

附件 1

台州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南（试行）

（征求意见稿）

目录

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	3
4 可行性研究	4
5 设计与审查	6
5.1 一般规定	6
5.2 设计	6
5.3 审查	8
6 政府采购	9
6.1 一般规定	9
6.2 政府采购	9
6.3 工程招投标	10
7 施 工	12
7.1 一般规定	12
7.2 施工实施要求	12
7.3 绿色建材实施要求	14
7.4 监督管理	15
8 检测	16
8.1 一般规定	16
8.2 进场验收和复验	16
8.3 现场实体检验	17
9 评 价	18

10 验 收.....	19
10.1 一般规定	19
10.2 履约验收	19
10.3 示范验收	19
附录 A 主要材料设备进场复验项目	21
表 A.1 主要材料设备进场复验项目及要​​求	21
附录 B 现场实体检验项目	44
表 B.1 现场实体检验项目及要​​求	44

1 总 则

- 1.0.1 为推进台州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升工作，根据《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）文件精神，落实《台州市人民政府办公室关于印发政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作实施方案的通知》（台政办发〔2022〕55号）、《台州市绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》相关要求，结合国家及省、市现行绿色建筑与建筑节能、绿色建材的相关法律、法规和技术标准，制定本指南。
- 1.0.2 本指南适用于纳入台州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围建设工程（以下简称“政策范围项目”）的可研编制、设计与审查、政府采购、施工、检测、验收、第三方评估（价）全流程的相关活动。
- 1.0.3 市、区（县）财政、发改、建设主管部门负责政策范围项目相关审批与监管工作，采购人及有关各方应当参照本指南执行。
- 1.0.4 政策范围项目的实施除应符合本指南的规定外，尚应符合国家及浙江省、台州市现行相关法律、法规和标准的规定。

2 术 语

2.0.1 绿色建筑

在全寿命期内，节约资源、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。

2.0.2 绿色建筑评价等级

绿色建筑评价执行《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）、《绿色建筑标识管理办法》（建标规〔2021〕1号），由低至高划为一星级、二星级、三星级3个等级。

2.0.3 绿色建材

本指南中所指的绿色建材，为符合《台州市绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》（以下简称《需求标准》）相关指标要求的建筑材料、构配件及设备设施。

2.0.4 装配式建筑

由预制部品部件在工地装配而成的建筑。

2.0.5 装配率

单体建筑±0.00以上的主体结构、围护墙和内隔墙、装修和设备管线等采用预制部品部件的综合比例。

2.0.6 履约验收

指建设单位对工程承包单位、成交供应商（以下简称“供应商”）履行合同情况及结果进行检验、核实和评估，以确认其提供的服务或产品是否符合合同约定的标准和要求。

3 基本规定

3.0.1 适用范围

纳入台州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的建设工程项目，包括医院、学校、办公楼、综合体、展览馆、会展中心、体育馆、保障性住房等政府采购工程项目（含适用招标投标法的政府采购工程项目）。

3.0.2 建造方式

1) 政策范围项目应采用装配式建筑建造方式。鼓励采用智能化等其他精益施工的新型建筑工业化建造方式。

2) 装配率计算和装配式建筑评价应执行浙江省工程建设标准《装配式建筑评价标准》DB33 /T1165，并满足国家和地方其他相关规范、规定。

3.0.3 结构类型

展览馆、会展中心、体育馆等大型公共建筑主体结构应采用钢结构；医院、学校、办公楼、综合体、保障性住房应采用混凝土结构、钢结构或钢-砼组合结构。

3.0.4 绿色建筑和绿色建材应用要求

政策范围项目建成后应同时满足：

1) 根据台州市绿色建筑专项规划（中心城区）、各县（市）绿色建筑专项规划，该项目应执行其绿色建筑星级等级要求及其他约束性指标要求；

2) 绿色建筑评价应达到《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）要求的二星级及以上等级；

3) 满足《需求标准》中的建设要求，建筑材料、构配件及设备设施对应的绿色要求和品质属性要求；

4) 绿色建材应用比例不得低于 50%。

4 可行性研究

4.0.1 建设单位应严格执行《需求标准》的要求，项目建议书应明确本项目的绿色建筑星级、绿色建材应用比例和装配率目标值。

4.0.2 可研编制单位在可行性研究报告编制过程中，应根据项目实际情况，对照《需求标准》、《绿色建筑设计标准》DB 33/1092 和所在区域绿色建筑专项规划等国家及地方相关法律法规和标准规范，编写绿色建筑和绿色建材专篇，包括但不限于以下内容：

- 1) 项目绿色建筑和绿色建材应用概况、编制依据，相关绿色规划与建设条件；
- 2) 绿色建筑星级目标，主要措施和相关专业建设要求；
- 3) 绿色建材应用率目标，主要措施和相关专业建设要求；
- 4) 装配式项目装配率目标值、全装修要求，主要措施和相关专业建设要求。

4.0.3 政策范围项目的投资估算编制，应综合考虑绿色建筑和绿色建材的相关增量成本和绿色建材批量集中采购的下降成本，包括以下内容：

- 1) 绿色建筑的高星级增量成本；
- 2) 绿色建材高性能要求（绿色要求和品质属性要求）的增量成本，具备条件的可经询价或参照材料设备目录价格和税费标准编制；
- 3) 新技术、新材料、新设备的应用、检测、第三方评估（价）等环节的费用。
- 4) 装配式建造、全装修等技术运用增量成本；
- 5) 通用类绿色建材实施批量集中采购后的实际下降成本。

4.0.4 市、区（县）主管部门根据相应流程对可研报告进行评审时，应至少邀请一名绿色建筑、绿色建材、装配式建筑相关专家，针对可行性研究报告中绿色建筑和绿色建材章节进行评审，并在评审结论中予以体现。

4.0.5 市、区（县市）投资主管部门在政策范围项目的可研批复中，应载明该项目为“台州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策政策范围项目”。

5 设计与审查

5.1 一般规定

5.1.1 政策范围项目的设计单位应根据项目实际情况，对照《需求标准》、《绿色建筑评价标准》DB 33/1092、《绿色建筑评价标准》GB/T 50378、《装配式建筑评价标准》DB 33/T1165 及所在区域的绿色建筑专项规划等国家、地方相关规范的要求进行设计，并按要求提交绿色建筑和绿色建材的相关专篇内容。

5.1.2 施工图设计阶段，提交的设计文件中应包含《施工图绿色建筑与绿色建材设计专篇》（以下简称“《设计专篇》”）。《设计专篇》由《施工图绿色建筑和节能设计专篇》和《施工图绿色建材设计专篇》组成。《设计专篇》可替代原《台州市民用建筑绿色与节能设计施工图专篇》。

5.1.3 政策范围项目设计成果（含绿色建筑和绿色建材的相关专篇内容）应按 5.3 的要求进行审查。

5.2 设计

5.2.1 方案设计阶段，应对照《需求标准》及相关标准进行绿色建筑和绿色建材设计策划，主要包含以下内容：

1) 规划与建设条件，绿色建筑星级定位、装配率及绿色建材应用比例等总体策略；

2) 建筑工程项目建造方式及其结构形式；

3) 建筑专业建设要求及装饰装修材料需求标准；

4) 结构专业建设要求及结构材料与构配件需求标准；

5) 暖通专业建设要求及其设备设施需求标准；

6) 给排水专业建设要求及其设备设施需求标准；

7) 电气专业建设要求及其设备设施需求标准。

5.2.2 初步设计阶段，设计成果文件中应明确绿色建筑和绿色建材主要设计应用内容和建材技术参数，主要包含以下内容：

- 1) 规划与建设条件，绿色建筑星级等级要求，其中星级等级应按照所在区域的绿色建筑专项规划；
- 2) 建造方式及其结构形式；
- 3) 建筑专业建设要求、设计内容及绿色建筑材料、装饰装修材料的基本要求；
- 4) 结构专业建设要求、设计内容及绿色结构材料与构配件的基本要求；
- 5) 暖通专业建设要求、设计内容及其绿色功能设备设施的基本要求；
- 6) 给排水专业建设要求、设计内容及其绿色功能设备设施的基本要求；
- 7) 电气专业建设要求、设计内容及其绿色功能设备设施的基本要求；
- 8) 绿色建筑自评分表。

5.2.3 投资概算应包含绿色建筑和绿色建材实施成本，具备条件的可经询价或参照材料设备目录价格和税费标准编制。

5.2.4 施工图设计阶段，设计文件应包含《设计专篇》，对照《需求标准》明确绿色建筑等级和主要设计内容、绿色建材指标要求、绿色建材应用比例及具体构造和措施，并对前一阶段获取政府部门批复中的相关内容进行复核。《设计专篇》应包含以下内容：

- 1) 建造方式及其结构形式；
- 2) 建筑专业建设要求、设计内容及装饰装修材料要求；
- 3) 结构专业建设要求、设计内容及结构材料与构配件要求；
- 4) 暖通专业建设要求、设计内容及其设备设施要求；
- 5) 给排水专业建设要求、设计内容及其设备设施要求；
- 6) 电气专业建设要求、设计内容及其设备设施要求；

- 7) 绿色建筑自评分表；
- 8) 装配式建筑预评价表；
- 9) 绿色建材应用汇总表、绿色建材应用比例计算书。

5.3 审查

5.3.1 政策范围项目建筑节能审查应符合台州市相关法律法规的要求，并满足下列规定：

1) 设计方案联审阶段，建设单位应向设计方案联审的牵头部门和建设主管部门提交“绿色建筑及绿色建材设计专篇”，替代原有的“绿色建筑与节能设计专篇”；

2) 建设单位出具的告知承诺书应对施工图设计中落实绿色建筑与绿色建材内容事项进行承诺，建设主管部门应对本项承诺进行形式检查；

3) 建设主管部门应邀请相关专业专家参加联审环节的审查，专家范围一般为建筑、结构、暖通三类，有条件的可增加建筑材料等其他专业的专家；

4) 建设主管部门节能审查意见中应载明该项目为“台州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策政策范围项目”。

5.3.2 施工图审查前，受委托的节能评估机构应参照台州市《政策范围项目绿色建筑和绿色建材应用第三方评估技术导则》进行节能评估文件的编制，并对绿色建筑和绿色建材相关内容进行评估，未通过评估的不得出具节能评估文件。

5.3.3 施工图审查机构除对施工图设计文件是否符合建筑节能、绿色建筑强制性标准外，还应审查施工图设计文件是否落实《需求标准》的相关内容、是否落实节能评估文件提出的措施建议，未落实的项目不得出具施工图设计文件审查合格书。

6 政府采购

6.1 一般规定

6.1.1 鼓励所有符合条件的绿色建材产品进入电子平台交易，实现绿色建材政府采购全过程、全数字化管控，提高绿色建材采购效率和透明度。

6.1.2 市财政部门牵头逐步建立《绿色建材采购目录》(以下简称“《采购目录》”),在政府采购工程推广使用绿色建材,鼓励、引导社会投资项目使用绿色建材产品。根据《需求标准》，将成本合理、技术成熟、应用市场较广的绿色建材(包括符合相关技术标准的建筑垃圾再生产品)纳入《采购目录》。

6.1.3 市财政部门探索政府集中采购管理模式。根据纳入政策实施范围的项目需求和绿色建材供应商生产实际,综合考虑建材的通用性、标准化程度、金额和用量等因素,研究确定实施批量集中采购的通用类建材种类并制定批量集采购实施方案。

6.1.4 市财政部门负责绿色建材馆的建设及管理,汇总绿色建材相关信息、交易主体、采购需求等内容。建立评审专家库,加强材料库日常运维和实时更新,加强部门监管。

6.2 政府采购

6.2.1 采购文件关于绿色建材的要求应尽量明确、具体、可量化、可验证。绿色建材供应商在参与采购活动时,应提供以下任意一种质量证明文件中作为核实依据:

- 1) 提供符合《需求标准》相关指标要求的绿色建材检测报告;
- 2) 提供符合《需求标准》相关指标的绿色建材/绿色产品认证证书;
- 3) 《需求标准》中明确由企业承诺的指标,供应商可仅提供企业承诺书。

工艺、构造、成分、规格相似的同类产品,提供一种典型产品的质量证明文件即可。

6.2.2 采购项目的评审专家应依据《需求标准》、《设计专篇》对绿色建材的质量证明文件进行核验。重点核验产品的认证范围、测试/认证单元划分、指标的符合性、检测报告/认证证书的真实性及有效性等。

6.3 工程招投标

6.3.1 政策范围项目应严格执行《中华人民共和国招标投标法》（以下简称《招标投标法》）。

6.3.2 采购人组织工程量清单和政府采购控制价编制时，应纳入《需求标准》、《设计专篇》的相关要求，包含绿色建筑和绿色建材实施成本。对施工图不明确之处，建设单位应及时组织设计单位、编制单位进行沟通并形成书面文件。

6.3.3 招标人在组织编制招标文件和拟定合同文本时，应满足如下要求：

1) 根据不同的招标类型，如设计、施工或工程总承包（EPC）等，招标文件和拟定合同中，需明确相应的绿色建筑星级等级、建设要求及绿色建材采购（招标）要求。

2) “工程建设要求和材料性能符合《需求标准》、《设计专篇》的相关要求”应作为招标文件的实质性要求并以醒目方式进行标识；且在废标条件中作相应载明。

3) 在拟定合同范本中应按招标文件的要求明确项目的绿色建筑星级等级、绿色建材应用比例和装配率，并将符合《需求标准》、《设计专篇》相关要求作为实质性条款；

4) 拟定施工合同中，须明确工程承包单位在绿色建材采购时，应要求材料供应商提供相关指标的第三方检测报告或认证机构出具的认证证书等证明文件。

5) 投标人宜参照《采购目录》，通过绿色建材集采平台进行询价。

6.3.4 政策范围项目的设计、施工或工程总承包（EPC）综合评估法技术标评审，绿色建材及绿色建筑的技术要求需作为单项评审因素列入。设计采购施工（EPC）总承包工程项目，应将《设计专篇》的编制作为技术文件的实质性要求，投标人应递交包含相关内容的标书。

6.3.5 为保证政策范围项目的进度要求，在取得项目可行性研究批复或发改部门项目登记赋码后，资料不全而确需先行办理招标手续的，在招标人提交对后续招标投标无实质性影响的风险承诺书后，招标投标监管机构可予以容缺受理。招标人应在补充招标文件发出前补齐所缺资料，否则不予开标，并自行承担因项目各种条件发生变化而导致招标失败的风险。

6.3.6 合同签订过程中，招标人和中标人不得对招标文件拟定合同中约定的绿色建筑与绿色建材相关条款进行删减、修改。

7 施 工

7.1 一般规定

7.1.1 政策范围项目应严格工程施工质量、检测和验收管理。市、区（县市）建设主管部门应督促建设单位做好施工现场监管，积极探索创新施工现场监管模式，督促工程承包单位使用符合要求的绿色建材产品。

7.1.2 建设单位应健全工程项目质量管理体系。建设单位的项目负责人应作为第一责任人，承担本项目政策实施工作组织与管理的首要责任，并指定专职人员，明确其绿色建材采购及使用环节的质量管理职责，不具备条件的可聘用专业机构或人员。

7.1.3 工程承包单位应严格按照设计文件和《需求标准》的规定、以及相关建设工程标准的要求进行施工。工程建设完成后，建设单位应及时组织工程承包单位、供应商等按照合同约定开展绿色建筑和绿色建材的履约验收。

7.1.4 建设单位应严格绿色建材的质量检测管理，按时足额支付检测费用，不得违规减少依法应由建设单位委托的检测项目和数量。检测委托合同由建设单位与受委托的检测单位进行签订，否则检测结果不得作为工程质量验收的依据。

7.1.5 派驻现场监理的监理工程师应当具备绿色建筑与绿色建材相应的专业知识和管理能力，熟悉《需求标准》，全面掌握设计文件、施工合同中约定相关内容。

7.2 施工实施要求

7.2.1 政策范围项目应加强施工策划、施工准备、材料采购、现场施工过程管理，体现工程质量优、科技含量高、符合政策范围项目验收标准，积极创建绿色施工示范工地。

7.2.2 施工单位应建立相应的施工管理体系和组织机构，确定绿色建筑和绿色建材试点工作责任人。其主要职责为：

1) 了解工程合同中与绿色建筑和绿色建材相关的技术、质量、工期等条款，了解设计文件及《需求标准》各种相关要求和措施。

2) 组织施工过程中绿色建筑和绿色建材相关内容的策划，落实编制并执行相应施工方案和措施。

3) 组建项目试点工作管理班子，协调班子成员间的工作，明确岗位职责并进行考核。

4) 加强对施工现场的人员、材料、设备、资金进行合理安排与控制，负责审核、批准相关申请、计划和文件，定期召开协调会，保证施工过程试点工作的有序推进。

5) 组织学习相关的技术内容和管理规定，带领项目组努力实现试点工作的各项目标和指标。

7.2.3 监理单位承接监理业务后，应当针对项目的试点工作内容编制专项监理实施细则，报业主书面认可后实施，并送达被监理单位。

7.2.4 政策范围项目开工前，建设单位应针对设计文件中绿色建筑和绿色建材的相关内容，结合《需求标准》、《设计专篇》组织专项会审，开展设计交底并形成书面纪要。设计单位应积极提供相关技术标准、协助指导施工单位进行新技术、新工艺的施工。

7.2.5 施工单位应建立绿色建材进场专项台帐，内容包括但不限于产品名称、规格型号、产品数量、进货单位、生产厂家、质量证明文件类型、进场时间、取样复验批次及结果等。

7.2.6 施工单位应加强对进入施工现场的建筑材料的质量管控，对质量证明文件不齐全的建筑材料，不得进场。

7.2.7 建设单位应组织施工、监理、设计等责任主体单位，分地基和基础、主体结构、装饰装修与安装三个阶段开展自查自纠，宜结合相应阶段的验收环节进行；重点检查该阶段应完成的绿色建筑和绿色建材相关内容是否已按设计文件实施，并满足《需求标准》及国家、地方其他相关规范标准的要求，且应形成书面文件。

7.2.8 政策范围项目的节能评估单位应参加主体结构中间验收，并就存在问题出具整改意见书，建设单位应及时组织施工、监理、设计等责任主体单位进行整改并作出书面回复。

7.2.9 政策范围项目应建立绿色建筑和绿色建材相关内容的专项资料档案，包括但不限于：

- 1) 绿色建筑和绿色建材相应的施工管理体系、责任名单等。
- 2) 经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位各方盖章确认的绿色建筑和绿色建材专项会审及设计交底纪要；
- 3) 建设过程中发生的绿色建筑和绿色建材相关内容的变更资料；变更流程应符合行业主管部门对节能评估变更管理的相关要求；
- 4) 绿色建材进场台帐、质量证明文件及质量检测等资料；
- 5) 根据 8.2.5 条执行的三阶段检查记录、工程履约验收、隐蔽验收记录、竣工验收记录等；
- 6) 施工实施总结。

7.2.10 施工过程中，若发现设计文件涉及绿色建筑和绿色建材的内容有不明确或错漏之处，须及时向建设单位报告，并由设计单位进行补充、变更，涉及重大变更的应及时提交原节能评估单位及图审单位进行审批。

当工程设计变更时，其绿色建筑与绿色建材的相关性能不得降低，且不得低于《需求标准》、国家和地方其他现行相关标准的规定。

7.3 绿色建材实施要求

7.3.1 包括甲供及施工单位自行采购在内的所有绿色建材，均需符合设计文件及《需求标准》中相关的性能要求，并鼓励通过政府绿色建材集采目录或集采平台进行采购。具体采购流程应符合第六章的要求。

7.3.2 施工、监理单位应严格按施工验收规范的要求做好绿色建材的进场验收工作，验收合格后方可用于工程现场；进场验收、复验、现场实体检验等流程具体见第九章。

7.3.3 原则上绿色建材、构配件及设备设施的绿色性能指标在设计变更中不得降低。若绿色建材、构配件或设备的种类确需变更，当涉及建筑节能和绿色建筑等级评分规则时，一律视为重大变更。

设计单位在进行设计变更或对施工变更进行确认时，应明确说明是否属于重

大变更。

7.4 监督管理

7.4.1 建设单位应作为政策范围项目的首要责任人，对项目进行全过程的管理、监督。

7.4.2 监理单位应严格按照绿色建筑与绿色建材专项监理实施细则开展监理活动。当发现工程施工不符合相关质量标准、技术要求或《需求标准》时，应当书面通知施工单位改正；当发现工程设计违反上述要求时，应报告建设单位由其要求设计单位改正。

7.4.3 各级建设工程质量安全监督站应结合工程建设项目施工过程的监督管理检查流程，对政策范围项目的绿色建筑和绿色建材相关内容进行重点监督管理，保证项目的顺利推进。

7.4.4 各级建设行政主管部门，应对管辖范围内政策范围项目绿色建材及施工情况加强事中、事后监督检查；所有政策范围项目，均应纳入每年度绿色建筑与建筑节能检查计划。

7.4.5 建设行政主管部门和各行业协会，应针对试点工作相关的实施内容、技术要求、工作流程等，积极开展对建设、设计、施工、监理、检测机构等单位的培训工作，确保全面贯彻执行《实施方案》、《需求标准》等文件的要求。

8 检测

8.1 一般规定

8.1.1 政策范围项目绿色建筑与绿色建材性能检测的组织和管理应由建设单位负责。

8.1.2 检测机构应具有《需求标准》适用范围内绿色建材检测活动相适应的资质认定（CMA）资质，以满足绿色建材的检测能力，包括人员、检测设备、量值溯源、环境设施等。具备《需求标准》适用范围内绿色建材检测活动相适应的实验室认可（CNAS）资质优先。

8.1.3 《浙江省房屋建筑和市政基础设施工程质量检测管理办法》附件一规定的检测项目，应当取得浙江省住房和城乡建设厅核发的专项检测机构资质和见证取样检测机构资质。

8.1.4 检测方法和检测报告除应符合本指南要求外，尚应满足《需求标准》、国家和地方现行规范及标准的要求。

8.2 进场验收和复验

8.2.1 绿色建材进场验收时，施工、监理单位应当核查质量证明文件，包括合格证、相关指标检验（检测）报告/认证证书，其中相关指标检验（检测）报告需完整描述受检绿色建材的委托人名称及地址、制造商名称及地址、生产厂名称及地址、产品名称、产品描述、型号、规格，检验报告应给出《需求标准》、《设计专篇》相应指标要求的测试结果，并明确是否达到其相应的指标要求。

8.2.2 绿色建材进场后应按要求进行复验，复验样品应随机抽取，并应满足分布均匀、具有代表性的要求。复验项目除应满足国家、地方现行标准及规范要求外，还应满足附录 A 中相关绿色建材复验项目的要求。

8.2.3 对于通过政府绿色建材集采平台进行采购的，如采购供应时供应商仅提供型式检验（检测）报告（未提供绿色建材认证或者获得环境标志产品认证）的建材产品，进场抽检的频次和数量宜提高一倍，确保进场建材符合要求。

8.2.4 施工单位及其取样、送检人员应确保提供的检测试样具有代表性和真实性；

监理单位见证人员应对施工现场的取样和送检进行见证,且应保证取样和送检的真实性。

8.3 现场实体检验

8.3.1 除应按国家、地方现行标准及规范所要求的检验项目开展现场实体检验外,还应满足**附录 B**的相关现场检验项目要求。

8.3.2 集中供暖空调系统温湿度、耗电输热比等受季节影响不能进行现场实体检验的项目,应在项目竣工验收 1 年内补做。

9 评 价

9.0.1 政策范围项目应开展绿色建筑和绿色建材应用评价（以下简称“评价”）工作，由建设单位委托项目的节能评估单位负责实施，与民用建筑竣工能效测评同步进行。

9.0.2 评价前建设单位应提供由主管部门聘请的第三方技术支撑单位出具的《绿色建材应用比例核算报告》。

9.0.3 评价应按《政策范围项目绿色建筑和绿色建材应用第三方评价技术导则》的相关要求执行。

9.0.4 评价范围应涵盖施工合同中约定的所有建设内容，原则上不予甩项。

9.0.5 绿色建筑、绿色建材、装配率验收结果不合格的项目，竣工验收不得通过。

9.0.6 强化监管与责任追溯，建设单位、节能评估机构及负有责任的评估人员根据《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》、《浙江省绿色建筑条例》等法律法规，承担相应法律责任。

9.0.7 鼓励建设单位会同设计、施工、节能评估及绿建咨询等单位在竣工验收后申报绿色建筑评价标识

10 验 收

10.1 一般规定

10.1.1 项目竣工验收前，建设单位应组织对绿色建筑、绿色建材、装配式建造情况进行履约验收，形成履约验收报告并对验收结果负责。

10.1.2 项目竣工验收后，责任主体进一步完成政策范围项目示范验收。

10.1.3 强化质量主体责任追溯，对于交付后发生绿色建材质量问题的，应予以责任追溯。

10.2 履约验收

10.2.1 开展绿色建筑和绿色建材履约验收前应满足以下条件：

1) 根据项目施工合同及相关施工图设计文件，完成关于绿色建筑和绿色建材全部建设内容，施工单位自评合格并经监理单位见证；

2) 工程建立项审批文件、施工图设计文件、绿色建筑和绿色建材相关内容的专项资料档案及其他所需资料完整；

3) 取得绿色建材应用比例核算报告；

4) 取得第三方专项评价合格报告。

10.2.2 履约验收主要针对施工合同中关于绿色建筑与绿色建材的所有约定，以及施工图设计文件中所有绿色建筑与绿色建材的相关内容。

10.3 示范验收

10.3.1 履约验收完成后，建设单位应及时将示范验收资料上报至属地住建局。

10.3.2 示范验收资料包括以下内容：

1) 项目申报书；

2) 项目示范验收申请书；

2) 项目立项审批文件；

- 3) 经图审合格后的施工图设计文件、施工图审查报告;
- 4) 项目绿色建筑和绿色建材专项档案资料;
- 5) 节能评估报告、第三方专项评价报告;
- 6) 履约验收报告等竣工验收文件。

10.3.3 示范验收前,属地财政局联合住建局对建设单位上报的示范验收资料进行形式检查。资料齐全的项目由属地住建局上报至市建设局进行示范验收。

10.3.4 示范验收由市财政局联合市建设局组织绿色建材专家进行验收审核和复查。

10.3.5 政策范围项目示范验收完成后,责任主体应将相关验收报告和总结提交至台州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作领导小组。

附录 A 主要材料设备进场复验项目

A.1 绿色建材进场时应进行复验，主要复验项目应符合表 A 的规定。

表 A.1 主要材料设备进场复验项目及要

材料	表号	分类	检测项目	允许偏差或规定值	检测标准	复验组批规则
结构柱、结构梁、楼梯、支撑、 钢筋桁架楼承板	7	品质 属性 要求	钢材屈服强度	355MPa 及以上钢材使用 率 $\geq 50\%$	GB/T 1591 、 GB/T 228.1	钢筋：同一牌号、同一炉号、 同一规格的钢筋为一批，每批 重量通常不大于 60t； 成型钢筋：同一厂家、同一类 型、同一钢筋来源的成型钢筋， 不超过 30t 为一批； 盘卷钢筋调直后：同一加工设 备、同一牌号、同一规格的调 直钢筋，不超过 30t 为一批
预拌混凝土	9	绿色 要求	氨释放量	$\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$	HJ/T 412	同一厂家、同一配方的混凝土 为一批
			拌合物水溶性氯离子含 量	$\leq 0.06\%$	JGJ/T 322	
			放射性核素限量	$I_{Ra}\leq 0.6, I_r\leq 0.6$	GB 6566	
		品质 属性 要求	强度等级	实测标准偏差/该强度等 级标准偏差上限 ≤ 0.8	GB/T 50081	
		抗压强度	实测值与设计值 a 的比值 ≥ 1.1 且 ≤ 1.3			

湿拌砂浆、干混砌筑砂浆、干混抹灰砂浆、干混地面砂浆、干混普通防水砂浆和其他干混砂浆	10	绿色要求	放射性比活度	$I_{Ra} \leq 0.6, I_r \leq 0.6$	GB 6566	同一厂家、同一品种、同一规格的产品为一批
		品质属性要求	砂浆强度	拉伸粘结强度实测值与设计值 b 的比值 ≥ 1.05 , 抗压强度实测值与设计值 b 的比值 ≥ 1.05 且 ≤ 2.0 ; 其他干混砂浆抗压、抗折强度实测值与设计值 ^b 的比值 ≥ 1.1 ; 拉伸粘结强度实测值与设计值 ^b 的比值 ≥ 1.1	JGJ/T 70	湿拌砂浆: 同一厂家、同一品种、同一等级、同一批号且连续进场的湿拌砂浆, 每 250m ³ 为一批; 干混普通砂浆: 同一厂家、同一品种、同一等级、同一批号且连续进场的干混砂浆, 每 500t 为一批; 干混特种砂浆: 同一厂家、同一品种、同一批号且连续进场的砂浆, 每 50t 为一批
石膏砂浆	11	绿色要求	放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.6; I_r \leq 0.6$	GB 6566	同一厂家的不同批次的需要逐一批次抽检; 同一批次的超过 60m ³ , 每 60m ³ 为一批次进行抽检。
		品质属性要求	抗压、抗折强度	实测值与设计值 b 的比值 ≥ 1.1	JC/T 1023 GB/T 28627	
			抗拉强度	实测值与设计值 b 的比值 ≥ 1.1	JC/T 1023 GB/T 28627	
石膏基自流平砂浆	12	绿色要求	放射性比活度	$I_{Ra} \leq 0.6; I_r \leq 0.6$	GB 6566	同一厂家的同一强度等级产品以 200t 为一批, 不足 200t 按一批计。
		品质属性要求	燃烧性能	A 级	GB/T 5464 GB/T 14402 GB/T 11785	
			30min 流动度损失	$\geq 140/\text{mm}$	JC/T 1023	
			24h 抗折强度	$\geq 2.0\text{MPa}$	JC/T 1023	

			24h 抗压强度	$\geq 6.0\text{MPa}$	JC/T 1023	
			尺寸变化率	$-0.05\sim+0.05/\%$	JC/T 70	
热轧钢筋	13	品质属性要求	钢筋屈服强度	强度 400MPa 及以上强度等级钢筋应用比例 $\geq 85\%$	GB/T 28900	钢筋：同一牌号、同一炉号、同一规格的钢筋为一批，每批重量通常不大于 60t； 成型钢筋：同一厂家、同一类型、同一钢筋来源的成型钢筋，不超过 30t 为一批； 盘卷钢筋调直后：同一加工设备、同一牌号、同一规格的调直钢筋，不超过 30t 为一批。
陶粒加气混凝土砌块	14	绿色要求	保温性能（平均温度 25℃）	不大于产品标准相应级别要求的 95%	GB/T 10294	同品种、同规格、同等级的产品每 10000 块划为一批，不足一万块按一批计
			放射性核素限量	$I_{Ra}\leq 0.6, I_r\leq 0.6$	GB 6566	
		品质属性要求	干密度等级 700	设计密度与实测密度 a 的比值 ≥ 1.05	GB/T 11969	同一厂家、同一品种、同一规格的产品为一批
			强度等级	实测强度与设计强度 a 的比值 ≥ 1.10	GB/T 11969	
			抗冻性	质量损失率 $\leq 2.0\%$ 强度损失率 $\leq 10\%$	GB/T 11969	
			抗渗性	$\leq 3.0\text{mm}$ (每一块水面下降高度)	GB/T 4111	
			干燥收缩值	$\leq 0.5\text{mm/m}$	GB/T 36534	
			体积吸水率	$\leq 35\%$	GB/T 11969	
蒸压加气混凝土砌块	15	绿色	保温性能（平均温度	不大于产品标准相应级	GB/T 10294	每一生产厂家、每 30000 块为

		要求	25℃)	别要求的 95%		一批, 不足 30000 块按一批计
			放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.6, I_r \leq 0.6$	GB 6566	
		品质属性	抗冻性	质量损失率 $\leq 2.0\%$ 强度损失率 $\leq 10\%$	GB/T 11968	
			蒸压加气混凝土强度	实测强度与设计强度的比值 ≥ 1.10	GB/T 11968	
			蒸压加气混凝土密度	设计密度与实测密度的比值 ≥ 1.05	GB/T 11968	
干密度级别	干密度级别达到优等品 (A)	GB/T 11968				
非粘土烧结保温砌块	16	绿色要求	保温性能 (平均温度 25℃)	不大于产品标准相应级别要求的 95%	GB/T 2542	同品种、同规格、同等级的产品每 35000 块划为一批, 不足 35000 块按一批计
			放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.6, I_r \leq 0.6$	GB 6566	同一厂家、同一品种、同一规格的产品为一批
		品质属性要求	干密度等级 700、800	应符合产品标准要求且设计密度 a 与实测值的比值 $b \geq 1.05$	GB/T 2542	同品种、同规格、同等级的产品每 35000 块划为一批, 不足 35000 块按一批计
			强度等级	不低于 MU5.0, 强度实测值与设计值 a 的比值 ≥ 1.15	GB/T 2542	
			质量损失率	$\leq 5\%$	GB/T 2542	
			体积吸水率	NB、YB、MB 级的体积吸水率 $\leq 20\%$; FB、YNB、QGB 级的体积吸水率 $\leq 24\%$	GB/T 2542	
		蒸压加气混凝土外墙板	17	绿色	空气声计权隔声量	$\geq 45\text{dB}$

		要求				一批
			保温性能（平均温度 25℃）	不大于产品标准相应级别指标的 95%	GB/T 10294	同一级别、同一配筋的板材，每 5000 块为一批，不足 5000 块按一批计
			放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.6, I_r \leq 0.6$	GB 6566	
		品质属性要求	抗冻性	质量损失率 $\leq 3.0\%$ ；强度损失率 $\leq 12\%$	GB/T 11969	
			钢筋防锈要求	锈蚀面积 $\leq 4.5\%$ ；钢筋粘着力 $\geq 1.2\text{MPa}$	GB/T 15762	
建筑外墙用结构保温复合板	18	绿色要求	空气声计权隔声量	$\geq 45\text{dB}$	GB/T 19889.3	同一规格、同一型号的产品，每 10000 块为一批，不足 10000 块按一批计
			保温性能（平均温度 25℃）	不大于产品标准相应级别指标的 95%	GB/T 13475	
			放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.6, I_r \leq 0.6$	GB 6566	
		品质属性要求	抗冻性	冻融后的抗弯强度/冻融前的抗弯强度 ≥ 0.85	JG/T 432	
			抗弯极限承载力	不小于对应产品标准相应级别要求的 1.10 倍	JG/T 432	
			抗撞击性能	≥ 12 次	GB/T 21086	
			粘结性能	符合 JG/T 432 的要求	GB/T 23932 JGJ 144	
夹芯复合外墙板	19	绿色要求	空气声计权隔声量	$\geq 45\text{dB}$	GB/T 50121	同一厂家、同一品种、同一规格的产品为一批
		品质	饰面砖、石材与混凝土的	应不小于 0.6MPa，且符合	JGJ/T 110、	同规格的材料每 100t 为一批，

		属性要求	粘结强度	设计要求	JGJ 126	不足一批以一批计
			混凝土保护层厚度	应符合 GB 50204 的规定	GB 50204	
门窗	20	绿色要求	气密性	能达到七级以上	GB/T 7106	同一厂家、同一品种的产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000 m ² 以内时应复验1次;面积每增加5000 m ² 应增加1次
			空气声隔声性能	外窗≥33dB; 外门≥25dB	GB/T 8485	
		品质属性要求	传热系数	≤2.2W/(m ² ·K)	GB/T 8484	
			太阳得热系数	≤0.30	JG/T 440	
门窗配件及型材	21	绿色要求	密封胶条	拉伸强度≥8.5MPa; 加热失重(100℃×168h)≤2%	GB/T 528 GB/T 24498 GB/T 7759.1	同一厂家、同一品种的产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000 m ² 以内时应复验1次;面积每增加5000 m ² 应增加1次
			密封胶位移能力	达到 25	GB/T 528 GB/T 24498 GB/T 7759.1	
		品质属性要求	电泳涂漆	达到Ⅲ级	GB/T 5237.3	
			喷粉型材	达到Ⅱ级	GB/T 5237.4	
			覆膜、木纹等型材	达到Ⅱ级	GB/T 5237.5	
			塑料型材低温落锤冲击	达到Ⅱ级	GB/T 28887	
中空玻璃	22	品质属性要求	色差	≤2.0	GB/T 18915.1	同一厂家、同一品种的产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000 m ² 以内时应复验1次;面积每增加5000 m ² 应增加1次
			可见光透射比	≥40.0%	JGJ/T 151	
			可见光反射比(室外)	<20.0%	JGJ/T 151	

建筑幕墙用铝塑复合板	23	品质 属性 要求	金属基材厚度	$\geq 0.2\text{mm}$	JG/T 331 GB/T 17748	同一厂家、同一品种的产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000 m ² 以内时应复验1次;面积每增加5000 m ² 应增加1次
			燃烧性能	(1)以阻燃塑料为芯层的复合板:不低于B1(B)-s1,d0,t0级,且芯材燃烧热值 $\leq 13\text{MJ/kg}$; (2)其他金属复合板不低于A(A2)级	GB/T 14402 GB/T 20284 GB/T 8626	
岩棉制品	24	绿色 要求	导热系数(平均温度25℃)	外墙板 $\leq 0.040\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ 幕墙、钢结构、内保温用 $\leq 0.038\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ 岩棉条 $\leq 0.048\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	GB/T 10294 GB/T 10295	同一厂家、同一品种的产品,地面面积在1000 m ² 以内时复检1次,面积每增加1000 m ² 应增加1次
		品质 属性 要求	外墙板垂直于表面抗拉强度	$\geq 10\text{ kPa}$	GB/T 30804	
			外墙板垂直于表面抗拉强度保留率	$\geq 40\%$	GB/T 30804 GB/T 30808	
			密度均匀性	$\leq 13\%$	GB/T 32991	
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料制品 (XPS)	25	绿色 要求	带表皮导热系数(平均温度25℃)	$\leq 0.025\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	GB/T 10294 GB/T 10295	同厂家、同材质、同开启方式、同型材系列的门窗为一批
			不带表皮导热系数(平均温度25℃)	$\leq 0.030\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	GB/T 10294 GB/T 10295	
		品质	带表皮吸水率(浸水)	$\leq 1.0\%$	GB/T 8810	

		属性要求	96h)			
			带表皮水蒸气透过系数 (23℃±1℃, 相对湿度 50%±5%)	≤2.5 ng/m·s·Pa	QB/T 2411	
			不带表皮吸水率(浸水 96h)	≤1.5%	GB/T 8810	
			不带表皮水蒸气透过系 数(23℃±1℃, 相对湿 度 50%±5%)	≤3.0 ng/m·s·Pa	QB/T 2411	
			燃烧性能等级	B1 级	GB 8624	
模塑聚苯乙烯泡沫塑料制品 (EPS)	26	绿色要求	导热系数(平均温度 25℃)	≤0.035 W/(m·K)	GB/T 10294 GB/T 10295	同厂家、同材质、同开启方式 门窗划为一批
		品质属性要求	弯曲断裂荷载	≥20 N	GB/T 8812	
			弯曲变形	≥20 mm	GB/T 8812	
			燃烧性能	燃烧性能等级达到 B1 级, 烟毒性达到 t1 级	GB 8624 GB/T 20284 GB 8626	
玻璃棉	27	绿色要求	导热系数(平均温度 25℃)(毡, 密度 48kg/m ³)	≤0.033W/(m·K)	GB/T 10294 GB/T 10295	同厂家、同规格产品划为一批
			导热系数(平均温度 25℃)(毡, 密度 24kg/m ³)	≤0.040W/(m·K)	GB/T 10294 GB/T 10295	

			导热系数（平均温度 25℃）（毡，密度 16kg/m ³ ）	$\leq 0.042\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$	GB/T 10294 GB/T 10295	
			导热系数（平均温度 25℃）（板，密度 48kg/m ³ ）	$\leq 0.039\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$	GB/T 10294 GB/T 10295	
			导热系数（平均温度 25℃）（条，密度 48kg/m ³ ）	$\leq 0.049\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$	GB/T 10294 GB/T 10295	
		品质 属性 要求	标称密度（毡）	$\geq 16\text{kg}/\text{m}^3$	GB/T 5480	
			标称密度（板）	$\geq 32\text{kg}/\text{m}^3$	GB/T 5480	
			标称密度（条）	$\geq 48\text{kg}/\text{m}^3$	GB/T 5480	
			纤维平均直径（毡）	$\leq 6.0\mu\text{m}$	GB/T 5480	
保温一体化装饰板	28	绿色 要求	耐久性（装饰性漆膜综合等级）	耐老化 1500h，不低于 1 级	GB/T1865 GB/T9286	门窗类：同厂家、同材质、同规格的产品划为一批；幕墙类：同厂家、同品种产品幕墙面积每 3000m ² 为一批，不足 3000m ² 的按一批计
		品质 属性 要求	单位产品质量	I 型 $<20\text{kg}/\text{m}^2$ ； II 型 $\leq 30\text{kg}/\text{m}^2$ 且 $\geq 20\text{kg}/\text{m}^2$	JG/T 287	
			拉伸粘结强度	I 型 $\geq 0.12\text{MPa}$ ； II 型 $\geq 0.17\text{MPa}$	JG/T 287	
			保温材料导热系数（平均温度 25℃）	B1 级 $\leq 0.040\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ； A 级 $\leq 0.060\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$	GB/T 10294 GB/T 10295	
			燃烧性能	不低于 B1 级	GB 8624 GB/T 20284 GB/T 8626	
纳米孔气凝胶复合绝热制品	29	绿色 要求	导热系数[W/(m·K)]（平均温度 25℃）	I, II, III 型：A 类 ≤ 0.021 ，B 类 ≤ 0.023 ，S	GB/T 10294 GB/T 10295	每 10t 为一批，不足 10t 按一批计

				类 ≤ 0.017 ; IV型 ≤ 0.025		
		品质 属性 要求	燃烧性能等级	满足 GB8624 的要求, 且 I 型不得低于 B1 (C) 级, II、III 和 IV 型不得低于 A (A2) 级	GB 8624	
			加热永久变化	I、II、III 型 $\geq -2.0\%$, IV 型 $\geq -5.0\%$	GB/T 17911	
			振动质量损失率	$\leq 1.0\%$	GB/T 34336	
			压缩回弹率	$\geq 90\%$	GB/T 34336	
反射隔热涂料	30	绿色 要求	挥发性有机化合物含量	$\leq 80\text{g/L}$	GB 18582	同一厂家的每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
			甲醛含量 (乙酰丙酮法)	$\leq 40\text{mg/kg}$	GB 18582	
			苯、甲苯、乙苯和二甲苯的含量总和	$\leq 80\text{mg/kg}$	GB 18582	
		品质 属性 要求	太阳光反射比	平涂涂料 ($L^* > 95$) ≥ 0.85 , 平涂涂料 ($40 < L^* \leq 95$) $\geq L^*/100 - 0.13$, 平涂涂料 ($L^* \leq 40$) ≥ 0.30 质感涂料 ($L^* > 40$) $\geq L^*/100 - 0.14$, 质感涂料 ($L^* \leq 40$) ≥ 0.30	JG/T 235	
			近红外反射比	平涂涂料 ($L^* > 95$) ≥ 0.85 , 平涂涂料 ($80 < L^* \leq 95$)	JG/T 235	

				≥ 0.83 , 平涂涂料 ($40 < L^* \leq 80$) $\geq L^*/100 + 0.03$, 平涂涂料 ($L^* \leq 40$) ≥ 0.43 质感涂料 ($L^* > 80$) ≥ 0.78 , 质感涂料 ($40 < L^* \leq 80$) $\geq L^*/100$, 质感涂料 ($L^* \leq 40$) ≥ 0.45		
改性沥青防水卷材	31	绿色要求	弹性体改性沥青卷材沥青软化点	$\leq 130^\circ\text{C}$	GB/T 4507	大于 1000 卷抽 5 卷, 500-1000 卷抽 4 卷, 100-499 卷抽 3 卷, 100 卷以下抽 2 卷
			塑性体改性沥青卷材沥青软化点	$\leq 145^\circ\text{C}$	GB/T 4507	
		品质属性要求	耐水性能	浸泡时间 168h	GB/T 35609	
			拉伸强度保持率	$\geq 80\%$	GB/T 35609	
水性防水涂料	33	绿色要求	挥发性有机物 (VOC)	$\leq 50\text{g/L}$ (仅针对液料, 结果按液体组分计算)	JC 1066 GB 18582	同一厂家的每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
			游离甲醛、氨、苯	游离甲醛 $\leq 75\text{mg/kg}$; 氨 $\leq 500\text{mg/kg}$; 苯 $\leq 20\text{mg/kg}$ (仅针对液料, 结果按液体组分计算)	JC 1066 GB 18582	
			苯、甲苯、乙苯、二甲苯含量总和	$\leq 300\text{mg/kg}$ (仅针对液料, 结果按液体组分计算)	JC 1066 GB 18582	

高固含量型防水涂料	34	绿色要求	挥发性有机物 (VOC)	单组分 $\leq 100\text{g/L}$; 多组分 $\leq 50\text{g/L}$	GB/T 35609	同一厂家的每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
			苯含量和甲苯、乙苯、二甲苯含量总和	苯 $\leq 100\text{mg/kg}$; 甲苯、乙苯、二甲苯含量总和 $\leq 1000\text{mg/kg}$	GB/T 35609	
刚性防水材料	35	绿色要求	放射性核素限量	$\text{IRa} \leq 0.6$, $\text{Ir} \leq 0.6$	GB 6566	同一厂家的每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
			氨、甲醛、苯、总挥发性有机化合物 (TVOC) 含量	氨 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$; 甲醛 $\leq 0.08\text{mg/m}^3$ 苯 $\leq 0.02\text{mg/m}^3$; 总挥发性有机化合物 (TVOC) $\leq 0.1\text{mg/m}^3$	JC 1066 GB 18582 (仅针对液体组分) HJ/T 412	
		品质属性要求	拉伸粘结强度实测值与设计值的比值	≥ 1.05	JC/T 907	
			抗压强度实测值与设计值的比值	≥ 1.05 且 ≤ 2	GB/T 17671	
			抗渗压力实测值与设计值的比值	≥ 1.1	GB 23440	
建筑用硅酮结构密封胶	36	绿色要求	单位产品总挥发性有机物 (TVOC) 含量	$\leq 80\text{g/kg}$	GB 30982	相同设计、材料、工艺和施工条件的幕墙工程每 1000m^2 为一批, 不足 1000m^2 按一批计
		品质属性要求	23℃拉伸粘结强度标准值	$\geq 0.6\text{MPa}$	GB 16776	
			粘结破坏面积	$\leq 5\%$	GB 16776	
建筑用硅酮密封胶	37	绿色要求	单位产品总挥发性有机物 (TVOC) 含量	$\leq 80\text{g/kg}$	GB 30982	相同设计、材料、工艺和施工条件的幕墙工程每 1000m^2 为一批, 不足 1000m^2 按一批计
		品质	密封胶分级	相应分级达到 20HM、	GB 30982	

		属性要求		25HM、20LM		
中空玻璃用硅酮密封胶	38	绿色要求	单位产品总挥发性有机物(TVOC)含量	$\leq 80\text{g/kg}$	GB 30982	同一厂家的每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
		品质属性要求	拉伸粘结强度标准值	$\geq 0.6\text{MPa}$	GB/T 29755	
			粘结破坏面积	$\leq 10\%$	GB/T 29755	
中空玻璃用硅酮结构密封胶	39	绿色要求	单位产品总挥发性有机物(TVOC)含量	$\leq 80\text{g/kg}$	GB 30982	同一厂家的每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
		品质属性要求	拉伸粘结强度标准值	$\geq 0.6\text{MPa}$	GB 24266	
			粘结破坏面积	$\leq 5\%$	GB 24266	
中空玻璃用丁基热熔密封胶	40	品质属性要求	剪切强度(标准实验条件)	$\geq 0.15\text{MPa}$	JC/T 914	相同设计、材料、工艺和施工条件的幕墙工程 1000m ² 为一批, 不足 1000m ² 按一批计
			紫外线处理 168h 后剪切强度变化率	$\leq 20\%$	JC/T 914	
			水蒸气透过率	$\leq 0.8\text{g/m}^2 \cdot \text{d}$	GB/T 1037	
建筑用聚氨酯密封胶	41	绿色要求	单位产品总挥发性有机物(TVOC)含量	$\leq 50\text{g/kg}$	GB 30982	同一类型、同一级别的产品每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
			苯	$\leq 1\text{g/kg}$	GB 30982	
			甲苯	$\leq 1\text{g/kg}$	GB 30982	
			甲苯二异氰酸酯	$\leq 6\text{g/kg}$	GB 30982	
		品质属性要求	密封胶分级	达到 20LM	GB/T 22083	
			质量损失率	$\leq 5\%$	GB/T 13477.19	

			弹性恢复率	≥80%	GB/T 13477.17	
建筑用聚硫密封胶	42	绿色要求	单位产品总挥发性有机物(TVOC)含量	≤50g/kg	GB 30982	同一品种、同一类型的产品每10t为一批,不足10t按一批计
		品质属性要求	密封胶分级	达到 20LM	GB/T 22083	
			质量损失率	≤4%	GB/T 13477.19	
			弹性恢复率	≥80%	GB/T 13477.17	
建筑用硅烷封端聚醚密封胶	43	绿色要求	单位产品总挥发性有机物(TVOC)含量	≤50g/kg	GB 22083	同一品种、同一类型的产品每10t为一批,不足10t按一批计
		品质属性要求	密封胶分级	达到 25HM、20LM	GB/T 13477.19	
			质量损失率	≤3%	GB/T 13477.17	
			弹性恢复率	≥70%	JG/T 281 JGJ/T 151	
建筑遮阳产品	44	绿色要求	综合遮阳系数	外遮阳≤0.3; 内遮阳≤0.5; 内置遮阳中空玻璃制品≤0.3	JG/T 281 JGJ/T 151	同一厂家、同一规格型号、同一材质的产品为一批
		品质属性要求	遮阳产品机械耐久性	达到相应产品标准要求的最高级	JG/T 241	
蒸压加气混凝土板、发泡陶瓷板、混凝土轻质条板、石膏空心条板、复合隔墙板等条板	45	绿色要求	空气声计权隔声量	≥45dB	GB/T19889.3	同一品种、同一规格型号的产品每2000m ² 为一批
			耐火极限	蒸压加气混凝土板、混凝土轻质条板、石膏空心条	GB/T 9978.1	

				板 \geq 1.5h 发泡陶瓷板、复合隔墙板 \geq 1.0h		
		品质属性要求	抗冲击性能	\geq 5 次	JG/T 169 JG/T 563 JG/T 574 JC/T 2214	
	吊挂力		荷载 1000N 静置 24 小时, 板面无宽度超过 0.5mm 的裂缝	JG/T 169、 JG/T 563、 JC/T 2214		
	粘结强度		不小于对应产品标准相应级别要求的 1.05 倍	GB/T 23932 JG/T 563、 JG/T 574		
人造板	46	绿色要求	游离甲醛释放量	\leq 0.05mg/m ³	GB 18580	同一厂家、同一品种、同一规格的每 5000m ³ 为一批, 不足 5000m ³ 按一批计
			挥发性有机化合物(72h)	苯 \leq 10 μ g/m ³ 、甲苯 \leq 20 μ g/m ³ 、二甲苯 \leq 20 μ g/m ³ 、总挥发性有机化合物(TVOC) \leq 100 μ g/m ³ 。(1m ³ 小型释放舱法测 72h)	GB 18580 GB 29899	
		品质属性要求	燃烧性能	不低于 B1 级	GB 8624	
纸面石膏板	47	品质属性要求	吸水率(仅适用于耐水纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板)	\leq 8%	GB/T 9775	同一品种、同一规格型号的产品每 2000m ² 为一批
			48h 受潮挠度	\leq 5mm	GB/T 9775	

			断裂荷载性能	符合 GB/T 9775 要求	GB/T 9775	
矿物棉装饰吸声板	48	绿色要求	照射指数	$I_{Ra} \leq 1.0, I_r \leq 1.3$	GB 6566	同一品种、同一规格型号的产品每 2000m ² 为一批。
混凝土隔断、金属隔断、木隔断等	50	绿色要求	甲醛释放限量	$\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$	GB50325	同一品种、同一规格型号的产品每 2000m ² 为一批
			总挥发性有机化合物 (TVOC)	$\leq 0.50\text{mg}/\text{m}^3$	GB50325	
			放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.8, I_r \leq 0.8$	GB 6566	
			强度	实测强度与设计强度的比值 ≥ 1.10	JG/T 169	
			抗弯承载	≥ 1.5 自重倍数	JG/T 169	
墙面陶瓷砖 (板)	51	绿色要求	放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.9; I_r \leq 1.2$	GB 6566	当同一产地、同一品种产品使用面积大于 200m ² 时需进行复验, 组批按同一产地、同一品种每 5000m ² 为一批, 不足 5000m ² 按一批计
		品质属性要求	无釉陶瓷砖、板耐污染性	≥ 3 级	GB/T 3810.14	
			有釉陶瓷砖、板耐污染性	≥ 4 级	GB/T 3810.14	
水性墙面涂料	52	绿色要求	内墙涂料挥发性有机化合物含量 (60° 光泽 ≤ 10)	$\leq 50\text{g}/\text{L}$	GB/T 23986	同一厂家的每 5t 为一批, 不足 5t 按一批计
			内墙涂料挥发性有机化合物含量 (60° 光泽 > 10)	$\leq 80\text{g}/\text{L}$	GB/T 23986	
			外墙涂料挥发性有机化合物含量	$\leq 80\text{g}/\text{L}$	GB/T 23986	
			甲醛含量 (乙酰丙酮法) 涂料	甲醛含量 (乙酰丙酮法) 内墙涂料 $\leq 30\text{mg}/\text{kg}$; 甲	GB/T 23993 (乙酰	

				醛含量（乙酰丙酮法）外墙涂料 $\leq 40\text{mg/kg}$	丙酮法	
			苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和	$\leq 80\text{mg/kg}$	GB/T 23990	
		品质属性要求	耐沾污性	平涂弹性涂料 $\leq 20\%$ ，平涂其他 $\leq 15\%$ ，粗糙表面 1 级	GB/T 9780	
			耐洗刷性	内墙涂料 ≥ 6000 次，外墙涂料 ≥ 3000 次	GB/T 9266 GB/T 9755	
无机干粉涂覆材料	53	绿色要求	游离甲醛含量	$\leq 10\text{mg/kg}$	GB/T 23993	同一厂家的每 5t 为一批，不足 5t 按一批计
			苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和	$\leq 50\text{mg/kg}$	GB/T 23990	
			挥发性有机化合物含量	$\leq 2\text{g/kg}$	GB/T 23986	
			放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 1.0, I_r \leq 1.3$	GB 6566	
		品质属性要求	耐沾污性	$a \leq 15\%$	GB/T 9780	
			耐洗刷性	≥ 2000 次	GB/T 9266 GB/T 9755	
空气净化材料	54	绿色要求	挥发性有机化合物含量	水性液态净化材料 $\leq 20\text{g/L}$ ；其他 $\leq 3\text{g/kg}$	GB/T 35602	同一厂家的每 5t 为一批，不足 5t 按一批计
			甲醛释放量	$\leq 0.1\text{mg/m}^3$	GB/T 35602	
			放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.8; I_r \leq 1.0$	GB 6566	
壁纸、壁布	55	绿色要求	甲醛释放限量	$\leq 10\text{mg/kg}$	GB 50325	同一批次的产品抽测一批
石材	56	绿色要求	放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.9, I_r \leq 1.0$	GB 6566	同一厂家、同一品种、同一规格的产品为一批
		品质	耐磨度	实际耐磨度与允许限值	GB/T 19766	

		属性要求		≥ 1.2	JC/T 507 JC/T 908 GB/T 9966.4 GB/T 18601	
			压缩强度、弯曲强度、抗折强度、剪切强度、落球冲击强度(适用产品标准有要求时)	压缩强度、弯曲强度、抗折强度、剪切强度、落球冲击强度与允许限值 ≥ 1.1	GB/T 9966.1 GB/T 9966.2 JC/T 507 JC/T 908 GB/T 19766 GB/T 18601	
建筑用菱镁装饰板	57	绿色要求	放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.3, I_r \leq 0.5$	GB 6566	同一厂家、同一品种、同一规格的每 5000m ³ 为一批, 不足 5000m ³ 按一批计
			游离甲醛释放量	$\leq 0.08\text{mg}/\text{m}^3$	GB 18580	
		品质属性要求	干缩率	$\leq 0.25\%$	JG/T 414	
			燃烧等级	A1	GB 8624	
			吸水率	$\leq 20\%$	JG/T 414	
			抗卤性	无返潮、无集结水珠	JG/T 414	
握螺钉力	$\geq 30\text{N}/\text{mm}$	GB/T 33544				
无石棉硅酸钙板	60	绿色要求	导热系数	A类 $\leq 0.35[\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})]$, B类 $\leq 0.30[\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})]$, C类 $\leq 0.25[\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})]$	GB/T 10294	同一厂家、同一品种、同一规格的每 5000m ³ 为一批, 不足 5000m ³ 按一批计
		品质属性要求	不燃性	A级	GB/T 5464	
			湿涨率	≤ 0.25	GB/T 7019	
			对比率	A类 $\leq 30\%$, B类 $\leq 45\%$	GB/T 7019	
			吸水率	满足相应强度等级要求	GB/T 7019	
地面陶瓷砖(板)	61	绿色要求	放射性核素限量	$I_{Ra} \leq 0.9, I_r \leq 1.2$	GB 6566	当同一产地、同一品种产品使用面积大于 200m ² 时需进行复

		品质属性要求	耐磨性	无釉陶瓷砖、板 $\leq 150\text{mm}^3$, 有釉陶瓷砖、板达到 3 级	GB/T 3810.6	验, 组批按同一产地、同一品种每 5000m ² 为一批, 不足 5000m ² 按一批计
			耐污染性	≥ 4 级	GB/T 3810.14	
木地板	62	绿色要求	挥发性有机化合物(3d): 苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物(TVOC)	苯 $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 甲苯 $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 二甲苯 $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 总挥发性有机化合物(TVOC) $\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$	GB/T 29899	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于 5000m ² 时进行复验, 组批按同一厂家、同一品种、同一规格每 5000m ² 为一批, 不足 5000m ² 按一批计
			甲醛释放量(实木地板不参评本条款)	$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$	GB 18580	
		品质属性要求	耐磨性	实木地板漆膜表面耐磨 $\leq 0.10\text{g}/100\text{r}$, 且漆膜未渗透实木复合地板表面耐磨 $\leq 0.15\text{g}/100\text{r}$, 且漆膜未磨透浸渍纸层压木质地板表面耐磨: 家用级 $\geq 6000\text{r}$, 商用级 $\geq 12000\text{r}$	GB/T 15036.2 GB/T 17657	
聚氯乙烯类弹性地板	63	绿色要求	TVOC 释放量 (3d)	$\leq 0.70\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$	GB/T 29899 GB18586	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于 5000m ² 时进行复验, 组批按同一厂家、同一品种、同一规格每 5000m ² 为一批, 不足 5000m ² 按一批计
		品质属性要求	耐磨性 (体积损失)	$\leq 4.0\text{mm}^3$	GB/T4085 GB/T11982.1 GB/T11982.2 GB/T34440 JC/T2337	

					HG/T3474. 3	
			燃烧性能	≥B1 级	GB 8624	
			色牢度	≥6 级	GB/T4085 GB/T11982. 1 GB/T11982. 2 GB/T34440 JC/T2337 HG/T3474. 3	
			残余凹陷	≤0. 20mm	GB/T4085 GB/T11982. 1 GB/T11982. 2 GB/T34440 JC/T2337	
橡胶类弹性地板	64	绿色要求	甲醛释放量	≤0. 05mg/m	GB/T 29899 GB18580	同一厂家、同一品种、同一规格的每 5000m ³ 为一批，不足 5000m ³ 按一批计
			TVOC 释放量	≤0. 80mg/ (m ² · h)	GB/T 29899	
			丁基羟基甲苯	≤0. 02mg/ (m ² · h)	GB 18587	
			4-苯基环己烯	≤0. 04mg/ (m ² · h)	GB 18587	
		品质属性要求	耐磨性	≤220mm ³	GB/T 9867	
			燃烧性能	≥B1 级	GB 8624	
			耐人造光色牢度	≥6 级	GB/T8427	
			残余凹陷	≤0. 20mm	HG/T 3747. 1	
软木类弹性地板	65	绿色要求	甲醛释放量	≤0. 05 mg/m ³	GB 18580 GB/T 29899	当同一厂家、同一品种、同一规格产品使用面积大于 5000m ² 时进行复验，组批按同
			TVOC (3d) , 苯, 甲苯,	TVOC (3d) ≤200 μg/m ³ ,	GB/T 29899	

			二甲苯	苯 $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 甲苯 $\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 二甲苯 $\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$		一厂家、同一品种、同一规格 每 5000 m^2 为一批，不足 5000 m^2 按一批计
		品质 属性 要求	耐磨性	$\leq 0.12\text{g}/100\text{r}$	LY/T 1657	
空气源热泵热水器	79	品质 属性 要求	性能系数	不低于 GB29541 中能效 等级 2 级的规定值	GB/T 23137	同厂家、同类型的空气源热泵 热水器数量在 200 台及以下时， 抽检 1 台（套）；200 台以上 抽检 2 台
			储水箱保温性能	不应大于《家用和类似用 途热泵热水器》 GB/T23137 表 5 的要求	GB/T 23137	
太阳能光伏组件	92	绿色 要求	多晶硅组件光电转换效率	$\geq 17\%$	GB/T 34160 GB/T 6495.1	同厂家、同类型的太阳能光伏 组件数量在 200 片及以下时， 抽检 1 片；200 片以上抽检片
			单晶硅组件光电转换效率	$\geq 19.6\%$	GB/T 34160 GB/T 6495.1	
			硅基薄膜光电转换效率	$\geq 12\%$	GB/T 34160 GB/T 6495.1	
			铜铟镓硒薄膜光电转换效率	$\geq 15\%$	GB/T 34160 GB/T 6495.1	
			碲化镉薄膜光电转换效率	$\geq 14\%$	GB/T 34160 GB/T 6495.1	
			其他薄膜光电转换效率	$\geq 14\%$	GB/T 34160 GB/T 6495.1	
室内照明用 LED 产品	94	绿色 要求	非定向 LED 光源能效	$\geq 90\text{lm}/\text{W}$	GB/T 9468	同厂家的产品数量在 200 套 (个) 以下时，抽测 2 套(个)； 数量在 201 套(个)-2000 套(个)
			LED 筒灯能效	$\geq 80\text{lm}/\text{W}$	GB/T 9468	
			LED 平面灯具能效	一般显色指数小于 90	GB/T 9468	

				时 ≥ 95 lm/W；一般显色指数大于等于 90 时 ≥ 85 lm/W		抽测 3 套(个)；当数量在 2000 套(个)以上时，每增加 1000 套(个)时应多增加抽测 1 套(个)
			LED 高天棚灯具能效	≥ 90 lm/W	GB/T 9468	
		品质属性要求	频闪比	$\leq 3\%$ (光输出波形频率大于 3125Hz 时豁免)	GB/T 31831	
			色容差	≤ 5	GB/T 5702 GB/T 7922	
			显色指数	一般显色指数 ≥ 80 ，特殊显色指数 R9 ≥ 20	GB/T 5702 GB/T 7922	
室外照明用 LED 投光灯	95	绿色要求	光束效率(光束角按 10% 最大光强计算)	$\geq 90\%$	GB/T 9468	同厂家的产品数量在 200 套(个)以下时，抽测 2 套(个)；数量在 201 套(个)-2000 套(个)抽测 3 套(个)；当数量在 2000 套(个)以上时，每增加 1000 套(个)时应多增加抽测 1 套(个)
			灯具能效	(一般显色指数大于等于 70 时) ≥ 95 lm/W (一般显色指数大于 70 时且小于等于 80 时) ≥ 90 lm/W (一般显色指数大于 80 时) ≥ 85 lm/W	GB/T 9468	
		品质属性要求	色容差	≤ 5	GB/T 5702、 GB/T 7922	
透水路面砖及透水路面板类材料	102	品质属性要求	抗压强度	车行荷载 ≥ 50 MPa，人行荷载 ≥ 40 MPa	JGJ/T 376 GB/T 28635	每 1000m ² 为一批次，不足 1000m ² 按一批计
透水水泥混凝土类材料	103	绿色	透水性	抗压强度 < 30 MPa 时，透	GB/T 25993	每 500m ² 为一批次，不足 500m ²

		要求		水系数 $\geq 4.0 \times 10^{-2}$ cm/s 抗压强度 ≥ 30 MPa 时, 透 水系数 $\geq 3.0 \times 10^{-2}$ cm/s		按一批计
透水沥青混合料类材料	104	品质 属性 要求	透水性	透水系数 ≥ 850 mL/15s	CJJ/T 188	同一生产厂家、同一品种、同 一标号、同一批号连续进场的 沥青(石油沥青每 100t 为一批、 改性沥青每 50t 为一批)
			析漏损失率	$< 0.3\%$	JTG E20	
			动稳定度	≥ 4000 次/mm	JTG E20	
合成材料面层运动场地、仿真植 物装饰材料	105	绿色 要求	总挥发性有机化合物 (TVOC)	≤ 5.0 mg/($m^2 \cdot h$)	GB 36246	一个运动场地抽测一次
			甲醛	≤ 0.4 mg/($m^2 \cdot h$)	GB 36246	
			苯	≤ 0.1 mg/($m^2 \cdot h$)	GB 36246	
			苯、二甲苯和乙苯总和	≤ 1.0 mg/($m^2 \cdot h$)	GB 36246	
			可溶性铅, 可溶性镉, 可 溶性铬, 可溶性汞	可溶性铅 ≤ 50 mg/kg, 可 溶性镉 ≤ 10 mg/kg, 可溶 性铬 ≤ 10 mg/kg, 可溶性 汞 ≤ 2 mg/kg	GB 36246	

附录 B 现场实体检验项目

B.1 绿色建筑和绿色建材应用工程现场实体检验项目应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 现场实体检验项目及要 求

类别	检测项目	主要参数	允许偏差或规定值	检测标准	抽样数量
建筑	防滑性能检测	防滑等级	符合现行国家标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的限值	《建筑地面工程防滑技术规程》 JGJ/T 331 附录 A	按室外地面、室内潮湿地面、室内干态防滑地面随机抽查三处，每处测点不少于 3 个
建筑	室内声环境检测	室内噪声级	符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 规定的限值	《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 附录 A	每栋单体建筑的同一功能房间不少于 2 间，当房间总数少于 2 间时全数检测
建筑	隔声性能检测	空气声隔声	符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 规定的限值	《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 4 部分：房间之间空气声隔声的现场测量》GB/T 19889.4	每栋单体建筑主要功能房间同一类型的楼板和分户隔墙不少于 1 处
建筑	隔声性能检测	撞击声隔声	符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 规定的限值	《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 7 部分：楼板撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7	每栋单体建筑主要功能房间同一类型的楼板不少于 1 处
建筑	围护结构实体检验	外墙节能构造实体检验；当条件具备时，也可直接进行外墙传热系数或热阻检验	符合设计要求	《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177	外墙节能构造实体检验应按单位工程进行，每种节能构造的外墙检验不得少于 3 处，每处检查一个点；传热系数检验数量应符合国家现行有关标准的要求；

					同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算建筑面积；每 30000m ² 可划为一个单位工程进行抽样，不足 30000m ² 也划为一个单位工程
		外窗气密性	符合设计要求	《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177	外窗气密性能现场实体检验应按单位工程进行，每种材质、开启方式、型材系列的外窗检验不得少于 3 樘；同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算建筑面积；每 30000m ² 可划为一个单位工程进行抽样，不足 30000m ² 也划为一个单位工程
暖通	室内空气污染物浓度检测	氨、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、氡	符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的规定	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325	一般建筑抽检量不得少于房间总数的 5%，每个建筑单体不得少于 3 间，当房间总数少于 3 间时，应全数检测。幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施室内装饰装修验收时，室内空气氨、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 的抽检量不得少于房间总数的 50%，且不得少于 20 间。当房间总数不大于 20 间时，应全数检测。
暖通	集中供暖空调系统室内参数检测	温度、湿度、新风量	符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 规定的限值	《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177；《公共场所卫生检验方法 第	不少于房间总数的 10%

				5 部分：集中空调通风系统》 GB/T 18204.5	
暖通	采暖、通风与空气调节设备	冷水机组、冷热水型空气源热泵机组、地源热泵机组、多联式空调热泵机组的噪声	符合现行国家标准《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337规定的限值	《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337	集中布置的设备间全数检测；分散布置的设备间（设备平台），同一类型不少于2处。
给排水	中水处理设备	噪声	符合现行国家标准《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337规定的限值	《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337 《声环境质量标准》GB 3096-2008	全数检测
		城市杂用水水质、景观环境用水水质、绿地灌溉用水水质	城市杂用水水质应符合现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920规定的限值、景观环境用水水质应符合现行国家标准《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921规定的限值、绿地灌溉用水水质应符合现行国家标准《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》GB-T 25499-规定的限值	《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920； 《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T 18921； 《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB-T 25499	在出水口取一组水样进行检测
	雨水处理设备	噪声	符合现行国家标准《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337规定的限值	《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337 《声环境质量标准》GB 3096-2008	全数检测
	城市杂用水水质、景观环境用水水质、绿地灌溉用水水质	城市杂用水水质应符合现行	《城市污水再生利用	在出水口取一组水样进行检测	

		观环境用水水质、绿地灌溉用水水质	国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920规定的限值、景观环境用水水质应符合现行国家标准《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921规定的限值、绿地灌溉用水水质应符合现行国家标准《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》GB-T 25499-规定的限值	城市杂用水水质》GB/T 18920; 《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T 18921; 《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB-T 25499	
电气	照明质量	照度及照明功率密度	照度不低于设计值的90%，照明功率密度不应大于设计值	《照明测量方法》GB/T 5700	每个典型功能区不少于2处，且均匀分布，并具有代表性
可再生 能源	太阳能光伏系统	太阳能光伏系统的光电转换效率	晶体硅电池 $\geq 8\%$ ；薄膜电池 $\geq 4\%$	《可再生能源建筑应用工程评价标准》GBT 50801	同一类型太阳能光伏系统被测试数量应为该类型总数量的5%，且不得少于1套
	太阳能热水系统	太阳能热水系统的集热系统效率、太阳能保证率、贮热水箱热损因数	集热系统效率 $\geq 42\%$ ；太阳能保证率 $\geq 40\%$ ；贮热水箱热损因数不应大于30W/(m ² ·k)	《可再生能源建筑应用工程评价标准》GBT 50801	同一类型太阳能供热水系统被测试数量应为该类型总数量的2%，且不得少于1套
	空气源热泵热水系统(系统额定制热量 $\geq 10\text{kW}$)	空气源热泵热水系统综合能效比、储热水箱保温性能	系统综合能效比 ≥ 2.6 ；储热水箱保温性能应符合现行国家标准《太阳热水系统性能评定规范》GBT_20095规定的限值	《可再生能源建筑应用工程评价标准》GBT 50801； 《空气源热泵辅助的太阳能热水系统（储水箱容积大于0.6立方米）技术规范》GB/T 26973	同一类型空气源热泵热水系统被测试数量应为该类型总数量的5%，且不得少于1套。