

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50856-2024

通用安装工程工程量计算标准

Standard method of measurement for general
building services works

2024-11-12发布

2025-09-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局 联合发布

中华人民共和国国家标准

通用安装工程工程量计算标准

Standard method of measurement for general
building services works

GB/T50856-2024

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 2 5 年 9 月 1 日

2024 北 京

中华人民共和国住房和城乡建设部 公告

2024年 第193号

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《通用安装工程工程量计算标准》的公告

现批准《通用安装工程工程量计算标准》为国家标准，编号为GB/T 50856-2024，自2025年9月1日起实施。原国家标准《仿古建筑工程工程量计算规范》(GB 50856-2013)同时废止。

本标准在住房和城乡建设部门户网站(www.mohurd.gov.cn) 公开，并由住房和城乡建设部标准定额研究所组织中国计划出版社有限公司出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部
2024年11月12日

前 言

根据住房城乡建设部办公厅《关于印发2018年工程造价计价依据编制计划和工程造价管理工作计划的通知》(建办标函〔2018〕35号)要求,按照《工程造价改革工作方案》(建办标〔2020〕38号)精神,标准编制组在《通用安装工程工程量计算规范》GB 50856—2013的基础上,经深入调查研究,认真总结实践,参考相关国际通行标准和国外先进经验,修订形成了本标准。

本标准的主要技术内容是:总则、术语、工程计量、工程量清单编制等。

本标准修订的主要技术内容是:

1. 修订了部分工程量清单项目的项目特征,删除与设计文件无关的内容;
2. 修订了部分工程量清单项目的计量单位和计算规则;
3. 修订了部分工程量清单项目的工作内容,体现主要施工工序;
4. 删除了被淘汰施工工艺的工程量清单项目,增加了部分与现行设计、施工工艺相对应的清单项目;
5. 增减部分措施项目,修订了措施项目的计算规则,专业措施项目按项计算。

本标准由住房城乡建设部负责管理。

本标准起草单位:四川省建设工程造价总站(地址:四川省成都市金牛区星辉东路8号,邮政编码:610081)

住房城乡建设部标准定额研究所

四川省工业设备安装集团有限公司

本标准主要起草人员:鲁朝汉 王 飞 刘大同 张宗辉 雷春林 陈 文
王 军 吴振川 于 峰 姚江华 王 敏 孟晓明
邓珮璐 何克江 于丽娜 曾炳良 李 勇 吴 夕
胡晨曦 徐佩莹

本标准主要审查人员:董士波 李俊 蒋玉翠 张 鑫 余铁明 庞宗琨
潘昌东 李为民 杨 军

本标准英文翻译人员:舒 宇 邓 琪 祥

目 次

1 总 则	(1)
2 术 语	(2)
3 工程量	(3)
4 工程量清单编制.....	(5)
4.1 一般规定	(5)
4.2 分部分项工程	(5)
4.3 措施项目	(6)
附 录A 机械设备安装工程	(7)
A.1 切削设备安装	(7)
A.2 锻压设备安装	(7)
A.3 铸造设备安装	(8)
A.4 起重设备安装	(9)
A.5 起重机轨道安装	(10)
A.6 输送设备安装	(10)
A.7 电梯安装	(12)
A.8 风机安装	(13)
A.9 泵安装	(13)
A.10 压缩机安装.....	(13)
A.11 煤气发生设备安装	(14)
A.12 制冷设备安装.....	(15)
A.13 其他机械安装	(15)
A.14 其他规定.....	(18)
附 录B 热力设备安装工程.....	(20)
B. 1 中(高)压锅炉本体设备安装	(20)
B. 2 中(高)压锅炉清洗及试验	(22)
B. 3 中(高)压锅炉风机安装	(23)
B. 4 中(高)压锅炉除尘装置安装	(23)
B. 5 中(高)压锅炉制粉系统安装	(23)
B. 6 中(高)压锅炉烟、风、煤管道安装	(24)
B. 7 中(高)压锅炉其他辅助设备安装	(24)
B. 8 中(高)压锅炉炉墙砌筑	(25)
B.9 汽轮发电机本体安装	(26)
B.10 汽轮发电机辅助设备安装	(27)
B.11 汽轮发电机附属设备安装	(28)
B.12 卸煤设备安装	(29)
B.13 煤场设备安装	(29)
B.14 碎煤设备安装	(30)
B.15 上煤设备安装	(30)

B.16	气力除灰设备安装	(31)
B.17	化学水预处理系统设备安装	(33)
B.18	锅炉补给水除盐系统设备安装	(33)
B.19	锅炉防腐蚀保护	(34)
B.20	凝结水处理系统设备安装	(34)
B.21	循环水处理系统设备安装	(34)
B.22	给水、炉水校正处理系统设备安装	(35)
B.23	脱硫设备安装	(35)
B.24	脱硝设备安装	(36)
B.25	低压锅炉本体设备安装	(37)
B.26	低压锅炉附属及辅助设备安装	(38)
B.27	燃机余热锅炉辅助设备安装	(39)
B.28	三联供锅炉辅助设备安装	(41)
B.29	工业炉安装	(41)
B.30	锅炉系统调试、特殊项目测试和性能验收试验	(43)
B.31	其他规定	(45)
附录C	静置设备与工艺金属结构制作安装工程	(47)
C.1	静置设备	(47)
C.2	金属油罐制作安装	(48)
C.3	球形罐组对安装	(49)
C.4	气柜制作安装	(50)
C.5	工艺金属结构安装	(50)
C.6	铝制、铸铁、非金属设备安装	(51)
C.7	撬块安装	(51)
C.8	无损检测与热处理	(52)
C.9	其他规定	(53)
附录D	电气设备安装工程	(55)
D.1	变压器安装	(55)
D.2	配电装置安装	(56)
D.3	母线安装	(58)
D.4	控制、保护、直流装置安装	(60)
D.5	低压电器设备安装	(61)
D.6	光伏组件设备安装	(63)
D.7	电机检查接线	(64)
D.8	滑触线装置安装	(65)
D.9	电缆安装	(66)
D.10	防雷及接地装置	(67)
D.11	10kV及以下架空配电线路	(68)
D.12	配管、配线	(69)
D.13	照明器具安装	(70)
D.14	起重运输设备电气装置	(72)
D.15	附属工程	(73)
D.16	电气调整试验	(73)
D.17	其他规定	(76)

附录E 建筑智能化工程	(82)
E.1 计算机应用、网络系统	(82)
E.2 综合布线系统	(83)
E.3 建筑设备自动化系统	(85)
E.4 有线电视、卫星接收系统	(87)
E.5 音频、视频系统	(89)
E.6 安全防范系统	(91)
E.7 智能家居系统	(93)
E.8 其他规定	(94)
附录F 自动化控制仪表安装工程	(96)
F.1 过程检测仪表	(96)
F.2 显示及调节控制仪表	(97)
F.3 执行仪表	(98)
F.4 集中检测、监控装置	(99)
F.5 过程分析和物性检测仪表	(100)
F.6 仪表回路模拟试验	(101)
F.7 工厂对讲系统	(102)
F.8 工业计算机安装与调试	(103)
F.9 仪表管路敷设	(105)
F.10 仪表盘、箱、柜及附件安装	(106)
F.11 仪表附件安装	(106)
F.12 其他规定	(107)
附录G 通风空调工程	(108)
G.1 通风空调设备及部件制作安装	(108)
G.2 通风管道制作安装	(109)
G.3 通风管道部件制作安装	(110)
G.4 通风工程检测、调试、试验	(112)
G.5 其他规定	(113)
附录H 工业管道工程	(114)
H.1 低压管道	(114)
H.2 中压管道	(116)
H.3 高压管道	(117)
H.4 低压管件	(118)
H.5 中压管件	(120)
H.6 高压管件	(120)
H.7 低压阀门	(121)
H.8 中压阀门	(121)
H.9 高压阀门	(122)
H.10 低压法兰	(123)
H.11 中压法兰	(123)
H.12 高压法兰	(124)
H.13 无损检测与热处理	(125)
H.14 其他项目制作安装	(126)
H.15 其他规定	(127)

附录J 消防工程	(129)
J.1 水灭火系统	(129)
J.2 气体灭火系统	(130)
J.3 泡沫灭火系统	(131)
J.4 火灾自动报警系统	(131)
J.5 空气采样探测报警系统	(133)
J.6 防火门监控报警系统	(134)
J.7 电气火灾监控系统	(134)
J.8 消防电源监控系统	(134)
J.9 消防系统调试	(135)
J.10 其他消防器具	(136)
J.11 其他规定	(136)
附录K 给排水、采暖、燃气工程	(138)
K.1 给排水、采暖、燃气管道	(138)
K.2 管道附件	(139)
K.3 卫生器具	(140)
K.4 供暖器具	(141)
K.5 采暖、给排水设备	(142)
K.6 燃气器具及其他	(144)
K.7 医疗气体设备及附件	(145)
K.8 采暖、空调水工程系统调试	(146)
K.9 其他规定	(147)
附录L 通信设备及线路工程	(149)
L.1 有线通信设备	(149)
L.2 无线通信设备	(153)
L.3 通信线路	(160)
L.4 其他规定	(164)
附录M 刷油、防腐、绝热工程	(166)
M.1 刷油工程	(166)
M.2 防腐涂料工程	(167)
M.3 手工糊衬玻璃钢工程	(169)
M.4 橡胶板及塑料板衬里工程	(169)
M.5 衬铅及搪铅工程	(170)
M.6 喷镀(涂)工程	(171)
M.7 耐酸砖、板衬里工程	(171)
M.8 绝热工程	(172)
M.9 管道补口补伤工程	(173)
M.10 阴极保护及牺牲阳极	(174)
M.11 其他规定	(174)
附录N 其他及附属工程	(178)
N.1 其他及附属工程	(178)
N.2 其他规定	(178)
附录P 措施项目	(180)
P.1 专业措施项目	(180)

P.2 其他规定	(181)
本标准用词说明	(182)
引用标准名录	(183)

1 总 则

- 1.0.1 为规范建设工程的工程计量行为，统一通用安装工程工程量计算规则、工程量清单的编制方法，制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于通用安装工程施工发承包及实施阶段的工程计量和工程量清单编制。
- 1.0.3 通用安装工程的工程计量应执行本标准。
- 1.0.4 通用安装工程的工程计量，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 工程量计算 measurement of quantities

按照工程设计文件、技术标准、统一的工程量计算标准等，进行工程数量计算的活动。

2.0.2 通用安装工程 mechanical,electrical,plumbing and fire services(or building services)

工业、房屋建筑及市政基础设施工程中的通用设备及装置、电子与智能化设备、自动化控制仪表、电气、管道、空调、消防、通信设备及管线等的安装工程。

3 工程计量

3.0.1 工程计量除依据本标准各项规定外，还应依据下列文件：

- 1 经审定通过的施工设计图纸及其说明；
- 2 有关的技术标准；
- 3 其他有关技术经济文件。

3.0.2 工程实施过程中的计量，除应符合本标准的规定外，还应符合现行国家标准《建设工程工程量清单计价标准》GB/T 50500的相关规定。

3.0.3 工程计量时每一项目汇总的有效位数应符合下列规定：

- 1 以“t”为单位，应保留小数点后三位数字，第四位小数四舍五入；
- 2 以“m”“mm”“m²”“m³”“kg”为单位，应保留小数点后两位数字，第三位小数四舍五入；
- 3 以“台”“个”“件”“套”“根”“组”“系统”“室”“部”“支”“座”“点”“箱”“块”“处”“基”“相”“条”“次”“架”“子架”“芯”“副”“张”“口”“盘”“站”“链路”“百线”“端”“端口”“方向·系统”“环·系统”“十线”“载频”“载·扇”“单元”“扇区”“中继段”“数字段”“倒换段”“全电路”“链路”“百对”等单位，取整数。

3.0.4 除本标准另有规定外，通用安装工程涉及的土方开挖、回填、垫层、砌筑、抹灰、沟盖板、现浇基础工程的项目，应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854的相应项目执行；涉及井、预制管道、管道支墩、新旧管连接、临时放水管线、警示带、警示桩、警示牌、垃圾焚烧炉及辅助设备安装工程的项目，应按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857的相应项目执行；涉及的喷泉、雾森、灌溉系统工程的项目，应按现行国家标准《园林绿化工程工程量计算标准》GB/T 50858的相应项目执行。

3.0.5 本标准电气设备安装工程适用于电压等级10kV及其以下电压等级的工程。

3.0.6 本标准与现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857相关内容在执行上的划分界线如下：

1 本标准内的电气设备安装工程与市政工程路灯工程的界定：厂区、住宅区的道路路灯、景观照明、公园、广场、公共庭院等电气设备安装工程，应按本标准内电气设备安装工程的相应项目编码列项；涉及城市道路照明系统应按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857的相应项目编码列项；

2 本标准内的工业管道与市政工程管网工程的界定：给排水管道以厂区入口水表井为界，排水管道以厂区围墙外第一个污水井为界，热力和燃气以厂区入口第一个计量表（阀门）为界；

3 本标准内的给排水、采暖、燃气工程（含消防管道）与市政管网工程的界定：室外给排水、采暖、燃气管道以市政管道碰头井为界。

3.0.7 本标准中涉及的过梁/墙/楼板的钢套管（塑料套管）、凿（压、切割）槽、打洞（孔）项目，应按本标准附录N 其他及附属工程的相应项目编码列项。

3.0.8 本标准设备、管道和附件安装项目的工作内容，均应包括安装完毕后底、面漆的修补。若设计说明要求在现场完成油漆的以及改、扩建项目中对原有设备、管道重新刷漆的，应按本标准附录M 刷油、防腐、绝热工程的相应项目编码列项。

3.0.9 本标准除机械设备安装工程已标注灌浆外，虽其他设备项目的工作内容未标灌浆，但均应包括完成相关项目所需的灌浆的工作内容。

3.0.10 本标准设备、管道和附件安装项目的工作内容，均包括支、吊架、基础型钢的制作、安装及刷油，若有专项设计（或说明）要求的，应按本标准附录N 其他及附属工程或附录M 刷油、防腐、绝热工程

的相应项目编码列项。

3.0.11 本标准内的设备安装工作内容均包括设备的本体调试、单机试运转。

3.0.12 本标准的项目操作高度超高增加包含在分部分项工程清单项目中。

3.0.13 本标准附录中有两个或两个以上计量单位的，应结合拟建工程项目的实际情况，确定最贴切的一个为计量单位。

4 工程量清单编制

4.1 一般规定

4.1.1 编制工程量清单应依据下列内容：

- 1 本标准和现行国家标准《建设工程工程量清单计价标准》GB/T 50500；
- 2 国家及省级、行业建设主管部门颁发的其他专业工程计量标准和计价规定、补充的工程量计算规则；
- 3 建设工程设计文件及技术资料；
- 4 与建设工程项目有关的标准、规范；
- 5 招标文件；
- 6 **施工现场情况和地勘水文资料；**
- 7 其他相关资料。

4.1.2 工程量清单的项目特征应结合图纸和规范的要求进行描述。本标准附录A～附录P项目的工作内容仅列出了主要内容，除另有规定和说明外，应视为已包含完成该清单项目所需的必要工作。

4.1.3 本标准附录A～附录P的工程量清单项目，除另有说明外，工作内容均包括材料(半成品)、构件或设备的场内运输。

4.1.4 编制工程量清单时，若出现本标准附录A～附录P中未包括的项目，编制人可做补充，并应符合下列规定：

- 1 补充项目的编码由本标准的代码03与B和三位阿拉伯数字组成，并应从03B001起顺序编制；
- 2 补充的工程量清单应附有补充项目的项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则、工作内容。补充的措施项目应附有补充项目的项目名称、工作内容及包含范围。

4.2 分部分项工程

4.2.1 工程量清单应根据本标准附录A～附录N规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。

4.2.2 工程量清单的项目编码应采用十二位阿拉伯数字表示，一至九位应按附录的规定设置，十至十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称和项目特征设置，同一招标工程中的同一单项工程的项目编码不得有重码。

4.2.3 工程量清单的项目名称应按附录的项目名称，并结合拟建工程的实际描述确定。

4.2.4 工程量清单项目特征应按本标准附录A～附录N中规定的项目特征，并结合拟建工程项目的实际予以描述。

4.2.5 工程量清单的计量单位应按本标准附录A～附录N中规定的计量单位确定。

4.2.6 工程量清单中所列工程量应按本标准附录A～附录N中规定的工程量计算规则计算。

4.2.7 若主项项目工程与综合项目内容不对应，项目特征对主项及综合项目的参数、规格、数量均应予以描述。

4.3 措施项目

4.3.1 编制工程量清单时，措施项目应按本标准附录P规定的项目编码、项目名称和工作内容确定。

4.3.2 发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，按本标准第4.2节的规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。

附录A 机械设备安装工程

A.1 切削设备安装

A.1.1 切削设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.1.1 的规定执行。

表 A.1.1 切削设备安装 (编码: 030101)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030101001	机床	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类型 5. 质量 6. 灌浆配合比 7. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 地脚螺栓孔灌浆 3. 设备底座与基础 间灌浆
030101002	跑车带锯机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 单机试运转要求			本体安装
030101003	带锯机保护罩 制作与安装	1. 名称 2. 材质、形式 3. 型号 4. 规格 5. 质量			制作、安装

A.2 锻压设备安装

A.2.1 锻压设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.2.1 的规定执行。

表 A.2.1 锻压设备安装(编码: 030102)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030102001	机械压力机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 灌浆配合比 6. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 随机附件安装 3. 地脚螺栓孔灌浆 4. 设备底座与基础 间灌浆
030102002	液压机				
030102003	自动锻压机				
030102004	锻锤				
030102005	剪切机				
030102006	弯曲校正机				
030102007	锻造水压机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 公称压力 6. 灌浆配合比 7. 单机试运转要求			

A.3 铸造设备安装

A.3.1 铸造设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.3.1 的规定执行。

表 A.3.1 铸造设备安装(编码: 030103)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030103001	砂处理设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 灌浆配合比 6. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装、组装 2. 设备钢梁基础检 查、复核调整 3. 随机附件安装 4. 设备底座与基础 间灌浆 5. 管道酸洗、液压油 冲洗 6. 安全护栏制作安装 7. 轨道安装调整
030103002	造型设备				
030103003	制芯设备				

续表A.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030103004	落砂设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 灌浆配合比 6. 试运转要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装、组装 2. 设备钢梁基础检查、调整 3. 随机附件安装 4. 设备底座与基础间灌浆 5. 管道酸洗、液压油冲洗 6. 安全护栏制作安装 7. 轨道安装调整
030103005	清理设备				
030103006	金属型铸造设备				
030103007	材料准备设备				
030103008	抛丸清理室		套		1. 抛丸清理室机械设备安装 2. 抛丸清理室地轨安装 3. 金属结构件和车挡制作、安装 4. 除尘器及除尘器与风机间的风管安装
030103009	铸铁平台	1. 名称 2. 规格 3. 灌浆配合比	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 平台制作、安装 2. 灌浆

A.4 起重设备安装

A.4.1 起重设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.4.1 的规定执行。

表A.4.1 起重设备安装(编码: 030104)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030104001	桥式起重机	1. 名称 2. 型号 3. 跨度	台	按设计图示数量 计算	本体组装
030104002	吊钩门式起重机	4. 起重质量 5. 单机试运转要求			

续表A.4.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030104003	梁式起重机	1. 名称 2. 型号 3. 跨距 4. 起重质量 5. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	本体组装
030104004	电动壁行悬臂 挂式起重机				
030104005	旋臂壁式 起重机				
030104006	旋臂立柱式 起重机				
030104007	电动葫芦				
030104008	单轨小车				

A.5 起重机轨道安装

A.5.1 起重机轨道安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.5.1 的规定执行。

表A.5.1 起重机轨道安装(编码: 030105)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030105001	起重机轨道	1. 型号 2. 规格 3. 安装部位 4. 固定方式 5. 纵横向孔距 6. 车挡材质	m	按设计图示尺寸, 以单根轨道长度计算	1. 轨道安装 2. 车挡制作、安装

A.6 输送设备安装

A.6.1 输送设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.6.1 的规定执行。

表A.6.1 输送设备安装(编码: 030106)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030106001	斗式提升机	1. 名称 2. 型号 3. 提升高度 4. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	本体安装

续表A.6.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030106002	刮板输送机	1. 名称 2. 型号 3. 输送机槽宽 4. 输送机长度 5. 驱动装置组数 6. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030106003	板(裙)式 输送机	1. 名称 2. 型号 3. 链板宽度 4. 链轮中心距 5. 单机试运转要求			
030106004	悬挂输送机	1. 名称 2. 型号 3. 质量 4. 链条类型 5. 节距 6. 单机试运转要求			
030106005	固定式胶带 输送机	1. 名称 2. 型号 3. 输送长度 4. 输送机胶带宽度 5. 单机试运转要求			
030106006	螺旋输送机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 单机试运转要求			
030106007	卸矿车	1. 名称 2. 型号			
030106008	皮带秤	3. 设备宽度 4. 单机试运转要求			

A.7 电 梯 安 装

A.7.1 电梯安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.7.1 的规定执行。

表A.7.1 电梯安装(编码：030107)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030107001	交流电梯	1. 名称 2. 型号 3. 层数 4. 站数 5. 额定载重量 6. 额定人数 7. 提升高度 8. 梯速	部	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 电梯电气安装、 调试 3. 辅助项目安装 4. 检测、调试、试运行
030107002	直流电梯				
030107003	杂货电梯				
030107004	观光电梯				
030107005	液压电梯				
030107006	自动扶梯	1. 名称 2. 型号 3. 层高 4. 额定载重量 5. 倾斜度 6. 扶手中心距 7. 梯速			1. 本体安装 2. 自动扶梯电气安 装、调试 3. 检测、调试、试运行
030107007	自动人行道	1. 名称 2. 型号 3. 宽度、长度 4. 前后轮距 5. 运行速度			1. 本体安装 2. 人行道电气安装、 调试 3. 检测、调试、试运行
030107008	轮椅升降台	1. 名称 2. 型号 3. 提升高度			1. 本体安装 2. 轮椅升降台电气 安装、调试 3. 检测、调试、试运行

A.8 风 机 安 装

A.8.1 风机安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.8.1 的规定执行。

表A.8.1 风机安装(编码: 030108)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030108001	风机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质 5. 类型 6. 质量 7. 减振底座形式、数量 8. 灌浆配合比 9. 单机试运转要求	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 拆装检查 3. 减振台座制作、安装 4. 设备底座与基础间灌浆

A.9 泵 安 装

A.9.1 泵安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.9.1 的规定执行。

表 A.9.1 泵安装(编码: 030109)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030109001	泵	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质 5. 类型 6. 质量 7. 减振装置形式、数量 8. 灌浆配合比 9. 单机试运转要求	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 泵拆装检查 3. 电动机安装 4. 设备底座与基础间灌浆

A.10 压缩机安装

A.10.1 压缩机安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表 A.10.1 的规定执行。

表A.10.1 压缩机安装(编码: 030110)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030110001	压缩机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类型 5. 质量 6. 结构形式 7. 驱动方式 8. 灌浆配合比 9. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 拆装检查 3. 设备底座与基础 间灌浆

A.11 煤气发生设备安装

A.11.1 煤气发生设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.11.1 的规定执行。

表A.11.1 煤气发生设备安装(编码: 030111)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030111001	煤气发生炉	1. 名称 2. 型号 3. 规格	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 设备底座与基础 间灌浆
030111002	洗涤塔	4. 质量 5. 灌浆配合			
030111003	电气滤清器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			本体安装
030111004	竖管	1. 类型 2. 高度 3. 规格			
030111005	附属设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 灌浆配合比			1. 本体安装 2. 设备底座与基础 间灌浆
030111006	附属容器 构件	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量	t	按设计图示质量 计算	1. 附属容器、构件 组对 2. 本体安装

A.12 制冷设备安装

A.12.1 制冷设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.12.1 的规定执行。

表A.12.1 制冷设备安装 (030112)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030112001	冷水机组	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 制冷形式 6. 制冷量 7. 灌浆配合比 8. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 设备底座与基础 间灌浆
030112002	制冰设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 制冰方式 6. 灌浆配合比 7. 单机试运转要求			
030112003	热泵机组	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 灌浆配合比 6. 单机试运转要求			
030112004	溴化锂吸收式 制冷机				
030112005	冷风机				
030112006	冷却塔	1. 名称 2. 型号 3. 材质 4. 规格 5. 质量 6. 单机试运转要求			本体安装

A.13 其他机械安装

A.13.1 其他机械安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表A.13.1 的规定执行。

表A.13.1 其他机械安装(编码：030113)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030113001	热力机组	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 制热形式 6. 制热量 7. 灌浆配合比 8. 单机试运转要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 设备底座与基础 间灌浆
030113002	润滑油处理设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 灌浆配合比 6. 单机试运转要求			
030113003	膨胀机				
030113004	柴油机				
030113005	柴油发电机组				
030113006	电动机				
030113007	电动发电机组				
030113008	储气罐	1. 名称 2. 型号 3. 规格			本体安装
030113009	乙炔发生器				
030113010	水压机蓄势罐	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			
030113011	空气分离塔	1. 名称 2. 型号 3. 规格			
030113012	小型制氧机 附属设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			

续表A.13.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030112013	冷凝器	1. 名称 2. 型号 3. 结构形式 4. 规格	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030112014	蒸发器				
030112015	贮液器 (排液桶)	1. 名称 2. 型号 3. 质量 4. 规格			
030112016	集油器	1. 名称 2. 型号 3. 规格			
030112017	紧急泄氨器				
030112018	油视镜				
030112019	分离器	1. 名称 2. 型号 3. 形式 4. 质量 5. 规格	支		
030112020	过滤器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 介质			
030112021	中间冷却器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			
030113022	风力发电机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 容量 5. 塔高	组		
030113023	设备减震台座	1. 名称 2. 型号 3. 规格	台		安装

A.14 其他规定

A.14.1 机械设备安装工程适用于切削设备、锻压设备、铸造设备、起重设备、起重机轨道、输送设备、电梯、风机、泵、压缩机、煤气发生设备、制冷设备、其他机械等的设备安装工程。

A.14.2 设备安装所需钢结构制作、安装应按本标准附录C 静置设备与工艺金属结构制作安装工程的相应项目编码列项。设备安装所需支吊架制作安装应按本标准附录N 支吊架制作的相应项目编码列项。

A.14.3 电气系统(电梯除外)、仪表系统、通风系统、设备本体第一个法兰以外的管道系统等的安装、调试,应按本标准附录D 电气设备安装工程、附录F 自动化控制仪表安装工程、附录G 通风空调工程、附录H 工业管道工程相应项目编码列项。

A.14.4 设备的除锈、刷漆、保温及保护层安装应按本标准附录M 刷油、防腐、绝热工程相应项目编码列项。

A.14.5 大型设备安装所需的专用机具、专用垫铁、特殊垫铁和地脚螺栓应在清单项目特征中描述,组成完整的工程实体。

A.14.6 表 A.1.1 切削设备安装(编码:030101)中,机床类型是指台式及仪表机床、卧式车床、立式车床、钻床、镗床、磨床、铣床、齿轮及螺纹加工机床、刨床、插床、拉床、超声波及电加工机床、金属材料试验机械、木工机械、其他机床。

A.14.7 表 A.3.1 铸造设备安装(编码:030103)中,抛丸清理室设备应包括抛丸机、回转台、斗式提升机、螺旋输送机、电动小车等设备以及框架、平台、梯子、栏杆、漏斗、漏管等金属结构件。

A.14.8 表 A.4.1 起重设备安装(编码:030104)中,起重设备电气安装与调试按本标准附录D 电气设备安装工程相应项目编码列项。

A.14.9 表 A.5.1 起重机轨道安装(编码:030105)中,安装部位是指钢梁或混凝土梁上、地面上、悬臂式、悬挂式起重机轨道安装。

A.14.10 表 A.8.1 风机安装(编码:030108)中的有关问题说明:

- 1 风机类型是指离心式通(引)风机、轴流通风机、回转式鼓风机、离心式鼓风机、其他风机;
- 2 直联式风机包括风机本体及电动机、变速器和底座;非直联式风机包括风机本体和底座,不包括电动机;
- 3 规格是指风量、风压、功率、噪声、防腐、防爆等。

A.14.11 表 A.9.1 泵安装(编码:030109)中的有关问题说明:

1 泵的类型是指离心式泵、旋涡泵、电动往复泵、柱塞泵、蒸汽往复泵、计量泵、螺杆泵、齿轮油泵、真空泵、屏蔽泵、潜水泵、其他泵;

2 直联式泵包括本体、电动机及底座;非直联式的不包括电动机;深井泵包括本体、电动机、底座及设备扬水管。

A.14.12 表 A.10.1 压缩机安装(编码:030110)中的有关问题说明:

1 压缩机设备包括同一底座上的主机、电动机、仪表盘及附件、底座等;不在同一底座上的,压缩机设备不包括电动机、汽轮机及其他动力机械;

2 活塞式D、M、H型对称平衡压缩机包括主机、电动机及随主机到货的附属设备,但其安装不包括附属设备的安装;

3 结构形式是指立式、卧式、L型;

4 随机附属静置设备应按本标准附录C 静置设备与工艺金属结构制作安装工程的相应项目编码列项。

A.14.13 表 A.13.1 其他机械安装(编码:030113)中的有关问题说明:

- 1 冷凝器结构形式是指立式管壳式、卧式管壳式、淋水式、蒸发式等;

- 2 分离器形式是指氨油、氨液、空气等；
- 3 附属设备钢结构及导轨应按本标准附录C 静置设备与工艺金属结构制作安装工程的相应项目编码列项。

附录B 热力设备安装工程

B.1 中(高)压锅炉本体设备安装

B.1.1 中(高)压锅炉本体设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.1.1 的规定执行。

表B.1.1 中(高)压锅炉本体设备安装(编码: 030201)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030201001	钢炉架	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 蒸发量(t/h)	t	按设计图示质量计算	1. 构件清点 2. 安装
030201002	汽包	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 支撑方式 4. 蒸发量(t/h) 5. 质量	台	按设计图示数量计算	1. 汽包及其内部装置安装 2. 外置式汽水分离器及连接管道安装 3. 底座或吊架安装
030201003	水冷系统	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量(t/h)	t	按设计图示质量计算	1. 水冷壁组件安装 2. 联箱安装 3. 降水管、汽水引出管安装 4. 支吊架、支座、固定装置安装 5. 刚性梁及其联接件安装 6. 防磨片安装 7. 炉水循环泵系统安装 8. 循环硫化床锅炉的水冷风室安装
030201004	过热系统				1. 蛇形管排及组件安装 2. 顶棚管、包墙管安装 3. 联箱、减温器、蒸汽联络管安装 4. 联箱支座或吊杆、管排定位或支吊铁件安装 5. 刚性梁及其联接件等安装 6. 防磨装置安装

续表B.1.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030201005	省煤器	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量 (t/h)	t	按设计图示质量计算	1. 蛇形管排组件安装 2. 包墙及悬吊管安装 3. 联箱、联络管安装 4. 联箱支座、管排支吊铁件安装 5. 防磨装置安装 6. 管系支吊架安装
030201006	管式空气预热器				
030201007	回转式空气预热器	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 转子直径 5. 质量	台	按设计图示数量计算	1. 设备供货范围内的部(组)件安装 2. 检修平台安装
030201008	旋风分离器 (循环流化床锅炉)	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 直径			1. 外护板组合安装 2. 水冷套组合安装 3. 中心筒安装
030201009	本体管路系统	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量 (t/h)	t	按设计图示质量计算	1. 锅炉本体设计图范围内属制造厂定型设计的系统管道安装 2. 阀门、管件、表计安装 3. 支吊架安装 4. 吹灰器安装
030201010	锅炉本体金属结构	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量 (t/h) 5. 出口压力 (MPa)			1. 锅炉本体的护板、内、外金属墙皮安装 2. 联箱和炉顶的罩壳、构件及铁件安装 3. 各类门孔和支吊装置等金属构件安装

续 表B.1.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030201011	锅炉本体平台扶梯	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量 (t/h) 5. 出口压力 (MPa)	t	按设计图示质量计算	锅炉本体设备成套供应的平台、扶梯、栏杆及围护板安装
030201012	炉排及燃烧装置		套	按设计图示数量计算	1. 锅炉的炉排、传动机组件安装 2. 煤粉炉的燃烧器、喷嘴、点火油枪安装 3. 循环硫化床锅炉的风帽安装
030201013	除渣装置		t	按设计图示质量计算	1. 除渣室安装 2. 渣斗水封槽安装 3. 循环硫化床锅炉的冷渣器安装 4. 锅炉碎渣机、输灰机、除渣机安装
030201014	煨制、焊接锅炉基础钢筋		组	按设计图示锅炉钢柱基础数量计算	1. 钢架基础钢筋煨弯 2. 钢筋切割 3. 焊接 4. 清除焊渣

B.2 中(高)压锅炉清洗及试验

B.2.1 中(高)压锅炉分部试验及试运工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.2.1 的规定执行。

表B.2.1 中(高)压锅炉分部试验及试运(编码: 030202)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030202001	锅炉清洗及试验	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量 (t/h)	台	按整套锅炉计量	1. 清洗设备安装和清洗管路安装、拆除 2. 锅炉清洗 3. 水压试验用临时管路的安装、拆除 4. 锅炉水压试验 5. 锅炉燃烧室、尾部烟道和空气预热器风压试验 6. 砖砌锅炉及循环流化床锅炉的烘炉 7. 锅炉的碱煮炉 8. 本体范围内的蒸汽严密性试验 9. 安全门调整

B.3 中(高)压锅炉风机安装

B.3.1 中(高)压锅炉风机安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.3.1 的规定执行。

表B.3.1 中(高)压锅炉风机安装 (编码：030203)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030203001	送、引风机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 功率 5. 质量	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 电动机安装 3. 附属系统安装
030203002	排粉风机				
030203003	石灰石粉 输送风机				
030203004	回料(流化) 风机				

B.4 中(高)压锅炉除尘装置安装

B.4.1 中(高)压锅炉除尘装置安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.4.1 的规定执行。

表B.4.1 中(高)压锅炉除尘装置安装 (编码：030204)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030204001	除尘器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 结构形式 5. 筒体直径 6. 电感面积(m ²)	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 附件安装 3. 附属系统安装

B.5 中(高)压锅炉制粉系统安装

B.5.1 中(高)压锅炉制粉系统安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.5.1 的规定执行。

表 B.5.1 中(高)压锅炉制粉系统安装 (编码：030205)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030205001	磨煤机	1. 名称 2. 型号 3. 出力 4. 功率	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 传动设备、电动机 安装 3. 附属设备安装 4. 油系统安装 5. 钢球磨煤机的加 钢球 6. 平台、扶梯、栏杆 及围栅安装 7. 密封风机安装

续表B.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030205002	给煤机	1. 名称 2. 型号 3. 出力 4. 功率	台	按设计图示数量 计算	1. 主机安装 2. 减速机安装 3. 电动机安装 4. 附件安装
030205003	叶轮给粉机				1. 主机安装 2. 电动机安装
030205004	螺旋输粉机				1. 主机安装 2. 减速机、电动机 安装 3. 落粉管安装 4. 闸门板安装

B.6 中(高)压锅炉烟、风、煤管道安装

B.6.1 中(高)压锅炉烟、风、煤管道安装工程清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.6.1 的规定执行。

表B.6.1 中(高)压锅炉烟、风、煤管道安装 (编码: 030206)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030206001	烟道	1. 管道形状 2. 材质 3. 管道断面尺寸 4. 管壁厚度	t	按设计图示尺寸 以管道质量计算	1. 管道安装 2. 送粉管弯头浇灌 防磨混凝土 3. 风门、挡板安装 4. 金属膨胀节预拉 伸、安装 5. 管道附件安装 6. 支吊架制作、安装 7. 附属设备安装 8. 管道密封试验
030206002	热风道				
030206003	冷风道				
030206004	制粉管道				
030206005	送粉管道				
030206006	原煤管道				

B.7 中(高)压锅炉其他辅助设备安装

B.7.1 中(高)压锅炉其他辅助设备安装工程清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.7.1 的规定执行。

表B.7.1 中(高)压锅炉其他辅助设备安装(编码: 030207)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030207001	扩容器	1. 名称 2. 型号 3. 规格	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 附件安装
030207002	消音器	4. 出力 5. 结构形式			本体安装
030207003	暖风器	6. 质量			
030207004	测粉装置	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 标尺比例	套	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 附件安装
030207005	煤粉分离器	1. 名称 2. 型号 3. 规格(直径、长度等) 4. 结构形式	台		1. 本体安装 2. 操作装置安装 3. 防爆门及人孔门安装

B.8 中(高)压锅炉炉墙砌筑

B.8.1 中(高)压锅炉炉墙砌筑工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.8.1 的规定执行。

表B.8.1 中(高)压锅炉炉墙砌筑(编码: 030208)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030208001	敷管式及膜式水冷壁炉墙和框架式炉墙	1. 砌筑材料名称、规格 2. 砌筑要求 3. 保温制品名称及厚度 4. 填塞材料名称	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	1. 炉底磷酸盐混凝土砌筑 2. 炉墙耐火混凝土砌筑 3. 炉墙保温混凝土砌筑 4. 矿棉、岩棉、超细棉制品敷设 5. 炉墙密封、抹面 6. 炉顶砌筑 7. 耐火混凝土浇灌 8. 耐火塑料浇灌 9. 保温混凝土浇灌 10. 燃烧带敷设 11. 炉墙耐火材料填塞

续 表B.8.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030208002	循环流化床 锅炉旋风 分离器内衬	1. 砌筑材料名称、 规格 2. 砌筑要求 3. 保温制品名称及 厚度 4. 填塞材料名称	m ³	按设计图示尺寸 以体积计算	1. 耐火混凝土浇灌 2. 耐火塑料浇灌 3. 耐火砖砌筑 4. 炉顶砌筑 5. 耐火材料填塞 6. 岩棉毡、硅酸铝制 品敷设
030208003	炉墙耐火砖	1. 耐火砖材料名 称、规格 2. 砌筑要求 3. 耐火砖墙厚度 4. 填塞材料名称			1. 非定型异型砖配制 2. 耐火砖砌筑 3. 耐火混凝土填塞

B.9 汽轮发电机本体安装

B.9.1 汽轮发电机本体安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.9.1 的规定执行。

表B.9.1 汽轮发电机本体安装(编码: 030209)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030209001	汽轮机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 结构形式 5. 容量(MW) 6. 质量	台	按设计图示数量 计算	1. 汽轮机本体安装 2. 调速系统安装 3. 主汽门、联合汽门 安装 4. 随本体设备成套 供应的系统管道、 管件、阀门安装 5. 管道系统水压试验
030209002	发电机、 励磁机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 结构形式 5. 发电机功率(MW) 6. 质量			1. 发电机本体安装 2. 励磁机、副励磁机 安装 3. 抽真空系统安装 4. 随本体设备成套 供应的系统管道、 管件、阀门安装 5. 发电机整套风压 试验

续表B.9.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030209003	汽轮发电机组 空负荷试运	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 机组容量 (MW)	台	按设计图示数量 计算	1. 润滑油过滤 2. 配合调试单位对 各分系统调试 3. 分系统调试项目 的系统恢复

B.10 汽轮发电机辅助设备安装

B.10.1 汽轮发电机辅助设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.10.1 的规定执行。

表B.10.1 汽轮发电机辅助设备安装(编码: 030210)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030210001	凝汽器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 冷凝面积 5. 质量	台	按设计图示数量 计算	1. 外壳组装 2. 铜管安装 3. 内部设备安装 4. 管件安装 5. 附件安装
030210002	加热器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 热交换面积 5. 质量			1. 本体安装 2. 附件安装
030210003	抽气器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			1. 本体安装 2. 附件安装
030210004	油箱和 油系统设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 冷却面积 5. 油箱容积			3. 随设备供货的连 接管道安装 4. 支吊架制作、安装

B.11 汽轮发电机附属设备安装

B.11.1 汽轮发电机附属设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.11.1 的规定执行。

表 B.11.1 汽轮发电机附属设备安装 (编码: 030211)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030211001	除氧器及水箱	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 水箱容积	台	按设计图示数量 计算	1. 水箱本体及托架 安装 2. 除氧器本体安装 3. 附件及平台安装
030211002	电动给水泵	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 功率			1. 本体安装 2. 附件安装 3. 电动机安装
030211003	循环水泵				
030211004	凝结水泵				
030211005	机械真空泵				
030211006	胶球清洗装置				
030211007	减温减压装置	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 流量 5. 直径			1. 本体安装 2. 配套管路、仪表安装
030211008	空冷设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 功率			1. 本体安装 2. 钢结构框架组对、 安装 3. 系统冲洗
030211009	循环水泵房 入口设备				1. 本体安装 2. 附件安装

B.12 卸煤设备安装

B.12.1 卸煤设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表 B.12.1 的规定执行。

表 B.12.1 卸煤设备安装 (编码: 030212)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030212001	抓斗	1. 名称 2. 型号 3. 跨度 4. 高度 5. 起重量	台	按设计图示数量 计算	1. 构架安装 2. 行走机构安装 3. 抓斗安装 4. 附件安装 5. 平台、扶梯的组合、安装
030212002	斗链式卸煤机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 输送量 5. 功率			1. 构架安装 2. 行走、传动机构安装 3. 斗链安装 4. 输送机构安装 5. 附件安装 6. 平台、扶梯的组合、安装

B.13 煤场设备安装

B.13.1 煤场机械设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表 B.13.1 的规定执行。

表 B.13.1 煤场设备安装 (编码: 030213)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030213001	斗轮堆取料机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 跨度 5. 高度 6. 装载量	台	按设计图示数量 计算	1. 门座架安装 2. 行走机构安装 3. 皮带机安装 4. 取料机构安装 5. 液压机构安装
030213002	门式滚轮堆取料机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 跨度 5. 高度 6. 装载量			1. 构架安装 2. 转动机构安装 3. 输送机安装 4. 检修用吊车安装

续表B.13.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030213003	煤(料)仓	1. 名称 2. 材质 3. 型号 4. 规格 5. 容积 6. 壁厚	t	按设计图示尺寸 以质量计算	本体制作、安装

B.14 碎煤设备安装

B.14.1 碎煤设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.14.1 的规定执行。

表B.14.1 碎煤设备安装(编码: 030214)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030214001	反击式碎煤机	1. 名称 2. 型号 3. 规格	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 电动机安装 3. 传动部件安装
030214002	锤击式破碎机	4. 功率			
030214003	筛分设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格			1. 本体安装 2. 电动机安装

B.15 上煤设备安装

B.15.1 上煤设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.15.1 的规定执行。

表B.15.1 上煤设备安装(编码: 030215)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030215001	皮带机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 长度 5. 皮带宽度	套	按设计图示数量 计算	1. 构架、托辊安装 2. 头部、尾部安装 3. 减速机安装 4. 电动机安装 5. 拉紧装置安装 6. 皮带安装 7. 附件安装 8. 扶手、平台安装

续 表B.15.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030215002	配仓皮带机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 长度 5. 皮带宽度	套	按设计图示数量 计算	1. 皮带机安装 2. 中间构架安装 3. 附件安装
030215003	输煤转运站 落煤设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			1. 落煤管安装 2. 落煤斗安装 3. 切换挡板安装 4. 传动装置安装
030215004	皮带秤	1. 名称 2. 型号 3. 规格			本体安装
030215005	机械采样装置 及除木器				1. 本体安装 2. 减速机安装 3. 电动机安装
030215006	电动犁式 卸料器				1. 犁煤器安装 2. 落煤斗安装 3. 电动推杆安装
030215007	电动卸料车				1. 卸煤车安装 2. 减速机安装 3. 电动机安装 4. 电动推杆安装 5. 落煤管安装 6. 导煤槽安装 7. 扶梯、栏杆组合、 安装
030215008	电磁分离器	1. 名称 2. 型号 3. 规格			1. 本体安装 2. 附属设备安装 3. 附属构件安装

B.16 气力除灰设备安装

B.16.1 气力除灰设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.16.1 的规定执行。

表B.16.1 气力除灰设备安装(编码: 030216)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030216001	负压风机	1. 名称	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 附件安装
030216002	灰斗气化风机 (包括气化板)	2. 型号 3. 规格 4. 功率(kW)			

续表B. 16. 1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030216003	布袋收尘器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 (m ²)	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 布袋套装 3. 附件安装
030216004	袋式排气 过滤器				
030216005	加热器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力 (m ³ /min)			1. 本体安装 2. 保温
030216006	回转式给料机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力 (m ³ /h) 5. 功率			1. 本体组装 2. 电动机安装 3. 附件安装
030216007	空气斜槽	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 长度 5. 宽度			1. 槽体、端盖板安装 2. 载气阀安装
030216008	电动灰斗闸 板门	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 门孔尺寸	套	按设计图示以质 量计算	1. 本体安装 2. 内部组件安装 3. 电动机安装 4. 附件安装
030216009	锁气器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力 (m ³ /h)	台		
030216010	灰(渣)仓	1. 名称 2 规 格 3. 材质 4. 容积 5. 厚度	t		

B.17 化学水预处理系统设备安装

B.17.1 化学水预处理系统设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.17.1 的规定执行。

表B.17.1 化学水预处理系统设备安装(编码：030217)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030217001	反渗透处理系统	1. 型号 2. 规格 3. 出力(t/h) 4. 附属设备参数	套	按设计图示数量计算	1. 组件安装 2. 附属设备安装
030217002	凝聚澄清过滤系统	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力(t/h) 5. 容积 6. 附属设备参数			1. 本体设备安装 2. 附件安装

B.18 锅炉补给水除盐系统设备安装

B.18.1 锅炉补给水除盐系统设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.18.1 的规定执行。

表B.18.1 锅炉补给水除盐系统设备安装(编码：030218)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030218001	机械过滤系统	1. 名称 2. 型号 3. 规格	套	按设计图示数量计算	1. 衬里设备防腐层检验 2. 本体设备安装
030218002	除盐加混床设备	4. 直径或容积 5. 树脂高度			3. 随设备供应的管子、管件、阀门等的安装 4. 设备本体范围内的平台、梯子、栏杆的安装
030218003	除二氧化碳和离子交换设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力(t/h) 5. 直径 6. 树脂高度			5. 随设备供货的配套附件的安装 6. 树脂预处理、运搬、筛分、装填 7. 设备试运前的灌水及水压试验

B.19 锅炉防腐保护

B.19.1 锅炉本体防腐保护工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.19.1 的规定执行。

表B.19.1 锅炉防腐保护(编码：030219)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030219001	锅炉防腐保护	1. 锅炉类型 2. 防腐材质、规格 3. 蒸发量(t/h) 4. 出口压力(MPa) 5. 保护方式 6. 保护时段	台	按设计图示数量计算	1. 临时系统安装、拆除 2. 保护段封闭 3. 检测、记录 4. 废液废气介质处理 5. 系统恢复

B.20 凝结水处理系统设备安装

B.20.1 凝结水处理系统设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.20.1 的规定执行。

表 B.20.1 凝结水处理系统设备安装(编码：030220)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030220001	凝结水处理设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力(t/h) 5. 容积或直径 6. 树脂高度	套	按设计图示数量计算	1. 衬里设备防腐层检验 2. 本体设备安装 3. 随设备供应的管子、管件、阀门等的安装 4. 设备本体范围内的平台、梯子、栏杆的安装 5. 随设备供货的配套附件的安装 6. 树脂预处理、运搬、筛分、装填 7. 设备试运前的灌水及水压试验

B.21 循环水处理系统设备安装

B.21.1 循环水处理系统设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.21.1 的规定执行。

表B.21.1 循环水处理系统设备安装(编码: 030221)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030221001	循环水处理及加药设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力 (t/h) 5. 直径	套	按设计图示数量计算	1. 衬里设备防腐层检验 2. 本体设备安装 3. 随设备供应的管子、管件、阀门等的安装 4. 设备本体范围内的平台、梯子、栏杆的安装 5. 随设备供货的配套附件的安装 6. 设备试运前的灌水及水压试验

B.22 给水、炉水校正处理系统设备安装

B.22.1 给水、炉水校正处理系统设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.22.1 的规定执行。

表B. 22.1 给水、炉水校正处理系统设备安装(编码: 030222)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030222001	给水、炉水校正处理设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力 (t/h) 5. 容积或直径	套	按设计图示数量计算	1. 衬里设备防腐层检验 2. 本体设备安装 3. 随设备供应的管子、管件、阀门等的安装 4. 随设备供货的平台、梯子、栏杆的安装 5. 随设备供货的配套附件的安装 6. 设备试运前的灌水及水压试验

B.23 脱硫设备安装

B.23.1 脱硫设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.23.1 的规定执行。

表 B.23.1 脱硫设备安装 (编码: 030223)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030223001	石粉仓	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力 (t/h) 5. 容积或直径	t	按设计图示以仓质量计算	1. 基础预埋框架、地脚螺栓的安装 2. 本体安装 3. 附件及附属管道的组合、安装
030223002	吸收塔		台	按设计图示数量计算	1. 基础预埋框架、地脚螺栓的安装 2. 本体安装 3. 吸收塔内部装置安装 4. 附件及附属管道的组合、安装 5. 平台、扶梯的安装
030223003	脱硫附属机械及辅助设备		套		1. 设备检查、清洗与检修 2. 本体设备组合、安装 3. 随设备供货的配套附件的安装

B.24 脱硝设备安装

B.24.1 脱硝设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.24.1 的规定执行。

表 B.24.1 脱硝设备安装 (编码: 030224)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030224001	脱硝反应器	1. 名称 2. 规格 3. 容积 4. 材质	台	按设计图示数量计算	1. 组对、焊接 2. 本体安装
030224002	催化剂模块	1. 名称 2. 规格 3. 型号 4. 基材 5. 堆放层数	m ³	按设计图示体积计算	1. 挡灰板安装 2. 催化剂模块安装 3. 密封板安装

续表B.24.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030224003	稀释风机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 功率	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030224004	氮气—热空气 混合器				
030224005	液氮卸料 压缩机组				
030224006	液氮蒸发器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 蒸发量(t/h)			
030224007	其他罐体设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 容积			

B.25 低压锅炉本体设备安装

B.25.1 低压锅炉本体设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.25.1 的规定执行。

表B.25.1 低压锅炉本体设备安装(编码: 030225)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030225001	成套整装锅炉	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量(t/h)	台	按设计图示数量 计算	1. 锅炉本体安装 2. 附属设备安装 3. 管道、阀门、表计 安装
030225002	组装锅炉	5. 热功率(MW) 6. 质量			1. 锅炉本体组对、安装 2. 附属设备安装 3. 管道、阀门、表计 安装

续表B.25.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030225003	散装锅炉	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量 (t/h) 5. 热功率 (MW)	t	按设计图示尺寸 以质量计算	1. 锅炉架安装 2. 汽包、水冷壁、过热器安装 3. 省煤器、空气预热器安装 4. 本体管路、吹灰器安装 5. 炉排、门、孔安装 6. 平台、扶梯的组合、安装 7. 炉墙砌筑 8. 水压试验、酸洗 9. 烘炉、煮炉

B.26 低压锅炉附属及辅助设备安装

B.26.1 低压锅炉附属及辅助设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.26.1 的规定执行。

表B.26.1 低压锅炉附属及辅助设备安装(编码: 030226)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030226001	除尘器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 附件安装
030226002	水处理设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 出力 (t/h)			1. 浮动床钠离子交换器 2. 组合式水处理设备的本体安装 3. 内部组件安装 4. 附件安装 5. 填料
030226003	换热器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			1. 本体安装 2. 管件、阀门、表计安装

续 表B.26.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030226004	输煤设备 (上煤机)	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 结构形式 5. 功率	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 附属部件安装
030226005	除渣机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 输送长度 5. 出力(t/h) 6. 功率			1. 本体安装 2. 机槽安装 3. 传动装置安装 4. 附件安装
030225006	齿轮式破碎机	1. 型号 2. 规格 3. 辊齿直径 4. 功率			1. 本体安装 2. 润滑系统安装 3. 液路管路安装 4. 附件安装

B.27 燃机余热锅炉辅助设备安装

B.27.1 燃机余热锅炉辅助设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.27.1 的规定执行。

表B.27.1 燃机余热锅炉辅助设备安装(编码: 030227)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030227001	板框压力式 滤油机	1. 名称 2. 结构形式 3. 型号 4. 规格 5. 质量 6. 滤油能力	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030227002	锅炉清灰振打 装置	1. 名称 2. 结构形式 3. 型号 4. 规格 5. 功率			

续表B. 27. 1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030227003	滤气器	1. 名称 2. 型号 3. 规格	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030227004	疏水注水器				
030227005	补偿器	1. 名称 2. 材质 3. 型号 4. 规格			1. 本体安装 2. 补偿器预拉伸
030227006	均压箱				
030227007	双筒过滤器	1. 名称 2. 结构形式 3. 型号 4. 规格 5. 过滤能力 6. 连接方式			
030227008	除灰孔	1. 名称 2. 结构形式 3. 型号 4. 规格	个		本体安装
030227010	氨溶液箱	1. 名称 2. 材质 3. 型号 4. 规格 5. 质量	台		
030227011	汽水分离 装置	1. 名称 2. 结构形式 3. 型号 4. 规格 5. 质量			
030227012	其他辅助 设备	1. 名称 2. 规格 3. 型号 4. 质量			

B.28 三联供锅炉辅助设备安装

B.28.1 三联供锅炉辅助设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.28.1 的规定执行。

表B.28.1 三联供锅炉辅助设备安装 (编码: 030228)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030228001	燃气发电机	1. 类型 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 功率	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030228002	压气机				
030228003	燃烧室				
030228004	吸收式制冷机				
030228005	回热器				
030228006	重整器	1. 类型 2. 型号 3. 规格	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030228007	气液分离器				
030228008	补燃器				
030228009	水槽(罐)	1. 名称 2. 材质 3. 型号 4. 规格 5. 容积			
030228010	阀件	1. 名称 2. 材质 3. 型号 4. 规格	个		
030228011	风门				

B.29 工业炉安装

B.29.1 工业炉安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.29.1 规定执行。

表B.29.1 工业炉安装(编码: 030229)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030229001	燃烧炉、灼烧炉	1. 名称 2. 能力 3. 类型 4. 质量 5. 灌浆配合比	台	按设计图示数量 计算	1. 燃烧炉、灼烧炉 安装 2. 设备底座与基础 间灌浆
030229002	裂解炉	1. 名称 2. 能力 3. 质量 4. 结构 5. 附件种类、规格 及数量、材质 6. 压力试验设计 要求			1. 裂解炉制作、安装 2. 附件安装 3. 压力试验
030229003	转化炉	1. 名称 2. 结构 3. 质量 4. 能力 5. 附件种类、规格 及数量、材质 6. 压力试验设计 要求			1. 转化炉制作、安装 2. 附件安装 3. 压力试验
030229004	化肥装置 加热炉				1. 化肥装置加热炉 制作、安装 2. 附件安装 3. 压力试验
030229005	芳烃装置 加热炉				1. 转化炉制作、安装 2. 附件安装 3. 压力试验
030229006	炼油厂加热炉				1. 炼油厂加热炉制 作、安装 2. 附件安装 3. 压力试验
030229007	废热锅炉				1. 名称 2. 结构 3. 质量 4. 燃烧床形式 5. 压力试验设计 要求 6. 灌浆配合比
030229008	电弧炼钢炉	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量			1. 本体安装 2. 内衬砌筑、烘炉
030229009	无芯工频感 应电炉	5. 设备容量 6. 内衬砌筑要求			

续表B.29.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030229010	电阻炉	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 内衬砌筑要求	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 内衬砌筑、烘炉
030229011	真空炉				
030229012	高频及中 频感应炉				
030229013	冲天炉	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 熔化率 6. 车挡材质 7. 试压标准 8. 内衬砌筑要求			1. 本体安装 2. 前炉安装 3. 冲天炉加料机的 轨道加料车、卷扬 装置等安装 4. 轨道安装 5. 车挡制作、安装 6. 炉体管道的试压 7. 内衬砌筑、烘炉
030229014	加热炉	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 结构形式 6. 内衬砌筑要求			1. 本体安装 2. 内衬砌筑、烘炉
030229015	热处理炉				
030229016	解体结构井式 热处理炉	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 质量 5. 试压标准 6. 内衬砌筑要求			1. 本体安装 2. 炉体管道安装、 试压 3. 内衬砌筑、烘炉

B.30 锅炉系统调试、特殊项目测试和性能验收试验

B.30.1 锅炉系统调试、特殊项目测试和性能验收试验工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表B.30.1 的规定执行。

表B.30.1 锅炉系统调试、特殊项目测试和性能验收试验(编码：030230)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030230001	锅炉分系统调试	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 出力(t/h)	台	按设计图示数量计算	1. 锅炉系统调试 2. 汽机系统调试 3. 化学系统调试 4. 热网系统调试 5. 尾气系统调试 6. 脱硫、脱硝分系统调试
030230002	锅炉整套启动调试				1. 锅炉系统整体启动调试 2. 汽机系统整体启动调试 3. 化学系统整体启动调试 4. 整套启动调试
030230003	特殊项目测试和性能验收试验				1. 锅炉燃烧试验 2. 锅炉石灰石投入试验 3. 给水、减温水调节漏流量与特性试验 4. 点火装置调整试验 5. 制粉系统出力测试 6. 磨煤机单耗测试 7. 机组热耗测试 8. 机组轴系震动测试 9. 机组供电煤耗测试 10. 机组RB(RUNBACK)试验 11. 污染物排放试验 12. 噪声测试 13. 散热测试 14. 粉尘试验 15. 除尘效率测试 16. 烟气监测系统测试 17. 锅炉热效率测试 18. 其他特殊项测试(渗沥液、二恶英等)

B.31 其他规定

B.31.1 热力设备安装工程适用于220t/h 以下,压力在13.7MPa 以下的锅炉和2.5万kW(25MW) 以下的汽轮发电机组及其配套的辅机、燃料、除灰、水处理设备安装工程。生活垃圾焚烧锅炉、生物质焚烧锅炉、燃机余热锅炉、三联供锅炉等设备安装工程,可参照执行。

B.31.2 锅炉压力等级的划分,以锅炉出口蒸汽参数为限:

- 1 蒸汽出口压力小于或等于2.45MPa,蒸汽出口温度小于或等于400℃时为低压锅炉;
- 2 蒸汽出口压力在2.94MPa~4.9MPa 区间,蒸汽出口温度450℃时为中压锅炉;
- 3 蒸汽出口压力在7.84MPa~10.8MPa 区间,蒸汽出口温度540℃时为高压锅炉。

B.31.3 下列通用性机械应按本标准附录A 机械设备安装工程相应项目编码列项:

- 1 锅炉风机安装项目中,除了本表所列风机以外的其他风机安装;
- 2 系统的泵类安装项目中,除了电动给水泵、循环水泵、凝结水泵、机械真空泵以外的其他泵的安装;
- 3 起重机械设备安装,包括汽机房桥式起重机等;
- 4 柴油发电机和压缩空气机安装。

B.31.4 除了由设备成套供应的成型管道和包括在设备安装工作内容中的润滑系统管道以外,各系统的管道安装应按本标准附录H 工业管道工程的相应项目编码列项。

B.31.5 热力系统设备的防腐和刷漆应按本标准附录M 刷油、防腐、绝热工程的相应项目编码列项。

B.31.6 除了锅炉炉墙砌筑以外的热力系统设备和系统管道的保温应按本标准附录M 刷油、防腐、绝热工程的相应项目编码列项。

B.31.7 烟、风、煤管道制作应按本标准附录C 静置设备与工艺金属结构制作安装工程的相应项目编码列项。

B.31.8 以下工作内容包括在相应项目的工作内容中:

- 1 汽轮机、凝汽器等大型设备的拖运、组合平台的搭拆;
- 2 除炉墙砌筑脚手架外的施工脚手架和一般安全设施;
- 3 设备的单体试转和分系统调试试运配合;
- 4 设备基础二次灌浆的配合。

B.31.9 由设备制造厂配套供货的平台、扶梯及围栏的制作不包括在安装项目中,未配套供应的,可由业主单位委托施工单位另行处理。

B.31.10 锅炉本体设备组合平台支架的搭拆、炉墙砌筑脚手架搭拆、发电机定子起吊措施及其他一切所需措施项目应按本标准附录P 措施项目的相应项目编码列项。

B.31.11 负荷开关应按本标准附录D 电气设备安装工程的相应项目编码列项,止回风口、静压箱安装应按附录B 通风空调工程的相应项目编码列项。

B.31.12 表 B.1.1 中(高)压锅炉本体设备安装(编码:030201)中的有关问题说明:

- 1 锅炉类型是指燃煤锅炉、燃机余热锅炉、燃(油)气锅炉、三联供锅炉等;
- 2 锅炉结构形式是指链条炉、煤粉炉;炉排结构形式是指链条式炉排、鳞片式炉排、横梁式炉排。

B.31.13 表 B.2.1 中(高)压锅炉分部试验及试运(编码:030202)中,锅炉清洗及试验是指锅炉清洗、锅炉水压试验、风压试验、锅炉的烘炉、碱煮炉以及蒸汽严密性试验和安全门调整。

B.31.14 表 B.4.1 中(高)压锅炉除尘装置安装(编码:030204)中,除尘器结构形式是指旋风式、袋式、电除尘等。

B.31.15 表 B.9.1 汽轮发电机本体安装(编码:030209)中,汽轮发电机空负荷试运包括危急保安器试运、给水泵组试运、润滑油系统、真空系统试运、汽轮机汽封系统试运、调速系统试运、发电机水冷系统

试运、低压缸喷水的试运、其他相关项目试运。

B.31.16 表 B.11.1 汽轮发电机附属设备安装(编码: 030211)中, 循环水泵房入口设备安装包括旋转滤网、钢闸门和清污机的安装。

B.31.17 表 B.12.1 卸煤设备安装(编码: 030212)中, 抓斗高度是指抓斗的工作高度。

B.31.18 表 B.13.1 煤场设备安装(编码: 030213)、表B.16.1 气力除灰设备安装(编码: 030216)中, 平台、扶梯、栏杆应按本标准附录C.5 工艺金属结构安装相应编码列项。

B.31.19 表 B.17.1 化学水预处理系统设备安装(编码: 030217)中, 凝聚澄清过滤系统设备安装包括澄清器、过滤器、混合器、水箱、水泵、溶液泵、计量箱和计量装置、加热器安装。

B.31.20 表 B.18.1 锅炉补给水除盐系统设备安装(编码: 030218)中, 机械过滤系统安装包括机械过滤器、水箱、水泵和鼓风机安装; 除盐加混床设备安装包括水箱、水泵、计量箱、计量装置和喷射器安装; 除二氧化碳和离子交换设备安装包括除二氧化碳器、混合器、阴阳离子交换器、再生罐和树脂贮存罐安装。

B.31.21 表 B.20.1 凝结水处理系统设备安装(编码: 030220)中, 凝结水处理设备包括离子交换器、再生器、过滤器、树脂贮存罐、树脂捕捉器、树脂喷射器、酸碱则; 储罐、计量箱、喷射器和水泵的安装。

B.31.22 表 B.21.1 循环水处理系统设备安装(编码: 030221)中, 循环水处理及加药设备包括钠离子软化器、食盐溶解过滤器、加药设备、凝汽器铜管镀膜设备、空压机设备及其所需的附件和配件。

B.31.23 表 B.22.1 给水、炉水校正处理系统设备安装(编码: 030222)中, 给水、炉水校正处理设备包括汽水取样设备、炉内水处理装置、药液制备设备、计量设备、输送泵及其一切所需的附件和配件。

B.31.24 表 B.23.1 脱硫设备安装(编码: 030223)中, 脱硫附属机械及辅助设备包括增压风机、烟气换热器(GGH)、真空皮带脱水机、旋流器和循环浆液泵的安装。

B.31.25 表 B.24.1 脱硝设备安装(编码: 030224)中, 其他罐体设备包括液氨储罐、氨气缓冲罐、氨气稀释罐、氨气存储罐的安装。

B.31.26 表 B.25.1 低压锅炉本体设备安装(编码: 030225)中的相关说明:

1 散装和组装锅炉, 不包括设备的包装材料、加固件的重量;

2 平台、扶梯、栏杆按本标准附录C.5 工艺金属结构安装相应编码列项。

B.31.27 表 B.28.1 三联供锅炉辅助设备安装(编码: 030228)中, 燃气机类型是指燃气轮机、燃气内(外)燃机、燃气微燃机、余热直燃机等; 吸收式制冷机类型是指烟气型吸收式制冷机、蒸汽型吸收式制冷机等; 阀门是指节流阀、转向阀、烟气阀、水阀等。

B.31.28 表 B.29.1 工业炉安装(编码: 030229)中的相关说明:

1 废热锅炉的结构是指快装型、半快装型、散装型, 燃烧床类型是指单床型、双床型; 单汽包型、双汽包型, 具体按设计图纸所说明的为准;

2 附属设备钢结构及导轨, 应按本标准附录C 静置设备与工艺金属结构制作安装工程及本标准附录N 其他及附属工程的相应项目编码列项。

B.31.29 表 B.30.1 锅炉系统调试、特殊项目测试和项目测试和性能验收试验(编码: 030230)中, 针对不同类型锅炉的属性, 按照设计、电力建设规范及施工验收要求, 分别列出需要调试的项目, 并参照以上调试项目执行。

附录C 静置设备与工艺金属结构制作安装工程

C.1 静置设备

C.1.1 静置设备工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表C.1.1 的规定执行。

表C.1.1 静置设备(编码: 030301)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030301001	容器	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 容积 5. 构造形式 6. 内部构件名称	台	按设计图示数量 计算	1. 容器组吊装 2. 内部构件组对 3. 吊耳制作、安装 4. 焊缝热处理 5. 压力试验 6. 清洗、脱脂、钝化
030301002	塔器	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 容积 5. 构造形式 6. 塔内固定件材质 7. 塔盘结构类型 8. 填充材料种类			1. 塔器组吊装 2. 塔盘安装 3. 塔内固定件组对 4. 吊耳制作、安装 5. 焊缝热处理 6. 设备填充 7. 压力试验 8. 清洗、脱脂、钝化
030301003	热交换器类 设备	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 构造形式 5. 抽芯设计要求			1. 安装 2. 地面抽芯检查
030301004	空气冷却器	1. 名称 2. 规格			1. 管束(翅片)安装 2. 构架安装 3. 风机安装
030301005	反应器	1. 名称 2. 规格 3. 内部结构形式			安装

续表C.1.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030301006	电解槽	1. 名称 2. 规格 3. 构造形式	套	按设计图示数量 计算	安装
030301007	电除雾器	1. 名称 2. 规格 3. 构造形式 4. 壳体材料			
030301008	电除尘器	1. 名称 2. 规格 3. 内部结构 4. 除尘面积	台	按设计图示数量 计算	安装

C.2 金属油罐制作安装

C.2.1 金属油罐制作安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表C.2.1 规定执行。

表C.2.1 金属油罐制作安装(编码: 030302)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030302001	拱顶罐	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 容量 5. 型钢圆材质	台	按设计图示数量 计算	1. 罐本体制作、安装 2. 型钢圈煨制 3. 充水试验 4. 卷板平直 5. 拱顶罐临时加固件制作、安装与拆除 6. 本体梯子、平台、栏杆制作安装 7. 附件制作、安装
030302002	浮顶罐				1. 罐本体制作、安装 2. 一二次密封装置安装 3. 旋转喷射器安装 4. 型钢圈煨制 5. 内浮顶罐充水试验 6. 浮顶罐升降试验 7. 卷板平直 8. 浮顶罐组装加固 9. 附件制作、安装 10. 本体梯子、平台、栏杆制作安装

续表C.2.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030302003	大型金属油罐	1. 名称 2. 材质 3. 容积	座	按设计图示数量计算	1. 底板、壁板预制安装 2. 底板、壁板板幅调整 3. 浮船舱预制安装 4. 浮船支柱预制安装 5. 抗风圈、加强圈预制安装 6. 附件制作、安装 7. 大型油罐充水试验 8. 本体浮船升降试验 9. 焊缝预热, 壁板焊缝热处理 10. 盘梯、平台制作、安装 11. 钢板卷材平卷平直
030302004	加热器	1. 名称 2. 蒸汽盘管管径 3. 排管的长度 4. 连接管主管长度 5. 支座构造形式	㎡	盘管式加热器按设计图示尺寸以长度计算, 不扣除管件所占长度; 排管式加热器按设计图示配管长度计算	1. 制作、安装 2. 支座制作、安装 3. 连接管制作、安装 4. 压力试验

C.3 球形罐组对安装

C.3.1 球形罐组对安装工程清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表 C.3.1 规定执行。

表 C.3.1 球形罐组对安装(编码: 030303)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030303001	球形罐组对	1. 名称 2. 材质 3. 球罐容量 4. 球板厚度 5. 支柱耐火层材料	台	按设计图示数量计算	1. 球形罐吊装、组对 2. 产品球板试验 3. 焊缝预热、后热 4. 球形罐水压试验 5. 球形罐气密性试验 6. 支柱耐火层施工 7. 本体梯子、平台、栏杆制作、安装

C.4 气柜制作安装

C.4.1 气柜制作安装工程清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表C.4.1 规定执行。

表C.4.1 气柜制作安装(编码：030304)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030304001	气柜	1. 名称 2. 构造形式 3. 容量	座	按设计图示数量 计算	1. 气柜本体制作、 安装 2. 焊缝热处理 3. 型钢圈煨制 4. 配重块安装 5. 气柜充水、气密、 快速升降试验 6. 平台、梯子、栏杆 制作、安装 7. 附件制作、安装

C.5 工艺金属结构安装

C.5.1 工艺金属结构安装工程清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表C.5.1 规定执行。

表 C.5.1 工艺金属结构制作安装(编码：030305)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030305001	联合平台	1. 名称 2. 平台材质	t	按设计图示尺寸 以质量计算	制作、安装
030305002	平台	1. 名称 2. 平台板材质			
030305003	梯子、栏杆、 扶手	1. 名称 2. 材质			
030305004	桁架、管廊、 设备框架、 单梁结构	1. 名称 2. 材质 3. 管廊高度 4. 设备框架跨度			1. 制作、安装 2. 钢板组合型钢制作
030305005	漏斗、料仓	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 漏斗形状			1. 制作、安装 2. 型钢圈煨制 3. 漏斗、料仓、衬板(若 有需要)的制作、 安装

续表C.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030305006	烟囱、烟道	1. 名称 2. 材质 3. 烟囱直径	t	按设计图示尺寸展开面积以质量计算	1. 制作、安装 2. 型钢圈煨制
030305007	双层保温成品烟囱	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 保温厚度 5. 接口形式	m	按设计图示烟囱中心线以长度计算	制作、安装
030305008	火炬及排气筒	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 质量 5. 高度	座	按设计图示数量计算	1. 筒体制作、组对 2. 塔架制作、组装 3. 火炬、塔架、筒体吊装 4. 火炬头安装

C.6 铝制、铸铁、非金属设备安装

C.6.1 铝制、铸铁、非金属设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表C.6.1 规定执行。

表C.6.1 铝制、铸铁、非金属设备安装(编码: 030306)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030306001	容器	1. 名称 2. 材质	台	按设计图示数量计算	1. 安装 2. 清洗、钝化及脱脂
030306002	塔器	1. 名称 2. 材质 3. 规格、型号			1. 塔器整体安装 2. 塔器分段组装 3. 塔器清洗、钝化及脱脂
030306003	热交换器	1. 名称 2. 材质			安装

C.7 撬块安装

C.7.1 撬块安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表C.7.1 规定执行。

表 C.7.1 撬块安装(编码: 030307)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030307001	撬块	1. 名称 2. 规格	套	按设计图示数量计算	1. 撬块整体安装 2. 撬上部件与撬外部件的连接

C.8 无损检测与热处理

C.8.1 无损检验工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表C.8.1 规定执行。

表C.8.1 无损检验(编码: 030308)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030308001	X射线探伤	1. 名称 2. 板厚 3. 底片规格	张	按规范或设计要求计算	无损检验
030308002	γ射线探伤				
030308003	超声波探伤	1. 名称 2. 部位 3. 板厚	1. m 2. m ²	按规范或设计要求计算: 1. 金属板材对接焊缝、周边超声波探伤按长度计算 2. 板面超声波探伤检测按面积计算	1. 对接焊缝、板面、板材周边超声波探伤 2. 对比试块制作
030308004	磁粉探伤	1. 名称 2. 部位		按规范或设计要求计算: 1. 金属板材周边磁粉探伤按长度计算 2. 板面磁粉探伤按面积计算	1. 板材周边、板面磁粉探伤 2. 被检工件退磁
030308005	渗透探伤	名称	m	按设计图示数量以长度计算	渗透探伤
030308006	整体热处理	1. 设备名称 2. 设备质量 3. 容积 4. 加热方式	台	按设计图示数量计算	1. 整体热处理 2. 硬度测定

续表C.8.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030308007	光谱分析	1. 名称 2. 部位	点	按规范或设计要求计算	光谱分析
030308008	焊缝热处理	1. 名称 2. 加热方式 3. 部位 4. 板材厚度	m	按规范或设计要求以焊缝长度计算	焊缝热处理

C.9 其他规定

C.9.1 静置设备定义：

- 1 静置设备是指不需动力带动，安装后处于静止状态的工艺设备；
- 2 设备类型是指设备构造形式及其用途的划分；
- 3 设备容积是指按设计图图示尺寸计量，不扣除内部构件所占体积；
- 4 设备压力是指设计压力，以“MPa”表示；
- 5 设备质量是指不同类型设备的金属质量；
- 6 设备直径是指设计图标注的设备内径尺寸；
- 7 设备安装高度是指以设计正负零为基准至设备底座安装标高的高度；
- 8 设备到货状态是指设备运到施工现场的结构状态，分为整体、分段设备和分片设备；
- 9 设备构造形式是指卧式设备安装和立式设备安装。

C.9.2 金属构件连接方式是指普通螺栓、高强螺栓、焊接及其他方式。

C.9.3 电气系统应按本标准附录D 电气设备安装工程的相应项目编码列项。

C.9.4 仪表系统应按本标准附录F 自动化控制仪表安装工程的相应项目编码列项。

C.9.5 备本体第一片法兰外的管线安装应按本标准附录H 工业管道工程的相应项目编码列项。

C.9.6 胎具制作、安装与拆除应按本标准附录P 措施项目的相应项目编码列项。

C.9.7 污水处理设备、其他水处理设备的安装应按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857的相应项目编码列项。

C.9.8 表 C.1.1 静置设备(编码：030301)中的有关问题说明：

1 静置设备是指不需动力带动的、安装后处于静止状态的工艺设备，其设备类型按构造形式及用途而划分，其构造形式是指卧式设备安装、立式设备安装，其设备直径是指设计图示的设备内径，其设备压力是指用“MPa”表示的设计压力，其容积按设计图示尺寸计算及不扣除内部构件的体积；

2 所有类型容器的工作内容，均应包括容器本体、其内部固定件、开孔件、加强板、裙座(支座)及容器的鞍座、支座、法兰、地脚螺栓、内部构件、吊耳、绝缘、内衬，以及容器吊装就位所需之管线、梯子、平台、栏杆、扶手、吊装加固件及其他一切所需之附件和配件；

3 所有类型塔器的工作内容，均应包括塔器本体、其内部固定件、开孔件、加强板、裙座、内部填充及可拆件、吊耳、绝缘内衬，及塔器吊装就位所需之外部平台、梯子、栏杆、扶手、附塔管线、吊装加固件及其他一切所需之附件和配件；

4 如需在现场复合加工设备制作所需的复合板，则应说明于项目特征内；

5 附件是指设备的鞍座、支座、设备法兰、地脚螺栓制作等，项目特征描述时应结合工程实际予以描述。

C.9.10 表 C.2.1 金属油罐制作安装(编码：030302)中的有关问题说明：

- 1 盘管式加热器安装不扣除管件的长度；
- 2 拱顶罐的构造形式包括壁板连接搭接式、对接式，其工作内容应包括罐底板、罐壁板、罐顶板（含中心板）、角钢圈、加强圈、搭接、垫板、加强板及一切所需之附件和配件；
- 3 浮顶罐的构造形式包括双盘式、单盘式、内浮顶式，其工作内容应包括罐底板、罐壁板、罐顶板、角钢圈、加强圈、搭接、垫板、加强板及一切所需之附件和配件；
- 4 大型金属油罐的工作内容应包括本体的分部位及部件、各部位的搭接和对接垫板，以及积水坑、排水管、接管与配件、加热盘管、浮顶加热器、人孔制作、安装等附件。项目特征内按工程的设计图纸具体说明前述附件的内容。

C.9.11 表 C.3.1 球形罐组对安装（编码：030303）中的有关问题说明：

- 1 球形罐的工作内容应包括球壳板、支柱、拉杆、短管、加强板及一切所需之附件和配件；
- 2 球形罐的工作内容应包括焊接工艺评定，以及胎具的制作、安装与拆除。

C.9.12 表 C.4.1 气柜制作安装（编码：030304）中，构造形式指螺旋式、直升式。

C.9.13 表 C.5.1 工艺金属结构制作安装（编码：030305）中的有关问题说明：

- 1 联合平台是指由两台以上设备的平台互相连接组成的方便检修、操作的平台，其质量计算：包括平台上梯子、栏杆、扶手的质量，不扣除孔眼和切角的质量，多角形连接筋板的质量以图示最长边和最宽边尺寸而按矩形面积计算；

2 平台、桁架、廊道、设备框架、单梁结构的质量计算不扣除孔眼和切角的质量，多角形连接筋板质量以图示最长边和最宽边尺寸而按矩形面积计算；

- 3 漏斗、料仓的质量计算不扣除孔眼和切角的质量；

4 烟囱、烟道的质量计算包括筒体、弯头、异径过渡段、加强圈、人孔、清扫孔、检查孔等的质量，不扣除孔洞和切角的质量；

- 5 火炬、排气筒的质量计算按设计图示尺寸计算，包括配件的质量，不扣除孔洞的面积；

- 6 连接方式包括普通螺栓连接、高强螺栓连接、焊接及其他方式；

- 7 与安装工程有关的工业厂房的主体钢结构，按本标准内设备框架的规定编码列项。

C.9.14 表 C.6.1 铝制、铸铁、非金属设备安装（编码：030306）中的有关问题说明：

- 1 容器安装的工作内容包括本体、附件、绝热、内衬，及容器吊装所需之管道、支架、临时加固措施、索具、平衡梁，以及安装后内填的内件和填充物；

2 塔器的工作内容包括多节铸铁塔的本体、底座、冷却箱体、冷却水管、钛板换热器笠帽、塔盖、内件及附件；

- 3 热交换器的工作内容包括内件及附件。

C.9.15 表 C.7.1 撬块安装（编码：030307）中，撬块的工作内容包括撬块本体钢结构及其连接器，以及其上安装的设备、工业管道、阀门、管件、螺栓、垫片、电气、仪表部件和梯子、平台等。

C.9.16 表 C.8.1 无损检验（编码：030308）中，拍片张数按设计规定计算的探伤焊缝总长度除以胶片的有效长度。设计无规定的，胶片有效长度按250mm 计算。

附录D 电气设备安装工程

D.1 变压器安装

D.1.1 变压器安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.1.1 的规定执行。

表D.1.1 变压器安装(编码: 030401)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030401001	油浸变压器	1. 名称 2. 型号 3. 类型 4. 容量(kV · A) 5. 电压(kV) 6. 油过滤要求 7. 温控箱型号、规格	台	按设计图示数量计算	1. 本体及附件安装 2. 油过滤 3. 干燥、试验、化验、色谱分析 4. 本体接地
030401002	干式变压器	1. 名称 2. 型号 3. 类型 4. 容量(kV · A) 5. 电压(kV) 6. 干燥要求 7. 温控箱型号、规格			1. 本体及附件安装 2. 温控箱安装 3. 本体接地
030401003	油浸式消弧线圈	1. 名称 2. 型号 3. 类型 4. 容量(kV · A) 5. 电压(kV) 6. 油过滤要求			1. 本体及附件安装 2. 油过滤 3. 干燥、试验、化验、色谱分析 4. 本体接地
030401004	干式消弧线圈	1. 名称 2. 型号 3. 类型 4. 容量(kV · A) 5. 电压(kV) 6. 干燥要求			1. 本体及附件安装 2. 油过滤 3. 干燥、试验、化验、色谱分析 4. 本体接地

D.2 配电装置安装

D.2.1 配电装置安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.2.1 的规定执行。

表D.2.1 配电装置安装(编码: 030402)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030402001	高压开关设备	1. 名称 2. 型号 3. 额定电流(A) 4. 电压(kV) 5. 接线材质、规格 6. 油过滤要求	台(组)	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 本体接地 3. 油过滤 4. 干燥、试验、化验、 色谱分析
030402002	熔断器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压(kV)	组		1. 本体安装 2. 本体接地
030402003	互感器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类型 5. 油过滤要求	台		1. 本体安装 2. 油过滤 3. 干燥、试验、化验、 色谱分析 4. 本体接地
030402004	避雷器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压(kV)	组		1. 本体安装 2. 本体接地
030402005	电抗器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 容量(kV · A) 5. 电压(kV) 6. 质量(t/组) 7. 油过滤要求 8. 干燥要求			1. 本体安装 2. 油过滤 3. 干燥、试验、化验、 色谱分析 4. 本体接地
030402006	电容器	1. 名称 2. 型号 3. 质量(t/个) 4. 结构形式	个		1. 本体安装 2. 本体接地

续表D. 2. 1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030402007	交流滤波装置组架	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 导线连接材质、规格	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 本体接地
030402008	开闭所成套配电装置	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压 (kV) 5. 导线连接材质、规格	座	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 本体接地
030402009	高压开关柜	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压 (kV) 5. 母线配置方式	台		1. 本体安装 2. 本体接地
030402010	低压开关柜	1. 名称 2. 规格 3. 型号 4. 电压等级 (V)			1. 本体安装 2. 本体接地
030402011	成套配电箱	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压 (kV) 5. 安装方式 6. 接线端子材质、规格 7. 端子板外部接线材质、规格			1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 配电箱二次线连接 4. 本体接地
030402012	预装式变电站	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 容量 (kV · A) 5. 电压 (kV) 6. 结构形式			1. 本体安装 2. 进箱母线安装 3. 本体接地

续表D.2.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030402013	配电智能设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类型	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 本体接地

D.3 母 线 安 装

D.3.1 母线安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表 D.3.1 的规定执行。

表 D.3.1 母线安装(编码: 030403)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030403001	软母线	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 绝缘子类型、规格 5. 电流(A)	m	按设计图示尺寸以单相长度的总长度加预留长度计算	1. 母线安装 2. 绝缘子耐压试验 3. 跳线安装 4. 绝缘子安装
030403002	矩形母线、引下线	1. 名称 2. 规格 3. 材质 4. 绝缘子类型、规格 5. 穿通板材质、规格 6. 母线桥材质、规格 7. 伸缩节、过渡板材质、规格			1. 母线安装 2. 穿通板制作、安装 3. 支持绝缘子耐压试验, 安装 4. 伸缩节安装 5. 过渡板安装 6. 刷分相漆或套相色管 7. 本体接地
030403003	槽形母线	1. 名称 2. 规格 3. 材质 4. 连接设备名称、规格			1. 母线制作、安装 2. 与发电机、变压器连接 3. 与断路器、隔离开关连接 4. 刷分相漆或套相色管 5. 本体接地
030403004	管型母线、引下线	1. 名称 2. 规格 3. 材质 4. 绝缘子类型、规格 5. 穿通板材质、规格 6. 母线桥材质、规格 7. 伸缩节、过渡板材质、规格			1. 母线安装 2. 穿通板制作、安装 3. 支持绝缘子耐压试验, 安装 4. 伸缩节安装 5. 过渡板安装 6. 刷分相漆或套相色管 7. 本体接地

续表D.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030403005	封闭母线	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质 5. 额定电流 (A)	m	按设计图示尺寸以中心线长度的总长度计算	1. 母线安装 2. 附件安装 3. 本体接地
030403006	低压封闭式插接母线槽	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 额定电流 (A) 5. 线制			
030403007	始端箱、分线箱	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 额定电流 (A)	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 本体接地
030403008	重型母线	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 电压 (kV) 5. 额定电流 (A) 6. 材质 7. 绝缘子类型、规格 8. 伸缩器及导板规格 9. 加工面面积 (mm ²)	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 母线制作、安装 2. 伸缩器及导板制作、安装 3. 支持绝缘子安装 4. 母线接触面加工 5. 本体接地
030403009	母线绝缘热缩管	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压 (kV)	m	按设计图示尺寸以长度计算	本体安装
030403010	母线穿墙套管	1. 名称 2. 材质 3. 型号 4. 规格 5. 电压 (kV)	个	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 本体接地 3. 高压母线穿墙套管耐压试验

D4 控制、保护、直流装置安装

D.4.1 控制、保护、直流装置安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.4.1 的规定执行。

表D.4.1 控制、保护、直流装置安装(编码：030404)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030404001	控制屏	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 接线端子材质、规格 5. 端子外部接线材质、规格 6. 小母线材质、规格 7. 屏边规格	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 盘柜配线、端子接线 4. 小母线安装 5. 屏边安装 6. 本体接地
030404002	继电、信号屏				
030404003	模拟屏				
030404004	配电屏				
030404005	弱电控制 返回屏				
030404006	高频开关 电源	1. 名称 2. 型号 3. 额定电流(A)	座		1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 本体接地
030404007	硅整流柜	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 额定电流(A)	台		1. 本体安装 2. 本体接地
030404008	可控硅柜	1. 名称 2. 型号 3. 额定电流(A)			
030404009	自动调节 励磁屏	1. 名称 2. 型号 3. 规格			1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 盘柜配线、端子接线 4. 小母线安装 5. 屏边安装 6. 本体接地
030404010	励磁灭磁屏	4. 接线端子材质、 规格			
030404011	直流馈电屏	5. 端子外部接线材 质、规格 6. 小母线材质、 规格			
030404012	事故照明 切换屏	7. 屏边规格			

续表D.4.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030404013	控制台	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 接线端子材质、规格 5. 端子外部接线材质、规格 6. 小母线材质、规格	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 盘柜配线、端子接线 4. 小母线安装 5. 本体接地
030404014	控制箱、同期小屏	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 接线端子材质、规格 5. 端子外部接线材质、规格			1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 箱内配线、端子接线 4. 本体接地

D.5 低压电器设备安装

D.5.1 低压电器设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.5.1 的规定执行。

表D.5.1 低压电器设备安装(编码: 030405)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030405001	低压电气开关	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类别 5. 接线端子材质、规格 6. 额定电流(A) 7. 安装方式	个	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 接地
030405002	低压熔断器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类别 5. 额定电流(A) 6. 接线端子材质、规格	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 接线
030405003	限位开关				
030405004	控制器				
030405005	接触器、磁力启动器				
030405006	Y-△自耦减压启动器				
030405007	电磁铁(电磁制动器)				
030405008	快速自动开关				
030405009	电阻器		箱		
030405010	油浸频敏变阻器		台		

续表D.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030405011	分流器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 额定电流 (kA) 5. 接线端子材质、规格	个	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 接线
030405012	自动调压器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 容量 (kV · A) 5. 安装方式	台		
030405013	小电器	1. 名称 2. 型号 3. 容量 (V · A) 4. 类别 5. 接线端子材质、规格	个		
030405014	端子箱	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装部位	台		1. 本体安装 2. 端子板安装 3. 接线 4. 接地
030405015	风扇	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装方式			1. 本体安装 2. 调速开关安装
030405016	充电桩	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压类型 5. 电压等级 6. 安装方式			1. 本体安装 2. 接线 3. 接地
030405017	其他电器	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装方式			

D.6 光伏组件设备安装

D.6.1 光伏组件设备安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.6.1 的规定执行。

表D.6.1 光伏组件设备安装(编码: 030406)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030406001	蓄电池	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 容量(A · h) 5. 充放电要求	个	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 充放电
030406002	EPS、UPS 电源	1. 名称 2. 型号 3. 容量 4. 充放电要求	套		1. 本体安装 2. 本体接地
030406003	太阳能电池	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装方式	组		1. 安装 2. 接地
030406004	太阳能控制 器安装	1. 名称 2. 型号 3. 安装方式	台		1. 安装 2. 接线 3. 接地
030406005	光伏成品支架	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装方式	t		1. 安装 2. 接地
030406006	光伏组件	1. 名称 2. 组件规格 3. 容量 4. 接线端子材质、 规格 5. 安装方式	块		1. 光伏组件安装 2. 接线 3. 本体接地
030406007	光伏逆变器	1. 名称 2. 型号 3. 基础底座形式、 材质 4. 容量 5. 接线端子材质、 规格	台		1. 基础底座安装 2. 逆变器本体安装 3. 接线 4. 接地

续 表D.6.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030406008	太阳能光导管	1. 名称 2. 型号 3. 电压等级 4. 接线端子材质、规格 5. 安装方式	套	按设计图示数量计算	1. 预留孔洞 2. 洞口的检查、调整、定位 3. 安装防水帽 4. 安装采光罩 5. 安装导光管 6. 安装漫射器 7. 接线 8. 本体接地
030406009	光伏方阵联测	规格	方阵组		联测

D.7 电机检查接线

D.7.1 电机检查接线工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.7.1 的规定执行。

表D.7.1 电机检查接线(编码: 030407)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030407001	交流发电机	1. 名称 2. 型号 3. 额定功率(kW)	台	按设计图示数量计算	1. 检查接线 2. 本体接地
030407002	直流发电机	4. 电压(kV) 5. 接线端子材质、规格			
030407003	微型电机	1. 名称 2. 类型 3. 额定功率(kW) 4. 电压(kV) 5. 电源类型 6. 防爆要求 7. 接线端子材质、规格			
030407004	小型电动机	1. 名称 2. 型号 3. 额定功率(kW) 4. 电压(kV) 5. 电源类型 6. 防爆要求 7. 接线端子材质、规格			

续表D.7.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030407005	大中型电动机	1. 名称 2. 型号 3. 额定功率(kW) 4. 电压(kV) 5. 电源类型 6. 防爆要求 7. 接线端子材质、规格	台	按设计图示数量计算	1. 检查接线 2. 本体接地 3. 大型电击抽芯检查
030407006	变频机组	1. 名称 2. 型号 3. 额定功率(kW) 4. 接线端子材质、规格			1. 检查接线 2. 本体接地

D.8 滑触线装置安装

D.8.1 滑触线装置安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表 D.8.1 的规定执行。

表 D.8.1 滑触线装置安装(编码: 030408)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030408001	滑触线	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质 5. 额定电流(A) 6. 紧固装置类型 7. 伸缩接头材质、规格	m	按设计图示尺寸以单相长度的总长度数量加预留长度计算	1. 支架制作、安装 2. 瓷瓶安装 3. 滑触线安装 4. 涂刷相色漆 5. 接线 6. 接地
030408002	移动软电缆	1. 名称 2. 材质 3. 型号 4. 规格 5. 拉紧装置类型 6. 拉紧装置材质、规格 7. 接线端子材质、规格		按设计图示尺寸以单根长度的总长度数量加预留长度计算	1. 支架制作、安装 2. 拉紧装置及挂式支持器制作、安装 3. 移动软电缆安装 4. 伸缩接头制作、安装 5. 压、焊接线端子 6. 接线 7. 接地

D.9 电 缆 安 装

D.9.1 电缆安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.9.1 的规定执行。

表 D.9.1 电缆安装(编码: 030409)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030409001	电力电缆	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质	m	按设计图示尺寸以单根长度的总长度加预留长度计算	1. 电缆敷设 2. 揭(盖)盖板
030409002	控制电缆	5. 电压(kV) 6. 敷设方式			
030409003	电力电缆头	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质、类型 5. 电压(kV)	个	按设计图示数量计算	1. 电缆头制作 2. 电缆头安装 3. 电缆头接地
030409004	电缆中间头				1. 电缆中间头制作 2. 电缆头中间安装 3. 电缆头接地
030409005	控制电缆头				1. 电缆头制作 2. 电缆头安装 3. 电缆头接地
030409006	电缆保护管	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 敷设方式	m	按设计图示尺寸以长度计算	保护管敷设
030409007	阻燃槽盒	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 型号			槽盒安装
030408008	铺砂、盖保护板(砖)	1. 种类 2. 规格			1. 铺砂 2. 盖板(砖)
030409009	防火槽、带	1. 名称 2. 材质 3. 防火要求			安装
030409010	防火隔板、防火墙	1. 名称 2. 材质 3. 防火要求	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	
030409011	防火堵料(包)		kg	按设计图示尺寸以质量计算	
030409012	电缆防火涂料		m ²	按设计图示尺寸以涂刷面积计算	

D.10 防雷及接地装置

D.10.1 防雷及接地装置工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.10.1 的规定执行。

表D.10.1 防雷及接地装置(编码: 0304010)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030410001	接地极	1. 名称 2. 材质 3. 规格	根(块、套)	按设计图示数量计算	接地极(板、桩)制作、安装
030410002	接地母线	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 安装部位	m	按设计图示尺寸的总长度加预留长度计算	1. 室外母线挖填土 2. 接地母线制作、安装
030410003	引下线	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 安装形式	m	按设计图示尺寸的总长度加预留长度计算	1. 引下线制作、安装 2. 利用主钢筋进行电气连接
030410004	均压环			按设计图示尺寸的总长度计算	1. 均压环敷设 2. 柱主筋与圈梁焊接 3. 利用圈梁钢筋焊接
030410005	接闪带			按设计图示尺寸的总长度加预留长度计算	接闪带制作、安装
030410006	接闪杆	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 安装形式、高度	根	按设计图示数量计算	接闪杆制作、安装
030410007	等电位端子箱、测试板	1. 名称 2. 材质 3. 规格	台	按设计图示尺寸以展开面积计算	1. 制作 2. 安装
030410008	绝缘垫		m ²		
030410009	智能防雷装置	1. 名称 2. 规格 3. 类别 4. 防雷等级	套	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 接地

续表D.10.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030410010	降阻剂	1. 名称 2. 型号	kg	按设计图示规格以质量计算	1. 施放降阻剂 2. 运输
030410011	接地跨接	1. 名称 2. 材质 3. 规格	处	按设计图示数量计算	1. 制作 2. 跨接
030410012	防雷断接卡、箱	1. 名称 2. 型号 3. 安装形式 4. 箱体材质、尺寸	个		1. 断接卡制作、安装 2. 箱体安装

D.11 10kV 及以下架空配电线路

D.11.1 10kV 及以下架空配电线路工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.11.1 的规定执行。

表D.11.1 10kV 及以下架空配电线路(编码: 030411)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030411001	电杆组立	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 类型 5. 地形 6. 土壤类别 7. 底盘、拉盘、卡盘规格 8. 电杆防腐要求 9. 拉线类别、规格 10. 撑杆杆长(m) 11. 钢圈直径(mm) 12. 封顶直径(mm)	基	按设计图示数量计算	1. 定位 2. 电杆组立 3. 底盘、拉盘、卡盘安装 4. 拉线制作、安装 5. 撑杆、钢圈焊接、封顶 6. 电杆防腐 7. 运输
030411002	铁塔组立	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 质量 5. 地形 6. 土壤类别			1. 定位 2. 铁塔组立 3. 塔身调整 4. 运输 5. 本体接地

续表D.11.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030411003	横担组装	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 类型 5. 电压等级 (kV) 6. 绝缘子类别 7. 金具品种规格	组	按设计图示数量 计算	1. 横担安装 2. 瓷瓶、金具组装 3. 运输
030411004	导线	1. 名称 2. 型号 3. 材质 4. 规格 5. 地形 6. 跨越类型、宽度	km	按设计图示尺寸 以单线长度计算 (含预留长度)	1. 导线架设 2. 导线跨越 3. 进户线架设 4. 运输
030411005	杆上设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 容量 (kV · A) 5. 支撑架种类、规格 6. 接线端子材质、 规格 7. 接地要求 8. 附属设备	1. 台 2. 组	按设计图示数量 计算	1. 支撑架 2. 安装 3. 本体安装 4. 焊压接线端子、 接线 5. 设备本体接地 6. 运输 7. 接地环及绝缘护罩 等附属设备安装

D.12 配管、配线

D.12.1 配管、配线工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.12.1 的规定执行。

表D.12.1 配管、配线(编码: 030412)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030412001	配管	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 配置形式 5. 接地要求 6. 钢索材质、规格 7. 引线材质	m	按设计图示尺寸 以长度计算	1. 电线管路敷设 2. 钢索架设(拉紧装置安装) 3. 穿引线 4. 接地
030412002	线槽	1. 名称 2. 材质 3. 规格			本体安装

续表D.12.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030412003	桥架	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质 5. 类型 6. 接地跨接方式	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 本体安装 2. 本体跨接接地 3. 隔板、盖板等附件安装
030412004	配线	1. 名称 2. 配线形式 3. 型号 4. 规格 5. 材质 6. 配线线制 7. 钢索材质、规格		按设计图示尺寸加预留长度以单线长度计算	1. 配线 2. 钢索架设(拉紧装置安装) 3. 支持体(夹板、绝缘子、槽板等)安装
030412005	接线箱	1. 名称	个	按设计图示数量计算	本体安装
030412006	接线盒	2. 材质 3. 规格			
030412007	连接短管	4. 安装形式	根		

D.13 照明器具安装

D.13.1 照明器具安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按D.13.1 的规定执行。

表D.13.1 照明器具安装(编码: 030413)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030413001	普通灯具	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类型	套	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接地
030413002	装饰灯	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装方式	1. 套 2. m 3. m ²	1. 以“套”计量, 按设计图示数量计算 2. 以“m”计量, 按设计图示尺寸以长度计算 3. 以“m ² ”计量, 按设计图示尺寸以面积计算	
030413003	荧光灯		套	按设计图示数量计算	

续表D.13.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030413004	嵌入式地灯	1. 名称	套	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接地
030413005	工厂灯	2. 型号 3. 安装方式			
030413006	高度标志灯、障碍灯	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装高度			
030413007	医疗专用灯	1. 名称 2. 型号 3. 规格			
030413008	霓虹灯	1. 名称 2. 型号 3. 单位数量 4. 安装方式	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 霓虹灯管安装 2. 接线
030413009	霓虹灯控制变压器、控制器	1. 名称 2. 型号 3. 安装方式	台	按设计图示数量计算	1. 控制设备安装 2. 接线 3. 接地
0304130010	小区路灯	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 灯具类型 5. 灯杆材质、规格 6. 灯架形式及臂长 7. 附件配置要求 8. 灯杆形式(单、双) 9. 杆座材质、规格 10. 安装方式 11. 接线端子材质、规格	套		1. 立灯杆 2. 杆座安装 3. 灯架及灯具附件安装 4. 焊、压接线端子 5. 灯杆编号 6. 接地
030413011	智能灯光控制系统	1. 灯具、控制设备名称 2. 型号 3. 规格 4. 控制软件 5. 连接、控制、数据导线材质、规格 6. 安装方式 7. 接地线材质、规格	系统	按设计图示以系统计算	1. 灯具安装 2. 线路安装 3. 控制设备安装 4. 接线 5. 接地

续表D.13.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030413012	景观灯	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装方式 5. 接地线材质、规格	1. 套 2. m 3. m ²	1. 以“套”计量，按设计图示数量计算 2. 以“m”计量，按设计图示尺寸以长度计算 3. 以“m ² ”计量，按设计图示尺寸以面积计算	1. 安装 2. 接线 3. 接地
030413013	照明开关、按钮	1. 名称 2. 材质 3. 规格	套	按设计图示数量计算	安装接线
030413014	插座	4. 安装方式			
030413015	照明系统调试	1. 名称 2. 电压等级	系统	按设灯具回路数量计算	系统调试
030413016	光导管采光装置	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 安装方式	套	按设计图示数量计算	本体安装
030413017	采光井照明装置				
030413018	光纤式阳光导入器				1. 支架台的制作、安装 2. 光纤接入 3. 电源接线 4. 太阳光导入器安装 5. 光纤发光尾灯安装

D.14 起重运输设备电气装置

D.14.1 起重运输设备电气装置工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表D.14.1 的规定执行。

表D.14.1 起重运输设备电气装置(编码: 030414)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内
030414001	起重设备电气装置	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 起重重量	台	按设计图示数量计算	1. 本体设备之控制设备安装 2. 本体设备线缆安装 3. 电气系统调试 4. 负荷试验

D.15 附属工程

D.15.1 附属工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表D.15.1的规定执行。

表D.15.1 附属工程(编码：030415)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030415001	穿墙板	1. 名称 2. 规格 3. 材质	套	按设计图示数量计算	1. 定位 2. 安装
030415002	金属围网、金属网门	1. 名称 2. 规格	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	1. 放线 2. 定位 3. 下料 4. 安装

D.16 电气调整试验

D.16.1 电气调整试验工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表 D.16.1 的规定执行。

表 D.16.1 电气调整试验(编码：030416)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030416001	发电机	1. 名称 2. 型号 3. 电压 (kV) 4. 容量 (MW)	台	按设计图示数量计算	系统调试
030416002	励磁机(柜)	1. 名称 2. 型号 3. 容量 (MW) 4. 类型			
030416003	发电机主变压器组	1. 名称 2. 型号 3. 电压 (kV) 4. 容量 (MW)			
030416004	发电机同期系统	1. 名称 2. 电压 3. 容量 (MW) 4. 机组数量	组		

续表D. 16. 1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030416005	电力变压器系统	1. 名称 2. 型号 3. 容量 (kV · A)	系统	按设计图示系统计算	系统调试
030416006	输配电装置系统	1. 名称 2. 型号 3. 电压 (kV) 4. 类型			
030416007	母线系统	1. 名称 2. 电压 (kV)	段	按设计图示数量计算	
030416008	保护装置	1. 名称 2. 类型	套		
030416009	自动投入装置		系统、套		
030416010	测量与监视系统	1. 名称 2. 类别			
030416011	保安电源系统	1. 名称 2. 型号 3. 类别 4. 容量 (kW、kV · A)	系统		
030416012	事故照明切换系统	1. 名称 2. 型号 3. 类别 4. 容量 (MW)	台、座		
030416013	无功补偿装置系统	1. 名称 2. 电压 (kV)	组		
030416014	电除尘器	1. 名称 2. 型号 3. 规格	套		

续表D. 16. 1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030416015	故障滤波系统	1. 名称 2. 容量(MW)	系统	按设计图示数量计算	系统调试
030416016	硅整流设备、可控硅整流装置	1. 名称 2. 类别 3. 电流(A)		按设计图示系统计算	
030416017	电动机负载调试	1. 名称 2. 电压 3. 功率(kW) 4. 电流类型 5. 控制方式 6. 电动机类型 7. 联锁台数	台	按设计图示数量计算	
030416018	10kV及以下开闭所成套装置系统	1. 名称 2. 电压(kV) 3. 操作方式 4. 开关间隔单元个数	座		
030416019	组合成套箱式变电站系统	1. 名称 2. 电压(kV) 3. 变压器容(kV · A)	座		
030416020	微机监控系统	1. 名称 2. 容量(MW)	台、座		
030416021	“五防”系统		座		
030416022	配电智能系统	1. 名称 2. 间隔数量(个)	系统		
030416023	整套启动系统	1. 名称 2. 电压(kV) 3. 容量(MW) 4. 类型	台、座		
030416024	特殊项目	1. 名称 2. 电压(kV) 3. 容量	台、组	1. 测试 2. 性能验收试验 3. 系统调试	

续表D.16.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030416025	智能防雷 预警监控	1. 名称 2. 型号	系统	按设计图示数量 计算	系统调试
030416026	智能灯光 控制系统				
030416027	接地装置				接地电阻测试
030416028	电缆试验	1. 名称 2. 电压 (kV)	根、次		电气试验测试
030416029	其他项目调试	1. 名称 2. 型号	系统		系统调试

D.17 其他规定

D.17.1 电气设备安装工程适用于10kV及以下变配电设备及线路的安装工程、车间动力电气设备及电气照明、防雷及接地装置安装、配管配线、电气调试等。

D.17.2 电缆排管、管道包封应按现行国家标准《市政工程工程量计算规范》GB/T 50857的相应项目编码列项。

D.17.3 本附录中的预留长度及附加长度见表D.17.3-1～表D.17.3-8。

表D.17.3-1 软母线安装预留长度

单位: m/根

项 目	耐张	跳线	引下线、设备连接线
预留长度	2.5	0.8	0.6

表D.17.3-2 硬母线配置安装预留长度

单位: m/根

序号	项 目	预留长度	说 明
1	矩形、槽形母线终端	0.3	从最后一个支持点算起
2	矩形、槽形母线与分支线连接	0.5	分支线预留
3	矩形母线与设备连接	0.5	从设备端子接口算起
4	多片重型母线与设备连接	1.0	从设备端子接口算起
5	槽形母线与设备连接	0.5	从设备端子接口算起

表D.17.3-3 盘、箱、柜的外部进出线预留长度

单位: m/根

序号	项 目	预留长度 (m)	说 明
1	各种箱、柜、盘、板、盒	高+宽	盘面尺寸
2	单独安装的铁壳开关、自动开关、刀开关、启动器、箱式电阻器、变阻器	0.5	从安装对象中心算起
3	继电器、控制开关、信号灯、按钮、熔断器等小电器	0.3	从安装对象中心算起

续表D.17.3-3

序号	项 目	预留长度(m)	说 明
4	分支接头	0.2	分支线预留

表 D.17.3-4 滑 触 线 安 装 预 留 长 度

单位: m/ 根

序号	项 目	预留长度	说 明
1	圆钢、铜母线与设备连接	0.2	从设备接线端子接口算起
2	圆钢、铜滑触线终端	0.5	从最后一个固定点算起
3	角钢滑触线终端	1.0	从最后一个支持点算起
4	扁钢滑触线终端	1.3	从最后一个固定点算起
5	扁钢母线分支	0.5	分支线预留
6	扁钢母线与设备连接	0.5	从设备接线端子接口算起
7	轻轨滑触线终端	0.8	从最后一个支持点算起
8	安全节能及其他滑触线终端	0.5	从最后一个固定点算起

表D.17.3-5 电 缆 敷 设 预 留 长 度

序号	项 目	预留长度	说 明
1	电缆敷设弛度、波形弯度、交叉	2.5%	按电缆全长计算
2	电缆进入建筑物	2.0m	规范规定最小值
3	电缆进入沟内或吊架时引上(下)预留	1.5m	规范规定最小值
4	变电所进线、出线	1.5m	规范规定最小值
5	电力电缆终端头	1.5m	检修余量最小值
6	电缆中间头盒	两端各留2.0m	检修余量最小值
7	电缆进控制、保护屏及模拟盘、配电箱等	高+宽	按盘面尺寸
8	高压开关柜及低压配电盘、柜	2.0m	盘下进出线
9	电缆至电动机	0.5m	从电动机接线盒算起
10	厂用变压器	3.0m	从地坪算起
11	电缆绕过梁柱等增加长度	按实计算	按被绕物的断面情况计算增加长度
12	电梯电缆与电缆架固定点	每处0.5m	规范规定最小值

表 D.17.3-6 接 地 母 线、引 下 线、接 闪 带 附 加 长 度

单位: m

项 目	附加长度	说 明
接地母线、引下线、接闪带附加长度	3.9%	按接地母线、引下线、接闪带全长计算

表 D.17.3-7 架空导线预留长度

单位: m/根

项 目		预留长度
高压	转角	2.5
	分支、终端	2.0
低压	分支、终端	0.5
	交叉跳线转角	1.5
与设备连线		0.5
进户线		2.5

表D.17.3-8 配线进入箱、柜、板的预留长度

单位: m/根

序号	项 目	预留长度(m)	说 明
1	各种开关箱、柜、板	高+宽	盘面尺寸
2	由地面管子出口引至动力接线箱	1.0	从管口计算
3	电源与管内导线连接(管内穿线与软、硬母线接点)	1.5	从管口计算
4	出户线	1.5	从管口计算
5	电动机	0.5	从电动机接线盒算起

D.17.4 表 D.1.1 变压器安装(编码: 030401)中, 变压器是指电力变压器, 整流变压器、自耦变压器、有载调压变压器、电炉变压器、接地变压器等。类型是指三相、单相。

D.17.5 表 D.2.1 配电装置安装(编码: 030402)中的有关问题说明:

- 1 本表适用于高低压配电装置;
- 2 高压开关设备包括: 高压断路器、高压隔离开关、真空接触器、高压负荷开关, 但其中所含高压断路器的储气罐、储气罐至断路器的管路应按本标准附录H 工业管道工程的相应项目编码列项;
- 3 配电智能设备的类型包括: 远方终端设备、子站设备、主站系统设备、电能表集中采集系统设备、抄表采集系统设备;
- 4 插座箱应按本表内的“成套配电箱”编码列项;
- 5 高、低压电容器柜应按本表内的“高、低压开关柜”编码列项;
- 6 高压开关柜项目特征中的母线配置方式是指单母线或是双母线;
- 7 安装方式是指配电装置落地安装、墙体嵌入式安装、挂墙式安装;
- 8 预装式变电站结构形式包括美式箱变和欧式箱变。

D.17.6 表 D.3.1 母线安装(编码: 030403)中的有关问题说明:

- 1 封闭母线是指分相封闭母线、共箱母线;
- 2 软母线安装预留长度见表D.17.3-1;
- 3 硬母线配置安装预留长度见表D.17.3-2。

D.17.7 表 D.4.1 控制、保护、直流装置安装(编码: 030404)中盘、箱、柜的外部进出电线预留长度见表D.17.3-3。

D.17.8 表 D.5.1 低压电器设备(编码: 030405)中的有关问题说明:

- 1 低压电气开关包括: 开关箱、控制开关、低压断路器、低压隔离开关、刀型开关、组合控制开关、剩余电流保护开关、变频控制器、集中调速开关及其他同类开关;
- 2 小电器包括: 按钮、小型安全变压器、测量表计、继电器、辅助电压互感器、水位电气信号装置、电笛、电铃、门铃、电磁锁、屏上辅助设备、浴霸及其他同类电器装置;

3 其他电器包括本表未列的电器项目，其项目名称应根据设计图纸说明的电器名称而确定，并说明项目特征、计量单位及工作内容；

4 安装方式是指低压电器设备的落地安装、墙体嵌入式安装、挂墙式安装；

5 盘、箱、柜的外部进出电线预留长度见表D.17.3-3。

D.17.9 表 D.6.1 光伏组件设备安装(编码:030406)中的有关问题说明:

1 成套蓄电池柜应按本标准附录D.2“成套配电箱”编码列项；

2 光伏组件设备安装方式包括:落地安装、挂式安装；

3 汇流箱应按本标准附录D.2“成套配电箱”编码列项；

4 光伏支架预制桩应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854的相应项目编码列项。

D.17.10 表 D.7.1 电机检查接线(编码:030407)中的有关问题说明:

1 微型电机的类型包括不超过0.75kW 的小功率驱动微型电机、控制微型电机、电源微型电机三类；

2 电动机按其质量划分为大、中、小型:小型电动机指3t以下质量的电动机，中型电动机指3t~30t质量的电动机，大型电动机指30t以上质量的电动机；

3 电动机的电源类型包含交流、直流两类，交流电动机再划分为异步电动机、同步电动机两类。

D.17.11 表 D.8.1 滑触线装置安装(编码:030408)中的相关问题说明:

1 滑触线安装预留长度见表D.17.3-4；

2 移动软电缆敷设敷设度、波纹弯度、预留长度见表D.17.3-5；

3 成品滑触线为安全节能型滑触线。其他型钢(角钢、扁钢、槽钢、工字钢、圆钢)滑触线均在现场制作、安装。

D.17.12 表 D.9.1 电缆安装(编码:030409)中的有关问题说明:

1 电缆保护管的敷设方式是指地上、地下；入室电缆套管的电缆保护管，应按本标准附录D.12 配管、配线中的“连接短管”编码列项；

2 电缆敷设预留长度及附加长度见表D.17.3-5；

3 电缆桥架、电缆线槽应按本标准附录D.12 配管、配线中的相应项目编码列项；

4 电缆分支箱应按本标准附录D.5 低压电器设备安装中的“端子箱”编码列项；

5 电缆的敷设方式是指直埋、电缆沟(隧)道内、排管内、室内、竖井通道等敷设。

D.17.13 表 D.10.1 防雷及接地装置(编码:0304010)中的有关问题说明:

1 利用桩基础作接地极，应在项目特征内说明桩台下桩的基数、其桩主筋按柱引下线计算工程量。利用基础钢筋作接地极，应按本表内的均压环编码列项。

2 利用柱筋作引下线，应在项目特征内说明柱筋的焊接根数。

3 利用圈梁筋作均压环，应在项目特征内说明圈梁筋的焊接根数。

4 利用电缆、电线作接地线，应按本标准附录D.9 电缆安装和附录D.12 配管、配线的相应项目编码列项。

5 接地母线、避雷引下线、避雷网的附加长度见表D.17.3-6。

6 接地跨接指接地网跨接、等电位连接、钢铝窗接地、构架接地、引下线主筋与圈梁钢筋的跨接、承台桩接地连接。

7 智能防雷装置包括SPD 浪涌保护器、SPD 后备保护器、智能防雷预警监控设备等防雷新产品。

8 阴极保护接地，应按本标准附录M 刷油、防腐、绝热工程的相应项目编码列项。

9 接地极、室外母线、降阻剂土石方工程应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T50854 的相应项目编码列项。

D.17.14 表 D.11.110kV 及以下架空配电线路(编码:030411)中的有关问题说明:

- 1 导线架设预留长度见表D.17.3-7;
- 2 接地装置应按本标准附录D.10 防雷及接地装置的相应项目编码列项;
- 3 杆上设备调试应按本标准附录D.16 电气调整试验的相应项目编码列项;
- 4 跨越类型是指跨越河流、河谷、公路、铁路、民舍等障碍;
- 5 电杆、铁塔基础开挖土石方及钢筋混凝土基础与地基处理、桩、钢筋、铁件、排洪沟、护坡、挡土墙

应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB 50854的相应项目编码列项。

D.17.15 表 D.12.1 配管、配线(编码: 030412)中的有关问题说明:

- 1 连接短管适用于装配式建筑,其他建筑的连接短管应已包括在相关设备的工作内容内。
- 2 配管的名称是指紧定管、镀锌钢管、防爆管、可挠金属套管、塑料管、金属软管、波纹管、KBG 扣压钢管等,其配置形式指明配、暗配、吊顶内、钢结构支架、钢索配管、埋地敷设、水下敷设、箱罐容器内、砌筑沟内敷设等。

3 配线的名称是指管内穿线、绝缘子配线、线槽配线、塑料护套配线、绝缘导线明敷、车间配线等,其配线形式指在木结构、砖混结构、混凝土结构、钢结构、沿顶棚、沿支架、沿钢索、沿屋架、沿梁、沿柱、沿墙、跨屋架、跨梁、跨柱、跨线码、跨街码等敷设。

4 遇到下列情况时,配线保护管应增设管路接线盒和拉线盒:管长度每超过30m,无弯曲;管长度每超过20m,有1个弯曲;管长度每超过15m,有2个弯曲;管长度每超过8m,有3个弯曲。遇到下列情况时,垂直敷设的电线保护管应增设固定导线用的拉线盒:管内导线截面为 50mm^2 及以下,长度每超过30m;管内导线截面为 $70\text{mm}^2\sim 95\text{mm}^2$,长度每超过20m;管内导线截面为 $120\text{mm}^2\sim 240\text{mm}^2$,长度每超过18m。计量配管时,设计无要求的按上述规则执行接线盒、拉线盒的计量。

- 5 开关盒、插座盒,按本表的接线盒编码列项。
- 6 配管安装所需的凿槽、刨沟,应按本标准附录N 其他及附属工程的相应项目编码列项。
- 7 配线进入箱、柜、板的预留长度见表D.17.3-8。
- 8 开关盒、插座盒按接线盒编码列项。
- 9 桥架接地方式是指导线跨接接地、专用接地卡接地。

D.17.16 表 D.13.1 照明器具安装(编码: 030413)中的有关问题说明:

1 普通灯具包括圆球吸顶灯、半圆球吸顶灯、方形吸顶灯、软线吊灯、座灯头、吊链灯、防水吊灯、壁灯等。

2 装饰灯包括吊式艺术装饰灯、吸顶式艺术装饰灯、荧光艺术装饰灯、几何型组合艺术装饰灯、标志灯、诱导装饰灯、点光源艺术灯、歌舞厅灯及其他同类灯具。以“m”计量时,项目特征内应说明灯的宽度;以“m²”计量时,项目特征内应说明灯的规格。

3 工厂灯包括工厂罩灯、防水灯、防尘灯、碘钨灯、投光灯、泛光灯、密闭灯、钠灯、混光灯、防潮灯、腰形船顶灯、管型氙气灯等用于工厂照明灯具。

4 高度标志(障碍)灯包括烟囱标志灯、高塔标志灯、高层建筑屋顶障碍指示灯等。

5 医疗专用灯包括病房指示灯、病房暗脚灯、紫外线杀菌灯、无影灯等。

6 霓虹灯包括灯管、灯带、变压器、控制器、继电器、定时器、控制箱等所有组件。以“m”计量时,项目特征内应说明灯的宽度。

7 园区路灯包括单(双)臂挑灯、大马路弯灯、庭院灯、桥栏杆灯、高杆灯、中杆灯等;中杆灯是指安装在高度小于或等于19m的灯杆上的照明器具;高杆灯是指安装在高度大于19m的灯杆上的照明器具。

8 景观灯包括柱灯、树挂彩灯、草坪灯具、地面投射灯、立面点光源灯、泛光灯、立面轮廓灯及其他同类灯具。以“m”计量时,项目特征内应说明灯的宽度;以“m²”计量时,项目特征内应说明灯的规格。

9 照明开关包括普通照明开关、声(光)控延时开关(控制器)等。

10 组合型装饰灯具的支吊架按本标准附录N.1 其他及附属工程的相应项目编码列项,城市景观照明、智能灯光控制系统。

11 光纤式阳光导入器光纤用配管、光纤敷设、电源线配管、配线按本标准相应项目编码列项；太阳能供电灯具包括在本附录成套灯具内，应按本附录相应项目编码列项。

D.17.17 表 D.14.1 起重运输设备电气装置(编码：030414)中，各类起重机的控制设备、线路安装、滑触线安装，应按本标准内的相应项目编码列项。

D.17.18 表 D.16.1 电气调整试验(编码：030416)中的有关问题说明：

1 功率大于10kW的电动机及发电机的启动调试所用的蒸汽、电力和其他动力能源消耗，以及变压器空载试运转调试所用的电力消耗及设备所需烘干处理，应予以说明；

2 整套启动系统包括：燃煤发电厂，变电站、变配电室，输电线路、太阳能光伏电站等系统；

3 特殊项目系统包括：发电机直流耐压试验、变压器绕组变形测试、无功补偿装置投入试验、SF₆ 气体试验、计费处理器调试、TA(TV) 误差测试、电压互感器耐压测试、计量二次回路阻抗测试、机组 AVG 系统调试、发电机组定子绕组端固定有振动频率测试、发电机定子绕组及引出线超声波测试、发电机转子通风孔检查试验；

4 电动机负载调试是指电动机连带机械设备及装置一并进行调试，应根据电动机的控制方式及功率按台数计算；

5 微机监控系统是指发电机、变电站、配电室的微机监控系统；

6 “五防”系统是指：防止误分/合断路器系统、防止带负荷分/合隔离开关系统、防止带电挂(合)接地线(接地刀闸)系统、防止带接地线(接地刀闸)合断路器(隔离开关)系统、防止误入带电间隔系统；

7 其他项目调试是指对接地故障回路阻抗、EPS、UPS 电源、避雷器、电容器、电抗器、整流设备、消弧线圈、母线、灯具照度等进行的电气调试；

8 电动机类型是指同步电动机、异步电动机。

附录E 建筑智能化工程

E.1 计算机应用、网络系统

E.1.1 计算机应用、网络系统工程清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表E.1.1 的规定执行。

表E.1.1 计算机应用、网络系统(编码: 030501)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030501001	输入设备	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030501002	输出设备				1. 本体安装 2. 设备组装 3. 接线 4. 接地
030501003	控制设备				1. 本体安装 2. 接线 3. 接地
030501004	存储设备				1. 本体安装 2. 设备组装 3. 接线 4. 接地
030501005	插箱、机柜、 台架	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式 5. 抗震底座规格	套		1. 本体安装 2. 设备组装 3. 接线 4. 接地 5. 抗震底座安装
030501006	操作台	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式			1. 本体安装 2. 接地
030501007	互联电缆	1. 名称 2. 类别 3. 规格			条
030501008	扩展板卡		个		

续表E.1.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030501009	集线器	1. 名称 2. 类别 3. 规格	台	按设计图示数量 计算	本体安装
030501010	路由器	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式			1. 本体安装 2. 接线 3. 接地
030501011	适配器				
030501012	中继器				
030501013	收发器				
030501014	防火墙				
030501015	交换机	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	个	按设计图示数量 计算	本体安装
030501016	网关				
030501017	转换器		台		1. 本体安装 2. 设备组装 3. 接线 4. 接地
030501018	网桥				
030501019	服务器				
030501020	调制解调器				
030501021	无线设备				
030501022	计算机应用、 网络系统 联调及试运行	1. 调试类别 2. 调试内容 3. 试运行类别 4. 试运行内容	系统	按设计图示系统 计算	1. 系统联调 2. 试运行
030501023	软件	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 指标	套	按设计图示数量 计算	1. 安装 2. 本体调试 3. 系统联调 4. 功能参数设置

E.2 综合布线系统

E.2.1 综合布线系统工程清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表E.2.1的规定执行。

表E.2.1 综合布线系统(编码: 030502)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030502001	光缆分纤箱、 光缆交接箱、 分线接线箱	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 连接 3. 标记
030502002	电话插座		个		1. 本体安装 2. 接线
030502003	双绞线缆	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 敷设方式	m	按设计图示尺 寸以长度计算	1. 敷设 2. 卡接 3. 绑扎 4. 标记 5. 测试 6. 清理敷设通道
030502004	大对数电缆、 电话线				
030502005	光缆				
030502006	光纤合束器、 光纤分束器	1. 名称 2. 类别 3. 规格	条	按设计图示数量 计算	1. 连接 2. 标记 3. 测试
030502007	跳线、跳纤				1. 卡接 2. 绑扎 3. 标记 4. 测试
030502008	配线架	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	架		1. 安装 2. 卡接 3. 绑扎 4. 标记 5. 电子配线架附件 安装
030502009	跳线架				1. 安装 2. 卡接 3. 绑扎 4. 标记
030502010	信 息、 网络插座		个		1. 本体安装 2. 接线
030502011	光纤接续盒				1. 本体安装 2. 联接 3. 标记
030502012	光纤接续	1. 接续方式 2. 规格	芯		1. 接续 2. 测试
030502013	光缆终端盒	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	个		1. 本体安装 2. 联接 3. 标记

续表E.2.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030502014	尾纤	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	条	按设计图示数量 计算	1. 卡接 2. 绑扎 3. 标记 4. 测试
030502015	线管理器		个		1. 本体安装 2. 绑扎 3. 标记
030502016	光纤插座				本体安装
030502017	双绞线缆测试	1. 测试类别 2. 测试内容	链路		
030502018	大对数电缆、 电话线测试				
030502019	光纤测试				
030502020	综合布线 系统调试及 试运行	1. 调试类别 2. 调试内容 3. 试运行类别 4. 试运行内容	系统	按设计图示系统 计算	1. 系统调试 2. 试运行

E.3 建筑设备自动化系统

E.3.1 建筑设备自动化系统工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表E.3.1 的规定执行。

表E.3.1 建筑设备自动化系统(编码: 030503)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030503001	通讯网络 控制设备	1. 名称 2. 类别 3. 规格	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 连接 3. 软件安装、测试 4. 功能参数设置
030503002	控制器	4. 指标 5. 功能 6. 安装方式			

续表E.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030503003	控制箱	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 参数	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装、标识 2. 控制器、控制模块 组装 3. 接地
030503004	第三方通信 设备接口	1. 名称 2. 类别 3. 规格			支
030503005	传感器		1. 本体安装 2. 连接		
030503006	电动调节阀及 执行机构		个		1. 本体安装 2. 接线 3. 水压试验 4. 绝缘测试
030503007	分系统调试	1. 调试类别 2. 调试内容 3. 测量类别 4. 测量内容 5. 指标	系统	按设计图示系统 计算	1. 分系统调试 2. 测量
030503008	楼控系统 调试及 试运行	1. 调试类别 2. 调试内容 3. 试运行类别 4. 试运行内容			1. 系统联调 2. 试运行
030503009	基表及控制 设备	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	个	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 压力试验
030503010	采集系统				1. 本体安装 2. 接线
030503011	微机电系统 (MEMS)	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 功能			1. 本体安装 2. 连接 3. 自系统内部调试 4. 功能参数设置

续表E.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030503012	能耗监测系统中心管理设备	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 指标 5. 功能 6. 安装方式	个	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 软件安装、测试 4. 功能参数设置
030503013	电量变送器	1. 名称 2. 类别 3. 规格	支		1. 本体安装 2. 接线
030503014	其他传感器及变送器	4. 安装方式			
030503015	物联网 M 2 M 设备	1. 名称 2. 类别 3. 规格	个		1. 本体安装 2. 接线 3. 接地 4. 设备间通信协议编辑

E.4 有线电视、卫星接收系统

E.4.1 有线电视、卫星接收系统工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则应按表E.4.1 的规定执行。

表E.4.1 有线电视、卫星接收系统(编码: 030504)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030504001	共用天线	1. 名称 2. 规格 3. 设备箱参数规格 4. 天线杆规格	副	按设计图示数量 计算	1. 设备箱安装 2. 天线杆安装 3. 天线安装
030504002	卫星电视天线、馈线系统	1. 名称 2. 规格 3. 安装方式 4. 馈线规格			1. 本体安装 2. 软件安装 3. 附属设备安装 4. 馈线测试

续表B.4.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030504003	前端机柜	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	个	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 连接电源 3. 接地
030504004	电视墙		套		1. 机架、监(显)视器 安装 2. 信号分配系统安装 3. 连接电源 4. 接地
030504005	电视插座		个	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 接线
030504006	同轴电缆		m	按设计图示尺寸 以长度计算	1. 敷设 2. 卡接 3. 绑扎 4. 标记 5. 测试 6. 清理敷设通道
030504007	同轴电缆 接续	1. 接续方式 2. 规格	处	按设计图示数量 计算	1. 接续 2. 测试
030504008	前端射频、 广播设备	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	套		1. 本体安装 2. 接线
030504009	卫星电视 接收设备		台		
030504010	光端设备				