 高处树干直径。
4. 冠径：又称冠幅，苗木冠从垂直投影面的最大直径和最小直径之间的平均值。
5. 冠丛高：地表面至乔（灌）木顶端的高度。
6. 乔木：树体高大，而且有明显主干的树种。
7. 灌木：植株没有明显的主干，分枝能力较强，而且株体生长较为矮的树木。
8. 丛生竹：聚集在一处生长的竹类。
9. 根盘丛径：丛生竹三株或三株以上的丛生在一起而形成的束状结构根盘的直径。
10. 绿篱：用园林植物成行地紧密种植而成的篱笆。
11. 露地花卉：适应能力较强，能在自然条件下露地栽培应用的一类花卉。
12. 草本花卉：从外形上看没有主茎或者虽有主茎，没有木质化或仅有株体基部木质化的花卉。按其生育期长短不同，可分为一年生、二年生和多年生几种。
13. 球根、块根花卉：多年生草本花卉中，非须根类、变态茎类。其地下根部为粗壮的内质根或肥大块状；变态茎类地下部分为适应生存需要而变态成为鳞茎盘根或由鳞叶包裹成球形，或变成球形、不规则块茎等。
14. 宿根花卉：植株地下部分可以宿存于土壤中越冬，翌年春天地上部分又可以萌发生长、开花结籽的多年生草本花卉。
15. 地被植物：用于覆盖地面密集、低矮、无主枝干的植物。
16. 水生植物：不适应于旱地栽培，需要生活在水中的植物。
17. 冷季型草坪：耐寒性较强，在部分地区冬季呈常绿状态或休眠状态，最适宜生长温度为 15~20℃，耐高温能力差，在南方越夏较困难的草铺（播）种的草坪。
18. 暖季型草坪：冬季呈休眠状态，早春开始返青，复苏后生长旺盛，最适宜生长温度为 26~32℃ 的草铺（播）种的草坪。
19. 满铺草坪：将草皮发成一定长、宽、厚的草皮条，以 1~2cm 的间距临块接缝错开，铺设于场地内的草坪。
20. 散铺草坪：将草皮切成长方形的草皮块，按 3~6cm 间距或梅花式相间排列的方式，铺设于场地内的草坪。
21. 攀缘植物：能缠绕或依靠附属器官攀附他物向上生长的植物。
22. 古树名木：树龄在一百年以上的树木，珍贵稀有的树木，具有历史、文化、科研价值的重要纪念意义等的树木统称。

23. 大规格树木：胸径大于 20cm 的落叶乔木和胸径大于 15cm 的常绿乔木。
24. 假植：苗木不能及时栽植时，将苗木根系用湿润土壤做临时性填埋的绿化工程措施。
25. 栽植工程植物养护：园林植物栽植后至竣工验收移交期间的养护管理。

二、园建部分：

1. 乱铺冰片石：又称碎石板，采用形状不规则的石片在地面上铺贴出纹理，多数为冰裂缝，使路面显得比较别致。
2. 桥台：位于桥的两端，与岸衔接，传递桥的推力到岸。
3. 桥墩：多跨桥梁的中间支承结构物。
4. 拱券：指用砖、石做成的拱形砌体。
5. 券脸：石券最外端的一圈露明的券石。
6. 石桥檐板：即仰天石，指位于桥面两边的边缘石。
7. 石望柱：栏杆与栏板之间的短柱。
8. 地伏石：栏杆最下层的横石。
9. 抱鼓石：位于石桥栏杆的前、后端部，形似圆鼓用于稳固望柱的石作构件。
10. 湖石：湖石是产于湖崖中，由长期沉积的粉砂及水的溶蚀作用所形成的一种石灰岩，该石的特点是经湖水溶蚀后形成有大小不同的洞窟和环沟，具有圆润柔曲、嵌空婉转、玲珑剔透的外形，如太湖石、宜兴石、龙潭石、灵壁石、湖口石、巢湖石、房山石等。
11. 山石：山石是中生代红、黄色砂、泥岩层岩石的一种统称，材质较硬，小块石料常因自然岩石风化冲刷而崩落后沿节理面分解而成，呈不规则的多面体，如黄石、孔雀石、方解石、鱼眼石、菊花石、大理石、铁矿石、硅灰石等假山石料。
12. 人造石峰：将若干湖石或山石辅以条石或钢筋混凝土预制板，用水泥砂浆、细石混凝土和铁件堆砌起来，形成石峰造型的一种假山。
13. 塑假山：指用砖、型钢、混凝土等材料做骨架，通过用钢丝网、水泥砂浆抹灰塑型、刻划、表面上色等方法制作成型的假山。
14. 土山点石：指在矮坡形土山和草坪上及树根旁等，为点缀景致而布置的石景，如子母石、散兵石等。
15. 布置景石：指除堆砌假山、人造石峰、土山点石之外的独块或数块景石布置安装，如特置的各种形式单峰石、象形石、石供石、花坛石景以及院门、道路两旁的对称石等。
16. 椽子：屋面基层的最底层构件，垂直安放在檩木之上，承担屋面砖瓦荷载的构件。
17. 椽望板：古建筑中飞沿部分，并连有飞椽和出沿重叠之板。
18. 戗翼板：古建筑中翘角部位，并连有摔网椽的翼角板。
19. 蒲公英喷头：又名水晶绣球喷头，是在一个球形配水室上辐射安装着许多支管，每根支管的外端装有向周围折射的喷嘴，从而组成一个大的球体。喷水时，水姿形如蒲公英花球。
20. 微喷：利用微喷头、微喷带等设备，以喷洒的方式实施灌溉的灌水方法。
21. 滴灌：利用滴头、滴灌管（带）等设备，以滴水或细小水流的方式，湿润植物根区附近

部分土壤的灌水方法。

22. 喷灌：喷洒灌溉的简称，是利用专用设备将有压水流送到灌溉地段，通过喷头以均匀喷洒方式进灌溉的方式。