

**2021 年《北京市房屋修缮工程计价依据
—预算消耗量标准》应用指南**

土建工程

北京市房屋修缮工程定额管理站

2022 年 04 月

目录

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 第一部分 编制概况 | 1 |
| 一、适用范围..... | 1 |
| 二、编制依据..... | 1 |
| 三、子目设置原则..... | 2 |
| 四、计价规则变化..... | 2 |
| 五、执行中应注意问题..... | 3 |
| 第二部分 第一册土建结构工程 | 4 |
| 1、册说明..... | 4 |
| 2、章说明..... | 6 |
| 第一章 平房全房拆除工程..... | 6 |
| 第二章 土方及垫层工程..... | 7 |
| 第三章 砌筑工程..... | 9 |
| 第四章 混凝土及钢筋混凝土工程..... | 11 |
| 第五章 结构加固工程..... | 13 |
| 第六章 木结构工程..... | 16 |
| 第七章 金属结构工程..... | 18 |
| 第八章 屋面及防水工程..... | 19 |
| 第九章 防腐、隔热、保温、隔声吸声工程..... | 21 |
| 第十章 室外工程..... | 22 |
| 第十一章 场外运输工程..... | 23 |
| 第十二章 模板..... | 26 |
| 第三部分 第二册装饰装修工程 | 27 |
| 1、册说明..... | 27 |
| 2、章说明..... | 28 |
| 第一章 楼地面工程..... | 28 |
| 第二章 墙柱面工程..... | 31 |
| 第三章 天棚工程..... | 33 |
| 第四章 门窗工程..... | 34 |
| 第五章 油漆、涂料及裱糊工程..... | 38 |
| 第六章 其他工程..... | 40 |

第一部分 编制概况

一、适用范围

土建工程预算消耗量标准包括土建结构工程、装饰装修工程共二册。土建结构工程预算消耗量标准适用于既有房屋建筑及其附属设施的维修、改造、加固及一般单层房屋翻建工程；装饰装修工程预算消耗量标准适用于既有房屋建筑及其附属设施的维修、改造、重新装饰装修工程。

二、编制依据

1. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）。
2. 《房屋修缮工程工程量计算规范》（DB11/T638-2016）。
3. 2012年《北京市房屋修缮工程预算定额》。
4. 2009年《建设工程劳动定额》。
5. 现行的图集：《工程做法》19BJ1-1、《外墙外保温》19BJ2-12、《内装修-吊顶》14BJ4-3、《屋面详图》19BJ5-1、《树脂板防腐蚀建筑构造》19CJ91-1、《既有建筑节能改造》16J908-7、《楼地面建筑构造》12J304、《建筑防腐蚀构造》08J333、《挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温系统建筑构造》10CJ16、《钢结构防火涂料》GB14907-2018、《混凝土工程设计施工图集》（16G101-1、16G101-2、16G101-3）、《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图》（18G901-1、18G901-2、18G901-3）、《现浇混凝土空心楼盖》05SG343、《铝合金门窗》02J603-1、《建筑节能门窗》16J607、《不锈钢门窗》13J602-3、《特种门窗》04J610-1、《防火门窗》12J609、《木门窗》04J601、《国家建筑标准设计图集：木门窗(部品集成式)》03J601-2、《人防门》07FJ03、《人民防空工程防护设备选用图集》RFJ01-2008、《建筑玻璃应用构造图集》11J508、《砌体结构与构造标准图集》12SG620等。
6. 现行的设计标准、规范：国家标准《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009年局部修订版）、《建筑施工常用数据（一）》15G907-1、《土方与爆破工程施工及验收规范》GB50201-2012、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203-2011、《砌体结构工程施工规范》GB 50924-2014、《砌体工程施工工艺及验收标准》QB/CJJ-03-2003、《砌体工程结构设计规范》GB50003、《墙体材料应用统一技术规范》GB50574、《砌体填充墙结构构造》12G614-1、砖混结构

加固与修复（15G611）、《现浇混凝土楼盖技术规程》JGJT268-2012、《混凝土结构设计规范》GB50010-2010、《混凝土质量控制标准》GB50164-2011、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015、《混凝土结构加固设计规范》GB50367-2013、《混凝土强度检验评定标准》GB/T50107-2010、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015、《建筑结构加固工程施工质量验收规范》（GB50550-2010）、《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T 51231-2016）、《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014、《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2010、《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T 51232-2016、《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119-2013、《建筑防腐蚀工程施工规范》GB50212-2014、《工业建筑防腐蚀设计标准》GB/T50046-2018 等。

7. 近年来有代表性的房屋修缮工程设计图纸及典型工程。
8. 成熟的新技术、新工艺、新做法、新材料（设备）。
9. 国家建设行政主管部门及其他省市现行的房屋修缮工程定额资料。

三、子目设置原则

根据修缮工程实践以及建筑物各部位，划分类型如下：

1. 损坏程度较轻或保养维修，采用的整修、修补等子目。
2. 损坏较重需拆卸分解、部分更新、添配或复原归位，采用拆修、拆砌等相应子目。
3. 严重损坏需更换、补配或局部改变结构等情况，采用拆除、新做相应子目。
4. 落实“三增三减一统一”编制原则。增人工工日单价、造价信息发布内容、“四新”工艺；减人工消耗量、标准发布内容、淘汰落后项目；统一不同专业相同项目的水平（含人材机编码、取费基数）。修编重点是解决 2012 版预算定额中缺项部分，补充测算人工、材料和机械实体消耗量。

四、计价规则变化

1. 人工费：2021 预算消耗量标准采用综合用工一类、综合用工二类、综合用工三类对应不同项目内容，编制招标控制价时，依据《北京工程造价信息（房屋修缮工程）》发布的 2021 预算消耗量标准人工工日市场价格信息，合理确定人工工日单价。

2. 材料费：2021 预算消耗量标准的材料消耗量中不包含柴油、水、电，其

中柴油计入机械台班价格中，水、电计入的工程水电费（不可精确计量的措施费）中；其他材料费以材料费为基数乘以相应比例计算。

3. 机械费：2021 预算消耗量标准以燃油为动力的机械台班价格中包含燃油费；以电为动力的机械台班价格中不含电费，该项费用计入工程水电费（不可精确计量的措施费）中；机械费中的其他机具费以人工费为基数乘以相应比例计算。

五、执行中应注意问题

21 消耗量标准中凡消耗量为括号的，为未计价材料，可根据工程实际自行补充消耗量。

第二部分 第一册土建结构工程

1、册说明

1) 土建结构工程预算消耗量标准：包括平房全房拆除，土方及垫层工程，砌筑工程，混凝土及钢筋混凝土工程，结构加固工程，木结构工程，金属结构工程，屋面及防水工程，防腐、隔热、保温、隔声吸声工程，室外工程，场外运输工程，模板工程共十二章。

2) 本标准适用于既有房屋建筑及其附属设施的维修、改造、加固及一般单层房屋翻建工程。

12 定额土建结构工程适用于一般工业与民用建筑修缮、改建、结构加固、重新装饰装修工程中的土建项目。古建修缮工程如遇按现代做法的项目。执行12 定额相应子目。

3) 本标准中已综合考虑了用量很少、零星及不可预见的材料，按照占该子目材料的百分比表示。

本条为新增说明。

4) 混凝土及钢筋混凝土工程、抗震加固工程不包括搭拆模板。

本条为新增说明。

5) 土建结构工程消耗量标准设置及主要变化如下表：

| 2012 年预算定额 | | 2021 年消耗量标准 | |
|----------------|-----|--------------------|-----|
| 1. 平房全房拆除工程 | 23 | 1. 平房全房拆除工程 | 27 |
| 2. 土方及垫层工程 | 33 | 2. 土方及垫层工程 | 27 |
| 3. 砌筑工程 | 105 | 3. 砌筑工程 | 48 |
| 4. 混凝土及钢筋混凝土工程 | 134 | 4. 混凝土及钢筋混凝土工程 | 70 |
| 5. 结构加固工程 | 265 | 5. 结构加固工程 | 261 |
| 6. 木结构工程 | 122 | 6. 木结构工程 | 25 |
| 7. 金属结构工程 | 38 | 7. 金属结构工程 | 41 |
| 8. 屋面及防水工程 | 318 | 8. 屋面及防水工程 | 200 |
| 9. 防腐、隔热、保温工程 | 101 | 9. 防腐、隔热、保温、隔声吸声工程 | 173 |

| 2012 年预算定额 | | 2021 年消耗量标准 | |
|------------------|------|-------------|-----|
| 10. 室外工程 | 271 | 10. 室外工程 | 72 |
| 11. 场外运输 | 15 | 11. 场外运输工程 | 9 |
| 附录一：措施费 1. 模板 | 42 | 12. 模板 | 32 |
| 合计 | 1425 | 合计 | 985 |

第一章 平房全房拆除工程

1) 概述

本章共 2 节 27 个子目，包括砖木结构和其他结构平房全房拆除工程。与 12 定额相比减少 1 个子目，新增 5 个子目。

子目情况一览表

| 序号 | 节名称 | 子目数 |
|-----|------|-----|
| 第一章 | 砖木结构 | 9 |
| 第二章 | 其他结构 | 18 |

2) 项目设置变化

- (1) 本章节按照结构形式调整为砖木结构和其他结构两节。
- (2) 根据现场情况，增加了树脂瓦顶拆除、彩钢板顶拆除子目。
- (3) 删除了与淘汰工艺和做法相关的子目，如棚子拆除子目。

3) 主要变化

本章由于机械化水平的提高，人工消耗量水平整体提高。因拆除仅产生零星、辅助的材料，所以 21 消耗量标准组成内容中仅保留人工和机械消耗量。项目设置上删除了棚子拆除子目，增加了现场拆除过程中比较常见的彩钢板顶、树脂瓦顶的平房拆除子目。

4) 执行中应注意的问题

(1) 本章标准中全房拆除工程是主要针对城区砖木结构平房，明确以人工操作为主且配合相应的中小型机械为准编制。若大片房屋使用推土机等大型机械拆除时，不能使用本标准。另外，如遇新建工程前期的各类房屋、构筑物、构件的拆除不适用本标准。

本章仍保持以手工操作配合相应的中小型机械，原拆原建的原则。

(2) 平房全房拆除是指檐高在 3.6m 以内的平房拆除。全房拆除均不包括水、电线路及室内设备的拆除。

(3) 平房全房拆除包括地面室内地坪以上全部建筑物的拆除，垫层拆除另行计算，单独执行《装饰装修工程》第一章楼地面工程相应子目。

第二章 土方及垫层工程

1) 概述

本章共 4 节 27 个子目，包括土方、垫层、回填、余亏土运输工程。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|-------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 土方工程 | 16 | 14 |
| 第二节 | 垫层工程 | 3 | 9 |
| 第三节 | 回填工程 | 6 | 8 |
| 第四节 | 余亏土运输 | 2 | 2 |

2) 项目设置变化

- (1) 删除不常用的子目。如：人工挖土方等 3 个子目。
- (2) 删除了与淘汰的工艺和做法相关的子目。如：焦渣垫层等。
- (3) 删除打钎、拍底子目。21 消耗量标准的打钎拍底包含在人工挖槽、人工挖基坑子目中。
- (4) 根据需要增加了机械作业为主的相关子目。如：机械平整场地、机械挖槽、机械挖基坑等子目。
- (5) 根据需要增加了既有建筑物内挖土、回填流态固化土子目。

3) 主要变化

- (1) 12 定额平整场地的计算规则为“按建筑物首层外墙外边线每边各增加 2m 的水平面积以平方米为单位计算”，21 标准的调整为“平整场地以建筑物首层建筑面积计算”。
- (2) 挖沟槽、基坑：按挖土底面积乘以挖土深度以体积计算。挖土深度超过放坡起点时，另计算放坡土方增量，局部加深部分并入土方工程量中。21 消耗量标准增加了附表二《土方放坡起点深度和放坡坡度表》和附表三《基础施工所需工作面宽度计算表》。12 定额挖沟槽、基坑的计算规则为“挖土方、沟槽、基坑均按图示底面积乘以深度以立方米为单位计算。深度超过 1.4m 时，挖方工程量分别乘以下系数：挖土方 1.23、挖槽沟 1.27、挖基坑 1.64，其系数均已包

括工作面及放坡的增量”，21 标准调整为：挖土底面积、挖土深度、放坡增量的具体计算规则详见章节说明。

4) 执行中应注意的问题

(1) 平垫院子包括室外设计地坪与自然地坪平均厚度 $\leq \pm 100\text{mm}$ 的就地挖、填、场内运土、找平。本条为新增说明，明确了平垫院子与平整场地的区别。

(2) 挖沟槽、基坑的划分标准：

与 12 定额对比有变化，12 定额挖沟槽、基坑的划分为“图示沟槽底宽在 3m 以内，且沟槽长大于槽宽三倍以上的执行挖沟槽定额；图示坑底面积在 20m^2 以内的执行基坑定额。”21 标准为“底宽 $\leq 7\text{m}$ ，底长 > 3 倍底宽，执行挖沟槽相应子目；底长 ≤ 3 倍底宽且底面积 $\leq 150\text{m}^2$ ，执行挖基坑相应子目。”挖槽、挖基坑已综合考虑了挖掘、坑内倒土、槽坑修整及坑边抛土所需用工。

(3) 12 定额“挖土方、槽、基坑均以挖干土编制，如挖湿土时，按相应预算基价乘以系数 1.18 执行”。21 标准“挖槽、基坑已综合了干土、湿土，执行中不得调整”。

(4) 挖淤泥、流砂适用于挖沟槽或基坑泥（砂）后，在槽、坑边归堆、装运，不适用于挖房屋内被大量积水浸泡的泥砂项目。

(5) 灰土垫层拆除，包括碎砖、三合土的拆除，并从 12 定额人工拆除调整为人工配合风镐拆除。

(6) 灰土垫层，工作内容包含基层清理、筛土、拌和、铺设、夯实。灰土由 12 定额的生石灰统一调整为熟石灰。夯实按电动夯实机编制。

(7) 场内余（亏）土运输按照人工装土，小推车运输编制。

5) 房心回填土与沟槽回填土（图 2-1）

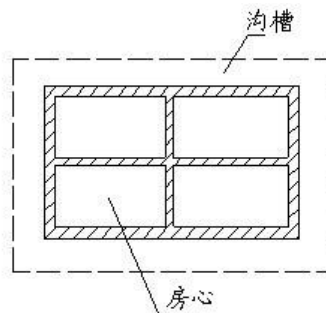


图 2-1 房心回填土与沟槽回填土

第三章 砌筑工程

1) 概述

本章共 4 节 48 个子目，包括砖砌体、砌块砌体、石砌体、轻质墙板工程。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 砖砌体 | 26 | 68 |
| 第二节 | 砌块砌体 | 5 | 26 |
| 第三节 | 石砌体 | 12 | - |
| 第四节 | 轻质墙板 | 5 | - |

2) 项目设置变化

(1) 删除了与淘汰的工艺和做法相关的子目。如：砖砌烟囱、砖砌锅炉底座等。

(2) 删除砌体配钢筋子目。

(3) 调整“整、碎砖乱石墙拆除 泥砌”、“带刀灰砖墙拆砌”、“抽屉檐拆砌”等 14 个子目到《古建筑工程》中。

(4) 增加了混凝土空心砌块墙、轻集料砌体砌体、毛石墙基础拆除、石墙拆除、石墙拆砌、石墙砌筑、毛石墙勾缝、旧毛石墙勾缝、加气混凝土条板墙、水泥制品条板等子目、围墙砌筑、填充墙砌筑、轻集料砌块砌体等子目。

3) 主要变化

(1) 砖砌体、砌块砌体、石砌体拆除计算规则变化具体有两种情况：第一，带装饰面的墙体拆除时，装饰面不再单独计算，装饰面及结合层的体积并入砌体拆除的工程量中，如门窗不需回收利用时，不扣除门窗所占体积也不再执行门窗拆除项目；第二，如果门窗需回收利用时，拆除单独执行《装饰装修工程》“第四章 门窗工程”中门窗拆除相应子目，门窗所占体积相应扣除。

(2) 门窗口掏砌按门窗洞口尺寸以面积计算。主要适用于砌体墙上增设门窗的需要，在旧墙体上掏拆出门窗洞口，再将周边砌抹好。

(3) 12 定额中砖围墙砌筑的相关项目此次移入本章中，子目不包括出檐的相关内容，需自行补充。

4) 执行中应注意的问题

(1) 砌筑墙体高度按 3.6m 编制，超过 3.6m 时，其超过部分按相应的人工乘以系数 1.05。本条为新增说明。

(2) 砖墙拆砌细化了子目，主要针对原有砌体拆除后，尽量利用拆下的砖石料重新砌筑。为了使用更方便、明确，21 标准明确了新砖添配率，按 $\leq 30\%$ 和 $\leq 50\%$ 编制。如果添配率 $> 50\%$ 时，按砖墙拆除和砌筑分别计算。

(3) 零星砌体主要适用于体积 $\leq 1\text{m}^3$ 以内的砌体。

(4) “砌体配钢筋”子目此次删除，发生时执行第四章混凝土及钢筋混凝土工程中钢筋工程相应子目。

第四章 混凝土及钢筋混凝土工程

1) 概述

本章共 14 节 70 个子目，其中包括现浇混凝土基础、现浇混凝土柱、现浇混凝土梁、现浇混凝土墙、现浇混凝土板、现浇混凝土楼梯、现浇混凝土其他构件、预制混凝土柱、预制混凝土梁、预制混凝土屋架、预制混凝土板、预制混凝土楼梯、预制混凝土其他构件、钢筋工程。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|-----------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 现浇混凝土基础 | 11 | 21 |
| 第二节 | 现浇混凝土柱 | 6 | 11 |
| 第三节 | 现浇混凝土梁 | 7 | 17 |
| 第四节 | 现浇混凝土墙 | 3 | 9 |
| 第五节 | 现浇混凝土板 | 10 | 27 |
| 第六节 | 现浇混凝土楼梯 | 3 | 3 |
| 第七节 | 现浇混凝土其他构件 | 8 | 15 |
| 第八节 | 预制混凝土柱 | 2 | 2 |
| 第九节 | 预制混凝土梁 | 4 | 6 |
| 第十节 | 预制混凝土屋架 | 1 | 1 |
| 第十一节 | 预制混凝土板 | 4 | 8 |
| 第十二节 | 预制混凝土楼梯 | 2 | 2 |
| 第十三节 | 预制混凝土其他构件 | 3 | 4 |
| 第十四节 | 钢筋工程 | 6 | 8 |

2) 项目设置变化

(1) 删除了属于北京市禁止使用的建筑材料的相关子目。如：现场搅拌混凝土、现场搅拌砂浆等相关子目。

(2) 删除了与淘汰的工艺和做法相关的子目。如板头叠合梁、踏板、池槽、接头灌缝、预制圆孔板安装、圆孔板堵洞、现场预制构件、冷挤压接头等子目。

(3) 增加了混凝土基础拆除（有筋）、基础垫层、芯柱、空调板、二次灌浆 预拌混凝土、二次灌浆 灌浆料等子目。

3) 主要变化

(1) 现浇混凝土板（第五节）：为了方便计量，栏板的计量单位由 m 改为 m^3 ；阳台板、雨罩的计量单位由 m^2 改为 m^3 。

(2) 现浇混凝土其他构件（第七节）：扶手、台阶的计量单位由 m 改为 m^3 。

(3) 钢筋工程（第十四节）：铁件的计量单位由 kg 改为 t。

(4) 本章所有预制构件均按汽车式起重机现场吊装编制。

4) 执行中应注意的问题

(1) 本章均按混凝土泵送到指定地点，小推车运输编制。由于房修工程的特殊情况，既有建筑存在较多无法一次性泵送到指定地点的情况，因此本章均按泵送到指定地点，再人工运输考虑，此处已包含人工运输的降效和材料的损耗。

(2) 混凝土按自然养护编制，如设计或建设单位有特殊要求时，养护费用另行计算。如需要增加特殊（抗冻、膨胀、缓凝等）外加剂时，费用应在混凝土价格中考虑。

(3) 21 标准本章拆除从 12 定额人工拆除改为人工配合风镐拆除。

(4) 21 标准中混凝土按常用强度编制，如实际施工中混凝土强度不一致时，可以换算，但混凝土用量不得调整。

(5) 预制混凝土构件场外运输费用应在材料价格中考虑。

(6) 预埋铁件及连接铁件均执行 4-67 铁件子目。

(7) 混凝土小型构件适用于单件体积 $\leq 0.1m^3$ 的混凝土构件。

第五章 结构加固工程

1) 概述

本章包括混凝土加固、钢加固、其他加固、附属项目，共 4 节 261 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|---------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 混凝土加固工程 | 23 | 38 |
| 第二节 | 钢加固工程 | 88 | 91 |
| 第三节 | 其他加固工程 | 12 | 136 |
| 第四节 | 附属项目 | 138 | - |

2) 项目设置变化

(1) 删除了属于北京市禁止使用的建筑材料的相关子目，如：现拌混凝土相关子目中混凝土加固 角柱 现拌混凝土等。

(2) 删除了与淘汰工艺做法相关的子目，如：烟囱、水塔外包混凝土等。

(3) 新增了较常规采用新做法相关的子目，如：混凝土加固 板底附加叠合层 水泥基灌浆料、静力切割、混凝土用机械锚栓等子目。

3) 执行中应注意的问题

(1) 喷射砼均指 6 层以下建筑。

(2) 粘钢的工作内容不包括钢板涂刷防锈漆、防火漆。

粘钢临时固定使用的专用金属胀栓已综合计入其他材料费，采用化学锚栓应单独执行化学锚栓相应子目。

(3) 混凝土构件植筋包括：定位、钻孔、清孔、钢筋加工成型、注胶、植筋等。植筋子目中已含钢筋的工、料，不再单套钢筋子目。

植筋的钢筋直径为 $\phi 8 \sim \phi 16$ 是按焊接连接考虑预留钢筋长度的；钢筋直径为 $\phi 18 \sim \phi 25$ 是按机械连接考虑预留钢筋长度的。

(4) 粘接碳纤维的工作内容不包括被加固体的剔除抹灰层和表面修补，并且不包括面层砂浆、防火涂层；计算工程量时应按混凝土构件的尺寸计算，标准中已考虑了碳纤维布的搭接及损耗量，不再重复计算。

(5) 钢圈梁安装 (5-24~25)：用型钢做圈梁将建筑物箍住，在每层楼板上皮沿外墙周边设置。

(6) 钢支撑安装——屋盖支撑 (5-27)：在两榀屋架间垂直设置的剪刀撑，以提高屋架的侧向稳定性和抗水平力的能力，可用型钢或木枋制成。

钢支撑安装——天窗支撑 (5-28)：在天窗屋架间垂直设置的剪刀撑，以增强天窗屋架的稳定。

钢拉杆安装——圆钢拉杆 (5-29)：用圆钢拉接墙体以提高房屋整体性和抗震能力，拉杆两端焊接钢板锚固，中间用花篮螺栓紧固。

(7) 钢抱柱安装 (5-30)：将角钢依附在柱的四角，用扁钢或钢筋做缀板（条）与角钢焊接成一个整体，将柱抱住。

(8) 钢护墙安装 (5-32~33)：夹护在墙体的两侧以增加其整体性的钢结构。将角钢或扁钢依附在墙体两侧，并在墙上钻透眼，用螺栓将两面的角钢或扁钢连接起来。

(9) 柱外粘角钢 (5-42~46)：通常以角钢外包四个柱角，各柱角的角钢间用条状钢板做为缀板以焊接方式相连接，缀板按照一定的间距分部在被加固的整个柱外，角钢与缀板构成一个完整的钢构套，再在钢构套与混凝土柱间灌注胶粘剂，使二者牢固粘结在一起形成一个承载力大大增强的整体受力构件。

(10) 梁外粘角钢 (5-90~94)：通常以角钢外包两个梁角，用条状钢板做成 U 型箍板按照一定的间距分部在被加固的整个梁体外，为使梁体左右侧的箍板处于同一垂直度受力均匀，在紧邻顶板的梁体两侧设置与外包角钢同长的条状钢垫板，角钢、箍板、垫板以焊接方式共同构成一个完整的钢构套，再在钢构套与混凝土梁间灌注胶粘剂，使外包角钢与原梁体形成一个共同受力体，提高梁体的承载能力。

(11) 静力切割根据现阶段使用要求，增加了绳锯、水锯、水钻，(5-129~5-136) 共计 8 个子目。静力切割（绳锯）按照切割构件的断面积计算，静力切割（水钻）按钻孔深度以长度计算。

(12) 钢筋除锈仅适用于剔除混凝土保护层后对原钢筋腐蚀进行除锈。植筋等使用的钢筋不适用此项目。

(13) 工程量计算规则中“结构粘钢加固以钢材面积计算”中“钢材面积”

指钢板的面积。

4) 示意图

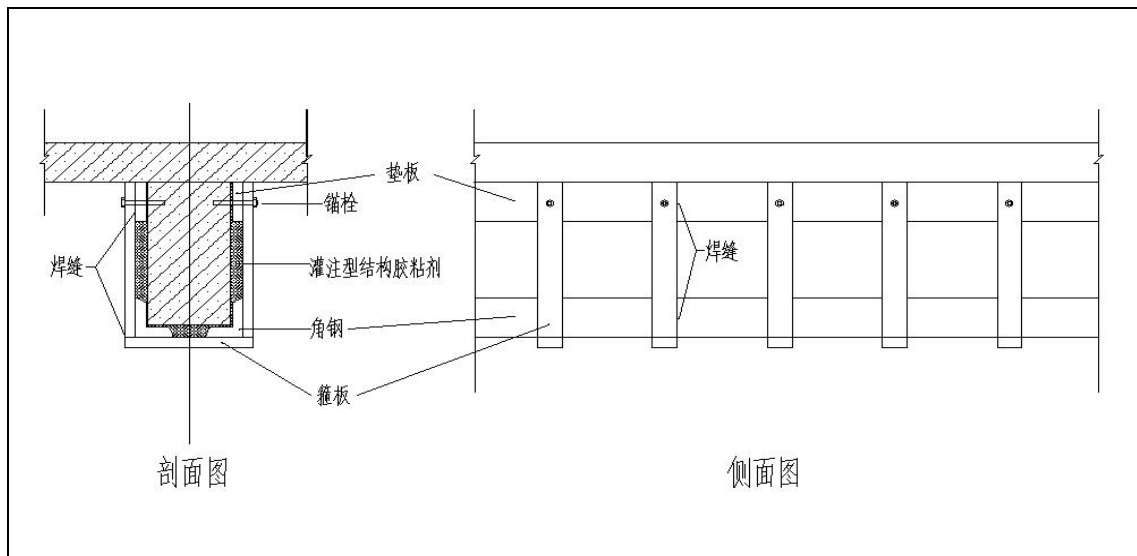


图 5-1 梁外粘角钢示意图

第六章 木结构工程

1) 概述

本章包括木屋架、木檩、封檐板，共 3 节 25 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|-----------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 木屋架 | 15 | 40 |
| 第二节 | 木檩（原木构件） | 6 | - |
| 第三节 | 封檐板（原木构件） | 4 | - |

2) 项目设置变化

(1) 本标准外加工程提高，取消了屋架现场制作，仅保留了木屋架拆除及安装子目。

(2) 由于木檩工艺与古建差别较大，本章仅保留了木檩相应子目。木撑制安单位调整为立方米。

(3) 屋面木瓦条、钢瓦条移至屋面及防水工程。

(4) 打伞拨正作为传统修缮工艺移至《古建筑分册》。

(5) 将与古建木作相类似工艺做法的木柱、木梁、木柁架、瓜柱、垫板、枋、椽、望板、瓦口、连檐、隔椽板、闸挡板等合并至《古建筑分册》。

(6) 取消砖墩接柱、附换木柱、换混凝土柱、旧木架绑铅丝、屋架绑铅丝、穿附木檩、吊附木檩、吊附方檩、檩支顶、檩支斜撑、附椽子、钉木托(蛤蟆托)等非标准内容。

3) 主要变化

(1) 与古建木作相类似工艺的木柱、木梁、木柁架、瓜柱、垫板、枋、椽、望板、瓦口、连檐、隔椽板、闸挡板等本次均合并至《古建筑分册》。

4) 执行中应注意的问题

(1) 本章仍延续按人工吊装及拆除编制。如可使用吊装机械时，根据设计内容及拟定吊装方案自行补充机械吊装人工辅助安装子目。

(2) 屋架紧螺栓(6-12)：人字屋架经长年负荷，金属杆件松动的，需将

螺母紧固的情况。

(3) 屋架铁箍加固 (6-13)：为避免屋架木料出现的未影响结构安全的裂缝所采取的加固工程做法。铁箍一般用扁钢按木构件的断面圈成圆形或方形，接头处用螺栓紧固。

(4) 本章木构件均不包括整体刷防腐，子目中所给的防腐油为木构件局部与砌体相接处的防腐材料综合消耗量。

第七章 金属结构工程

1) 概述

本章包括钢屋架、钢网架、钢梁、钢柱、其他钢构件及金属结构楼面板，共5节41个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|---------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 钢屋架、钢网架 | 6 | 10 |
| 第二节 | 钢梁 | 4 | 3 |
| 第三节 | 钢柱 | 5 | 8 |
| 第四节 | 其他钢构件 | 22 | 25 |
| 第五节 | 金属结构楼面板 | 4 | - |

2) 项目设置变化

- (1) 删除本章所有制作子目，均按工厂成品，现场吊装编制。
- (2) 删减钢梁部分3个子目，将钢梁单独列为一节。
- (3) 其他钢构件章节增加了钢支撑、钢拉杆的拆除；钢墙架拆除、安装；钢挡风架拆除、安装；钢天窗架拆除、安装；钢平台（走道）拆除、安装；零星钢构件拆除、安装；高强螺栓等。
- (4) 增加了金属结构钢楼面板章节。

3) 主要变化

21 标准与 12 定额相比，子目中增加了汽车式起重机，取消了场内制作，均按工厂加工成品编制。

4) 执行中应注意的问题

- (1) 金属结构的拆除包括：拆除、分解、就地堆放或装车。
- (2) 金属结构的安装不包括扩孔和校正构件弯曲，发生时另行计算。
- (3) 金属结构所发生的场外运输费用计入材料费中。
- (4) 计算钢梯（7-22~7-24）的重量时只包括梯梁、踏步的重量，钢梯栏杆另执行子目。

第八章 屋面及防水工程

1) 概述

本章包括瓦型材屋面、屋面防水、墙面防水、地面防水、刚性防水共 5 节 200 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|--------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 瓦、型材屋面 | 99 | 197 |
| 第二节 | 屋面防水 | 54 | 88 |
| 第三节 | 墙面防水 | 18 | - |
| 第四节 | 地面防水 | 18 | - |
| 第五节 | 刚性防水 | 11 | 6 |

2) 项目设置变化

(1) 瓦型材屋面章节将与古建相类似工艺做法的筒瓦、合瓦等内容合并至《古建筑分册》。

(2) 部分材料由现场制作改为成品计入，如木瓦条。

3) 主要变化

新增屋面面砖面层拆除子目，包括面层、结合层及面砖下的防水卷材的拆除。

4) 执行中应注意的问题

(1) 屋面防水层铲除，12 定额子目包含找平层的铲除，21 标准子目不包含找平层的铲除，应另行计算。

(2) 屋面防水工程修补单块面积 $\leq 10\text{m}^2$ 执行修补子目；单块面积 $> 10\text{m}^2$ 时，分别执行拆除和新做子目。

(3) 屋面防水子目除特殊说明以外综合附加防水层的工料，以及立墙防水层铺贴高度 $\leq 0.3\text{m}$ 的增加工日因素。屋面立墙防水层高度 $\leq 0.3\text{m}$ 时，执行屋面防水层子目；高度超过 $> 0.3\text{m}$ ，超过部分执行墙面防水子目。屋面的女儿墙、伸缩缝和天窗等处的弯起部分，并入屋面工程量内。

(4) 旧屋面防水层卷材修补(8-102~106)除包括新做工程规定工作内容以

外，还包括拆除清理破损部分的防水层、清理基层等工作。

(5) PSS 合金防水卷材 (8-120) 不包括附加层的工料。

(6) 地面防水人工工日及材料消耗量包括细部附加层的工料。

(7) 楼 (地) 面、墙面防水子目，21 标准子目人工消耗量包含高度 $\leq 0.3\text{m}$ 的增加用工因素。

(8) 12 定额中混凝土屋面拆除分预制圆孔板短向和长向，本次修编将二者整合不再区分长短向。

(9) 12 定额木结构章节的屋面瓦条相关子目移至本章，新增坡屋面沥青波形瓦子目。

第九章 防腐、隔热、保温、隔声吸声工程

1) 概述

本章包括防腐面层、隔热及保温、隔声吸声，共 3 节 173 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|-------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 防腐面层 | 51 | 37 |
| 第二节 | 隔热、保温 | 108 | 64 |
| 第三节 | 隔声吸声 | 14 | - |

2) 项目设置变化

(1) 新增较常规使用的子目，如：屋面挤塑聚苯板、幕墙内保温等。

(2) 调整子目：根据图集要求，将各节子目基础厚度进行相应调整，如硬泡聚氨酯板基础厚度由 40mm 调整为 80mm。

(3) 删除子目：干铺保温层蛭石、外墙耐碱玻纤网格布、楼地面隔热保温低温热水地板敷设采暖楼地面等。

3) 执行中应注意的问题

(1) 耐酸砖安装包括面板铺设及缝隙所用的粘结胶泥用量，不包括找平层，如发生时，应另执行相应子目。

(2) 门窗洞口侧壁面积应予以计算工程量。洞口侧壁、垛突出部分应按展开面积并入墙面内。

第十章 室外工程

1) 概述

本章包括台阶、散水、坡道、室外道路、各种井、池砌抹共 2 节 72 个子目。此次修编共设置 72 个子目，减少了 223 个子目，新增了 24 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|------------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 台阶、坡道、散水工程 | 19 | 176 |
| 第二节 | 室外道路工程 | 53 | - |

2) 项目设置变化

(1) 将与古建相类似工艺做法的筒瓦、合瓦等内容合并至古建分册。

(2) 本章删除围墙新砌、铁栏杆围墙等子目，移到第一册土建结构工程第三章砌筑工程中。

(3) 删除了与淘汰的工艺和做法相关的子目，删除属于禁止使用的建筑材料。如：台阶面层现拌砂浆等所有涉及“现拌”做法，排水管道翻修、敷设缸瓦管、水泥管等。

(4) 新增子目，增加了台阶面层拆除（水泥、块料、石材）、路面基层拆除、混凝土面层、沥青混凝土面层拆除子目，小区路面新做（如透层、粘层、粗中细粒式沥青混凝土）等。

(5) 调整子目：12 标准第三节“砌抹雨水口井、更换铸铁篦子等”删除，子目合并到“第二节室外道路工程”。

3) 执行中应注意的问题

(1) 本章拆除子目由 12 定额中人工拆除改为人工配合风镐拆除。台阶及块料面层的拆除包含面层及结合层的拆除。

(2) 台阶砌抹（10-4）：按二步台阶考虑。

(3) 表井、检查井接高（10-67）：适用于直径 1m，墙厚 0.24，接高 30cm 以内的情况。

(4) 掏挖渗井子目由 12 定额大、中、小调整为 25m³ 以内，15m³ 以内和 10m³ 以内，工作内容包含起盖、挖除污泥、清井、盖井盖等全部工作。

第十一章 场外运输工程

1) 概述

本章包括土方及渣土运输，共 2 节 9 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | | 数量增减 | |
|------|------|-------|-------|------|-----|
| | | 21 标准 | 12 定额 | “+” | “-” |
| 第一节 | 土方运输 | 4 | 2 | 2 | - |
| 第二节 | 渣土运输 | 5 | 2 | 3 | - |

2) 项目设置变化

删除混凝土构件运输、金属制品构件运输相关子目。

3) 执行中应注意的问题

(1) 21 标准中，土方运输按人工装车和机械装车分别编制，运距调整为运距 1km 以内和每增减 1km。12 定额为人工装车，装车费用包含在土方运输子目中，本次装车和运输单独执行子目，并在编制的子目中缩小了运输距离，使用更方便。

(2) 渣土运输除装车和运输子目外，还增加了渣土人工装车（装袋）子目，解决了房修工程中普遍发生的人工装袋问题。本子目已综合了塑料编织袋数量及装袋的人工降效。

(3) 施工垃圾场外运输和消纳费应执行《关于建筑垃圾运输处置费用单独列项计价的通知》（京建法〔2017〕27 号）和京建发〔2021〕404 号文的规定。

(4) 施工中拆除的渣土废弃材料应自主测算，合理确定，编制最高投标限价时可参考使用（京建法〔2017〕27 号）渣土发生量计算简表进行换算。

(5) 混凝土构件运输、金属制品构件运输费用计入材料价格中。

渣土发生量计算简表

（摘自京建法〔2017〕27 号）

计量单位：m³

| 序号 | 工程项目 | | | 单位 | 渣土量 |
|----|------------|-----------|-------------|----------------|------|
| 1 | 平房全房 拆除 | 现、预制混凝土板顶 | 外墙 1 砖厚 | m ² | 1.07 |
| 2 | | | 外墙 1 1/2 砖厚 | m ² | 1.21 |

| 序号 | 工程项目 | | 单位 | 渣土量 | | |
|----|----------|------------|----------------|----------------|----------------|------|
| 3 | | 加气混凝土板顶 | 外墙 1 砖厚 | m ² | 1.04 | |
| 4 | | | 外墙 1 1/2 砖厚 | m ² | 1.19 | |
| 5 | | 布瓦及泥瓦水泥瓦顶 | 外墙 1 砖厚 | m ² | 1.06 | |
| 6 | | | 外墙 1 1/2 砖厚 | m ² | 1.20 | |
| 7 | | | 外墙 2 砖厚 | m ² | 1.34 | |
| 8 | | 平房全房拆除 | 干挂水泥瓦顶 | 外墙 1 砖厚 | m ² | 0.90 |
| 9 | | | | 外墙 1 1/2 砖厚 | m ² | 1.03 |
| 10 | 石棉瓦顶 | | 外墙 1 砖厚 | m ² | 0.85 | |
| 11 | | | 外墙 1 1/2 砖厚 | m ² | 0.99 | |
| 12 | 青灰顶 | | 外墙 1 砖厚 | m ² | 1.05 | |
| 13 | | | 外墙 1 1/2 砖厚 | m ² | 1.18 | |
| 14 | 空斗砖墙 | | m ² | 0.80 | | |
| 15 | 棚子 | | m ² | 0.70 | | |
| 16 | 屋面拆除 | | 带泥背屋面 | 布瓦屋面（包括泥背） | m ² | 0.36 |
| 17 | | | | 琉璃屋面（包括泥背） | m ² | 0.39 |
| 18 | | 泥瓦水泥瓦屋面 | | m ² | 0.21 | |
| 19 | | 青灰顶、焦渣顶 | | m ² | 0.29 | |
| 20 | 屋面拆除 | 无泥背屋面 | 石棉瓦屋面 | m ² | 0.020 | |
| 21 | | | 玻璃钢屋面 | m ² | 0.010 | |
| 22 | | | 望板油毡顶 | m ² | 0.010 | |
| 23 | | | 瓦条挂水泥瓦屋面 | m ² | 0.040 | |
| 24 | | 拆除卷材防水层 | 无砂石保护层 | m ² | 0.010 | |
| 25 | | | 有砂石保护层 | m ² | 0.020 | |
| 26 | | | 天沟、檐沟 | m | 0.010 | |
| 27 | | 屋面保温层 | | m ³ | 1.300 | |
| 28 | | 混凝土屋顶 | 现、预制混凝土板 | m ² | 0.530 | |
| 29 | | | 加气混凝土板 | m ² | 0.250 | |
| 30 | 琉璃布瓦屋面查补 | | m ² | 0.006 | | |
| 31 | 琉璃布瓦屋面揭瓦 | | m ² | 0.090 | | |
| 32 | 屋面挑修 | 布瓦屋面 | | m ² | 0.210 | |
| 33 | | 干挂水泥瓦屋面 | | m ² | 0.010 | |
| 34 | 墙体拆除 | 砖墙、乱石墙、基础墙 | | m ³ | 1.460 | |

| 序号 | 工程项目 | | 单位 | 渣土量 |
|----|-------------|------------|----------------|-------|
| 35 | 空心墙 | 空心 | m ³ | 1.130 |
| 36 | | 实心 | m ³ | 1.430 |
| 42 | | 带刀灰墙拆砌 | m ³ | 0.400 |
| 43 | 墙面铲灰皮 | 整体抹灰面层 | m ² | 0.030 |
| 44 | | 瓷砖、锦砖 | m ² | 0.035 |
| 45 | | 水磨石、大理石 | m ² | 0.100 |
| 46 | 钢筋混凝土构件拆除 | | m ³ | 1.350 |
| 47 | 天棚拆除 | 板条、苇箔、钢板网 | m ² | 0.030 |
| 48 | | 石膏板 | m ² | 0.020 |
| 49 | 地面垫层拆除 | 混凝土垫层 | m ³ | 1.300 |
| 50 | | 灰土、碎砖三合土 | m ³ | 1.400 |
| 51 | | 标准砖、水泥格砖地面 | m ² | 0.100 |
| 52 | | 预制水磨石大理石 | m ² | 0.100 |
| 53 | 地面拆除 | 耐酸砖地面 | m ² | 0.060 |
| 54 | | 通体砖地面 | m ² | 0.050 |
| 55 | | 玻璃锦砖、陶瓷锦砖 | m ² | 0.040 |
| 56 | | 整体面层 | m ² | 0.030 |
| 57 | 地面起埧 | 水泥格砖 | m ² | 0.070 |
| 58 | | 预制混凝土块 | m ² | 0.080 |
| 59 | | 平铺标准砖 | m ² | 0.050 |
| 60 | | 陡铺标准砖 | m ² | 0.090 |
| 61 | 古建筑石作工程石渣 | | m ³ | 0.400 |
| 62 | 古建条砖、方砖砍砖砖渣 | | m ² | 0.120 |
| 63 | 油漆彩画工程 | 砍麻布灰地仗 | m ² | 0.020 |
| 64 | | 砍单披灰地仗 | m ² | 0.010 |
| 65 | 拆除管道保温层 | | m ³ | 1.300 |
| 66 | 土方工程余土 | | m ³ | 1.350 |

第十二章 模板

1) 概述

本章包括基础、柱、梁、板、墙、其他构件和结构加固的模板搭拆等，共 7 节 32 个子目。

2) 项目设置变化

(1) 子目数量的变化，12 定额共 42 个子目，21 消耗量标准共计 32 个子目。删除了不常用子目，如：柱 异形柱、构件支撑等。合并了一些相近项目，如：将“阳台”、“雨篷”两个子目合并为“阳台、雨罩”、将“窗踏板”、“小型构件”、“台阶”以及“沟盖板”四个子目合并为“小型构件”等。增加了“板斜屋面板”子目等。

(2) 模板主体材料的变化，12 定额模板以“组合钢模添配部分木模编制而成”，21 标准调整为“构件模板（除圆柱定型木模板外）均按复合模板配钢（木）支撑编制，复合模板为竹胶、木胶等品种的复合板。”

3) 主要变化

(1) 计算规则表述整体进行了调整，删除了“以平方米为单位计算”、“以十平方米为单位计算”、“以米为单位计算”等具体计量单位表述，统一调整为按面积计算。

4) 执行中应注意的问题

(1) 计价方式的变化，12 定额模板“组合钢模板是一次性投入量，为不完全价，在实际工程中应根据实际情况补充租赁价格；木模板及板方材用量均是摊销量，为不完全价，在实际工程中应根据实际情况补充自有模板价格”，2021 消耗量标准调整为“复合模板和板方材用量为摊销量，其余材料均为一次性投入量，钢管、扣件、顶托、底托等租赁材料根据实际使用周期调整租赁价格。”

(2) 增加构造柱模板计算规则：构造柱按图示外露部分的最大宽度乘以柱高以面积计算。

(3) 明确了圈梁梁长的计算规则：外墙按中心线，内墙按净长线计算。

第三部分 第二册装饰装修工程

1、册说明

1) 装饰装修工程预算消耗量标准包括：楼地面工程，墙柱面工程，天棚工程，门窗工程，油漆、涂料、裱糊工程，其他工程共六章。

2) 本标准适用于既有房屋建筑及其附属设施的维修、改造、重新装饰装修工程。

12 定额土建结构工程适用于一般工业与民用建筑与构筑物的重新装饰装修工程。传统古建筑装修工程如遇现代做法的项目，执行 12 定额相应子目。

3) 本标准拆除工程均不包括对水电线路及设备的拆除和保护。

本条为新增说明。

4) 本标准中已综合考虑了用量很少、零星及不可预见的材料，按照占该子目材料的百分比表示。

本条为新增说明。

5) 装饰装修工程消耗量标准设置及主要变化

| 序号 | 章名称 | 21 标准 | 12 定额 |
|-----|------------|-------|-------|
| 第一章 | 楼地面工程 | 147 | 250 |
| 第二章 | 墙柱面工程 | 335 | 314 |
| 第三章 | 天棚工程 | 139 | 135 |
| 第四章 | 门窗工程 | 223 | 316 |
| 第五章 | 油漆、涂料、裱糊工程 | 253 | 714 |
| 第六章 | 其他工程 | 135 | 126 |
| 合计 | | 1232 | 1855 |

2、章说明

第一章 楼地面工程

1) 概述

本章包括垫层及找平层、整体面层、块料面层、橡塑面层、其他面层、踢脚线、楼梯面层、楼地面线条共 8 节 147 子目。

子目变化情况一览表

| 12 定额 | | 子目数 | 21 标准 | | 子目数 |
|-------|------------|-----|-------|--------|-----|
| 一 | 整体面层 | 34 | 一 | 垫层及找平层 | 17 |
| 二 | 块料面层 | 38 | 二 | 整体面层 | 32 |
| 三 | 橡塑面层 | 4 | 三 | 块料面层 | 26 |
| 四 | 木地板及其他材料面层 | 26 | 四 | 橡塑面层 | 7 |
| 五 | 踢脚线 | 30 | 五 | 其他面层 | 28 |
| 六 | 楼梯装饰 | 25 | 六 | 踢脚线 | 18 |
| 七 | 扶手、栏杆、栏板装饰 | 73 | 七 | 楼梯面层 | 13 |
| 八 | 垫层、找平层新做 | 20 | 八 | 楼地面线条 | 6 |

2) 项目设置变化

(1) 新增子目。例如：块料及石材铺设分别按 5mm 及 10mm 胶粘剂 DTA 砂浆铺法。充分考虑修缮项目基层不同情况的设计要求，增设了界面剂一道、素水泥浆一道。块料面层增加新石材楼地面结晶，旧石材楼地面修补、抛光、结晶，旧石材楼地面结晶面保养。完善整体面层，增加钢屑砂浆楼地面、不发火水泥砂浆楼地面、水泥基自流平、多种环氧地面子目。对防静电活动地板根据施工难度设置四周支撑式子目及四角支撑式子目。石塑地板、软木地板安装。地面收口条安装子目等。

(2) 调整子目。橡塑、塑胶、塑料楼地面按片材和卷材分列子目，其中卷材按工艺难易程度分为：胶带粘接可移动式、边缝胶粘焊接式、满胶粘焊接式，用于不同的设计要求。

3) 主要变化

(1) 外加工程度提高，减少现场加工制作内容。

4) 执行中应注意的问题

(1) 混凝土楼地面按有筋、无筋分列子目。楼地面、垫层铺设钢筋执行《土建结构工程》“第四章 混凝土及钢筋混凝土工程”相应子目。

(2) 石材地面按块料面积分档设置，并单独增加波打线、点缀等子目。

(3) 关于拆除，说明中明确各类楼地面面层拆除子目不包括垫层、踢脚线的拆除。21 标准中，水泥及混凝土楼地面、垫层等拆除按人工配合风镐拆除考虑，提高了工效，符合市场实际情况。

(4) 块料及石材面层修补如需利用旧料时需扣除相应主材。

(5) 关于地面新做工程。一是各种地面工程项目均不包括踢脚线，踢脚线应另行计算。块料面层项目面层材料与标准不符时，面层材料可以换算，但人工不予调整。二是干拌砂浆水泥砂浆面层，12 定额中综合考虑了 2cm 厚的 DS 砂浆找平层。21 标准中，找平层单独列项，需单独套用。三是各类楼地面面层子目均不包括嵌条、收口条，设计要求时执行本章相应子目。

(6) 本章除现浇水磨石相关子目外，均不包括打蜡，设计要求时执行本章相应子目。

(7) 楼地面对于设计要求对缝、分色、圆弧形等不规则楼地面发生的块料切割（锯材）损耗可另行计算。

(8) 分色拼花，指不同颜色不同规格的规则块料拼花，各分色工程量应分别计算。成品拼花图案，指到场材料已完成拼花，现场需对花安装或整体安装的。

(9) 楼梯子目中已包括踏步板挑出部分。

5) 示例



图 1-1 楼梯踏板示意图

楼梯面层子目包括踏步踏面及踢面，但不包括楼梯底面及踏步侧面装饰、楼梯地毯压板及压棍、防滑条、踢脚线，楼梯底面装饰执行“第三章 天棚工程”相应子目，踏步侧边装饰执行“第二章墙柱面工程”零星装饰相应子目。对于不同楼梯的不同踢脚线形式可单独计算。

第二章 墙柱面工程

1) 概述

本章包括墙、柱面抹灰，零星抹灰，墙、柱面块料面层，零星块料面层，墙饰面，柱（梁）饰面，隔断、隔墙，幕墙共 8 节 335 子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | 子目数 | |
|----------------|-------|-------|
| | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 墙、柱面抹灰 | 78 | 105 |
| 第二节 零星抹灰 | 17 | 14 |
| 第三节 墙、柱面镶贴块料面层 | 49 | 83 |
| 第四节 其他面镶贴块料 | 6 | 1 |
| 第五节 墙饰面 | 67 | 40 |
| 第六节 柱（梁）饰面 | 42 | 32 |
| 第七节 隔断、隔墙 | 41 | 37 |
| 第八节 幕墙 | 35 | 2 |

2) 项目设置变化

(1) 取消部分与其他专业重复的子目，取消淘汰材料涉及的相关子目。对照现行的图集做法，核对 12 定额中各种材料的消耗量，按照新图集的做法进行调整，并修订保留的材料消耗量。增加新技术、新工艺相关的子目约 60 个，主要涉及墙面装饰板和幕墙工程。部分墙面抹灰项目为古建做法，本章删除，参考古建专业相关章节子目。厕浴隔断、小便隔断由 12 定额的第六章其他工程调整至本章。

(2) 新增子目。墙柱面底层抹灰、墙柱面层抹灰单独设置。增加新技术、新工艺的相关的子目约 60 个，如：增加石粉、石材结晶、外墙一体化板及幕墙等相关子目。

(3) 删除子目。删除现拌砂浆、粉状胶粘剂等需要现场搅拌的项目，保留干拌砂浆对应的子目。如：水泥砂浆子目、内墙抹石灰砂浆 板条、苇箔墙、砂

子灰补抹、水磨石预制板镶贴等。

(4) 调整子目。12 定额中“2-19 过墙管洞堵抹修补”，以个为单位计算，21 消耗量标准按照直径 100mm 以内和直径 300mm 以内两个规格进行划分，超过 300mm 按照实际情况计算。12 定额中“2-207 内护墙龙骨新做 型钢”，以平方米为单位计算，考虑到龙骨的规格和排布差异较大，调整以吨为单位计算，使用时执行幕墙工程中的型钢龙骨子目。

3) 主要变化

与古建相类似工艺做法合并至《古建筑分册》，如：12 定额中“2-4 残损灰皮铲除 大泥底灰皮”、“2-10 麻刀灰补抹 青麻刀灰”、“2-11 麻刀灰补抹 白麻刀灰”、“2-16 月白灰浆补刷”等子目在本章节中删除。

4) 执行中应注意的问题

(1) 墙面抹灰门窗洞口侧壁面积抹灰不予计量，但块料镶贴、饰面板等需要单独计量。

(2) 幕墙龙骨以质量计量、幕墙五金以数量计量、面层按面积计量。

(3) 厕浴隔断 12 定额是按“间”为单位计算，21 标准均以面积计量。

5) 示例

问题：金属龙骨墙拆除是否包括石膏板的拆除？

答：包括。

隔断隔墙拆除，工作内容中包括面层和龙骨等全部工作内容的拆除。

第三章 天棚工程

1) 概述

本章共 3 节 139 个子目，其中包括天棚抹灰、天棚吊顶、天棚其他装饰。减少了 49 个子目，新增了 53 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|--------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 天棚抹灰 | 15 | 14 |
| 第二节 | 天棚吊顶 | 104 | 96 |
| 第三节 | 天棚其他装饰 | 20 | 25 |

2) 项目设置变化

(1) 新增子目。如天棚抹灰修补、天棚石粉、界面剂、灯带面层玻璃等。

(2) 删除子目。如木龙骨天棚拆除苇箔、天棚木丝板补换、天棚木龙骨骨架制作安装、灰天棚、檩档托席、椽档托板、堵抹山花、采光天棚（移至第八章屋面及防水工程）等。

(3) 调整子目。如天棚抹灰层拆除区分不同面层等。

3) 执行中应注意的问题

(1) 天棚拆除工程工作内容包括吊杆、骨架及面层全部拆除。如金属龙骨天棚拆除子目中已经考虑了面层、金属龙骨及吊杆拆除。如有转换层及吊顶的反向支撑，需另执行土建结构工程第六章金属结构相应子目。

(2) 天棚开灯孔、洞口子目用于在已完的天棚上后开灯孔、洞口的项目。新做天棚开灯孔、洞口已经综合考虑，不再单独计取。

(3) 天棚龙骨按水平投影计算；基层与面层按展开计算；灯带附加龙骨以长度计算；高低错台龙骨按跌级以长度计算。

第四章 门窗工程

1) 概述

本章包括木门、金属门、其他门、木窗、金属窗、特种门窗、门窗套口等部件、门窗五金件、人防门窗、玻璃工程，共 10 节 223 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | |
|------|--------|-------|-------|
| | | 21 标准 | 12 定额 |
| 第一节 | 木门 | 14 | 62 |
| 第二节 | 金属门 | 13 | 27 |
| 第三节 | 其他门 | 11 | 12 |
| 第四节 | 木窗 | 15 | 47 |
| 第五节 | 金属窗 | 23 | 40 |
| 第六节 | 特种门窗 | 13 | 25 |
| 第七节 | 门窗套及其他 | 31 | 24 |
| 第八节 | 门窗五金件 | 11 | |
| 第九节 | 人防门窗 | 80 | 79 |
| 第十节 | 玻璃工程 | 12 | |

2) 项目设置变化

(1) 调整 12 定额第五章第十二节玻璃工程至本章第十节玻璃工程，划分为木门窗、金属门窗、门窗套及其他、特种门窗、人防门窗。

(2) 新增子目。增加了卷帘门拆除、卷帘门整修、防火布（塑料）卷帘门 安装、金属窗扇拆除、金属窗框拆除、金属纱窗拆除、金属纱窗（平开）安装、金属纱窗（推拉）安装、金属纱窗（固定）安装、异形窗安装、飘窗安装、防火窗安装、集成门窗套、窗帘电动装置 拆除、窗帘电动装置 安装、空调罩等子目。

(3) 删除子目。21 消耗量标准全部按照成品门窗考虑，删除属于现场制作

的门窗子目，如删除 12 定额中门框制作安装、板门制作安装、装饰门制作安装、棱条制作安装、披水条制作安装、子口条制安、盖缝条制安、八字条制安等子目；删除古建筑门窗相关子目，如 12 定额“中式满装修门拆除”。

3) 执行中应注意的问题

(1) 对 12 定额中木门窗的检修说明做了进一步的描述，木门窗检修已综合门窗总量的 25% 整修因素；整修门窗量大于 25% 时，其超出部分执行门窗整修相应子目。门窗整修五金件的数量在 () 中填入，人工不调整。

关于门、窗检修和整修子目：

① 子目适用的前提要清楚。门窗检修的概念：适用于综合维修工程。主要工作内容是对门窗扇进行逐扇检查、记录破损情况、紧固五金配件、添换螺钉、以及不卸扇的校正归位、紧固五金配件等工作。

② 门窗检修的计算规则：按照单位工程全部工作量以扇为单位计算。这里要注意“单位工程全部工作量”，计算时应按照所有指定范围内门窗总数为准，不扣除整修和拆安修门窗数量。

③ 消耗量标准综合考虑了 25% 门窗整修的因素。做门窗检修过程中，如果当门窗整修数量大于门窗总量的 25% 时，仅套用检修子目是不对的，要把其超出门窗总量的 25% 部分的差额，执行门窗整修的子目。

整修数量的计算公式：整修数量=整修总数量-门窗总量×25%。

如 100 扇木窗户整修了 35 扇，那么超出 25% 的部分应为 $35-100*25%=10$ 扇，另外套用 4-43 木窗整修子目。

④ 关于门窗检修、整修、拆修安子目的使用。第 227 页对三者之间的概念做了规定。检修门窗中大于 25% 的整修需要另行套用整修子目，门窗检修和整修根据实际情况可以配套使用；但相同门窗工程，门窗整修子目和门窗拆修安子目不能同时使用，因为在拆修安门窗工作内容中综合了整修的全部工作。

⑤ 关于整修，木门修整，包含不卸扇的校正、归位、拍板修缝、用胶加楔紧固榫卯，以及检修中的修复、配换五金等工作，门窗整修五金件更换数量不同时，可以依据实际进行调整。例如一樘门中修整过程中更换 3 个五金件，则 4-5 中木门窗五金的消耗量修改为 3，五金的单价依据实际进行计入。

(2) 对于 12 定额中“门窗 制作与安装”等项目，在 21 消耗量标准中按照成品门窗考虑，计价时按照不同材质、规格等计入主材价格。因此消耗量标准中的子目按照成品门、窗的安装考虑，并对相同项目进行删减合并。

本标准 4-10 至 4-13 木制成品装饰门安装，包含木门、五金安装，成品门包含门套、普通小五金的安装。不再单独计取门套、及普通小五金的安装费，发生特殊五金、电动装置、电子感应装置时执行相应子目。门套的宽度不同时依据实际情况在单价中考虑，不再调整消耗量。

(3) 12 定额整樘门、窗及金属门、窗的拆除以樘为单位计算，门、窗框的拆除以个位单位计算，门、窗扇的拆除以个位单位计算。21 标准拆除整樘门窗，按洞口尺寸以面积计算。拆除门窗框、门窗扇按门窗框外围尺寸以面积计算。门窗、厂库门、特种门、钢大门安装按图示洞口以面积计算。

(4) 12 定额窗帘盒、棍、托的拆除，以长度在 2m 以内为准，以份为单位计算，21 消耗量标准修改为拆除窗帘盒、轨、杆按长度计算。

(5) 12 定额木窗台板的拆除以块为单位计算，21 标准修改为拆除、安装窗台板按水平投影面积计算。

(6) 12 定额不锈钢窗护栏安装按实际面积以平方米为单位计算，21 标准修改为金属护栏安装按展开面积计算。

(7) 12 定额百页窗帘安装按图示面积以平方米为单位计算，21 标准修改为百叶窗帘安装按垂直投影面积计算。

(8) 12 定额门窗后塞口按门窗框外围面积以平方米为单位计算，21 标准修改为门窗后塞口、防火门灌浆按洞口尺寸以面积计算。

(9) 12 定额卷帘门按照洞口高度增加 600mm 乘以门的图示宽度计算，电动装置以套为单位计算；21 标准帘门按卷帘宽度乘以卷帘高度（包括卷帘盒高度）以面积计算。

示例：21 标准 4-30 至 4-33，卷帘门拆除、卷帘门修正、卷帘门安装、防火布卷帘安装，工程量计算由 12 定额卷帘门按洞口高度增加 600mm。乘以门的图示宽度以平方米为单位计算，修改为卷帘门按卷帘宽度乘以卷帘高度（包括卷帘盒高度）以面积计算。

例如：图示卷帘门宽度 3.5m，卷帘高度（不含卷帘盒）3m，卷帘盒高度 0.5m，则卷帘门面积为 $3.5 * (3+0.5) = 12.25\text{m}^2$ 。



图 4-1 卷帘门尺寸计算示意图

第五章 油漆、涂料及裱糊工程

1) 概述

本章包括木材面油漆、金属面油漆、抹灰及其他面油漆、喷刷涂料、裱糊共 5 节 253 个子目。

子目变化情况一览表

| 12 定额 | | 子目数 | 21 标准 | | 子目数 |
|-------|-------------|-----|-------|----------|-----|
| 一 | 木门油漆 | 50 | 一 | 木材面油漆 | 92 |
| 二 | 木窗油漆 | 57 | | | |
| 三 | 金属门油漆 | 47 | | | |
| 四 | 金属窗油漆 | 27 | | | |
| 五 | 木扶手及其他板条线条油 | 74 | | | |
| 六 | 木材面油漆 | 184 | | | |
| 七 | 金属面油漆 | 89 | 二 | 金属面油漆 | 41 |
| 八 | 抹灰面及其他面油漆 | 25 | 三 | 抹灰及其他面油漆 | 41 |
| 九 | 喷刷、涂料 | 99 | 四 | 喷刷涂料 | 67 |
| 十 | 线条刷涂料 | 1 | | | |
| 十一 | 裱糊 | 15 | 五 | 裱糊 | 12 |
| 十二 | 玻璃工程 | 22 | | | |
| 十三 | 人防设施油漆、涂料工程 | 24 | | | |

2) 项目设置变化

(1) 本章标准中油漆、涂料按基底材质、油漆部位分节编制；根据油漆工序中基层、底层、面层分别划分子目项，根据油漆特性种类，编制基础遍数子目和每增减一遍子目。

(2) 增加了外墙面刮腻子子目，分内、外墙分别编制。

(3) 删除了与淘汰的工艺和做法相关的子目，如：润油、刮腻子、刷漆等。删除“内墙多彩涂料”等禁用材料相关子目。

(4) 金属结构防火涂料子目按照最新北京市建筑防火涂料工程设计、施工与验收规程分膨胀型与非膨胀型分别编制。

3) 执行中应注意的问题

(1) 本章油漆粉刷消耗量标准以手工为主，并视具体情况，综合了相应辅助机具，实际施工中，无论手工还是机械均执行本标准，不做调整。

(2) 油漆工程综合了常规油漆做法，并结合修缮工程的具体情况进行编制。

(3) 旧油漆面清理和清除概念不同。清理是指除铲、挠洗、打磨崩裂和空鼓及清理蛤蟆斑等旧漆面缺陷；旧油漆面清理在涂刷脱漆剂的基础上，再刮铲旧油膜、打磨、擦洗等全部工作。本章清理、清除使用擦布、钢丝棉等，已综合进其他材料费中。

(4) 金属结构构件表面积按设计图示尺寸确定。

示例：钢结构圆管喷涂工序：第一步防锈漆，第二步厚型防火涂料 25mm 厚，第三步腻子，第四步环氧封闭底漆，第五步氟碳面漆，请问计算氟碳面漆面积的时候是不是要按照圆管直径加上防锈漆、防火涂料、腻子、底漆的尺寸来计算面积？防火涂料是厚型的 25mm，对氟碳面积影响很大。

解答：21 标准中规则为：按设计图示尺寸以面积计算。金属结构各种构件的油漆、涂料均按设计结构尺寸以展开面积计算。即计算面漆时，不考虑厚型防火涂料厚度。无论防火涂料还是氟碳面漆都是按构件结构尺寸计算。

(5) 木门窗油漆计算时按单面面积计算，含量已包含双面消耗量。

(6) 门窗、天棚、护墙等子目均已综合了压条、线条、披水所需油漆工料。单独油漆压条、线条及油饰装饰边框、挂框，执行挂镜线或装饰框子目；单独油漆扶手执行木扶手油漆相应子目。

(7) 木门窗面漆，工序在刮腻子之后。调合漆一般是带颜色的。丙烯酸漆、水性丙烯酸漆属于清漆，四遍成活，包含底漆，部分应用材料（如砂蜡、棉丝、擦布等）综合计在其他材料费中。油漆面抛光打蜡，部分应用材料（如砂蜡、棉丝、擦布等）综合计在其他材料费中。油漆中涉及的水砂纸为 320 目以上的细砂纸，原来一般用于清漆中，现已用于大部分的混油中。

(8) 满刮腻子，指两遍成活，达到验收标准。刮色腻子（原润油粉）子目，刷清漆时使用。刷理漆片，用于清漆中（钉子眼处等），找色、对色用。

(9) 外墙涂料计量时侧面积的合并问题。外墙涂料计算中，除了要计算外墙垂直投影面积，其侧面积也应展开并入外墙工程量。

第六章 其他工程

1) 概述

本章包括暖气罩、浴厕配件、压条、装饰线、招牌、灯箱、其他、栏杆、扶手共 6 节 135 个子目。

子目变化情况一览表

| 章节项目 | | 子目数 | | 增减数量 |
|------|--------|-------|-------|------|
| | | 21 标准 | 12 定额 | “+” |
| 第一节 | 暖气罩 | 3 | 7 | -4 |
| 第二节 | 厕浴配件 | 23 | 33 | -10 |
| 第三节 | 压条、装饰线 | 45 | 55 | -10 |
| 第四节 | 招牌、灯箱 | 13 | 11 | 2 |
| 第五节 | 其他 | 11 | 15 | -4 |
| 第六节 | 栏杆、扶手 | 40 | - | 40 |

2) 项目设置变化

(1) 12 定额第一章楼地面工程中的扶手、栏杆、栏板项目调整至本章第六节中。

(2) 增加了各类厕浴配件的拆除、晾衣架安装、手动不锈钢旗杆及系统、橱柜拆安等子目。

(3) 删除了暖气罩现场制作、镜面玻璃条制安、美术字安装、玻璃黑板制安、壁橱隔板制安、博古架制安、钢板网通风道算子安装、木消火栓箱制安、配电盘制作等子目。北京地区柜类、货架基本为成品安装，删除了现场制作安装子目。

(4) 调整子目。平面及箱式招牌拆除按骨架材质不同分别编制子目。

3) 执行中应注意的问题

平面招牌和箱式招牌的区分：平面招牌是安装在有支撑的墙面上，没有内空间，而箱式招牌是一个六面结构体。

21 标准中平面式和箱式招牌的拆除子目（金属骨架），按人工配合手动工具切割、汽车式起重机吊装编制。

基层、面层应分别套用子目，招牌的灯饰不包括在消耗量标准内。

消耗量标准里有平面招牌和箱式招牌两种，其中平面招牌的基层按照正立面面积计算，复杂形的平面招牌基层其凹凸造型部分不增减。箱式招牌基层的项目按照外围体积以立方米计算，凸出灯箱外的灯饰、店徽、其他艺术装潢等项目，另行计算。