

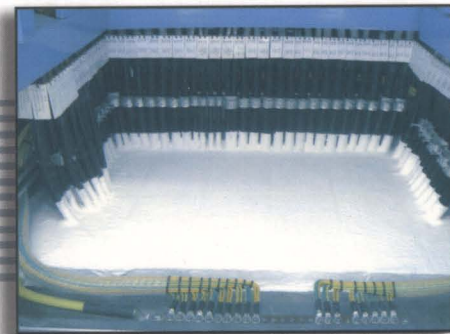


国家电网
STATE GRID

国家电网公司 输变电工程工艺标准库

变电工程部分

国家电网公司基建部 组编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn



国家电网
STATE GRID

国家电网公司
输变电工程工艺标准库

变电工程部分

国家电网公司基建部 组编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

内 容 提 要

为深入推进标准工艺的应用，稳步提升输变电工程施工工艺水平，国家电网公司基建部组织编制《国家电网公司输变电工程工艺标准库》。本套丛书分为《变电工程部分》和《送电线路工程部分》两个分册。

本书为《国家电网公司输变电工程工艺标准库 变电工程部分》，分变电土建工程子库和变电电气工程子库2个工艺子库，涉及变电土建工程子库基本工艺103项，变电电气工程子库基本工艺95项。每项工艺均有工艺编号、项目/工艺名称、工艺标准、施工要点及图片示例。为方便使用，本书还配有光盘。

本书主要用于指导变电工程“创优实施细则”编制，也可供从事工程建设、设计、施工、监理等相关岗位的相关人员学习、使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

国家电网公司输变电工程工艺标准库. 变电工程部分/国家电网公司基建部组编. —北京: 中国电力出版社, 2010. 6

ISBN 978 - 7 - 5123 - 0265 - 5

I. ①国… II. ①国… III. ①输电 - 电力工程 - 标准 - 汇编 - 中国②变电所 - 电力工程 - 标准 - 汇编 - 中国 IV. ①TM7 - 65②TM63 - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 074345 号

国家电网公司输变电工程工艺标准库 变电工程部分

中国电力出版社出版、发行
(北京三里河路6号 100044 http://www.cepp.com.cn)

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

2010年6月第一版
880毫米×1230毫米 横16开 13.5印张

2010年6月北京第一次印刷
444千字

印数0001—3000册
定价95.00元(含1CD)

敬告读者

本书封面贴有防伪标签，加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

编 委 会

主 任 黄 强

副主任 郭日彩

委 员 吴云喜 陈建军 梁建伟 张 军 付红军 罗功银

编 审 工 作 组

徐志军 张伍康 孙东海 王海龙 范迪才 彭开宇 王跃鸿

编 写 人 员

变电土建工程子库

罗蓓青 邓华洪 陈长海 吴 俊 曹海龙 夏 岩 盖月明 寇文静 王广鹏 段 希 何国华

蔡泽文 何 飞 彭明旭 李国田 贾鹏飞 万清华 魏汉瑜 许艺琼

变电电气工程子库

赵本林 陈 飞 浦知新 陈小平 戴大海 赵红胜 尹元明

应 用 软 件 开 发

陈 乐 沈平凡 刘永强 闫苏鲁 姜 勳

前 言

国家电网公司输变电工程工艺标准库 变电工程部分



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

近年来，国家电网公司基建标准化建设各项工作稳步推进，“三通一标”推广逐步深入，“标准工艺”应用取得明显成效。在总结实践经验的基础上，国家电网公司先后编制了《国家电网公司输变电工程施工工艺示范手册》、《国家电网公司输变电工程施工工艺示范》系列光盘，对施工工艺质量标准进行统一和明确，逐步完善“标准工艺”教育培训手段，并通过质量管理流动红旗竞赛、“三通一标”回头看、达标创优等活动载体，有力推动了“标准工艺”的实施应用，工程施工工艺得到稳步提升。

为进一步做好工程创优策划等相关工作，提高“创优实施细则”等质量指导文件编制水平，做到在工程建设全过程推行“标准工艺”，国家电网公司基建部组织开展“输变电工程工艺标准库”建设工作，为全面开展施工工艺设计工作打好基础。

《国家电网公司输变电工程工艺标准库》由《变电工程部分》和《送电线路工程部分》组成，《变电工程部分》包括变电土建工程子库和变电电气工程子库2个子库，《送电线路工程部分》包括架空线路结构工程子库、架空线路电气工程子库和电缆工程子库3个子库。其中，变电土建工程子库由华北电网公司、河南省电力公司、湖北省电力公司、山西省电力公司负责编制；变电电气工程子库由江苏电力公司负责编制；架空线路结构工程子库由安徽省电力公司负责编制；架空线路电气工程子库由河北省电力公司负责编制；电缆工程子库由上海市电力公司负责编制。

《国家电网公司输变电工程工艺标准库》编制过程中，按“事先规划、强化控制、持续改进”的总体原则，对输变电工程基本工艺单元的工艺标准、施工要点等进行总结，并选配工程实物图片或效果图进行直观说明。为方便使用，配套设计了《输变电工程工艺标准库管理系统》，以实现“工艺标准库”动态修改、完善。

限于编者水平及掌握素材所限，文中难免存有不妥之处，敬请领导及专家指正。也希望有关单位在执行过程中，认真总结经验，将有关建议和意见及时向公司基建部反馈，以实现“工艺标准库”内容的不断完善和质量的持续提升。

编 者

二〇一〇年四月

目 录



前言

第一章 变电土建工程子库

0101010000 通用建筑工程	3	0101010403 吊顶顶棚（铝扣板）	23
0101010100 建筑内墙面	3	0101010500 建筑门窗	24
0101010101 墙面抹灰	3	0101010501 木门	24
0101010102 内墙涂料墙面	5	0101010502 钢板门、玻璃门、防火门	25
0101010103 内墙贴瓷砖墙面	6	0101010503 塑钢门窗	26
0101010200 窗台	8	0101010504 断桥铝合金门窗	28
0101010201 人造石或天然石材窗台	8	0101010600 楼梯	29
0101010300 建筑内楼地面	9	0101010601 楼梯栏杆（含临空栏杆）	29
0101010301 水泥地面	9	0101010602 楼梯防滑条	30
0101010302 细石混凝土地面	10	0101010700 建筑外墙面	31
0101010303 贴通体砖地面	11	0101010701 外墙涂料墙面	31
0101010304 水磨石地面	13	0101010702 外墙贴砖墙面	32
0101010305 自流平地面	14	0101010703 外墙干粘石墙面	34
0101010306 环氧树脂漆地坪	15	0101010800 踏步	35
0101010307 塑胶地面	17	0101010801 板材踏步	35
0101010308 抗静电活动地板	18	0101010802 细石混凝土踏步	36
0101010309 耐磨地面	19	0101010803 水泥砂浆踏步	36
0101010400 建筑顶棚	21	0101010900 坡道	37
0101010401 涂料顶棚	21	0101010901 细石混凝土坡道	37
0101010402 吊顶顶棚（PVC板）	22	0101010902 水泥砂浆礅磋坡道	38

0101011000	散水	39	0101011703	地漏	62
0101011001	细石混凝土散水	39	0101011704	卫生器具(含大便器、小便器、洗手池和拖布池)	63
0101011100	栏杆(护栏)	40	0101020000	户外配电装置土建工程	64
0101011101	钢制护栏	40	0101020100	构架及基础	64
0101011200	建筑屋面	42	0101020101	构架梁	64
0101011201	卷材防水	42	0101020102	构架柱(钢管结构)	65
0101011202	刚性防水	43	0101020103	接地连接点	67
0101011300	建筑电气	44	0101020104	变电构架基础	68
0101011301	吊杆式灯具	44	0101020105	保护帽(地面以上部分)	69
0101011302	嵌入式灯具	45	0101020106	独立避雷针	70
0101011303	吸顶式灯具	45	0101020200	设备支架及基础	71
0101011304	壁灯	46	0101020201	设备支架	71
0101011305	专用灯具	47	0101020202	现浇清水混凝土设备基础(电抗器、GIS等大体积混凝土)	72
0101011306	建筑室内配电箱、开关及插座	48	0101020203	现浇清水混凝土设备基础(其他设备)	74
0101011307	室内接地	49	0101020300	设备基础预埋件	75
0101011400	建筑通风	50	0101020301	普通预埋件	75
0101011401	屋顶风机	50	0101020302	倒角预埋件	76
0101011402	墙体轴流风机	51	0101020303	设备支架接地连接点	77
0101011403	通风百叶窗	52	0101020400	主变压器	78
0101011500	建筑空调	52	0101020401	现浇清水混凝土主变压器基础	78
0101011501	空调室内机布置	52	0101020402	主变压器油池(含格栅等)	79
0101011502	空调室外机布置	53	0101020500	防火墙	80
0101011503	冷凝水	54	0101020501	混凝土框架清水墙砌体防火墙	80
0101011504	空调室内、外机连接及电气部分	55	0101020502	现浇清水混凝土防火墙	82
0101011600	建筑给水	56	0101020503	砂浆饰面防火墙	83
0101011601	给水管道预留和预埋	56	0101030000	户外场地工程	85
0101011602	室内给水管道	57	0101030100	围墙	85
0101011603	给水设备	58	0101030101	清水砖墙	85
0101011700	建筑排水	59	0101030102	砂浆饰面墙体	86
0101011701	室内排水管道布置	59	0101030103	围墙预制压顶	88
0101011702	雨水管道敷设	61			

0101030104	围墙变形缝	88	0101030703	电缆沟预制压顶	105
0101030105	装配式板墙	89	0101030704	电缆支架	107
0101030106	格栅式围墙	90	0101030705	预制电缆沟盖板	108
0101030200	标志墙工程	91	0101030800	端子箱基础	110
0101030201	标志墙	91	0101030801	端子箱砌体基础	110
0101030300	大门	93	0101030802	端子箱现浇清水混凝土基础	112
0101030301	自动金属大门	93	0101030900	场区灯具	113
0101030400	道路及广场	94	0101030901	场区普通灯具	113
0101030401	郊区型道路	94	0101030902	场区太阳能灯具	114
0101030402	城市型道路	95	0101031000	照明接地装置安装	115
0101030403	路缘石	97	0101031001	照明软线或扁铁接地	115
0101030404	广场地砖(含细石混凝土、透水砖)	98	0101031100	灯具支座	116
0101030500	设备区场地	100	0101031101	灯具预制混凝土基础	116
0101030501	碎石场地	100	0101031102	灯具现浇清水混凝土基础	117
0101030600	水工构筑物	101	0101040000	站区及主变压器消防工程	118
0101030601	雨水口	101	0101040100	站区及主变压器消防	118
0101030602	检查井	102	0101040101	消防给水	118
0101030700	电缆沟	103	0101040102	SP泡沫灭火消防系统	119
0101030701	砖砌体沟壁	103	0101040103	水喷雾灭火消防系统	120
0101030702	现浇混凝土沟壁	104	0101040104	充氮灭火消防系统	121

第二章 变电电气工程子库

0102010000	主变压器系统设备安装	125	0102010204	软母线安装	129
0102010100	主变压器安装工程	125	0102010205	硬母线安装	130
0102010101	主变压器安装	125	0102010206	软导线引线安装	130
0102010102	主变压器接地引线安装	126	0102010207	接地引线安装	131
0102010200	主变压器系统附属设备安装	126	0102020000	站用变压器及交流系统设备安装	131
0102010201	中性点隔离开关安装	126	0102020100	站用变压器安装工程	131
0102010202	中性点电流互感器、避雷器安装	127	0102020101	站用变压器安装	131
0102010203	箱柜安装及接线	128	0102020102	站用变压器接地引线安装	132

0102020200	配电柜安装	132	0102040000	组合电器系统安装	150
0102020201	配电盘安装	132	0102040100	组合电器安装工程	150
0102020202	二次回路接线	133	0102040101	组合电器安装	150
0102030000	配电装置安装	134	0102040102	接地引线安装	153
0102030100	母线安装	134	0102040200	配套设备安装	153
0102030101	绝缘子串组装	134	0102040201	电压互感器安装	153
0102030102	支柱绝缘子安装	134	0102040202	避雷器安装	154
0102030103	接地开关安装	135	0102040203	引下线及跳线安装	154
0102030104	软母线安装	136	0102040204	接地引线安装	155
0102030105	悬吊式管形母线安装	136	0102040300	就地控制设备安装	155
0102030106	支撑式管形母线安装	137	0102040301	就地控制设备安装及接线	155
0102030107	接地引线安装	137	0102040302	就地控制设备接地引线安装	156
0102030200	母线设备安装	138	0102050000	无功补偿装置系统安装	157
0102030201	隔离开关安装	138	0102050100	电抗器系统安装	157
0102030202	电压互感器安装	139	0102050101	油浸式电抗器安装	157
0102030203	避雷器安装	139	0102050102	干式电抗器安装	158
0102030204	支柱绝缘子安装	140	0102050103	断路器安装	159
0102030205	引下线及跳线安装	140	0102050104	隔离开关安装	160
0102030206	箱柜安装及接线	141	0102050105	电流、电压互感器安装	161
0102030207	接地引线安装	142	0102050106	避雷器安装	162
0102030300	进出线(包括母联、分段等)间隔安装	143	0102050107	支柱绝缘子安装	162
0102030301	断路器安装	143	0102050108	引下线及跳线安装	163
0102030302	隔离开关安装	144	0102050109	箱柜安装及接线	164
0102030303	电流、电压互感器安装	145	0102050110	接地引线安装	165
0102030304	避雷器安装	146	0102050200	电容器系统安装	166
0102030305	支柱绝缘子安装	146	0102050201	装配式电容器安装	166
0102030306	穿墙套管安装	147	0102050202	集合式电容器安装	167
0102030307	引下线及跳线安装	147	0102050203	断路器安装	167
0102030308	箱柜安装及接线	148	0102050204	隔离开关安装	168
0102030309	接地引线安装	149	0102050205	电流、电压互感器安装	169
			0102050206	放电线圈安装	170

0102050207	避雷器安装	170	0102080102	构架避雷针的引下线安装	187
0102050208	支柱绝缘子安装	171	0102080200	接地装置安装	187
0102050209	引下线及跳线安装	171	0102080201	户外接地装置安装	187
0102050210	箱柜安装及接线	172	0102080202	户内接地装置安装	188
0102050211	接地引线安装	173	0102090000	通信系统设备安装	189
0102060000	主控及直流设备安装	174	0102090100	一次设备安装	189
0102060100	屏、柜安装工程	174	0102090101	支撑式阻波器安装	189
0102060101	屏、柜安装	174	0102090102	悬吊式阻波器安装	189
0102060102	二次回路接线	175	0102090103	耦合电容器安装	190
0102060200	蓄电池安装工程	176	0102090200	通信设备安装	191
0102060201	蓄电池安装	176	0102090201	光端机安装	191
0102070000	全站电缆施工	177	0102090202	程控交换机安装	192
0102070100	电缆管配置及敷设工程	177	0102090203	光缆敷设及接线	193
0102070101	电缆管配置及敷设	177	0102090300	通信蓄电池安装工程	194
0102070200	电缆架制作及安装	178	0102090301	通信蓄电池安装	194
0102070201	电缆沟内支架制作及安装	178	0102090400	通信系统防雷、接地工程	195
0102070202	电缆层内吊架制作及安装	179	0102090401	通信系统防雷、接地	195
0102070300	电缆敷设	180	0102100000	视频监控及火灾报警系统	196
0102070301	直埋电缆敷设	180	0102100001	视频监控探头安装	196
0102070302	穿管电缆敷设	181	0102100002	火灾报警探头安装	197
0102070303	支、吊架上电缆敷设	181	0102100003	主机安装	198
0102070400	电力电缆终端制作及安装工程	182	0102100004	布线	199
0102070401	电力电缆终端制作及安装	182	0102100005	温度感应线安装	200
0102070500	电缆防火与阻燃	183	附录A	《国家电网公司输变电工程工艺标准库 变电工程部分》应用	
0102070501	电缆沟内防火墙	183		管理系统用户操作手册	201
0102070502	孔洞、管口封堵	184	A.1	进入工艺标准库	201
0102070503	盘、柜底部封堵	185	A.2	查看工艺标准库内容	202
0102080000	全站防雷及接地安装	186	A.3	导出图片示例中的图片	204
0102080100	避雷针的引下线安装	186	A.4	调整详细列表的显示宽度	205
0102080101	独立避雷针的引下线安装	186	A.5	搜索工艺标准库	205



国家电网公司
STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

国家电网公司输变电工程工艺标准库 变电工程部分

第一章 变电土建工程子库

工艺编号	项目/ 工艺名称	工 艺 标 准	施 工 要 点	图 片 示 例
0101010000	通用建筑工程			
0101010100	建筑内墙面			
0101010101	墙面抹灰	<p>(1) 抹灰墙面光洁、色泽均匀、无抹纹、无脱层、空鼓、面层应无爆灰和裂缝、接搓平整、分格缝及灰线清晰美观。</p> <p>(2) 护角、孔洞、槽、盒周围的抹灰表面应整齐、光滑，管道后面的抹灰表面应平整；抹灰厚度应符合设计要求、水泥砂浆不得抹在石灰砂浆层上、罩面石灰膏不得抹在水泥砂浆层上；抹灰分格缝设置应满足设计要求，宽度和深度应均匀、表面光滑、棱角整齐；有排水要求的部位应设置滴水线（槽）应整齐顺直，滴水线应内高外低，宽度和深度应$\geq 10\text{mm}$。</p>	<p>(1) 水泥宜采用32.5普通硅酸盐水泥，水泥的凝结时间和安定性复检要合格，砂采用细砂，含泥量$\leq 1\%$，砂浆的配合比应符合设计要求。</p> <p>(2) 抹灰前应检查门窗框位置是否正确，与墙体连接处的缝隙采用1:3水泥砂浆分层嵌塞密实；将过梁、梁垫、圈梁及组合柱表面凸出部分混凝土剔平；脚手架眼应封堵严实；砖墙、混凝土墙、加气混凝土墙表面的灰尘、污垢和油渍等应清理干净，并洒水湿润。</p> <p>(3) 找规矩：分别在门窗口角、垛、墙面等处吊垂直、套方抹灰饼，并按灰饼充筋，以灰饼和充筋确定灰层厚度。</p> <p>(4) 基层处理：</p> <p>1) 混凝土表面应进行凿毛处理，采用机械喷涂1:1水泥砂浆（内掺适量胶粘剂）使其凝固在光滑的基层表面。</p> <p>2) 不同材料基体交接处表面的抹灰应采取防止开裂的加强措施：墙体与框架柱、梁的交接处采取钉钢丝网加强、钢丝网与基体的搭接宽度每边$> 100\text{mm}$；墙体表面应采用尼龙网格布挂网满布，由上至下，搭接宽度每边$> 100\text{mm}$；并采用机械喷涂1:1水泥砂浆（内掺适量胶粘剂）进行粘贴，要求牢固、紧贴墙面平整、无空鼓。</p> <p>3) 再次将墙面洒水湿润。</p>	 <p>0101010101-T 抹灰墙面</p>

工艺编号	项目/ 工艺名称	工 艺 标 准	施 工 要 点	图 片 示 例
0101010101	墙面抹灰	<p>(3) 垂直度偏差$\leq 3\text{mm}$。平整度偏差$\leq 2\text{mm}$。阴阳角方正偏差$\leq 2\text{mm}$。分格条直线度偏差$\leq 3\text{mm}$。墙裙、勒角上口直线度$\leq 3\text{mm}$。</p> <p>(4) 满足GB/T 18582—2008《室内装饰装修材料内墙涂料有害物质限量》和高级标准(Q/GDW 183—2008《110kV~1000kV变电(换流)站土建工程施工质量验收及评定规程》)的要求</p>	<p>(5) 抹灰:</p> <p>1) 先抹底灰, 抹底灰应先薄薄地刮一层, 接着装档、找平, 再用大杠垂直、水平刮找一遍, 用木抹子搓毛, 然后全面检查底子灰是否平整、阴阳角是否方正、管道处灰是否抹齐、墙与顶棚交接处是否光滑平整, 并用托线板检查墙面的垂直与平整情况, 抹灰接搓应平顺, 抹灰后应及时清理散落的砂浆。</p> <p>2) 有分格要求的墙面应按设计要求弹线分格, 粘分格条, 有排水要求的部位应做滴水线(槽)。</p> <p>3) 当底子灰六七成干时, 即可开始抹罩面灰(如底灰过干应浇水湿润)。罩面灰应两遍成活, 面层砂浆的配合比严格遵照设计图纸, 厚度为5~8mm为宜, 抹灰时先薄薄地刮一层素水泥膏, 使其与底灰粘牢, 罩面灰与分格条或灰饼抹平, 用杠横竖刮平, 木抹子搓毛, 铁抹子溜光, 压实。待其表面无明水时用软毛刷蘸水垂直方向轻刷一遍, 以保证面层灰的颜色一致, 避免和减少收缩裂缝。</p> <p>(6) 养护: 在抹灰24h以后喷水养护、防止空鼓开裂, 养护时间不得少于7天, 冬季施工要有保温措施。</p> <p>(7) 要保护好墙上的预埋件, 电线槽盒、水暖设备和预留孔洞等, 均事先粘贴好防护膜, 不得随意抹死预留洞口。要保护好地面、地漏等设施, 禁止直接在地面上拌灰和随意堆放砂浆</p>	 <p>0101010101-T 抹灰墙面</p>

工艺编号	项目/ 工艺名称	工 艺 标 准	施 工 要 点	图 片 示 例
0101010102	内墙涂料 墙面	<p>(1) 墙面应平整光滑、棱角顺直。颜色均匀一致，无返碱、咬色，无流坠、疙瘩，无砂眼、刷纹。</p> <p>(2) 涂料耐洗刷性(次) ≥ 1000。</p> <p>(3) 垂直度偏差 $\leq 3\text{mm}$。平整度偏差 $\leq 2\text{mm}$。阴阳角方正偏差 $\leq 2\text{mm}$。分格条直线度偏差 $\leq 3\text{mm}$。</p>	<p>(1) 涂料采用环保乳胶漆，乳胶漆性能要求：VOC含量 $\leq 100\text{g/L}$</p> <p>(2) 基层处理：将墙面基层上起皮、松动及空鼓等清除凿平；基层的缺棱掉角处用1:3水泥砂浆或聚合物砂浆修补；表面的麻面和缝隙应用腻子找平，干燥后用1号砂纸打磨平整，并将残留在基层表面上的灰尘、污垢、溅沫和砂浆流痕等杂物清扫干净。基层为混凝土、加气混凝土、粉煤灰砌块时，应用1:1水泥、细砂掺108胶水拌和后，采用机械喷涂或扫帚甩浆等方法进行墙面毛化处理，并进行洒水养护。对于砖墙，应在抹灰前一天浇水湿润；加气混凝土砌块墙面，应提前两天浇水，每天两遍以上，基层的含水率应控制在10%~15%。</p> <p>(3) 刮腻子的遍数应根据基层表面的平整度确定，第一遍腻子应横向满刮，一刮板接着一刮板，接头处不留槎，每一刮板收头要干净利索。刮第二遍腻子前必须将第一遍腻子磨平、磨光，将墙面清扫干净，没有浮腻子及斑迹污染。第二遍腻子应竖向满刮，待腻子干燥后打磨平整，清扫干净。第三遍腻子用胶皮刮板找补腻子，用钢片刮板满刮腻子。墙面应平整光滑、棱角顺直。尤其要注意梁板柱接头部位及墙顶面、门窗口等阴角部位的施工质量。</p> <p>(4) 涂料施工前，应在门窗边框、踢脚线、开关、插座等周边粘贴保护膜或美纹胶纸，防止涂料二次污染。</p>	 <p>0101010102-T1 涂料墙面(一)</p>

工艺编号	项目/ 工艺名称	工 艺 标 准	施 工 要 点	图 片 示 例
0101010102	内墙涂料 墙面	<p>(4) 满足GB/T 18582—2008《室内装饰装修材料内墙涂料有害物质限量》和高级标准 [Q/GDW 183—2008《110kV~1000kV变电(换流)站土建工程施工质量验收及评定规程》] 的要求</p>	<p>(5) 涂料施工时涂刷或滚涂一般三遍成活, 喷涂不限遍数。涂料使用前要充分搅拌, 涂涂料时, 必须清理干净墙面。调整涂料的黏稠度, 确保涂层厚薄均匀。</p> <p>(6) 面层涂料待主层涂料完成并干燥后进行, 从上往下、分层分段进行涂刷。涂料涂刷后颜色均匀、分色整齐、不漏刷、不透底, 每个分格应一次性完成。</p> <p>(7) 施工前要注意对金属埋件的防腐处理, 防止金属锈蚀污染墙面。涂料与埋件应边缘清晰、整齐、不咬色</p>	 <p>0101010102-T2 涂料墙面 (二)</p>
0101010103	内墙贴瓷砖 墙面	<p>(1) 瓷砖套割吻合, 边缘整齐。粘贴牢固, 无空鼓, 表面平整、洁净、色泽一致, 无裂痕和缺损。接缝应平直、光滑, 填嵌应连续、密实。</p> <p>(2) 瓷砖吸水率$E \leq 6\%$。</p> <p>(3) 瓷砖破坏强度$\geq 600N$。</p>	<p>(1) 墙砖地砖排布基本要求:宜事先预排, 尽量不出现或少出现大半砖, 不出现小半砖。在门旁位置应保持整砖。面砖不得吃门窗框; 墙面砖压地面砖; 非整砖宽度不小于整砖的1/2。</p> <p>(2) 墙面砖与地面砖的排砖关系: 墙面砖与地面砖砖缝应对缝, 内墙砖与地砖优先选用在一个方向上尺寸相同, 地砖一般采用正方形规格。几种排砖方式图如下:</p>  <p>墙砖与地砖等宽 1块墙砖与2块地砖的宽度相等 2块墙砖与3块地砖的宽度相等</p>	 <p>0101010103-T1 贴瓷砖墙面 (一)</p>

工艺编号	项目/ 工艺名称	工 艺 标 准	施 工 要 点	图 片 示 例
0101010103	内墙贴瓷砖 墙面	<p>(4) 垂直度偏差$\leq 2\text{mm}$。平整度偏差$\leq 1.5\text{mm}$。阴阳角方正偏差$\leq 2\text{mm}$。接缝直线度偏差$\leq 2\text{mm}$。接缝高低差$\leq 0.5\text{mm}$。</p> <p>(5) 满足高级标准 [Q/GDW 183—2008《110kV~1000kV变电(换流)站土建工程施工质量验收及评定规程》] 的要求</p>	<p>(3) 墙砖与吊顶关系：吊顶边条宜正好压墙砖平缝，显示墙面整砖为好。</p> <p>(4) 基层处理：检查墙面基层，凸出墙面的砂浆、砖、混凝土等应清除干净，孔洞封堵密实。光滑的混凝土表面要凿毛，再用钢丝刷清理干净，施涂界面处理剂，采用1:1水泥、细砂掺胶水拌和后，用机械喷浆，喷、涂均匀，并进行洒水养护。</p> <p>(5) 水平及垂直控制线、标志块：根据设计大样画出皮数杆，对窗心墙、墙垛处事先测好中心线、水平分格线、阴阳角垂直线，然后镶贴标志点。标志点间距为$1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$或$2\text{m} \times 3\text{m}$为宜，面砖铺贴到此处时再敲掉。</p> <p>(6) 面砖镶贴：砖墙面要提前一天湿润好，混凝土墙可以提前3~4h湿润，瓷砖要在施工前浸水，浸水时间不小于2h，然后取出晾至手按砖背无水渍方可贴砖。阳角拼缝可将面砖边沿磨成45°斜角，保证接缝平直、密实。阴角应大面砖压小面砖，并注意考虑主视线方向，确保阴阳角处格缝通顺。厕所、洗浴间缝隙宜采用塑料十字卡控制。</p> <p>(7) 瓷砖粘贴时注意调和好粘结层的黏稠度</p>	 <p>0101010103-T2 贴瓷砖墙面 (二)</p>