

一. 编制依据

- 〔一〕北京孔庙修缮工程招标文件
- 〔二〕北京孔庙修缮工程施工图
- 〔三〕《中华人民共和国文物保护法》
- 〔四〕《中华人民共和国文物保护法实施条例》
- 〔五〕《中国文物古迹保护准则》
- 〔六〕《中国古建筑木作营造技术》
- 〔七〕《中国古建筑瓦石营法》
- 〔八〕《中国古建筑修缮技术》
- 〔九〕《中国古建筑彩画艺术》
- 〔十〕《建设工程安全生产治理条例》
- 〔十一〕《建筑施工高处作业安全技术标准》（JGJ80-91）
- 〔十二〕《建筑机械使用安全技术规程》〔JGJ33-86〕
- 〔十三〕《建筑工程施工现场供用电安全标准》（GB50194-93）
- 〔十四〕其它有关文件

二.工程概况

2.1 工程根本状况

本工程为北京孔庙修缮工程；此工程位于东城区国子监街 13 号。

北京孔庙于 1988 年被列为属国家级重点文物保护单位。

北京孔庙始建于元大德六年（1302 年）其规模宏大、格局讲究、形制高级，是我国庙学建筑中的佼佼者。

北京孔庙院内古树名树众多，其中国家 A、B 级保护树种数十棵及尚未列入保护级别的树木假设干，这些名木古树均是孔庙文化遗产的重要组成局部。

北京孔庙在近二十年里为了适应各方面的需求曾对局部建筑进展了某些增改、增建等；但均未对原有院落格局和整体环境造成过大影响。

2.2 工程范围

大成殿、大成门、先师门、前院配房、中院廊庑、碑亭、崇圣祠（院墙、影壁、崇圣门、西配殿、东配殿、崇圣殿）、前院地面等。建筑面积 9440.16 m²。

2.3 工程性质

北京孔庙建筑构造质量目前状态大体完好。建筑物现存主要问题是：局部木柱根部糟朽，个别梁架歪闪，油漆彩画陈旧、龟裂、剥落，局部门窗和室内天花、吊顶等需拆改，局部建筑屋面局部渗漏；引发个别部位木构层糟朽，墙体酥碱，建筑台基有冻胀或植物生长引发的变形和开裂，一些雕刻装饰砖（石）构件及台阶等风化、破损较严峻，庭院局部铺装砖、石有裂开损伤，以及其它的人为拆改。

因此，本次修缮工程的性质为现状修整和保护加固，即修补残损部件，恢复原状。保持该古建筑群完整和本质的状态，最大限度地连续其历史的真实性和完整性。

2.4 工程内容：

1、木构局部

对劈裂（干裂）木构件进展裂缝修补、加固。对糟朽、虫蛀构件进展处理、更换、修补、墩接；补配缺失构件。

2、台基地面

局部揭埽修整或重铺埽地面、台明、砖面礅礅、青石礅礅；清洁、封护残损、风化石构件。

3、墙体墙面

局部打点或重做干摆下碱；铲除局部原有墙面重做靠骨灰墙面；饰广红浆加丙稀酸类

抗渗剂〔内墙面抹黄灰加框线〕。

4、屋顶瓦面

局部屋顶瓦面重揭瓦、去除屋面杂草、查补瓦件等。

5、油饰彩画

局部下架檐柱、门窗铲除原地仗，重做一麻五灰地仗，重油饰、撮光油；局部原有地仗只做修补处理，重油饰、撮光油，内、外檐做彩画〔金线大点金、墨线大点金、墨线小点金、金龙合玺及雅伍墨等〕。

6、电气

电缆敷设、灯具安装等

7、暖卫

局部采暖系统、卫生间给排水系统改造

综上所述，本着文物建筑越早修缮，越有利于保护、利用与延年的文保宗旨，对孔庙建筑群进展修缮。本次修缮是以国家文物保护法、文物建筑操作规程及全部相关标准及法规、工艺标准及严格遵守不转变文物原状的原则，尽可能真实完整的保存孔庙建筑的历史原貌和建筑特色。在修理过程中以本建筑现有传统做法为主要的修复手法。对于近代转变原状的做法和工程上的错误做法，要在本次修理中予以订正，恢复原貌。在保证文物建筑安全性的前提，依据国家文物局有关批复及建设单位要求进展修缮，以到达有效地保护文物建筑的目的。

本工程建设单位为：首都博物馆。

2.5 设计概况

本工程由中国文物争论所北京市旅游建筑设计所负责设计。

本工程设计是依据有关建筑整体勘察资料、勘察报告的分析、归纳及本工程所涉及的范围建筑目前未消灭构造危急并处于安全稳定状态的实际状况。针对各局部建筑的损伤、病害性质和程度,遵照《中华人民共和国文物保护法》、《中华人民共和国文物保护法》、《中国文物古迹保护准则》和其它有关国家文物保护修复准则的原则进展设计。

三. 施工部署

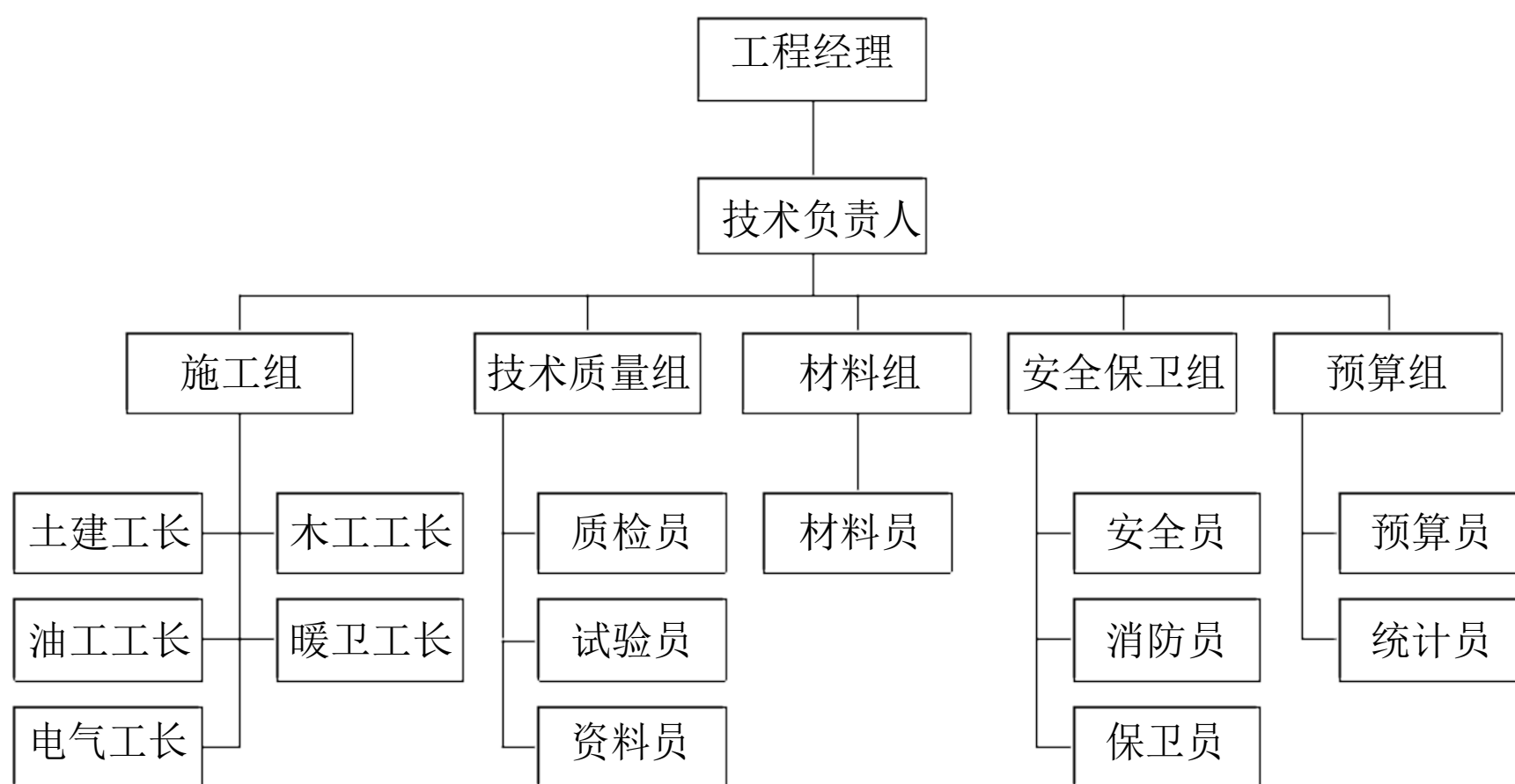
3.1 治理机构设置

为保证此项工程的顺当进展；保质、保量地完成全部施工工程。我公司将组建北京孔

庙修缮工程工程经理部。工程经理部人员构成的原则是：工程经理为持有一级古建工程经理证书；主持过多项相像工程的施工，且具有丰富的施工阅历和很强组织协调力量的人员担当。各专业主管及工程技术人员从资格、阅历、责任感等方面均优先选派。以保证组织构造及治理的高水平、高质量、高效率。

工程经理部治理组织机构：工程经理、技术负责人、各专业负责人。（详见组织机构图）

图2.1 工程部组织机构图



3.1 施工进度打算

施工进度打算将本着科学、系统、全面、可行的原则进展编排。

施工进度打算详见附表。

3.1.1 进度打算安排

本工程为北京孔庙修缮工程，由于原有建筑残损面积较大，且很多隐蔽部位的状况暂不能确定。同时依据建设单位及设计要求，固有可利用的材料原则上需按原位置保存使用（瓦、木构件、石材等）等，使得工作量在细致中无形地加大了。因此我们将依据建设单位供给的有关资料及设计要求，在开工之前进展认真、细致、周密的现场勘察，制定切实可行的施工方案，合理编排施工进度和施工工期，做好各道工序的搭接，确保工程圆满、按时完成。

开竣工日期： 年 月 日----- 年 月 日

工期天数为 365 日历天（历经冬施、雨施）。（施工进度表详见附表）

3.1.1 保证工期的几项措施

- (1) 依据施工进度打算，并结合工程进展状况，按工种分别编制各施工段相应的月、周作业打算，并逐一安排落实。
- (2) 依据该工程施工条件及文物建筑修缮工程的特点，合理安排施工挨次，做好工序搭接，组织好施工流水，做到瓦、木、油、石、彩画、水、电等各工种工序的连续均衡施工。
- (3) 保证各种材料的供给，提前做好特别材料、各种构配件的加工订货打算工作。
- (4) 建立例会制度，定期与随机相结合的会议方式，对与施工有关的重大事项和关键问题做到准时检查，准时觉察，准时解决。
- (5) 严格实施质量检查制度，对每一道工序都将做到自始至终、有效的质量监视和质量掌握。每一道工序必需在检查、验收合格后，方可进展下一道工序的施工，避开发生影响工程质量的缺陷消灭。

3.2 质量目标

确保本工程到达建设单位的质量要求，到达工程质量的合格标准。

3.3 施工部署

3.3.1 施工挨次和组织安排

本工程施工人员进场后；首先安排各种临建设施的支搭，搞好施工现场临时用水、用电的预备工作，然后转入正式施工作业程序。

3.3.2 修缮施工挨次为：

架子支搭 → 挑顶、拆（剔）除工程 → 木构件修理、补换工程 → 屋面工程
 → 墙体工程 → 木装修（门窗、吊顶等）工程 → 油饰彩画工程地
 → 面工程 清理退场

室外工程及水、电施工将依据施工进度状况适时插入进展。

3.4 施工队伍的选择

选择高水平、高素养的施工队伍是保证工程施工能够顺当进展、保证工程质量能够到达建设单位（甲方）要求的关键因素。我公司在做好组织治理，施工安排的同时，将认真考核、严格审查各专业施工队伍的综合素养，严格把关，逐一筛选，确保高素养、高质量、高水平的施工人员上岗作业。

四. 施工预备

4.1 预备工作打算

我公司将细心进展现场预备、物资预备、技术预备、劳动力预备，保证工程各项所需的落实。

4.1.1 现场预备

(1) 开工前办理好施工许可证、安全许可证等各种手续，并安排专人与各有关部门建立联系，以便准时协调。

(2) 本工程将实行施工现场封闭式治理，严格依据已批准的围挡区域进展围挡（围挡材料及高度均按甲方有关要求选用）设施的设置。施工人员及运输车辆均应按建设单位指定的路线进场和行走。

(3) 依据现场总平面布置图标注的位置布置场区。按实际用途、位置及安全消防的要求；接通施工临时用水、消防专用水及施工临时用电。合理布置足够的消防设施（灭火器、灭火工具等）。完善各种临时设施的搭建工作。

(4) 做好相关文物的有效保护工作。

4.1.2 物资预备

(1) 依照施工进度打算安排编制材料选购、加工、进场打算。按打算安排材料的进场、存放、使用。依据本工程的施工图纸，计算出各主要材料用量及进场时间。

(2) 材料进场时须经专人对材料及有关资料进展检查和验收，对某些特别部位的材料会同建设单位共同进展严格检查、验收。严格材料进场、存放、及领取材料登记的治理制度，对特别材料按规定进展严格的复检、复验。

(3) 对打算工程质量的重要材料，在选购前坚持样品送报制度，经建设单位或监理批准后方可进展选购。同时进入现场的材料要严格依据现场平面图标注的地点堆放，并按相关标准程序进展标识和统计。

4.2 技术预备

4.2.1 开工前；由工程经理部技术负责人组织各相关专业负责人生疏图纸，进展图纸会审。

4.2.2 依据图纸和招标文件的要求，依据工程的进度打算编制好各相关专业的施工方案。做好全面、细致的书面技术交底工作；并落实到作业班组的每个参与施工的人员。

4.2.3 为确保本工程的顺当完成，我们拟对全体施工人员做好以下呈述：本工程的施工特点、《施工组织设计》中的主要内容和工程经理部对本工程的总体部署，本工程质量安全、文明施工的目标及要求，分部、分项工程的具体实施交底等。

4.2.4 为合理利用场地，事先对现场进展统一布置和整体规划（详见施工现场平面布

置图), 并做好实施打算安排, 以保证施工的顺当进展。

4.1 劳动力预备

依据本工程的工作量、施工进度、质量要求; 确定施工队伍的规模及各工种所需施工人员的数量, 在开工前办好各种手续。

劳动力具体安排见下页表 4.

各工种 (每日) 工力需用打算 表 4.1

序号	工 种	性别	平均用工	顶峰人数
1	瓦工 (含壮工)		84	140
2	木工		30	50
3	油工		20	35
4	石工		1	3
5	电工 (含临设)		1	4
6	水暖工		1	3
7	架子工		2	10
8	综合工种		1	2
9				
10	合计		140	247

4.2 施工机具预备(见表 4.2)

主要施工机具打算 表 4.2

序号	机具名称	单位	数量
1	合灰机	台	2
2	调灰机 (油工)	台	1
3	砂轮锯	台	1
4	电刨	台	1
5	电锯	台	1
6	气泵	台	1
7	手推车	辆	20

4.3 施工通道

本工程将在建筑群中设置施工专用运输通道；以保证进出场材料运输的畅通。

4.3 施工用电

本工程无大型施工用电机械，故无需特别供电要求。施工电源由甲方供给，承受电缆引入施工现场设置的总配电箱，再由总配电箱配至安排电箱。安排电箱下设假设若干个开关箱。配电系统承受三级配电和二级漏电保护。

4.4 施工用水

由于本工程主要为文物建筑修缮工程，用水量不大，水源由甲方供给，由施工单位引至各施工地点。

4.5 施工主要材料用量

详见投标文件附表

4.6 施工现场平面布置

因施工场地狭窄，施工时将依据进度按打算安排材料进场，以削减施工占地。

详见施工平面布置图。

五、主要工程施工方案

5.1 文物建筑修缮施工中应坚持的原则

文物修缮施工中必需严格依据国家文物局、北京市有关文物保护、修缮的法律法规，坚决遵守不转变文物原状的原则，在制定施工方案和实施中，要留意文物建筑的法制、特征、雕刻纹样、节点大样和材料做法，要保持原有文物建筑历史时代的特征和地方特点，保持文物建筑的历史感，不能用工艺、材料代替。要留意做到：

- 1) 可以修补连续使用的构件，不轻易更换；
- 2) 任何必需更换的构件都要严格依据原“法式”或“原状”制作，不得随便更改；
- 3) 抓好材料供给环节，所需材料是否有货供给，其材质是否符合使用要求等；
- 4) 所制定的加固措施要具有可逆性；
- 5) 假设有特别状况，必需制定出具体的措施或做出样板，报请文物部门、质量监视部门及建设单位审批前方可实施。

5.2 撤除方案

5.2.1 撤除施工挨次：

拆（剔）除施工前，要先切断水、电源，拆下水电设备，再进展屋面的挑顶等项施工。

施工挨次为：

架子支搭 → 撤除瓦面、泥灰背 → 支搭大木构造戗杆 → 拆（剔）除

墙体（墙面）——→撤除糟朽望板、椽飞 ——→揭（剔）地面等。

5.2.2 施工要求：

5.2.2.1 本工程的施工特点是工程量较大、工序较多、工期较紧；所以必需合理安排包括施工人员、场地、运输以及工作面上各工序的搭接、协作等。组织好各工种的协作、协调工作。

5.2.2.2 撤除前应做的预备：各专业工长必需做好具体的交底工作，包括安全技术交底、脚手架支搭方案等。组织有关人员统一部署、监视、检查撤除工作。

5.2.2.3 机具预备：包括汽车、手推车及小型撤除工具等。

5.2.2.4 场地预备：包括撤除材料的存放地点，库房及渣土堆放场地。

5.2.2.5 资料预备：需恢复使用的材料、构件等，撤除前要进展拍照并作好标识，撤除过程中如遇特别或隐蔽部位也要拍照或录像。重要的构件应造册登记，实行有效措施进展保护。

5.2.2.6 在撤除过程中要特别留意保护瓦件避开损坏或丧失。

5.2.2.7 瓦件拆下后应准时候人工下运，妥当保存；搬运时要轻拿轻放。苫背撤除前要洒水潮湿降尘，渣土用封闭溜槽或装袋运至地面，堆放处要进展苫盖，统一运出。运输车辆要做到封闭严密，防止遗洒扬尘。

5.2.2.8 撤除木构件时，撤除前要进展认真具体的记录；必要时还要测绘成图，分件编号，按种类分别存放。

5.2.3 凡本工程所撤除下不行利用的瓦、木、石不得任意处理，均需报请文物部门、质监部门、建设单位确认处置方式。

5.2.4 安全措施

5.2.4.1 相关工长撤除前必需向施工班（组）进展安全技术交底；并对工人进展施工安全教育。

5.2.4.2 进入施工现场必需戴安全帽，现场严禁吸烟。

5.2.4.3 脚手架应按要求支搭，经有关部门验收合格后方可使用，严禁私自拆改架子。

5.2.4.4 严禁从高处向下抛扔各种建筑材料、工具、渣土等。

5.2.4.5 现场暂设用电按标准及市建委有关要求执行。

5.2.4.6 施工现场应重点做好防火、防盗、防倒塌、防触电、防高空坠落等事故的发生。

5.2.4.7 撤除时现场设安全员巡察，觉察问题准时候汇报、处理。

5.3 石构件加固、拆砌归安、挖补、清洁、封护

5.3.1 加固：

1. 剔除严峻风化局部。
2. 以不锈钢拉扯+改性环氧树脂+石粉连接断裂石材或局部添配局部石材与保存局部连接结实、严密。（添配局部的石质及加工样式等应与原保存局部全都）。

5.3.2 拆砌归安：

1. 拆卸走闪、风化、裂开严峻和具有显著构造危急的砌体局部。（拆卸的石材要逐一编号；待用。）
2. 清理拆卸石砌体；以改性环氧树脂将稍微断裂的石材件粘接，使其保存原有外形、尺寸和根本外观。
3. 依据历史痕迹添配铁扒拘拉扯；铺垫灰浆，将石砌体背山铺垫平稳；以 100：20：8（白灰：生桐油：麻刀）油灰勾缝，并预流出浆口。在灌浆前应先将砌体缝隙处用清水清洗、潮湿。然后分步灌注白灰浆，至饱满成活。

3. 清理石材外表。

5.3.3 挖补：

1. 挖除散布的外表风化层、破坏严峻的石砌体，清理松散的灰渣。
2. 依据原有砌体的规格、质地加工制作镶补用石料，以100：20：8（白灰：生桐油：麻刀）油灰挂棱镶补石砌体，以墩锤敲打使稳。

3. 清理石材外表。

5.3.4 清洁、封护

1. 去除石砌体间的杂草；去除石材外表及砌缝中泄劲、松散的灰渣和积土。
2. 以 100：20：8（白灰：生桐油：麻刀）油灰勾缝。
3. 涂刷化学药剂进展石材保护。

5.4 大木构件大修加固及保养

大本构件在整修加固前要对现状进展认真认真的检查、测量。检查构件完好程度，认真记录、测绘出详图并拍照。依据检查结果分部位、分构件地针对损坏状况进展修复。

5.4.1 大木构件的整修加固

1. 挖补：对于稍微的糟朽，内部尚完好不影响构件受力的构件，实行挖补和两种方法处理。

① 糟朽局部剔后须使工作外表呈不规章锯齿状，并去除木屑，以便于粘接和改性环氧树脂的灌注。

② 糟朽局部较大时；视构造需要拆卸木构件或原位彻底剔除木质糟朽局部，原则要求以同种木材将所缺局部补齐，使用改性环氧树脂粘接结实，必要时应加钢箍系紧。钢箍的规格、数量应符合设计要求。

2. 劈裂处理：

木构件 10mm 宽以内的裂缝用环氧树脂腻子堵抹严实；超过 5mm 宽的裂缝则用木条粘牢补严（榫缝）。裂缝较大，但仍能使用的木构件，在用木条粘补后，依据实际状况加设钢箍。

3. 柱子墩接：

实行刻半墩接，做巴掌榫，直径较大的柱子墩接时上下各作暗榫相插配以改性环氧树脂及钢箍，粘实系紧。墩接的长短及钢箍尺寸、数量应严格按设计要求制作施工，全部与墙体接触部位的柱子均需做瓦圈围护。局部柱子承受包镶法加固。

4. 保养：

①大木构件清理外表灰尘；

②构件开裂 10mm 以上的须做榫缝处理，并在榫缝材料外表随构件颜色调配色油刷饰。

5.5 墙体工程施工

1. 墙体剔补：

①将风化、破损的砖从墙上剔掉。

②按原规格的砖和浆补砌结实

2. 墙面抹灰：

①铲〔剔〕除空鼓墙身原有灰皮，清理墙面原有泄劲灰渣。

②外檐：在清理后的墙身上浇清水淋湿，用竹签钉水平、垂直两个方向补钉绕麻揪，间距为 500 mm；用大麻刀灰抹灰底，将麻揪分散压入灰层；用大麻刀灰罩面，抹灰厚度随原有抹灰，外饰广红浆〔加丙稀酸类抗渗剂〕

③内檐：铲除原有墙面；将原有基层清理干净，重抹靠骨灰墙面〔做法同外檐抹灰〕；局部墙面需抹黄灰加框线。

5.6 琉璃瓦屋面工程

在修缮中瓦件规格应以原有瓦件规格为准，或依据设计要求进展加工定货。

5.6.1 瓦件撤除：瓦件撤除、揭瓦的部位及范围大小应严格按设计要求进展。

在拆卸之前要做好外檐装修及顶棚的保护工作。假设大木构架有歪闪，应设迎门戗和罗门戗加以支顶保护。瓦面纵向铺放软梯，操作时随撤除过程移动。

① 拆揭瓦件，先拆揭勾滴，揭瓦要认真削减损坏，拆下后运到指定地点妥为保存。然后再拆瓦垄和各种脊件，要留意保护瓦件脊件不受损坏。各瓦件要进展清点统计，具体记录名称、样数、数量及需要补换的数量，提早进展加工定货。

② 瓦件拆下后，将原苫背层全部铲除干净。然后进展望板、椽飞、檩等木构造的检查整修，补换大木及打伞拨正等项工作。

5.6.2 琉璃瓦屋面施工

文物修缮要遵从不转变原样的原则，各工序做法及灰、泥的调制及所用的材料均应按传统要求和设计要求进展。揭瓦瓦顶，检查灰背时：如灰背完好，连续使用，重瓦瓦；如灰背局部残损，大部完好，则局部修补；如渗漏水严峻，尿檐严峻，则全部或局部撤除重做。瓦瓦时将瓦布于正面坡顶，旧瓦布于反面和两山坡顶。

1. 依据望板实际破损、糟朽状况，局部更换望板。望板的材质应尽可能与原有板材全都；望板层上下外表及缝隙处均涂刷防腐药剂。

2. 苫背层：

① 望板进展防腐处理后，抹护板灰一层厚 15 mm，护板灰配比为：白灰：青灰：麻刀=100：8：3。

② 灰泥背，平均厚 80 mm，掺灰泥配比为：白灰：黄土=4：6，分二层压抹，拍打坚实（待七八成干后上青灰背）。

③ 苫青灰背，厚 25，配比为：白灰：青灰：麻刀=100：10：5，分二层赶轧坚实。（各层须按不同方向赶轧，以起到阻断毛细现象的作用）。

④ 苫完灰背后要晾晒一段时间，俗称“晾背”，晾背的目的在于减轻湿度，防止木架腐朽和屋面局部下沉。晾晒时间应依据天气状况而定，一般为 3-5 日。

3. 瓦瓦：

① 冲垄：扯线铺灰，先将中间的三趟底瓦和两趟盖瓦瓦好。（屋面较大且操作人员较时可再次分中冲几趟垄）。

② 瓦檐头：扯线铺灰，将檐头滴子瓦和原眼勾头瓦瓦好；滴子瓦出檐最多不超过本身长度的 1/2，在两端边垄滴子瓦下棱扯一道线，每垄出檐和凹凸都以此线为准。

③ 瓦底瓦：挂线找准；然后铺灰泥瓦底瓦，灰泥的厚度不应超过灰背厚度。底瓦窄头朝上，按一压二（最密不超过一压三，也有一压一）从下往上依次摆放端正顺直。瓦与

底瓦灰的接触面积应达百分之百。

④ 瓦盖瓦：将和好的盖瓦灰（要比底瓦灰硬些）摊放到蚰蜒当上，从下而上依次安放盖瓦。盖瓦要熊头朝上，抹上素灰，上面的筒瓦压住下面的熊头，挤压严实。用在熊头灰上的素灰要依据瓦的颜色加色调拌。盖瓦与底瓦翅应相距有盖瓦高度 $1/3$ 大小的间隙。盖瓦垄的凹凸直顺都要以瓦刀线为准，尽可能使每块都“跟线”，避开消灭瓦垄一侧不齐的状况。

⑤ 捉节夹陇：将摆好的瓦垄清扫干净，用小麻刀灰勾抹筒瓦相接处。然后用夹陇灰（掺色）将睁眼抹平，夹陇应分粗细两步进展。

5.6.1 瓦瓦质量要求

① 瓦的数量、颜色等要与原建筑全都，更瓦件要经有关部门确认样品，封瓦样方可进展加工定货，瓦件到场后要作好审（验）瓦工作，以保证工程质量。

② 细密程度也必需符合设计要求及文物建筑操作规程的规定。

③ 瓦瓦时将瓦布于正面坡顶，旧瓦布于反面和两山坡顶。

④ 底瓦摠实、压落全都、无侧偏、喝风，滴子无倒喝水现象，蚰蜒当用青灰填实、抹严，瓦翅要严实平坦。

⑤ 分中号垄准确，瓦垄直顺，昂向全都，横平竖直。

⑥ 捉节夹垄要饱满坚实、无裂缝、翘边，下脚大小全都，干净利落。

5.7 细墁地面施工

5.7.1 细墁地面用砖要符合设计要求和文物建筑材料使用的有关规定要求，原有地面方砖揭下后凡能使用的均要清理好，如何处置利用应报请文物部门、质监部门及建设单位确认。

5.7.2 细墁地面用砖要先加工砍制，砖的外表要磨平改方，四周砍出包灰、拼缝转头肋，整齐码放好。地面砖加工质量要求：看面的四周成直角，没有缺棱掉角。在同一平面上不消灭高出外口局部。

5.7.3 墁地材料要预备好黄土，泼白灰面应过筛，按黄土 7：白灰 3 的比例合泥，用生石灰活好白灰浆。油灰用熟白灰粉（过细箩）三份，白面一份，生桐油六份，参加适量用胶调好的烟子，共同调成油灰。

5.7.4 工具：皮榔头。放油灰槽子成簸箕形，木宝剑抹油灰条用。

5.7.5 墁地开头应按室内地坪标高找平后，在四周墙上弹出墨线。

5.7.6 在房子的两侧按水平线栓两道曳线，在室内正中向四周栓两道相互垂直的十字

线，目的是使砖缝与房屋轴线平行，中间一趟安排在室内正中。

5.7.1 计算砖的趟数和每趟块数。砖趟数应为单数，中间一趟应在正中。“破活”打找安排在里面和两端，门口四周必需是整砖。

5.7.2 按名间正中冲趟第一块用整块方砖。按路数开头往两边墁，一人打鸡窝泥 3-4cm 厚（不能过软），一人墁砖，用墩锤轻轻震实，一趟方砖墁好，面上打好记号。

5.7.3 将砖揭下来，在墁地泥上用浆壶浇白灰浆（坐浆），不要白灰渣滓（可事先用细筛把浆过筛）。再按号用麻刷沾水将砖两肋里楞刷湿；再在砖的里口抹上油灰，按原位置墁好后，用墩锤轻轻拍打，使砖平顺、缝严。将多余的油灰抹掉，用磨平石将凸起局部磨平。

5.7.4 墁好的地面有甩出凸出之处用斧子铲平，并用磨刀磨光，凡遇到柱顶及打找之处，均须淘卡打找，砍磨整齐。

5.7.5 墁好地面清扫干净，待地面干透以后，按每平方米 1.5~2kg 生桐油在地面反复涂抹或浸泡，待这道工序完毕，地面细墁才算完工。

5.8 油饰工程

依据修缮方案中对油饰施工做法的要求，此项工程承受古建油饰独有的工艺对地仗、油漆工序进展施工。

油饰：下架为一麻五灰或一布五灰做法，油皮为二朱色颜料、光油做法，承受传统光油及颜料光油，使用古建专用油栓丝头搓蹬光油。

上架为三道灰做法，椽望红邦绿肚分色并罩光油。门窗扇活、大边、绦环板、裙板一布四灰，仔边、椽条肘细灰。

5.8.1 一麻五灰地仗的操作工艺流程是：砍净挠白→撕缝→下竹钉→支浆→捉缝灰→通灰→使麻→磨麻→压麻灰→中灰→细灰→磨细灰→钻生桐油

5.8.1.1 一麻五灰（一布五灰）地仗的各遍灰之间必需粘接结实。粘麻时，要使麻的长度与木构件的长度季直，磨麻发断班出绒，磨细灰必需断斑，不得消灭脱层、空鼓、干麻包、崩秧、窝浆、翘皮、裂缝等现象。

5.8.1.2 每道工序前都要将外表的浮灰、粉尘清掸干净。

5.8.1.3 钻生要自下而上，随磨细随钻，要连续施工。同时要留意擦油流的痕迹，要随钻随擦，这样可使小的孔隙、裂纹都封闭。

5.8.1.4 所用浆、灰等要按设计要求或操作规程配比配制。

5.8.2 单皮灰地仗施工

5.8.2.1 对于连檐、瓦口、椽头等上架构件承受三道灰地仗。对于椽条、花活等承受二道灰地仗。

三道灰地仗的工序是：计浆→捉灰缝→中灰→细灰→钻生。（如要求做四道灰地仗，在中灰之前加一道通灰）

二道灰地仗的工序是：汁浆→捉灰缝→满细灰

5.8.2.2 地仗要做到灰层之间无脱层外表光平，木件的楞角整齐，操油饱满，不得有龟裂、开裂现象。

5.8.3 油漆工艺：承受传统材料及成份配比，特地熬制所用光油及配制颜料光油，整个工艺应符合文物建筑操作规程。

5.8.3.1 调制腻子要用土粉子及血料配制而成，攢刮腻子应光滑、平坦、无遗漏，待干后磨光，湿布擦净，然后垫头道颜料光油，到达平坦无流坠。

5.8.3.2 头道油干后打磨油痱子，攢其次道腻子。待干后磨平；涂刷其次道颜料光油，要求平滑、饱满、无遗漏、无斑迹。

5.8.3.3 待二道油干后打磨，不得将棱角、线口磨破，到达外表手感光滑适度，再上第三道颜料光油，要饱满均匀光亮全都，无残渣、痱子、刷毛。栓路要通顺；不流坠、不抽不纵、不得串秧、分色应整齐、不得有漏刷的现象。

5.8.3.4 罩光油要光亮全都，饱满圆润。

5.9 彩画工程

依据修缮方案中对彩画施工做法的要求，此项工程承受古建彩画独有的工艺对彩画工序进展施工。

5.9.1 墨线大点金：

箍头、盒子、皮条、插口、枋心、小池子、降幕云：墨线。

旋眼、梳花心：沥二路粉贴金。

棱角地宝剑头：沥小粉贴金。

旋花瓣：青绿色勾黑。

枋心：沥小粉片金龙锦。

盒子：沥小粉片金龙草或白地异兽。

斗拱：青绿颜色黑边。

垫拱板：红地子墨三宝珠攢退把子草。

压斗枋：青绿色墨线大边。

平板枋：青绿色降幕云栝花心；贴金有晕色。

椽头：飞椽椽头黑栝花、万字椽头、黑虎眼。

箍头：死箍头。

角梁宝瓶：丹色切活。

5.9.2 墨线小点金：

箍头、盒子、皮条、插口、枋心、小池子、降幕云：墨线。

旋眼、栝花心：沥二路粉贴金。

棱角地宝剑头：沥小粉贴金。

旋花瓣：青绿色勾黑。

枋心：二绿樟丹色攒退夔龙卷草、黑叶花。

盒子：死盒子或软盒子。

斗拱：青绿颜色黑边。

垫拱板：红地子墨三宝珠攒退把子草。

压斗枋：青绿色墨线大边。

平板枋：青绿色降幕云栝花心；贴金、晕色。

椽头：飞椽椽头黑栝花、万字椽头、黑虎眼。

箍头：死箍头。

角梁宝瓶：丹色切活。

5.9.3 金线大点金：

箍头、盒子、皮条、插口、枋心、小池子、沥大粉贴金。

旋眼、栝花心：沥二路粉贴金。

棱角地宝剑头：沥小粉贴金。

旋花瓣：青绿色勾黑。

枋心：沥小粉片金龙锦。

盒子：活盒子片金龙草或白地异兽。

斗拱：青绿颜色边、贴平金。

垫拱板：金线三宝珠。

压斗枋：沥大粉金线拉晕色。

平板枋：沥大粉金线降幕云或栝花、半拉瓢、有晕色。

椽头：沥粉贴金万字、虎眼。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/085334320332011230>