

中华人民共和国住房和城乡建设部

绿色建筑工程 消耗量定额

TY 01-01 (02) -2017

中华人民共和国住房和城乡建设部

绿色建筑工程消耗量定额

TY 01-01(02)-2017

中国计划出版社

2017 北 京

图书在版编目(CIP)数据

绿色建筑工程消耗量定额:TY 01-01(02)-2017 /
浙江省建设工程造价管理总站主编. -- 北京:中国计划
出版社, 2017.3 (2017.7 重印)
ISBN 978-7-5182-0581-3

I. ①绿… II. ①浙… III. ①生态建筑—建筑工程—
消耗定额 IV. ①TU723.34

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第036192号

中国计划出版社

绿色建筑工程消耗量定额

TY 01-01(02)-2017

绿色建筑工程消耗量定额

TY 01-01(02)-2017

浙江省建设工程造价管理总站 主编

中国计划出版社出版发行

网址:www.jhpress.com

地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码:100038 电话:(010) 63906433 (发行部)

北京市科星印刷有限责任公司印刷

880mm×1230mm 1/16 10.75印张 317千字

2017年3月第1版 2017年7月第2次印刷

印数 3001—6000册

ISBN 978-7-5182-0581-3

定价:63.00元

版权所有 侵权必究

本书环衬使用中国计划出版社专用防伪纸,封面贴有中国计划出版社
专用防伪标,否则为盗版书。请读者注意鉴别、监督!

侵权举报电话:(010) 63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

主编部门:中华人民共和国住房和城乡建设部

批准部门:中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期:2 0 1 7 年 4 月 1 日

住房城乡建设部关于印发 绿色建筑工程消耗量定额的通知

建标〔2017〕28 号

各省、自治区住房城乡建设厅,直辖市建委,国务院有关部门:

为贯彻落实国务院绿色建筑行动方案有关“制定绿色建筑工程定额和造价标准”的要求,满足绿色建筑工程计价需要,我部组织编制了《绿色建筑工程消耗量定额》,现印发给你们,自 2017 年 4 月 1 日起执行。执行中遇到的问题和有关建议请及时反馈我部标准定额司。

《绿色建筑工程消耗量定额》由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2017 年 1 月 23 日

总 说 明

一、为深入贯彻和落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,助推绿色建筑发展,满足绿色建筑工程项目的计价需要,合理确定和有效控制其工程造价,根据有关规范、规程、标准,制定《绿色建筑工程消耗量定额》(以下简称本定额)。

二、本定额适用于按照国家《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2014 要求进行设计、施工及验收的建筑工程项目。

三、本定额是完成规定计量单位分部分项、措施项目所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准,是各地区、部门工程造价管理机构编制建设工程定额确定消耗量,以及编制国有投资工程投资估算、设计概算和最高投标限价(标底)的依据。

四、本定额作为现行《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(TY 01—31—2015)、《通用安装工程消耗量定额》(TY 02—31—2015)和《市政工程消耗量定额》(ZYA 1—31—2015)等的补充,与之配套使用。本定额仅包括绿色建筑中有代表性的定额项目,对绿色建筑中其他未包括的项目,应根据本定额有关说明按《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(TY 01—31—2015)、《通用安装工程消耗量定额》(TY 02—31—2015)和《市政工程消耗量定额》(ZYA 1—31—2015)等相应项目及规定执行。

五、本定额共五章,包括节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境工程。

六、本定额按现行的施工验收规范、质量评定标准和安全操作规程,根据正常的施工条件和合理的劳动组织与工期安排,结合国内大多数施工企业现阶段采用的施工方法、机械化程度进行编制。

七、关于人工。

1. 本定额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. 本定额的人工每工日按 8 小时工作制计算。

八、关于材料。

1. 本定额采用的材料(包括构配件、零件、半成品、成品)均为符合国家质量标准和相应设计要求的合格产品。

2. 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。

3. 本定额中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(设计文件)规定的预留量、搭接量不在损耗中考虑。

4. 本定额中所使用的砂浆均按干混预拌砂浆编制,若实际使用现拌砂浆或湿拌预拌砂浆时,按以下方法调整:

(1)使用现拌砂浆的,除将定额中的干混预拌砂浆调整为现拌砂浆外,砌筑定额每立方米砂浆增加一般技工 0.382 工日,200L 灰浆搅拌机 0.167 台班,同时扣除原定额中干混砂浆罐式搅拌机台班;其余定额按每立方米砂浆增加一般技工 0.382 工日,并将原定额中干混砂浆罐式搅拌机调整为 200L 灰浆搅拌机,台班含量不变。

(2)使用湿拌预拌砂浆的,除将定额中的干混预拌砂浆调整为湿拌预拌砂浆外,另按相应定额中每立方米砂浆扣除一般技工 0.2 工日,并扣除干混砂浆罐式搅拌机台班数量。

5. 本定额的周转材料按摊销量进行编制,已包括回库维修的耗量。

6. 对于用量少、低值易耗的零星材料,列为其他材料。

九、关于机械。

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. 本定额的机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合确定,每台班按 8 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内。

十、绿色建筑措施项目费除本定额另有说明外,按照《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(TY 01—31—2015)、《通用安装工程消耗量定额》(TY 02—31—2015)和《市政工程消耗量定额》(ZYA 1—31—2015)等有关规定计算。

十一、本定额的工作内容已说明了主要的施工工序,次要工序虽未一一列出,但均已包括在内。

十二、本定额中遇有两个或两个以上系数时,按连乘法计算。

十三、本定额凡注明“ $\times \times$ 以内”或“ $\times \times$ 以下”的,均包括“ $\times \times$ ”本身;注明“ $\times \times$ 以外”或“ $\times \times$ 以上”的,则不包括“ $\times \times$ ”本身。

十四、定额中未注明或省略的尺寸单位,均为“mm”。

十五、本说明未尽事宜,详见各章说明及附注。

目 录

第一章 节地与室外环境

说明	(3)
工程量计算规则	(4)
一、屋顶绿化	(5)
1. 绿化基层及土方	(5)
2. 苗木种植	(7)
3. 树木支撑	(14)
二、垂直绿化	(16)
三、绿化养护	(19)
1. 乔木	(19)
2. 灌木、藤本	(20)
3. 绿篱	(21)
4. 竹类	(22)
5. 花卉	(23)
6. 草皮	(24)
四、室外透水地面	(24)
1. 透水地面基层	(24)
2. 透水地面面层	(25)

第二章 节能与能源利用

说明	(31)
工程量计算规则	(34)
一、建筑与外围结构	(36)
1. 节能门窗	(36)
2. 节能保温	(38)
二、高效冷热源设备	(58)
1. 溴化锂吸收式制冷机	(58)
2. 多联式空调机组	(60)
3. 电机驱动的蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组	(62)
4. VAV 变风量空调机	(63)
5. 辐射供暖供冷装置	(64)
6. 热媒集配装置	(73)
三、节能照明与电气	(74)
1. 节能照明	(74)
2. 节能变压器和无功补偿装置	(78)

四、能量综合利用	(79)
1. 能量回收新风换气机	(79)
2. 蓄冷(蓄热)设备	(81)
3. 光伏发电	(87)
4. 太阳能路灯	(91)
5. 太阳能集热装置	(94)
6. 地(水、气)源热泵机组	(97)

第三章 节水与水资源利用

说明	(107)
工程量计算规则	(108)
一、节水卫生器具	(109)
1. 带感应开关的洗脸盆	(109)
2. 带感应开关的蹲式大便器	(110)
3. 带感应开关的小便器	(111)
4. 带恒温控制和温度显示功能的冷热水 混合沐浴器	(112)
二、节水灌溉	(112)
1. 喷头	(112)
2. 滴头	(113)
3. 滴灌管	(113)
4. 快速取水阀	(114)
5. 成品阀门箱	(114)
6. 控制器	(115)
7. 喷灌用电磁阀	(115)
三、雨水及中水收集处理设备	(116)
1. 塑料模块雨水及中水收集设备	(116)
2. 塑料模块蓄水水箱	(116)
3. 雨水中水处理及控制设备	(117)

第四章 节材与材料资源利用

说明	(121)
工程量计算规则	(123)
一、高强及成型钢筋	(125)
1. 现浇构件高强钢筋	(125)
2. 高强箍筋	(126)

3. 现浇构件成型钢筋 (126)

4. 成型箍筋 (127)

二、新型墙体材料 (128)

1. 砖基础 (128)

2. 砖墙 (128)

3. 砌块墙 (130)

4. 轻质隔墙 (133)

第五章 室内环境工程

说明 (137)

工程量计算规则 (138)

一、室内声环境 (139)

1. 隔声、吸音墙面 (139)

2. 隔声楼板 (142)

3. 吸音天棚 (143)

二、室内光环境与视野 (144)

1. 采光屋面 (144)

2. 太阳光导入照明系统 (145)

三、室内热湿环境 (147)

1. 建筑外遮阳 (147)

2. 喷涂抹灰石膏 (150)

3. 硅藻泥墙面 (151)

附录 绿色建筑增量成本参考指标

编制说明 (155)

1. 绿色建筑技术增量成本单项参考指标 (156)

2. 绿色建筑工程增量成本综合参考指标 (161)

第一章 节地与室外环境

说 明

一、本章定额包括屋顶绿化、垂直绿化、绿化养护和室外透水地面四节,共 129 个定额项目。

二、由于我国幅员辽阔,绿化养护的要求、内容、方法差异较大,各省、自治区、直辖市建设行政主管部门可根据本章定额绿化养护子目并结合当地实际情况进行调整。

三、本章定额包括种植后绿化地周围 2m 内的清理工作,但不包括种植前清除建筑垃圾及其他障碍物。

四、屋面防水卷材、滤水层定额消耗量中已包括了卷材及土工布的搭接、拼缝、压边、留槎用量,不另单独计算。

五、绿化养护是指苗木种植完工验收后的存活养护,本定额绿化养护子目的养护期为一年。

六、单独屋顶绿化工程的垂直运输费用可另行计算。

七、本定额中的苗木高度指地表面至苗木顶端的高度;苗木冠径又称冠幅,指苗木冠丛垂直投影面的最大直径和最小直径之间的平均值;蓬径指灌木、灌丛垂直投影面的直径;胸径指地表面向上 1.2m 高处的树干直径;地径指地表面向上 0.1m 高处的树干直径。

八、苗木土球直径按照设计要求确定。当设计无要求时,按以下规定执行:

1. 乔木的土球直径按照胸径的 8 倍计算,不能按照胸径计算的,按照地径的 7 倍计算;棕榈科苗木的土球直径按照地径增加 50cm 计算。

2. 丛生状的亚乔或大灌木按其蓬径的 1/3 计算土球直径。

九、以地径计量的乔木发生裸根栽植及养护时,按其地径乘以系数 0.88 换算成胸径后,套用相应乔木定额。

十、单一品种成片栽植套用灌木、藤本片植定额。成片栽植是指每块种植面积在 5m^2 以上,种植密度每平方米大于 6 株,且三排以上排列的一种成片栽植形式。

十一、本章定额中设有“每减 1cm”的子目适用于压实厚度 20cm 以内的结构层铺筑。压实厚度 20cm 以上的按照两层结构层铺筑,以此类推。

工程量计算规则

一、屋顶绿化、垂直绿化、绿化养护。

1. 屋面防水卷材、滤水层,按设计图示尺寸以面积计算,不扣除房上烟囱、风帽底座、风道、屋面小气窗等所占面积,上翻部分也不另计算;屋面的女儿墙、伸缩缝和天窗等处的弯起部分,按设计图示尺寸计算;设计无规定时,伸缩缝、女儿墙、天窗的弯起部分按 500mm 计算,计入立面工程量内。卷材附加层按设计铺贴尺寸以面积计算,并入相应的卷材工程量内。

2. 陶粒蓄水层、屋顶花园土方按设计图示尺寸的铺设体积计算,屋顶花园土方绿地细平整按设计需平整的面积计算。

3. 乔木栽植根据种植方式不同,按设计图示数量以“株”计算;乔木养护区分常绿和落叶,按设计需养护数量以“株”计算。

4. 单一品种成片的灌木、藤本栽植及养护,按设计图示面积计算;单株(丛)的灌木栽植及养护,按设计图示数量以“株”计算。

5. 绿篱栽植及养护,按设计图示长度计算。

6. 散生竹栽植及养护,按设计图示数量以“株”计算;丛生竹栽植及养护,按设计图示数量以“丛”计算。

7. 花卉栽植,按设计图示数量以“株”计算;花卉养护,按需养护面积计算。

8. 草坪栽植及养护,按设计图示尺寸以面积计算。

9. 树木支撑区分支撑材料及支撑形式不同,按设计图示数量以“株”计算。

10. 草绳绕树干区分胸径不同,按设计卷杆高度计算。

11. 垂直绿化墙及基层,按设计图示面积计算;爬藤钢索按设计图示数量以“根”计算。

二、室外透水地面。

1. 各类垫层按设计图示面积计算,不扣除各类井所占面积。

2. 各类透水面层按设计图示面积计算,不扣除各类井所占面积,但扣除与路面相连的平石、侧石和缘石所占的面积。

一、屋 顶 绿 化

1. 绿化基层及土方

工作内容:清理基层,铺设卷材等全部操作过程。

计量单位:100m²

定 额 编 号			1-1	1-2
项 目			耐根穿刺改性沥青卷材	土工布过滤层
名 称		单位	消 耗 量	
人	合计工日		2.770	1.224
	其 中	普工	0.831	0.368
		一般技工	1.662	0.734
		高级技工	0.277	0.122
材	耐根穿刺复合铜胎基 SBS 改性沥青卷材		m ²	115.635
	改性沥青嵌缝油膏		kg	5.977
	液化石油气		kg	26.992
	SBS 弹性沥青防水胶		kg	28.920
	土工布		m ²	—
	圆钉		kg	—

工作内容:清理基层,铺设排水板、粒料等全部操作过程。

计量单位:100m²

定 额 编 号			1-3	1-4
项 目			排水板	陶料蓄水层
				厚度(cm)
				18
名 称		单位	消 耗 量	
人	合计工日		0.926	3.994
	其 中	普工	0.277	1.199
		一般技工	0.556	2.396
		高级技工	0.093	0.399
材	排水板		m ²	107.000
	陶粒		m ³	—
	强力胶		kg	12.000

工作内容:切管、组对、连接等全部操作过程。

计量单位:10m

定 额 编 号			1-5	1-6	
项 目			铺设透水管		
			外径(mm)		
			≤110	≤200	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工 中	合计工日		工日	0.779	1.111
	其 中	普工	工日	0.195	0.277
		一般技工	工日	0.506	0.723
		高级技工	工日	0.078	0.111
材 料	塑料盲管 φ100		m	10.100	—
	塑料盲管 φ200		m	—	10.100
	土工布		m ²	35.000	75.000
	锯条(各种规格)		根	0.548	—
	水		m ³	0.132	0.505
	其他材料费		%	2.000	2.000
机 械	木工圆锯机 500mm		台班	—	0.014
	载重汽车 5t		台班	—	0.012
	汽车式起重机 8t		台班	—	0.057

工作内容:就地取土、推土、夯实、修正,绿地粗整平;表面松翻、耙细、去除小颗粒杂物。

计量单位:m³

定 额 编 号			1-7	1-8	1-9	
项 目			屋顶花园土方		绿地细平整	
			成品种植土	掺料种植土	10m ²	
名 称			单位	消 耗 量		
人 工 中	合计工日		工日	0.290	0.500	0.500
	其 中	普工	工日	0.087	0.150	0.150
		一般技工	工日	0.174	0.300	0.300
		高级技工	工日	0.029	0.050	0.050
材 料	种植土		m ³	1.050	0.640	—
	珍珠岩		m ³	—	0.520	—
	水		m ³	0.190	0.200	—

注:掺料种植土与设计比例不同时,可以换算。