附件1

湛江市农房建设施工质量安全管理工作规定（试行）

（征求意见稿）

第一章 总则

第一条 为加强我市农房建设施工质量安全管理工作，保障人民生命和财产安全，根据《建筑法》、《住房城乡建设部等5部门关于加强农村房屋建设管理的指导意见》（建村规〔2024〕4号）、《湛江市人民政府关于印发湛江市农村宅基地和住宅建设管理暂行办法的通知》（湛府规〔2022〕4号）、《湛江市农业农村局 湛江市自然资源局 湛江市住房和城乡建设局关于〈湛江市人民政府关于印发湛江市农村宅基地和住宅建设管理暂行办法的通知〉有关规定补充说明的通知》（湛农通〔2023〕121号）、《湛江市住房和城乡建设局 湛江市自然资源局 湛江市农业农村局关于印发〈湛江市加强农村住宅管控有关工作指引〉的通知》（湛建村〔2024〕36号）等文件，结合本地实际，制定本工作规定。

第二条 本规定适用于湛江市行政区域内,在农村宅基地上新建、改建和扩建的农房建设施工质量安全管理工作。

第三条 本规定中“限额以上农房”是指：建设工程投资额超过100万元且建筑面积超过500平方米的新建、改建、扩建农房，开工建设前，应当按照《中华人民共和国建筑法》及相关规定申请办理施工许可证。

“限额以下农房”是指：建设工程投资额在100万元以下或建筑面积在500平方米以下的新建、改建、扩建农房，可以不申请办理施工许可证，但在开工前须取得乡镇人民政府书面批准同意建设意见。

第二章 落实政府部门责任

第四条市级人民政府要将农房建设安全事故情况纳入年度对县（市、区）人民政府（管委会）（以下简称县级政府）考核内容。县级政府要将农房建设安全事故情况纳入年度对乡镇人民政府及街道办（以下简称镇级政府）考核内容。

第五条 市级住房城乡建设行政主管部门要加强农房建设施工质量安全行业指导，指导县级住房城乡建设行政主管部门开展乡村建筑工匠培训、编制农房风貌管控提升文件和农房建设施工工作指引及技术手册。

市级农业农村行政主管部门要加强对农房建设指导工作，推进《湛江市人民政府关于印发湛江市农村宅基地和住宅建设管理暂行办法的通知》及其有关规定补充说明文件落实，推动县级政府加强对本行政区域内农村宅基地和住宅建设管理的组织领导工作，推动县级政府统筹组织协调县级行业主管部门、镇级政府、村级组织依法履行职责。

市级自然资源行政主管部门要加强对县级自然资源行政主管部门、镇级政府的业务指导，加强工程规划许可、不动产登记监管及农房风貌设计规划管控工作，牵头县级政府完善限额以下农房建设的具体开工条件，以及细化“农房风貌不符合不予开工；农房未经验收或验收不合格，不予办理不动产登记”的具体管理措施。在核发《乡村建设规划许可证》时，将农房建设施工质量安全和农房风貌管控要求纳入其中，实现审批与监管有效衔接。

市级城市管理综合执法行政主管部门要加强违法违规农房建设执法工作的指导和监督，督促县级、镇级政府加强对农房开工手续的日常检查，严厉查处农房未取得《乡村建设规划许可证》、未取得《施工许可证》（或乡镇人民政府书面批准同意建设意见）、未办理竣工验收或竣工验收不合格而投入使用及其他违法违规建设行为。

第六条县级政府应当健全及落实“县级主导、镇级主责、村级主体”的农房建设管理机制，加强对本行政区域内农房建设管理工作的组织领导，统筹组织协调行业主管部门、镇级政府、村级组织依法履行职责；应当根据相关法律法规政策，制定出台县级农房建设管理制度，并组织开展农房建设政策法规的宣传教育。

县级政府要支持镇级政府健全农房建设管理机构，充实管理队伍，落实工作经费，并授予必要的管理权限。每年对行政区域内的镇级政府农房建设管理工作组织不少于一次的专项督导检查。

第七条 县级住房城乡建设行政主管部门依职责对限额以上农房施工质量安全实施监管。同时加强指导镇级政府落实限额以下农房施工质量安全监管责任，并加强日常实地督导检查，重点抽查限额以下农房建设程序、建筑材料、按图施工、现场施工质量安全管理等情况，建立问题清单，形成专题书面报告向县级政府报告，并抄报湛江市住房和城乡建设局；对抽查工作发现的问题应当及时交由镇级政府督促整改，并对整改情况予以指导和复查，建立台账存档，对违法违规施工的单位或乡村建设工匠依法依规及时移送查处，并计入不良行为记录。负责完善农房施工建设技术管理制度和规范标准，编印农房建设施工安全方面工作指引或安全技术手册，联合镇级政府、村级组织进村入户宣传农房建设施工安全知识。负责规范和提升乡村建筑风貌，要因地制宜编制并免费发放农村风貌管控提升文件及农房设计通用图集。负责建立健全乡村建筑工匠登记管理和业务培训制度，落实建筑工匠持证上岗机制，组织开展乡村建筑工匠职业技能培训等工作，提高乡村建筑工匠技术水平和从业素质。负责对镇级农房建设监管人员进行施工质量安全相关业务培训，协助提升农房建设质量安全监督队伍的专业水平。

县级农业农村行政主管部门要加强本行政区域内农村宅基地改革和管理有关工作，牵头建立健全县级农村宅基地和住宅建设管理制度，明确行业主管部门、镇级政府、村级组织履行农房施工质量安全监管职责。推动镇级政府建立健全“带图审批、按图施工、按图验收”机制，在核发《农村宅基地批准书》时，将农房建设施工质量安全和农房风貌管控要求纳入其中，实现审批与监管有效衔接。

县级自然资源行政主管部门要加强农村农用地转用和未利用地转用审批、工程规划许可、不动产登记监管及农房风貌设计规划管控工作；指导镇级政府完善限额以下农房建设的具体开工条件，以及细化“农房风貌不符合不予开工；农房未经验收或验收不合格，不予办理不动产登记”的具体管理措施。在核发《乡村建设规划许可证》时，将农房建设施工质量安全和农房风貌管控要求纳入其中，实现审批与监管有效衔接。

县级城市管理综合执法行政主管部门要加强对违法违规农房建设执法工作的指导和监督，指导镇级政府组建农房建设执法队伍，会同镇级政府加强农房建设日常巡查检查工作，加强对农房开工手续的日常检查，强化对违法违规农房建筑的执法工作，严厉查处农房未取得《乡村建设规划许可证》、未取得《施工许可证》（或乡镇人民政府书面批准同意建设意见）、未办理竣工验收或竣工验收不合格而投入使用及其他违法违规建设行为。负责对镇级农房建设执法人员进行业务培训，协助提升农房建设执法队伍的专业水平。

县级应急管理、消防、市场监管、民政、水利、电力等有关部门按照各自职责做好农房建设管理有关工作。

第八条 镇级政府应督促各自然村选取2～3个农房外立面固定样式，作为农房建设模板，从源头上规范和管控新建农房农房风貌，确保统一新建农房风貌。应建立健全农房建设管理机制，明确镇级农房建设的具体负责部门，落实工作经费，切实负起农村宅基地审批、农村宅基地执法和农房建设质量安全管理等工作职责。应建立健全农房建设审批管理制度，进一步细化优化审批程序和办事指南，明确材料审查、现场勘查、开工条件确认、竣工验收、竣工报备等各环节的岗位职责和办理期限，并向社会公布。应督促农房建设单位（屋主）根据建设规模及时办理施工许可证或开工报备，并建立监管档案文件，书面告知村民委员（社区）和县级住房城乡建设主管部门。应加强限额以下农房建设审批工作和监管工作。应建立健全行政综合执法机制，建立农房建设网格化巡查执法机制，配足配强执法人员、执法装备，有效组织开展农村宅基地范围内违法行为的行政综合执法工作，将农房建设按图施工、施工队资质（乡村建设工匠证件）检查、施工质量安全检查、竣工验收等纳入巡查执法内容，查处不按规划、不经审批、不履行基本建设程序、未办理竣工验收或验收不合格而投入使用等违法违规建房行为，及时责令停工整改并实施行政执法，对存在违反安全强制性技术规范的予以劝导和制止。应加强宣传教育和技术指导，组织开展农房建设政策宣传、安全知识教育及相关业务培训等工作。应做好村庄规划、农房建设管理、农房风貌管控提升、建筑工匠管理等工作。应定期向县级农业农村、自然资源部门、住房城乡建设部门、综合执法部门报送农村宅基地和住宅建设管理数据。督促农房建设单位（屋主）为农房建设项目投保安全生产责任险，鼓励农房建设参建单位投保建筑意外伤害保险、建筑工程一切险等保险。

镇级政府要对辖区农房建设开展常态化巡查工作，每半年至少组织召开一次专题会议研究部署农房建设安全工作，每季度至少开展一次农房建设安全专项检查。

第九条农村集体经济组织、村民委员会在镇级政府的指导下，建立健全农村宅基地建设管理机制，配合镇级政府、县级政府有关部门开展农房建设管理及安全生产工作。同时，各自然村应选取2～3个农房外立面固定样式，作为农房风貌建设模板，从源头上规范和管控新建农房风貌，逐步统一农房风貌。

第三章 落实建设主体责任

第十条 农房建设单位（屋主）对房屋施工质量安全负总责，承担建设主体责任，必须依法执行报规、报建（报备）、竣工验收等基本建设程序。农房施工、机械租赁等单位或个人分别承担相应的建设工程质量安全责任。

农房建设应当根据工程规模委托具有相应资质的建筑施工企业或取得培训合格证书的乡村建筑工匠施工。新建、改建、扩建农房建筑层数3层及以上的，应当选择具备相应资质的施工企业承建，不得由乡村建筑工匠承建。屋主应与施工方签订书面施工合同或协议，明确双方权利和义务，约定住房质量保修期和责任，并签订施工安全责任书。应为农房建设项目投保安全生产责任险，有条件的补充购买建筑工程一切险、建筑意外伤害保险等相关险种。

第十一条 农房建设单位（屋主）、施工单位或乡村建筑工匠要依照现行农房建设施工安全法律法规，按照设计图纸、施工技术标准和操作规程施工，在施工中采取安全施工措施，及时发现和消除施工安全隐患。建设单位（屋主）、施工单位或者乡村建筑工匠不得使用不符合规定标准的建筑材料、建筑构（配件）和设备。

第四章 责任追究

第十二条 建设、设计、施工等参建各方依法承担农房建设安全主体责任。存在施工质量安全方面违法违规行为的，由县级住建部门或镇级政府依职责根据建设工程质量安全管理法律法规予以行政处罚。造成工程施工安全生产事故的，负责事故调查的市、县级人民政府要严肃追究相关责任单位和人员责任。构成犯罪的，坚决移交司法机关依法追究刑事责任。

第十三条 有行政机关及其工作人员，对农房建设管理认识不清，不履行或者不正确履行农房建设管理职责的，由本级人民政府、上级主管部门或者监察机关责令改正；情节严重的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

本规定有效期五年，自印发之日起施行。

附件1

**各级政府部门、参建方职责**

| **责任主体** | **主要职责** |
| --- | --- |
| **市级人民政府** | 市级人民政府要将农房建设安全事故情况纳入年度对县（市、区）人民政府（管委会）考核内容。 |
| **市级住房城乡建设行政主管部门** | 市级住房城乡建设行政主管部门要加强农房建设施工质量安全行业指导，指导县级住房城乡建设行政主管部门开展乡村建筑工匠培训、编制农房风貌管控提升文件和农房建设施工工作指引及技术手册。 |
| **市级农业农村行政主管部门** | 市级农业农村行政主管部门要加强对农房建设指导工作，推进《湛江市人民政府关于印发湛江市农村宅基地和住宅建设管理暂行办法的通知》及其有关规定补充说明文件落实，推动县级政府加强对本行政区域内农村宅基地和住宅建设管理的组织领导工作，推动县级政府统筹组织协调县级行业主管部门、镇级政府、村级组织依法履行职责。 |
| **市级自然资源行政主管部门** | 市级自然资源行政主管部门要加强对县级自然资源行政主管部门、镇级政府的业务指导，加强工程规划许可、不动产登记监管及农房风貌设计规划管控工作，牵头县级政府完善限额以下农房建设的具体开工条件，以及细化“农房风貌不符合不予开工；农房未经验收或验收不合格，不予办理不动产登记”的具体管理措施。在核发《乡村建设规划许可证》时，将农房建设施工质量安全和农房风貌管控要求纳入其中，实现审批与监管有效衔接。 |
| **市级城市管理综合执法行政主管部门** | 市级城市管理综合执法行政主管部门要加强违法违规农房建设执法工作的指导和监督，督促县级、镇级政府加强对农房开工手续的日常检查，严厉查处农房未取得《乡村建设规划许可证》、未取得《施工许可证》（或乡镇人民政府书面批准同意建设意见）、未办理竣工验收或竣工验收不合格而投入使用及其他违法违规建设行为。 |
| **县级人民政府** | 县级政府应当健全及落实“县级主导、镇级主责、村级主体”的农房建设管理机制，加强对本行政区域内农房建设管理工作的组织领导，统筹组织协调行业主管部门、镇级政府、村级组织依法履行职责；应当根据相关法律法规政策，制定出台县级农房建设管理制度，并组织开展农房建设政策法规的宣传教育。 县级政府要支持镇级政府健全农房建设管理机构，充实管理队伍，落实工作经费，并授予必要的管理权限。每年对行政区域内的镇级政府农房建设管理工作组织不少于一次的专项督导检查。 县级政府要将农房建设安全事故情况纳入年度对乡镇人民政府及街道办考核内容。 |
| **县级住房城乡建设行政主管部门** | 县级住房城乡建设行政主管部门依职责对限额以上农房施工质量安全实施监管。同时加强指导镇级政府落实限额以下农房施工质量安全监管责任，并加强日常实地督导检查，重点抽查限额以下农房建设程序、建筑材料、按图施工、现场施工质量安全管理等情况，建立问题清单，形成专题书面报告向县级政府报告，并抄报湛江市住房和城乡建设局；对抽查工作发现的问题应当及时交由镇级政府督促整改，并对整改情况予以指导和复查，建立台账存档，对违法违规施工的单位或乡村建设工匠依法依规及时移送查处，并计入不良行为记录。负责完善农房施工建设技术管理制度和规范标准，编印农房建设施工安全方面工作指引或安全技术手册，联合镇级政府、村级组织进村入户宣传农房建设施工安全知识。负责规范和提升乡村建筑风貌，要因地制宜编制并免费发放农村风貌管控提升文件及农房设计通用图集。负责建立健全乡村建筑工匠登记管理和业务培训制度，落实建筑工匠持证上岗机制，组织开展乡村建筑工匠职业技能培训等工作，提高乡村建筑工匠技术水平和从业素质。负责对镇级农房建设监管人员进行施工质量安全相关业务培训，协助提升农房建设质量安全监督队伍的专业水平。 |
| **县级农业农村行政主管部门** | 县级农业农村行政主管部门要加强本行政区域内农村宅基地改革和管理有关工作，牵头建立健全县级农村宅基地和住宅建设管理制度，明确行业主管部门、镇级政府、村级组织履行农房施工质量安全监管职责。推动镇级政府建立健全“带图审批、按图施工、按图验收”机制，在核发《农村宅基地批准书》时，将农房建设施工质量安全和农房风貌管控要求纳入其中，实现审批与监管有效衔接。 |
| **县级自然资源行政主管部门** | 县级自然资源行政主管部门要加强农村农用地转用和未利用地转用审批、工程规划许可、不动产登记监管及农房风貌设计规划管控工作；指导镇级政府完善限额以下农房建设的具体开工条件，以及细化“农房风貌不符合不予开工；农房未经验收或验收不合格，不予办理不动产登记”的具体管理措施。在核发《乡村建设规划许可证》时，将农房建设施工质量安全和农房风貌管控要求纳入其中，实现审批与监管有效衔接。 |
| **县级城市管理综合执法行政主管部门** | 县级城市管理综合执法行政主管部门要加强对违法违规农房建设执法工作的指导和监督，指导镇级政府组建农房建设执法队伍，会同镇级政府加强农房建设日常巡查检查工作，加强对农房开工手续的日常检查，强化对违法违规农房建筑的执法工作，严厉查处农房未取得《乡村建设规划许可证》、未取得《施工许可证》（或乡镇人民政府书面批准同意建设意见）、未办理竣工验收或竣工验收不合格而投入使用及其他违法违规建设行为。负责对镇级农房建设执法人员进行业务培训，协助提升农房建设执法队伍的专业水平。 |
| **县级其他相关行政主管部门** | 县级应急管理、消防、市场监管、民政、水利、电力等有关部门按照各自职责做好农房建设管理有关工作。 |
| **镇级政府** | 镇级政府应督促各自然村选取2～3个农房外立面固定样式，作为农房建设模板，从源头上规范和管控新建农房风貌，确保统一新建农房风貌。应建立健全农房建设管理机制，明确镇级农房建设的具体负责部门，落实工作经费，切实负起农村宅基地审批、农村宅基地执法和农房建设质量安全管理等工作职责。应建立健全农房建设审批管理制度，进一步细化优化审批程序和办事指南，明确材料审查、现场勘查、开工条件确认、竣工验收、竣工报备等各环节的岗位职责和办理期限，并向社会公布。应督促农房建设单位（屋主）根据建设规模及时办理施工许可证或开工报备，并建立监管档案文件，书面告知村民委员（社区）和县级住房城乡建设主管部门。应加强限额以下农房建设审批工作和监管工作。应建立健全行政综合执法机制，建立农房建设网格化巡查执法机制，配足配强执法人员、执法装备，有效组织开展农村宅基地范围内违法行为的行政综合执法工作，将农房建设按图施工、施工队资质（乡村建设工匠证件）检查、施工质量安全检查、竣工验收等纳入巡查执法内容，查处不按规划、不经审批、不履行基本建设程序、未办理竣工验收或验收不合格而投入使用等违法违规建房行为，及时责令停工整改并实施行政执法，对存在违反安全强制性技术规范的予以劝导和制止。应加强宣传教育和技术指导，组织开展农房建设政策宣传、安全知识教育及相关业务培训等工作。应做好村庄规划、农房建设管理、农房风貌管控提升、建筑工匠管理等工作。应定期向县级农业农村、自然资源部门、住房城乡建设部门、城镇综合执法部门报送农村宅基地和住宅建设管理数据。督促农房建设单位（屋主）为农房建设项目投保安全生产责任险，鼓励农房建设参建单位投保建筑意外伤害保险、建筑工程一切险等保险。  镇级政府要对辖区农房建设开展常态化巡查工作，每半年至少组织召开一次专题会议研究部署农房建设安全工作，每季度至少开展一次农房建设安全专项检查。 |
| **村级组织** | 农村集体经济组织、村民委员会在镇级政府的指导下，建立健全农村宅基地建设管理机制，配合镇级政府、县级政府有关部门开展农房建设管理及安全生产工作。同时，各自然村应选取2～3个农房外立面固定样式，作为农房风貌建设模板，从源头上规范和管控新建农房风貌，逐步统一农房风貌。 |
| **农房建设单位（屋主）、施工方、设计方等参建各方** | 农房建设单位（屋主）对房屋施工质量安全负总责，承担建设主体责任，必须依法执行报规、报建（报备）、竣工验收等基本建设程序。农房施工、机械租赁等单位或个人分别承担相应的建设工程质量安全责任。 屋主应与施工方签订书面施工合同或协议，明确双方权利和义务，约定住房质量保修期和责任，并签订施工安全责任书。应为农房建设项目投保安全生产责任险，有条件的补充购买建筑工程一切险、建筑意外伤害保险等相关险种。 屋主、施工单位或乡村建筑工匠要依照现行农房建设施工安全相关法律法规，按照设计图纸、施工技术标准和操作规程施工，在施工中采取安全施工措施，及时发现和消除施工安全隐患。建设单位农房建设单位（屋主）、施工单位或者乡村建筑工匠不得使用不符合规定标准的建筑材料、建筑构（配件）和设备。 建设、设计、施工等参建各方依法承担农房建设安全主体责任。 |

附件2.1

农房建设施工报备表

（适用于限额以下农房建设工程）

**一、申请人基本信息**

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 身份证号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 户籍地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

建房地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**二、建设项目信息**

□ 新建住房 □ 改扩建住房（原建筑面积\_\_\_㎡，扩建面积\_\_\_㎡）

建筑层数：\_\_\_层 建筑面积：\_\_\_\_㎡ 工程投资额：\_\_\_\_\_\_\_万元

建筑用途：□ 自住 □ 其他（请说明：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_）

□ 建筑层数3层及以上，施工企业资质已核验（勾选后需附施工企业资质证明）

**三、提交材料清单**（请勾选并附对应文件）

□ 施工合同/协议（需包含施工方资质、施工内容、工期等条款；建筑层数3层及以上的，施工方须为具备相应资质的施工企业，并附资质证明）

□ 施工图或通用图集

□ 改扩建专项设计文件（仅涉及建筑主体/承重结构变动时提供，需含有资质设计单位签章）

**四、申请人声明**

本人承诺所提交材料真实有效，施工过程严格遵守《湛江市农村宅基地和住宅建设管理暂行办法》及有关规定，不擅自变动建筑主体和承重结构。如有虚假信息，将承担相应法律责任。

申请人签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_

审批意见

□ 符合条件，同意建设。

□ 材料不完整，需补充：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

□ 不符合条件，理由：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

乡镇人民政府（盖章）

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**农房建设施工申请办理指引**

**限额以下农房建设项目施工申请与《乡村建设规划许可证》申请合并办理，同****步申请，同步审批。**

**一、申请条件**

1.适用于农房建设工程投资额在100万元以下或建筑面积在500平方米以下的，可以不申请办理施工许可证的情形。

2.涉及建筑主体和承重结构变动的改扩建住房，需有资质设计单位设计。

3.新建、改建、扩建农房建筑层数3层及以上的，应当选择具备相应资质的施工企业承建，不得由乡村建筑工匠承建。

**二、申请材料**

1.《农房建设施工报备表》一式三份（填写完整并签字）。

2.施工合同/协议原件及复印件（需包含施工方资质、施工内容、工期等条款；建筑层数3层及以上的，施工方须为具备相应资质的施工企业，并附资质证明）。

3.施工图或通用图集。

4.改扩建专项设计文件（仅涉及建筑主体/承重结构变动时提供，需含有资质设计单位签章）。

**三、办理流程**

**（一）提交申请**

• 提交方式：至乡镇人民政府指定窗口现场提交。

• 受理时间：工作日上午8:30-12:00，下午14:30-18:00

**（二）审核流程**

• 乡镇人民政府5个工作日内完成审核。

• 同步抄送：审批结果同步书面告知村民委员会（社区）和县级住房城乡建设主管部门。

• 档案管理：建立“一户一档”电子及纸质档案。

**（三）领取审批结果**

• 通过审批：领取已签章同意建设的《农房建设施工报备表》。

• 未通过审批：按补正通知要求完善材料后重新提交。

附件2.2

农房建设风貌管控图集选择指引

一、农房建设图集选用要求

（一）图集选用依据

根据《湛江市农村宅基地和住宅建设管理暂行办法》第二十七条规定，建设农村住宅时，可以有两种选择途径：一是选用住建部门提供的农村住宅设计通用图集；二是委托具有相应资质的设计单位设计施工图纸。

（二）《湛江市农房设计通用图集》使用要求

1、乡镇组织选图：2024年1月14日，住建部门已出台《湛江市农房设计通用图集》（下载路径：登录湛江市住房和城乡建设局官网→通知公告）。各乡镇政府（街道办事处）需组织每个村组结合本村特色，从该图集中选取2-3种户型，作为农村宅基地建设模板。通过此方式，确保新建农村住宅风貌相对统一，为实现村民建房带图审批、按图施工、按图验收奠定基础。

2、选图应用要求

（1）纳入审批流程：乡镇人民政府（街道办事处）在办理城镇开发边界内村庄的《农村宅基地批准书》及城镇开发边界外村庄的《乡村建设规划许可证》时，必须提供相应村组选定的住宅设计图件。

（2）委托设计要求：若村民选择委托具有相应资质的设计单位进行设计，乡镇人民政府（街道办事处）应引导其建筑风格与所在村组选定的住宅设计图集风貌基本保持一致。要求设计单位在进行设计时，充分研究和参考村组选定图集的风格特点，包括建筑外观、色彩搭配、结构形式等方面，确保新建农房与周边环境及整体村庄风貌相协调。

二、农房建设规划许可审核要点

（一）审核依据

依据《湛江市农村宅基地和住宅建设管理暂行办法》第十八条规定，“乡镇人民政府收到农村宅基地和住宅建设（规划许可）书面申请后，应审查用地建设住宅是否符合县级或镇级国土空间总体规划、村庄规划及各类专项规划”。

（二）村庄规划对农房风貌管控要求

1、纳入规划许可审核要素：如报建用地所在村庄已有经批准的村庄规划，乡镇人民政府在办理农村宅基地和住宅建设（规划许可）时，应将村庄规划对农房风貌管控的要求纳入审核要素。因此，在审核过程中，不仅要关注宅基地的选址、面积等常规要素，还要重点审查农房设计是否符合村庄规划中对建筑风貌、色彩、高度、体量等方面的规定。

2、风貌管控审查重点

（1）建筑风格：审查农房设计是否体现当地传统建筑风格或符合村庄规划确定的特色风貌定位，例如在具有岭南文化特色的村庄，农房应展现岭南建筑的元素和韵味。

（2）色彩搭配：确认农房外观色彩是否与村庄整体色调协调一致，避免出现色彩过于突兀或与周边环境冲突的情况。

附件2.3

农房建设施工安全指引

农房建设施工安全关乎人民群众生命财产安全，为加强施工安全管理，现从人防、物防、技防三方面制定本指引。

一、人防（人员管理与行为规范）

（一）资质与责任落实

1、农房建设应当根据工程规模委托具有相应资质的建筑施工企业或取得培训合格证书的乡村建筑工匠施工，并签订施工合同，明确安全责任。

2、屋主作为安全责任主体，需全程监督施工，禁止擅自改建、扩建或违规装修。

（二）安全培训与操作规范

1、施工人员须接受安全培训，掌握高空作业、用电安全、机械操作等规范。

2、作业时正确佩戴安全帽、安全带，恶劣天气（如6级以上大风、暴雨）立即停工。

（三）现场安全管理

1、施工现场设置警戒线，临边洞口安装1.2米高防护栏并悬挂警示标志。

2、拆除旧房时遵循“自上而下、先屋盖后墙柱”原则，做好支护措施。

（四）用电安全

1、临时用电由专业人员安装，禁止私拉乱接；用电设备须接地，作业后断电上锁。

2、木质电箱禁用，电缆架空或穿管保护，避免拖地漏电。

（五）保险保障与安全预防服务

1、开工前，屋主应为农房建设项目投保安全生产责任险，确保施工人员在作业期间的人身安全得到保障；鼓励投保建筑工程一切险、建筑工程意外险等险种，为建设项目本身及第三者人身财产损失提供保障。

2、镇级政府在日常检查中要将安全生产责任险列为检查重点，责令未有购买安全生产责任险的农房建设项目停工整改，并会同保险公司推进安全预防服务，开展农房建设安全预防服务工作。通过组织第三方专业机构定期开展安全检查、风险评估、技术指导、隐患排查及应急演练等预防服务，建立风险隐患台账并跟踪整改。

二、物防（材料与设施防护）

（一）材料质量管控

1、选用合格建材：水泥、钢筋、砌块等须有质量证明，禁用泥浆砌墙、空斗墙。

2、优先选用现浇楼板；严禁使用废旧预制板，预制板需检验合格，8度及以上抗震区禁止使用预制板。

（二）防护设施配置

1、脚手架采用双排钢管或竹架（立杆间距≤1.2米），加设扫地杆、斜撑和连墙件。禁止使用单排脚手架。

2、模板支架底部夯实并垫通长木板，立杆间距≤1.2米，横杆间距≤1.5米。

（三）地基与结构加固

1、软弱地基换填灰土或砂石并分层夯实，基础埋深≥0.5米（冻土区需埋至冻层下）。

2、设置地圈梁、构造柱（房屋四角及纵横墙交接处）和现浇圈梁（每层楼盖处）。

（四）应急防护

1、基坑开挖临近既有房屋时，同步监测沉降并采取支挡措施。

2、女儿墙高度超过1米时增设构造柱和压顶梁，禁止悬挂重物或搭设棚架。

3、发现地基渗水、墙体倾斜等险情，立即停工并联系专业人员处理。

三、技防（技术标准与工艺规范）

（一）选址与布局

1、优先选择有利地段（稳定基岩、密实中硬土），避让滑坡、洪水淹没区等危险地段。

2、房屋平面规整，高宽比≤3；墙体上下对齐，横墙间距≤9米，门窗洞口均匀对称。

（二）抗震技术措施

1、6-8度抗震区：构造柱设置于房屋四角、楼梯间及纵横墙交接处；圈梁闭合交圈。

2、坡屋顶禁用硬山搁檩（8度及以上），木屋架须设剪刀撑和水平系杆。

（三）施工工艺规范

1、砌筑墙体：提前湿润砖块，每日砌高≤1.5米；马牙槎留设间距0.5米，拉结筋入墙≥1米。

2、现浇楼板：钢筋保护层用垫块或马凳固定，混凝土养护≥7天，强度达75%后方可拆模。

3、构造柱与圈梁必须同步施工。

（四）验收与维护

1、基坑验槽合格后及时浇筑基础，回填避免暴晒或水泡。

2、竣工后定期检查维护，发现裂缝、沉降等隐患立即处理，禁止私搭乱建。附件2.4

**农房建设施工质量指引**

**湛江市住房和城乡建设局**

**湛江市建设工程质量事务中心**

**引 言**

农村房屋使用的材料，除经济发达地区外，一般使用砖、石、土坯等材料垒建，以就地取材为主,房屋结构不规范，安全性能差。住房建设是民生大计，为了更好地为农民服务，提高农民建设房屋的工程质量，在农村地区推行节约实用型家庭建房理念，湛江市住房和城市建设局编制《农房建设指导手册》,目的是向湛江市农房建设主体普及建设农房的科学知识，指导农村家庭建房正确选购建筑材料、合理选择结构类型、规范施工质量控制要点，提高住房安全性、适用性、耐久性，推动资源节约型、 环境友好型社会建设。

**目 录**

一、农房建设的基本指导原则.................................................29

二、农房建设的设计施工控制要点.........................................30

（一）农房建设可靠性性设计要求.........................................30

（二）农房建设施工中应注意的问题......................................30

（三）农房建设施工的质量要求..............................................32

三、农房建设的日常养护要求..................................................40

**一、农房建设的基本指导原则**

农民建房应确保在合法的宅基地上进行修建，并坚持安全、实用、经济、舒适的原则。在满足农村正常居住条件、保证房屋质量的同时，根据家庭实际需求和经济状况确定房屋设计，考虑采光、通风、保温等性能。若不具备专业设计能力，可聘请专业设计师或参考成熟设计方案。建筑材料如水泥、钢材、砖块、混凝土等需选择质量合格、性能符合要求的产品。

农房建设选址与规划应避开隐患区域，如古墓、古井、大坑、行洪通道、易产生山体滑坡的周边地带等。同时，宜选取土质均匀的地段，避免一侧软、一侧硬的地段，防止基础出现不均匀沉降。斜坡地段需谨慎选择，确保地基稳固。

农房建设的设计和建设要遵守法律法规及地方政府的管理规定，如土地使用、村镇规划等。建设过程应接受属地村镇相关政府部门的统筹管理。

**二、农房建设的设计施工控制要点**

（一）农房建设可靠性性设计要求

1、地基埋置深度不能太浅，挖到老土(板土)后至少再下挖20厘米，若有设计图纸时需满足设计要求的基底标高。为防止大风造成损失并符合抗震要求，必须使用基础圈梁、圈梁和构造柱，以增加砖混结构的抗风、抗震、抗变形能力。

2、房屋建筑应适当设置构造柱和圈梁，以保证房屋的抗震设防要求，减小震害。构造柱必须与圈梁连接，在构造柱与圈梁相交的结合处及其上下500mm范围内，应适当加密柱的箍筋。框架结构中墙体拉结钢筋伸进墙体长度不小于1米，间距沿墙高度不超过500mm,末端应有弯钩。应采用商品混凝土，强度等级不应低于C20；受力钢筋应选用HRB400级及以上级别，选用大厂生产的质量证明文件齐全的钢筋，不要购买“地条钢”“瘦身钢”。

3、屋顶宜轻量化，宜用钢结构等重量轻、抗震性能好的屋盖形式。南方光线充足，可考虑“光伏+建筑”，采用太阳能等可再生能源。设计还要考虑环保，如废水处理、垃圾分类等。

4、建筑风貌可以融入当地的建筑风格和文化元素，体现地域特色，使其与周围环境和自然景观相协调。同时宜结合当地统一的建筑风格特征和装饰装修做法，使当地建筑风貌整齐划一。

（二）农房建设施工中应注意的问题

1、地基的处理

（1）防潮做法：如为混凝土结构，即可起到防潮的作用，不必再做防潮处理；如为砖砌体结构，墙基应设置防水砂浆防潮层。

（2）防水做法：可采用防水混凝土、卷材防水、涂料防水以及防水砂浆等对地基做防水处理。农村房屋建成后必须做散水，以防地面水灌入地基。

（3）防蚁做法：墙外基槽和室内地基回填土前，对残留未经清理或现浇混凝土结构之后无法拆除的木模板以及含纤维类杂物的基槽，喷浇药液。墙外基槽回填土后(填平未经夯实),在沿外墙面50cm宽度范围内喷浇药液。

2、构造柱、框架柱

构造柱主要起到拉结墙体、抗震耗能的作用，在结构上不承受结构荷载。框架柱主要承受结构荷载。一般框架柱的截面尺寸比构造柱大，柱内配钢筋数量也比构造柱多。构造柱和墙体连接采取马牙槎+拉结筋的型式，而框架柱和墙体连接采用竖向预留或后植拉结筋的型式。施工中一定要注意二者区别。

3、简支梁、框架梁

简支梁纵向受力钢筋放置在梁下部；框架梁纵向受力钢筋在支座部位放置在梁上部，在跨中部位放置在梁下部。现场施工时主要注意纵向受力钢筋的放置位置，防止材料用了，却没用对位置，造成安全隐患或浪费。

4、现浇楼板

放置板钢筋时要注意板面和板底钢筋要均匀按设计间距放置。在绑扎钢筋过程中往往因踩踏而使板面钢筋下沉，在浇筑砼前需把板面钢筋位置校正并用马凳筋支撑稳固。板底钢筋要在钢筋底用20mm左右厚度的砂浆垫块垫起钢筋，使钢筋和模板有一定的空隙，使钢筋有一定厚度的混凝土保护层，同时以免出现板底露筋现象。

5、墙体

外墙上有外脚手架拉结留下的孔，粉刷前必须先将孔洞用防水砂浆等堵实，然后用水泥砂浆粉刷，否则该部位极易渗水。砌体应上下错缝、内外搭砌，可采用一顺一丁的砌筑形式，砌体灰缝砂浆应饱满、厚度1cm左右，不可留有瞎缝、假缝、透明缝。

6、门窗

窗口两边抹灰要垂直，门口抹灰前一定要检查门框安装位置、垂直度，避免门框与墙不平行和门框距墙中宽度不一。门窗框与墙体间的缝隙，宜采用外加剂防水砂浆或聚合物水泥防水砂浆嵌填饱满，再从内外侧用嵌缝密封膏(胶)密封，以减少该部位的开裂、渗水。

7、现浇结构模板支撑拆除时间

现浇结构模板支撑必须在现浇钢筋砼达到一定强度时才可以拆除。 悬挑结构要求现浇钢筋砼达到100%才可以拆除(按照湛江的天气状况，日平均气温在25℃以上时，一般要14天以上)。

（三）农房建设施工的质量要求

1、基坑开挖

地基基础工程宜先进行验槽，基底面标高以上的200~300mm土方宜采用人工开挖。当基底土经雨水浸泡或开挖产生较大扰动时，应采取晾晒、回填压实或换填等措施进行处理。地基验收后，应及时进行垫层和基础施工，基面不得长期暴露和泡水。

2、基坑回填

回填前应检查基底的垃圾、树根等杂物清除情况，防潮、白蚁防治措施的落实情况，施工中应分层回填压实。施工结束后，应进行标高复查和检查回填压实情况。

3、钢筋工程

（1）应选用具有合格证明文件、符合要求的钢筋。钢筋应平直、无损伤，表面不得有裂纹、油污、颗粒状或片状老锈。施工中应清除钢筋上的污染物和施工缝处的浮浆。

（2）钢筋应安装牢固、位置准确，并在施工过程中及时对预留钢筋进行纠偏。

（3）钢筋加工：纵向受力钢筋的弯折后平直段长度应满足15d的要求，光圆钢筋末端作180°弯钩的平直段长度不应小于钢筋直径的3倍。对一般结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于90°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的5倍；对有抗震设防要求的重要结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于135°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的10倍。

（4）钢筋连接：钢筋的连接方式可按实际情况采用绑扎搭接、焊接或机械连接的方式。

（5）钢筋安装：钢筋安装的位置要准确、稳固，间距均匀符合要求。保证钢筋位置的措施到位。

（6） 钢筋保护层厚度一般≥25mm为宜。

4、模板工程

（1）采用合格且符合要求的模板，这对其承载力、刚度和整体稳固性有一定要求。

（2）模板的接缝应严密。模板与混凝土的接触面应平整、清洁。模板内不应有杂物、积水等。

（3）模板及支架应保证混凝土结构和构件各部分形状、尺寸和位置准确。

（4）底模及支架应在混凝土强度达到要求后再拆除。当混凝土强度能保证其表面及棱角不受损伤时，方可拆除侧模。

5、混凝土工程

（1）混凝土运输、输送、浇筑过程中严禁加水。运输、输送、浇筑过程中散落的混凝土严禁用于结构构件的浇筑。

（2）浇筑混凝土之前，应进行钢筋隐蔽工程验收，并做好记录存底。

（3）混凝土浇筑完成后，应及时覆盖一层完整的薄膜对混凝土进行保湿养护不少于7天，防止混凝土失水开裂和预防混凝土碳化。

（4）拆模后应及时检查混凝土构件观感，是否存在严重的露筋、裂缝、蜂窝、孔洞、夹渣等严重质量缺陷，如有，则应及时采取准确的措施处理。

6、砌体工程

（1）应选用合格且符合要求的砌块、砌筑砂浆等材料，也可因地制宜、就地取材，但性能要符合要求。

（2）砌体砌筑时，墙体转角处和纵横交接处应同时咬槎砌筑;砖柱不得采用包心砌法;带壁柱墙的壁柱应与墙身同时咬槎砌筑;临时间断处应留槎砌筑，块材应内外搭砌、上下错缝砌筑。

（3）当墙体上留置临时施工洞口时，洞口净宽度不应大于1m，其侧边距交接处墙面不应小于500mm；临时施工洞口顶部宜设置过梁，亦可在洞口上部采取逐层挑砖的方法封口，并应预埋水平拉结筋；当临时施工洞口补砌时，块材及砂浆的强度不应低于砌体材料强度；脚手眼应采用相同块材填塞，且应灰缝饱满。临时施工洞口、脚手眼补砌处的块材及补砌用块材应采用水湿润。

（4）砌体结构工程施工段的分段位置宜设在结构缝、构造柱或门窗洞口处。相邻施工段的砌筑高度差不得超过一个楼层的高度，也不宜大于4m。砌体临时间断处的高度差，不得超过一步脚手架的高度。

（5）砖砌体的转角处和交接处对抗震设防烈度为7度地区（湛江市除徐闻外的其他地区，徐闻为8度设防）的临时间断处，当不能留斜槎时，除转角处外，可留直槎，但应做成凸槎。留直槎处应加设拉结钢筋：①每120mm墙厚应设置1φ6拉结钢筋；当墙厚为120mm时，应设置2φ6拉结钢筋；②间距沿墙高不应超过500mm，且竖向间距偏差不应超过100mm；③埋入长度从留槎处算起每边均不应小于1000mm，末端应设90°弯钩。

（6）砌体灰缝砂浆应密实饱满，砖墙水平灰缝的砂浆饱满度不得低于80%；砖柱水平灰缝和竖向灰缝饱满度不得低于90%。砖砌体的灰缝应横平竖直，厚薄均匀，水平灰缝厚度及竖向灰缝宽度宜为10mm，但不应小于8mm，也不应大于12mm。

（7）墙长超过5米时应设置构造柱，墙高超过4米时应设置圈梁。与构造柱相邻部位砌体应砌成马牙槎，马牙槎应先退后进，每个马牙槎沿高度方向的尺寸不宜超过300mm，凹凸尺寸宜为60mm。砌筑时，砌体与构造柱间应沿墙高每500mm设拉结钢筋，钢筋数量及伸入墙内长度应满足设计要求。砌体与构造柱的连接处以及砌体抗震墙与框架柱的连接处均应采用先砌墙后浇柱的施工顺序，并应按要求设置拉结钢筋;砖砌体与构造柱的连接处应砌成马牙槎。

7、防水工程

（1）防水混凝土运输与浇筑过程中严禁加水。运输、输送、浇筑过程中散落的混凝土严禁用于结构浇筑。

（2）防水混凝土浇筑应及时进行保湿养护，养护期不少于14d。

（3）管件穿越有防水要求的结构时应设置套管，套管止水环与套管应满焊。穿管后应将套管与管道之间的缝隙填塞密实，端口周边应填塞密封胶。穿结构管道、埋设件等应在防水层施工前埋设完成。

（4） 水泥砂浆防水层与基层之间应结合牢固，无空鼓现象。

（5）卷材防水层在转角处、变形缝、施工缝、穿墙管等部位，应铺设应铺贴卷材加强层，加强层宽度不应小于500mm。做法必须符合设计要求。

（6）防水涂料施工时：①涂布应均匀，厚度应符合设计要求，且不应起鼓；②接槎宽度不应小于100mm；③当遇有降雨时，未完全固化的涂膜应覆盖保护；④当设置胎体时，胎体应铺贴平整，涂料应浸透胎体，且胎体不应外露。

（7）内墙面防水施工时：①卫生间、浴室和设有配水点的封闭阳台等墙面应设置防水层；防水层高度宜距楼、地面面层1.2m。②当卫生间有非封闭式洗浴设施时，花洒所在及其邻近墙面防水层高度应不小于1.8米。③用水空间与非用水空间楼地面交接处应有防止水流入非用水房间的措施。淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不应小于1200mm。墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm。

（8）屋面排水坡度应根据屋顶结构形式、屋面基层类别、防水构造形式、材料性能及使用环境等条件确定：①当屋面采用结构找坡时，其坡度不应小于3%。②混凝土屋面檐沟、天沟的纵向坡度不应小于1%。

（9）屋面、卫生间是产生渗漏水的重灾区，务必采取“刚柔并济”的防水措施，柔性防水层施工完成并蓄水试验无渗漏后，务必进行成品保护，严防后续施工破坏柔性防水层。

（10）安装门窗框架时，门窗洞口应按框架的尺寸每边预留10mm间隙，若大于10mm应采用聚合物水泥防水砂浆修整、抹平洞口。门窗框与墙体的缝隙宜采用外加剂防水砂浆或聚合物水泥防水砂浆嵌填饱满，不得使用混合砂浆，嵌填时应拔去固定门窗框的木楔或临时固定器。窗框内如有空隙，应采用灌浆材料灌注密实。门窗框外侧与防水砂浆及饰面层接缝处应留宽 8-10mm、深 5-6mm的凹槽，并嵌填高弹性耐候密封材料。

8、装饰装修工程

（1）抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固。

（2）建筑外门窗应安装牢固，推拉门窗扇宜配备防脱落装置。

（3）重量较大的灯具，以及电风扇、投影仪、音响等有振动荷载的设备仪器，不应安装在吊顶工程的龙骨上。

（4）饰面砖粘贴牢固。内、外墙饰面砖粘贴均应牢固。石板表面应无泛碱等污染，且平整、洁净、色泽一致，应无裂痕和缺损，填缝材料色泽应一致。

（5）栏杆应以坚固、耐久的材料制作，护栏安装应牢固。护栏高度不宜低于1.1m，立杆间距不应大于0.11m且有防攀爬措施，防止小孩掉落。

（6）农房使用过程中，若要改造修缮，在涉及主体和承重结构变动时，务必慎重处理，不得擅自变更布局、用途、扩建等。

9、给排水工程

（1）重力排水管道的敷设严禁无坡或倒坡。

（2）管道安装时管道内外和接口处应清洁无污物，安装过程中应严防施工碎屑落入管中，施工中断和结束后应对敞口部位采取临时封堵措施。

（3）生活给水系统的管道和设备在交付使用前必须冲洗和消毒。

（4）当构造内无存水弯的卫生器具、无水封地漏、设备或排水沟的排水口与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。水封装置的水封深度不得小于50mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封。严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封。室内生活废水排水沟与室外生活污水管道连接处应设水封装置。

（5）管道穿过墙壁和楼板，宜设置金属或塑料套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。穿过楼板的套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。穿墙套管与管道之间缝隙宜用阻燃密实材料填实，且端面应光滑。

（6）给水排水设施应与建筑主体结构或其基础、支架牢靠固定。

10、建筑电气工程

（1）接地装置材料选择：除临时接地装置外，接地装置采用热镀锌钢材，水平敷设的应采用热镀锌的圆钢和扁钢，垂直敷设的应采用热镀锌的角钢、钢管或圆钢。

（2）接地（PE）或接零（PEN）支线应单独与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接。

（3）电气设备的外露可导电部分应单独与保护导体相连接，不得串联连接。

（4）插座接线安装：①对于单相两孔插座，面对插座的右孔或上孔应与相线连接，左孔或下孔应与中性导体（N）连接；②对于单相三孔插座，面对插座的右孔应与相线连接，左孔应与中性导体（N）连接。单相三孔、三相四孔及三相五孔插座的保护接地导体（PE）应接在上孔；插座的保护接地导体端子不得与中性导体端子连接；同一场所的三相插座，其接线的相序应一致。③保护接地导体（PE）在插座之间不得串联连接。④相线与中性导体（N）不应利用插座本体的接线端子转接供电。

（5）电气装置的接地必须单独与接地母线或接地网相连接，严禁在一条接地线中串接两个及两个以上需要接地的电气装置。

（6）接闪器与防雷引下线、防雷引下线与接地装置应可靠连接。引下线两端应分别与接闪器和接地装置做可靠的电气连接。接闪器与防雷引下线必须采用焊接或卡接器连接，防雷引下线与接地装置必须采用焊接或螺栓连接。

（7）灯具固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞固定。

**三、农房建设的日常养护要求**

（一）地基基础

坚决杜绝不合理荷载的产生；防止地基浸水；保证勒脚和散水完好无损。

（二）主体结构

坚决杜绝擅自改变布局、使用功能、扩建加建等改变荷载分布或增加荷载的行为。有露筋的部位应及时除锈、防锈并隐蔽处理。有贯穿性裂缝的混凝土构件应及时进行封闭处理。

（三）建筑屋面

定期清扫，保证各种设施处于有效状态；防止产生不合理荷载与破坏性操作。

（四）建筑门窗

在使用时，应轻开轻关；台风雨天，要及时关闭并固定；经常清洁检查，发现问题及时解决：定期更换易损部件，保持整体状况良好。

（五）防护栏杆

定期检修，发现生锈时及时除锈并做防锈处理，确保防护安全。