

编号：HQI-RZGZ-2021-LJ-38

绿色建材产品分级认证实施细则

防水卷材

编制：甘四洋、王斐、刘增芹、王辉

审核：郭大鹏

批准：侯都兴

2021-07-20 发布

2021-07-20 实施

河北省产品质量监督检验研究院

文件修订情况

[illegible]

目 录

1 适用范围	2
2 认证模式	2
3 认证流程及认证时限	2
4 认证等级与认证依据标准	3
5 认证单元划分	3
6 认证申请	4
7 初始检查	6
8 产品抽样检验	10
9 认证结果评价与批准	11
10 获证后的监督	12
11 扩大或缩小申请	14
12 认证证书	15
13 认证标识的使用	18
14 收费	18
15 其他合格评定结果的采信	18
附件 1：防水卷材关键原材料备案清单	20
附件 2：绿色建材产品——防水卷材自评价表	22
附件 3：绿色建材产品认证工厂保证能力检查要求	26
附件 4：抽样检验方案	35

0 引言

本细则按照国家认证认可监督管理委员会发布的《绿色建材产品分级认证实施通则》（CNCA-CGP-13:2020）及中国工程建设标准化协会发布的团体标准《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）要求进行编制。规定了本认证机构绿色建材产品——防水卷材分级认证实施的要求。

1 适用范围

本细则适用于防水卷材的绿色建材产品分级认证，包括沥青基防水卷材、高分子防水卷材。

2 认证模式

初始检查+产品抽样检验+获证后监督。

3 认证流程及认证时限

3.1 认证流程

认证的基本流程包括：

- （1）认证申请
- （2）初始检查
- （3）产品抽样检验
- （4）认证结果评价与批准
- （5）获证后监督

注：初始检查包括资料技术评审和现场检查。

3.2 认证时限

自正式受理认证委托之日起至颁发认证证书之日止，一般不超过 90 天，包括初始检查、认证结果评价与批准以及证书制作时间。

因委托人未及时提交资料、不能按计划接受现场检查、未按规定时间递交不符合整改、未能及时寄送检验样品、未及时缴纳费用，以及特殊的样品检验周期等原因导致认证时间的延长时，不计算在内。

4 认证等级与认证依据标准

依据中国工程建设标准化协会发布的《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）标准要求，防水卷材认证结果所达到的绿色建材级别，认证等级由低至高分为一星级、二星级和三星级。

5 认证单元划分

防水卷材认证单元按照《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）要求，并基于认证风险进行划分，防水卷材认证单元划分见表 1。

表 1 认证单元划分

产品分类	认证单元	产品执行标准
沥青基防水卷材	沥青基防水卷材（有胎改性类）	GB 18242《弹性体改性沥青防水卷材》 GB 18243《塑性体改性沥青防水卷材》 GB 23441《自粘聚合物改性沥青防水卷材》 GB/T 23457《预铺防水卷材》 GB/T 35467《湿铺防水卷材》 GB/T 23260《带自粘层的防水卷材》 JC/T 974《道桥用改性沥青防水卷材》 JC/T 1067《坡屋面用防水材料 聚合物改性沥青防水垫层》 JC/T 1075《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》

		GB/T35468《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》
	沥青基防水卷材 (无胎改性类)	GB 18967《改性沥青聚乙烯胎防水卷材》 GB 23441《自粘聚合物改性沥青防水卷材》 GB/T 23457《预铺防水卷材》 GB/T 35467《湿铺防水卷材》 GB/T 23260《带自粘层的防水卷材》 JC/T 1068《坡屋面用防水材料 自粘聚合物沥青防水垫层》
	沥青基防水卷材 (玻纤胎沥青瓦)	GB/T 20747《玻纤胎沥青瓦》
高分子 防水卷材	高分子防水卷材 (橡胶类)	GB/T 18173.1《高分子防水材料 第1部分:片材》 GB/T 23260《带自粘层的防水卷材》 JC/T 1075《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》 GB/T35468《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》
	高分子防水卷材 (塑料类)	GB 12952《聚氯乙烯(PVC)防水卷材》 GB/T 18173.1《高分子防水材料 第1部分:片材》 GB/T 23457《预铺防水卷材》 GB/T 35467《湿铺防水卷材》 GB/T 23260《带自粘层的防水卷材》 GB 27789《热塑性聚烯烃(TPO)防水卷材》 JC/T 1075《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》 GB/T35468《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》

同一生产企业、同种产品，但生产场地不同时，作为不同的认证单元。

每个认证单元产品的详细认证范围在认证证书或附件中予以界定。

6 认证申请

6.1 申请文件

认证委托人向本认证机构提交认证申请，同时随附以下文件并对其真实性负责，申请文件应至少包括：

- (1) 申请书（应注明所申请的绿色建材产品认证等级）；
- (2) 认证委托人、制造商和生产厂的营业执照；
- (3) 认证委托人、制造商和生产厂的委托关系证明（如授

权委托书等。当委托方为经销商、进口商时，还应提交经销商与制造商、进口商与制造商签订的合同证明）；

（4）OEM/ODM 的知识产权关系（适用时）；

（5）产品工艺流程图；

（6）生产厂组织机构图；

（7）防水卷材产品质量水平符合《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）中规定的相关标准要求（见表 1）的型式检验报告（由具备 CMA 资质的检测机构出具，一年内有效）；

（8）生产厂按本细则要求建立的工厂保证能力相关管理文件；

（9）生产厂按 GB/T 19001、GB/T 24001 建立并运行质量管理体系、环境管理体系的有效证明文件；

（10）生产厂近三年无重大环境污染事故和重大安全事故证明；

（11）关键原材料备案清单（见附件 1）；

（12）符合《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）中规定的基本要求的其他证明文件。

6.2 受理

本认证机构收到申请文件后，依据相关评审要求对申请文件进行符合性审核，如申请文件不符合要求，本认证机构通知认证委托人补充完善。文件齐全后，在 3 个工作日内本认证机构发出受理或不予受理通知，受理时，本认证机构与认证委托人签订认

证协议。

7 初始检查

7.1 检查准备

7.1.1 检查计划与检查组构成

本认证机构为现场检查制定计划，该计划基于《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）的相关要求，与检查的目的和范围相适应。

本认证机构选派有资质的人员组成现场检查组。在确定检查组的规模和构成时，基于生产工厂管理体系运行情况、认证产品的范围、涉及的技术特点、数据和信息系统的复杂程度及检查人员具有的专业背景和实践经验等因素确定。

检查组进入现场检查前，应完成对认证委托人提交的自评估表（见附件2）及相应证实性资料的技术评审。

7.1.2 资料技术评审

7.1.2.1 评审目的

通过对认证委托人提交申请文件、自评估表及证实性资料的技术评审，了解和掌握申请认证产品和企业对于《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）标准中相应等级的符合性程度，以及企业工厂保证能力相关管理文件符合本实施细则的程度，确定是否能够进入现场检查，并进一步识别出后续工厂现场检查的思路和重点。

7.1.2.2 评审人日数

一个认证单元的资料技术评审人日数为 2 人日，每增加 1 个认证单元，相应增加 0.5 个人日，原则上最多不超过 3 人日。

7.1.2.3 评审内容

评审内容包括认证委托人提交的申请文件、自评估表及证实性资料，重点从以下三个方面进行技术评审：

（1）组织机构的合法性复核

包括认证委托方、制造商和生产厂等相关机构资质的存在性和合法性，及 OEM/ODM 的知识产权关系（适用时）等。

（2）文件资料的完整性、适应性、有效性审查

文件内容应能完整覆盖《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）标准规定的相应等级的要求，避免缺项情况发生。

文件内容应适宜支撑对申请企业及防水卷材符合本实施细则及《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）标准中相应等级要求的审查。

文件内容所代表的相关合格评定结果的状态应为有效，如认证证书应在有效期内。

（3）工厂保证能力的符合性判断。

7.1.2.4 评审时限

本认证机构受理认证申请后，在 15 个工作日内完成资料技术评审。认证委托人准备自评估表及相应证实性资料的时间不计算在内。

7.1.2.5 评审结论

资料技术评审结论可包括以下几个方面：

（1）符合要求，可进行现场检查；

（2）基本符合要求，但需对部分内容进行补充完善，可在现场检查时提交整改证据；

（3）不符合要求，无法进行现场检查。

7.2 现场检查

7.2.1 基本原则

（1）原则上，现场检查在资料技术评审符合要求或基本符合要求（可在检查现场直接提交整改证据）后 30 个工作日内完成。现场检查的内容包括：

①工厂保证能力检查；

②产品一致性检查；

③绿色评价要求符合性验证。

（2）现场检查覆盖申请认证的所有产品和生产场所。对于与绿色建材产品认证相关，但处于生产企业实际生产场所以外的其他场所和部门，可视情况选择适当的检查方案，包括采信企业的自我声明或其他合格评定结果。

（3）现场检查时，工厂应正常生产申请认证范围内的一种或一种以上产品。

7.2.2 工厂保证能力检查

工厂保证能力检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所，并按《绿色建材产品认证工厂保证能力检查要求》（见附件 3）进

行。

7.2.3 产品一致性检查

本认证机构在经企业确认合格的产品中，随机抽取认证产品进行包括但不限于下述内容的一致性检查：

（1）认证产品与申请文件或证书的一致性；

（2）认证产品本体或包装上的产品名称、型号、生产厂及相关标识与申请书或证书的一致性；

（3）认证产品的关键原材料与备案产品关键原材料的一致性；

初始工厂检查时，应对全部认证单元的产品进行一致性检查。

7.2.4 绿色评价要求符合性验证

按照《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）标准验证申请认证企业及产品对于基本要求及评价指标要求方面相应等级的符合性情况。本认证机构应在生产现场对其实际内控运行情况，包括涉及的文件、记录、实物、人员、设备、环境、法律法规、管理制度、保障措施等进行核查，确认与提交申请文件的一致性。如对于污染物排放，应重点核查生产现场的污染物排放状况、处置设备及相关文件记录等，以验证所提交大气污染物排放监测报告的真实可靠性。

7.2.5 检查人日

原则上，当生产企业已通过 GB/T 19001 质量管理体系和 GB/T 24001 环境管理体系认证时，一个认证单元的现场检查基础人日

数要求见表 2。每增加 1 个认证单元，在表 2 的基础上相应增加 1 个人日。不同的生产场所应分别计算人日数。

表 2 一个认证单元的现场检查基础人日数

企业规模	100 人及以下	101 ~ 499 人	500 人及以上
基础人日数	5	6	7

当未通过相关管理体系认证时，适当增加 0.5-2 个人日。

7.2.6 检查结论

现场检查结论可分为以下三种情况：

（1）现场检查通过

绿色评价要求符合性验证、工厂保证能力检查和产品一致性检查均通过，且现场检查未发现不符合项。

（2）验证纠正措施合格后通过

绿色评价要求符合性验证、工厂保证能力检查和产品一致性检查发现存在一般不符合项，可允许限期书面整改，报检查组书面资料验证或现场验证其措施有效的，现场检查通过。

（3）现场检查不通过

绿色评价要求符合性验证未通过、或产品一致性检查和工厂保证能力检查发现存在系统性的严重缺陷等问题，应判定现场检查不通过或终止检查。

8 产品抽样检验

8.1 基本原则

（1）产品抽样检验可在现场检查前完成，也可与现场检查同时进行；

(2) 产品抽样检验应由本认证机构确定、且具备 CMA 资质（需覆盖附件 4 所涉检测依据）的实验室完成。实验室对样品进行检验，应确保检验结论真实、准确，对检验全过程做出完整记录并归档留存，以保证检验过程和结果的记录具有可追溯性；

(3) 本认证机构受理认证委托并确定检验方案后，可进行产品抽样检验。抽样检验方案见附件 4，包括抽样方法（含抽样原则、抽样数量、抽样基数等）、抽样检验项目、要求、方法及判定等。抽样检验项目、要求及方法应符合《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）中品质属性的相关规定。

8.2 利用其他检验结果

如果认证委托人能就认证单元的产品提供同时满足以下规定的检验报告，可以此检验报告作为该产品抽样检验的结果。

(1) 具备 CMA 资质的实验室出具的抽样检验报告；

(2) 报告中检验项目、技术要求、抽样方法、检验方法等符合本实施细则及《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）中相应等级的规定；

(3) 检验报告的签发日期为现场检查日前 12 个月内（注：外露使用的高分子防水卷材人工气候加速老化性能检验报告的签发日期可为现场检查日前 3 年内）。

9 认证结果评价与批准

本认证机构对产品抽样检验、初始检查结论进行综合评价。评价通过后，原则上在 5 个工作日内向认证委托人颁发绿色建材

产品认证证书，每一个认证单元颁发一张证书。

10 获证后的监督

10.1 监督时间

原则上企业获证 6 个月后即可安排监督，每次监督时间间隔不超过 1 年。若发生下述情况之一，可增加监督频次，且监督时机可为预先不通知：

（1）获证产品出现严重质量问题或用户提出投诉，并经查实为生产厂、制造商责任的；

（2）认证机构有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑的；

（3）有足够信息表明制造商、生产厂因变更组织机构、生产工艺、质量管理体系等，从而可能影响产品符合性或一致性的。

10.2 监督内容

每次监督应覆盖所有生产企业（场所），并覆盖全部有效证书。监督的内容应包括：

（1）工厂保证能力监督检查；

（2）产品一致性监督检查；

（3）绿色评价要求持续符合性验证；

（4）监督检验；

（5）上一次评价不符合项整改措施有效性验证、认证证书和标志使用情况、法律法规及其他要求的执行情况等。

10.2.1 工厂保证能力监督检查

工厂保证能力监督检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所。每次必查条款为附件 3 的 3、4、5、6、7、8、10、11 条，对其余条款可适当检查，一个认证周期内覆盖所有条款。

10.2.2 产品一致性监督检查

产品一致性监督检查应至少覆盖每一单元的认证产品，其余按本实施细则 7.2.3 的规定进行。

10.2.3 绿色评价要求持续符合性验证

绿色评价要求持续符合性验证按 7.2.4 的规定进行。企业应对所有单元进行自评，并确保符合要求。本认证机构原则上可抽取有代表性的认证单元进行，一个认证周期内应覆盖所有认证单元。

10.2.4 产品监督检验

按获证单元进行认证产品的监督检验，原则上可抽取有代表性的认证单元，一个认证周期内覆盖所有认证单元。监督检验应遵循本细则 8 的规定。当按照 8.2 利用其他检验结果时，上一次认证所涉及的产品抽样检验报告不能作为当次监督检验可采信的结果。

10.3 监督检查人日

原则上，监督检查人日数应不少于初次人日数的 50%。管理体系运行情况有变化时，需重新核定。

10.4 监督检查结论

监督检查结论可分为以下三种情况：

（1）监督检查通过

绿色评价要求持续符合性验证、工厂保证能力监督检查、产品一致性监督检查、产品监督检验均通过，且工厂保证能力监督检查未发现不符合项。

（2）验证纠正措施合格后通过

产品监督检验通过，绿色评价要求持续符合性验证、工厂保证能力和产品一致性监督检查发现存在一般不符合项，可允许限期整改，报检查组书面资料验证或现场验证其措施有效的，监督检查通过。

（3）监督检查不通过

绿色评价要求持续符合性验证未通过、或产品监督检验未通过、或工厂保证能力监督检查、产品一致性监督检查发现存在系统性的严重缺陷等问题，应判定监督检查不通过或终止检查。

10.5 监督检查结果评定

本认证机构对监督检查结论等信息进行综合评价。

（1）评价通过的，可继续保持绿色建材产品认证证书、使用绿色建材产品认证标识。

（2）评价不通过的，认证机构按 12.5 的规定依据相应情形做出注销/暂停/撤销认证证书的处理，并予公布。

11 扩大或缩小申请

在认证证书有效期范围内，认证委托人需在下次年度监督检查前、年度监督检查时扩展认证单元、产品名称及型号的，认证

委托人应从申请开始办理手续，本认证机构评价扩展产品与原认证产品的一致性程度，以及原认证结果对于扩大内容的有效性程度，同时按以下要求进行现场检查：

（1）对于需在下次监督检查前扩展认证单元的，本认证机构至少从工厂质量保证能力监督必查条款、绿色评价要求符合性、产品一致性三个方面进行补充现场检查。扩展一个认证单元现场检查人日数不超过 2 人日，在此基础上，每增加一个认证单元，增加 1 人日。

（2）对于需在年度监督检查时扩展认证单元的，要求同本细则 10 的规定，且每扩展一个认证单元，增加 1 人日。

（3）对于需在下次年度监督检查前或年度监督检查时扩展产品及型号的，可酌情增加现场检查人日数。

对于需在年度监督或延续申请时减少认证单元的，应酌情减少现场检查人日数。

12 认证证书

12.1 证书的保持

认证证书的有效期为 5 年，证书的有效性通过定期监督来保持。

认证证书有效期届满，需延续使用的，认证委托人应在认证证书有效期届满前 90 天内提出延续申请。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，本认证机构在接到延续申请后直接换发新证书。

12.2 证书覆盖内容

认证证书应包括以下基本内容：

- (1) 认证委托人/制造商/生产厂的名称、地址；
- (2) 认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；
- (3) 认证依据；
- (4) 认证模式；
- (5) 发证日期和有效期；
- (6) 认证机构名称；
- (7) 证书编号；
- (8) 其他依法需要标注的内容。

12.3 证书的变更

认证委托人在工厂因变更组织机构、生产地址、生产条件、生产工艺、生产装备、生产一致性控制计划、产品名称/型号等，从而可能影响证书内容发生变化时；已获证产品发生技术变更可能影响与相关标准的符合性时；或产品标准更新可能影响检测结论时，认证委托人应向认证机构提交书面变更申请。由本认证机构评价变更内容与原认证范围的一致性程度，并根据差异进行补充评审、检验或检查。

对符合要求的，本认证机构批准变更，换发新证书。新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

12.4 证书的扩大与缩小

认证委托人需要扩展证书覆盖认证单元的范围时，按本细则

11 的规定进行。对符合要求的，本认证机构根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

当企业提出不再保留某个已认证单元的认证资格时属缩小认证范围，原则上企业应提出书面申请，经确认后注销该企业相应的认证单产品。企业退还认证证书，同时停止在该产品上使用认证标识。

12.5 证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合本认证机构《认证证书和认证标志控制程序》（HQI-CX-16）管理规定的要求。当认证委托人违反认证有关规定、认证产品达不到认证要求或者无法继续生产时，本认证机构按《授予、保持、更新、扩大、缩小、暂停和撤销认证管理程序》（HQI-CX-21）、《认证证书和认证标志控制程序》（HQI-CX-16）对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。认证委托人可以向本认证机构申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，认证委托人如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向本认证机构提出恢复申请，本认证机构按《授予、保持、更新、扩大、缩小、暂停和撤销认证管理程序》（HQI-CX-21）、《认证证书和认证标志控制程序》（HQI-CX-16）进行恢复处理。否则，本认证机构将撤销或注销被暂停的认证证书。

13 认证标识的使用

通过认证并取得认证证书的企业可在获准认证的产品本体、铭牌、包装、随附文件（如说明书、合格证等）、操作系统、电子销售平台等位置使用或展示绿色建材产品标识（样式见表3）。获证企业在使用标识时，应符合《绿色产品标识使用管理办法》（国家市场监督管理总局2019年第20号）、《绿色建材评价标识管理办法》（建科〔2014〕75号）的要求及本认证机构对标识的管理要求。

表3 绿色建材产品标识样式

绿色建材认证标识	绿色建材认证等级	备注
	一星级	具体产品应按通过的绿色建材产品认证等级选择适用的一星级、二星级或三星级标识。
	二星级	
	三星级	

14 收费

本认证机构按照已公开的《自愿性产品认证收费标准控制程序》（HQI-CX-20-2019）进行绿色建材产品认证收费。

15 其他合格评定结果的采信

本认证机构绿色建材产品认证采信包括按照《绿色建材评价标识管理办法》（建科〔2014〕75号）的要求发布的绿色建材和

其他合格评定结果。采信的内容、方式、流程等应符合《绿色建材产品认证实施方案》（市监认证〔2019〕61号）及《采信合格评定结果的控制程序》（HQI-CX-29）的相关要求。

附件 1：防水卷材关键原材料备案清单

防水卷材关键原材料备案清单

申请人名称：

生产厂名称：

生产厂地址：

认证单元名称：

产品名称、规格型号：

产品执行标准：

一、关键原材料备案清单

产品类别	原材料类别	原材料名称	规格型号	供应商名称	制造商名称
沥青基类	沥青				
	胎基				
	软化油				
	改性剂				
	填充料				
	其他				
高分子类	合成树脂				
	橡胶				
	增强或背衬材料				
	补强和填充材料				
	橡胶填充油				
	硫化助剂及促进剂				
	增塑剂				
	其他				
注：选择申请产品适合的关键原材料类别进行填写，本表中未涉及的关键原材料按产品实际情况进行填写； 本表不够时可自行复制填写。					

二、产品描述（产品执行标准、产品名称、型号/规格、用途等）

三、申请人声明

1) 选择申请产品适合的原材料类别进行填写，应列出每种关键原材料的所有制造商/供应商。

2) 申请人应保证关键原材料中不出现《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）标准附录A中规定的“不得人为添加的有害物质”；保证备案关键原材料与相应申请认证产品保持一致；保证获证产品只配用经认证机构确认的上述关键原材料。如关键原材料需进行变更（增加、替换），申请人应向认证机构提出变更申请，未经认证机构认可，不得擅自变更使用，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合产品认证要求。

申请人（盖章）：

年 月 日

附件 2：绿色建材产品——防水卷材自我评价表

绿色建材产品——防水卷材自我评价表

一、自评表

表2-1 基本要求

项目及要求	是否符合	证实性资料 建议清单
防水卷材基本性能应符合产品标准 GB12952、GB18242、GB18243、GB23441、GB/T23457、GB/T23260、GB18967、GB/T18173.1、GB27789、JC/T1075 和 JC/T974 的全部要求。对于有外露使用要求的防水材料产品，其燃烧性能应符合 GB8624 规定的 B2（E）级要求。		2、8
生产企业近 3 年无重大环境污染事件和重大安全事故。		1
一般固体废弃物的收集、贮存、处置应符合 GB18599 的相关规定。危险废物的贮存应符合 GB18597 的相关规定，后续应交付给持有危险废物经营许可证的单位处置。		3、4
生产企业应按照 GB/T19001 和 GB/T24001 要求分别建立并运行质量管理体系和环境管理体系。		6
生产企业应采用国家鼓励的先进技术工艺，不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及相关物质。		5
产品中不应人为添加《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS10038- 2019 附录 A 中列举的有害物质。		7

表2-2 评价指标要求（适用于沥青基防水卷材）

项目及要求							评价结果	达到几星级基准值	证实性资料建议清单
一级指标	二级指标		单位	基准值					
				一星级	二星级	三星级			
资源属性	新鲜水消耗		kg/m ²	≤ 0.25					9
能源属性	单位产品能耗		有胎卷材	kgce/km ²	≤ 200		≤ 180		10
			无胎卷材	kgce/km ²	≤ 100		≤ 90		10
环境属性	产品环境影响和碳足迹		—	进行环境产品声明（EPD）和碳足迹分析					12
	总悬浮颗粒物浓度		mg/m ³	≤ 8					11
品质属性	沥青软化点 ^a		弹性体改性沥青	℃	≤ 135	≤ 130	≤ 125		13
			塑性体改性沥青	℃	≤ 150	≤ 145	≤ 140		13
	耐水性能		浸泡时间	h	—	168	336		13
			拉伸强度保持率	%	—	≥ 80	≥ 80		13
	耐久性	热空气老化	温度/时间	—	—	—	80℃/28d		13
			拉伸性能保持率	%	—	—	≥ 80		13
			低温柔度	—	—	—	无裂纹		13

注：清单序号参见本附件中“二、证实性资料建议清单”；

^a 道桥等特殊用途不适用。

表2-3 评价指标要求（适用于高分子防水卷材）

项目及要求							评价 结果	达到几星级 基准值	证实性资料建 议清单
一级指标	二级指标		单位	基准值					
				一星级	二星级	三星级			
资源属性	新鲜水消耗		kg/m ²	≤ 0.25					9
能源属性	单位产品能耗		硫化橡胶	kgce/km ²	≤ 450	≤ 420	≤ 400		10
			其他高分子	kgce/km ²	≤ 200	≤ 190	≤ 180		10
环境属性	产品环境影响和碳足迹		—	进行环境产品声明（EPD）和碳足迹分析					12
	总悬浮颗粒物浓度		mg/m ³	≤ 8					11
品质属性	耐水性能 ^a		浸泡时间	h	—	—	336		13
			拉伸强度保持率	%	—	—	≥ 80		13
	耐久性	热空气老化	延长标准规定的处 理时间 ^b	倍	—	—	1		13
			拉伸性能保持率	%	—	—	≥ 80		13
			低温弯折性	—	—	—	无裂纹		13
		人工气候加 速老化 ^c	时间	h	—	—	5000		13
			拉伸性能保持率	%	—	—	≥ 80		13
			低温弯折性	—	—	—	无裂纹		13
	隔热性 ^d		近红外反射比	%	—	80	85		13
			太阳光反射比	%	—	65	84		13

注：清单序号参见本附件中“二、证实性资料建议清单”；

^a 执行GB12952和GB27789两项标准的产品不测本项目。

^b 聚氯乙烯防水卷材、热塑性聚烯烃防水卷材、三元乙丙橡胶防水卷材的热老化时间为56d。

^c 适用于外露使用的产品。

^d 适用于具有反射隔热功能的产品。

二、证实性资料建议清单

- 1) 认证委托人、制造商和生产厂近三年无重大安全 and 环境污染事故声明（如果公司成立不足三年，按公司成立之日起至申请日进行提供）；
- 2) 产品符合现行国家或行业标准的型式检验报告（由具备CMA 资质的检测机构出具，一年内有效）；
- 3) 生产厂关于固体废弃物收集、贮存、处置符合GB18599相关规定的声明；
- 4) 生产厂关于危险废物贮存符合GB18597相关规定的声明、危险废物处置协议、危险废物处置方的经营许可证明；
- 5) 生产厂采用国家鼓励的先进技术工艺，不使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及材料的声明；
- 6) 生产厂按GB/T 19001、GB/T24001分别建立并运行质量管理体系、环境管理体系的有效证明文件；
- 7) 产品中不有意添加《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038- 2019）标准附录A中规定的有害物质的企业自我声明；
- 8) 产品燃烧性能符合GB 8624规定的B2（E）级要求的有效的检验报告（适用于外露的防水材料，由具备CMA资质的检测机构出具，三年内有效）；
- 9) 生产厂单位产品新鲜水消耗量核算的有效证明文件；
- 10) 生产厂单位产品综合能耗核算的有效证明文件；
- 11) 生产厂车间内部总悬浮颗粒物浓度检测报告（适用于防水卷材）；
- 12) 产品环境产品声明（EPD）和碳足迹分析报告；
- 13) 产品品质属性指标符合性企业自我声明或检验报告。

附件 3：绿色建材产品认证工厂保证能力检查要求

绿色建材产品认证工厂保证能力检查要求

生产企业应按照绿色建材产品认证要求控制获证产品的一致性，其工厂保证能力应满足本文件规定的要求。

1. 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与绿色建材产品认证要求有关的各类人员职责、权限及相互关系，并在本组织管理层中指定认证负责人，无论该成员在其它方面的职责如何，应使其具有以下方面的职责和权限：

- 1) 确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；
- 2) 与认证机构保持联络，及时跟踪绿色建材产品认证标准和实施规则的变化，并确保认证产品持续符合变化的要求，同时保证产品的一致性；
- 3) 确保不合格品和变更后未经认证机构确认的获证产品，不加贴使用绿色建材产品认证标志和证书，确保加施绿色建材产品认证标志产品的证书状态持续有效。
- 4) 认证负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必需的生产设备、检验试验仪器设备以满足稳定生产符合认证依据标准要求的产品的需要；应配备必要的污染物处置与回收利用设备；应配备必要的能耗、物耗、环境排放等方面的计量监测设备；应配备

相应的人力资源，确保从事对绿色建材产品认证要求有影响的工作人员具备必要的能力；应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必备的环境和设施。

对于需以租赁方式使用的外部资源，工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用；工厂应保存与外部资源相关的记录，如合同协议、使用记录等。

2. 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，确保对本文件要求的，包括国家节能、环保、低碳、能源消耗限额等法规性文件，与绿色建材产品评价相关的文件（如废水、废气、噪声排放监测报告等），以及其他必要的外来文件和记录进行有效控制。

2.2 工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本。

2.3 工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。与绿色建材产品认证要求相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 24 个月。

2.4 工厂应识别并保存与绿色建材产品认证相关的重要文件和信息，如污染物排放监测报告、能源审计报告、资源综合利用评价报告、产品型式试验报告、工厂检查结果、绿色建材产品认证证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、监督抽样检测报告、产品质量、环保、安全投诉及处理结果，及其他与绿色建材产品评价认证相关的文件和信息等。

3. 影响产品绿色属性的重要因素控制

3.1 工厂应建立并保持对影响产品生命周期内资源、能源、环境和品质属性的重要因素的识别、评价和控制程序。工厂对于这些重要因素的评价与控制要求应符合相关绿色建材产品评价标准及认证实施规则的规定。

3.2 工厂应按照生命周期思想判定那些对产品资源、能源、环境和品质属性具有重大影响，或可能具有重大影响的因素，如产品生产过程中影响其环境属性的废水、废气、噪声和危险废物等。工厂应建立并保存这些重要影响因素清单。

3.3 工厂应确保对这些影响产品绿色属性的重要因素采取措施加以控制，保持相关记录，并及时更新这方面的信息，以确保：

影响产品资源、能源、环境和品质属性的安全保障装置、监视计量设备、污染处置设备等的必要配备、准确使用与正常运行；

监视计量设备、污染物处理设备按规定进行校准、维护；

相关人员能正确使用这些仪器设备，准确理解并掌握对影响产品资源、能源、环境和品质属性的重要因素进行控制的要求，并有效实施。

4. 设计/开发

4.1 工厂应建立并保持绿色建材产品设计/开发程序。制定产品的设计标准或规范，其要求应不低于相关产品认证标准或技术要求。对可能影响产品一致性的主要内容，工厂应有必要的图纸、样板、关键件清单、工艺文件、作业指导书、产品验收准则等设计文件，并确保文件的持续有效性。

4.2 工厂应对产品进行设计/开发策划，在设计/开发文件中确定产品

主要涉绿属性指标并满足相应标准或技术要求。应对产品主要技术参数、结构、关键件、加工工艺、过程控制、检验等提出明确要求，应满足绿色建材产品认证实施规则中的具体要求。

4.3 工厂应对设计/开发结果进行评审、验证和确认，以确保设计/开发输出（结果）满足输入要求，满足规定的使用要求或已知的预期用途的要求。

4.4 工厂应保存产品的设计评审/设计验证/设计确认的记录，记录应能够体现绿色建材产品性能指标评价的实现过程和结果。

5. 采购与关键件控制

5.1 采购控制

对于采购的关键件，工厂应按照产品设计/开发文件中对采购关键件、外协件的要求实施采购控制。工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，该技术要求还应确保最终产品满足绿色建材产品认证要求。

工厂应建立、保持关键件合格生产者（制造商）/生产企业名录并从中采购关键件，工厂应保存关键件采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台帐等。

5.2 关键件的控制

5.2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，在进货（入厂）时完成对采购关键件的技术要求进行验证和/或检验并保存相关记录。

5.2.2 对于采购关键件的特性，工厂应选择适当的控制方式以确保持续满足关键件的技术要求，以及最终产品满足绿色建材产品认证要求，并保存相关记录。适当的控制方式可包括：

1) 获得可为最终绿色建材产品认证承认的产品认证结果, 工厂应确保其证书状态的有效。

2) 没有获得相关证书的关键件, 其定期确认检验应符合绿色建材产品认证实施规则的要求。

3) 工厂自身制定控制方案, 其控制效果不低于上述 1) 或 2) 的要求。

定期确认检验报告可以包括工厂自行出具的检验报告、第三方实验室检验报告、产品型式试验报告等。

5.2.3 当从经销商、贸易商采购关键件时, 工厂应采取适当措施以确保采购关键件的一致性并持续满足其技术要求。

对于委托分包方生产的关键部件、组件、分总成、总成、半成品等, 工厂应按采购关键件进行控制, 以确保所分包的产品持续满足规定要求。

对于自产的关键件, 按 6 进行控制。

6. 生产过程控制

6.1 工厂应对影响认证产品性能的工序(简称关键工序)进行识别, 所识别的关键工序应符合规定要求。关键工序操作人员应具备相应的能力; 关键工序的控制应确保认证产品与标准的符合性、产品一致性; 如果关键工序没有文件规定就不能保证认证产品性能时, 则应制定相应的文件, 使生产过程受控。工厂应保持关键过程控制记录。

6.2 产品生产过程如对环境条件有特殊要求, 工厂应保证工作环境满足规定要求。

6.3 必要时, 工厂应对适宜的过程参数进行监视、测量。

6.4 工厂应建立并保持对生产设备的维护保养制度, 以确保设备的能

力持续满足生产要求。

6.5 必要时，工厂应按规定要求在生产的适当阶段对产品及其特性进行检查、监视、测量，以确保产品与标准的符合性及产品一致性。

7. 确认检验

工厂应建立并保持文件化的程序，对最终产品的确认检验进行控制；检验程序应符合规定要求，程序的内容应包括检验频次、项目、内容、方法、判定等。工厂应实施并保存相关检验记录。

确认检验报告可以包括工厂自行出具的检验报告、第三方实验室检验报告、国抽或省抽检验报告、产品型式试验报告、监督抽样检测报告等。

对于委托外部机构进行的检验，工厂应确保外部机构的能力满足检验要求，并保存相关能力的评价结果，如实验室认可的检测能力范围等。

注：对于具体防水卷材产品类别，其确认检验项目、要求及方法应符合《绿色建材评价 防水卷材》（T/CECS 10038-2019）中品质属性的相关规定。如对应产品标准或检测标准中有检验周期要求，则按对应标准要求执行；如标准中没有明确检测周期规定，则每个认证周期内不少于一次。

8. 检验试验仪器设备

8.1 基本要求

工厂应配备足够的检验试验仪器设备，确保在采购、生产制造、最终检验试验等环节中使用的仪器设备能力满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

检验试验人员应能正确使用仪器设备，掌握检验试验要求并有效实施。

8.2 校准、检定

用于确定所生产的认证产品符合规定要求的检验试验仪器设备应按

规定的周期进行校准或检定，校准周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等设定；对内部校准的，工厂应规定校准方法、验收准则和校准周期等；校准或检定应溯源至国家或国际基准。仪器设备的校准或检定状态应能被使用及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录。

对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存相关能力评价结果。

8.3 功能检查

必要时，工厂应按规定要求对例行检验设备实施功能检查。当发现功能检查结果不能满足要求时，应能追溯至已检测过的产品；必要时，应对这些产品重新检测。工厂应规定操作人员在发现仪器设备功能失效时需采取的措施。

工厂应保存功能检查结果及仪器设备功能失效时所采取措施的记录。

9. 不合格品的控制

9.1 对于采购、生产制造、检验等环节中发现的不合格品，工厂应采取标识、隔离、处置等措施，避免不合格品的非预期使用或交付。返工或返修后的产品应重新检验。

9.2 不合格品涉及健康、环保、辐射等性能时，对其处置及所采取的纠正措施不应造成人身危害或对周围环境的负面影响。

9.3 对于国家级和省级监督抽查、产品召回、顾客投诉及抱怨等来自外部的认证产品不合格信息，工厂应分析不合格产生的原因，并采取适当的纠正措施。工厂应保存认证产品的不合格信息、原因分析、处置及纠正措施等记录。

9.4 工厂获知其认证产品存在重大质量问题（如国家级和省级监督抽查不合格等）或安全、环保问题时，应及时通知认证机构。

10. 内部审核

工厂应建立文件化的绿色建材产品管理体系内部审核程序，确保工厂保证能力的持续符合性、产品一致性以及产品与标准的符合性。对审核中发现的问题，工厂应采取适当的纠正措施。工厂应保存内部审核结果。

11. 认证产品的变更及一致性控制

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响产品一致性及产品与标准的符合性的变更进行控制，程序应符合规定要求。认证产品的变更应得到认证机构批准后方可实施，工厂应保存相关记录。

工厂应从产品设计（设计变更）、工艺和资源、采购、生产制造、检验、产品防护与交付等适用的环节，对产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证依据标准要求。

12. 产品防护与交付

工厂在采购、生产制造、检验等环节所进行的产品防护，如标识、搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，工厂应按规定要求对产品的交付过程进行控制。

涉及产品健康、环保、辐射等性能时，产品（包括原材料、半成品和成品）的包装、搬运和储存不应造成人身健康危害或周围环境负面影响。

13. 绿色建材产品认证证书和标志

工厂对绿色建材产品认证证书和标志的管理及使用应符合《绿色产品标识管理办法》及认证机构的相关要求。对于统一印制的标准规格的绿色

建材产品认证标志或采用印刷、模压等方式加施的绿色建材产品认证标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施绿色建材产品认证标志或放行：

- （1）未获认证的绿色建材产品认证目录内产品；
- （2）获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- （3）超过认证有效期的产品；
- （4）已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- （5）不合格产品。

附件 4：抽样检验方案

抽样检验方案

1. 抽样方法

(1) 按照认证单元进行抽样，初次抽样检验应抽取全部认证单元产品，监督抽样检验原则上可抽取有代表性的认证单元，一个认证周期内应覆盖所有认证单元所有代表性认证产品。

(2) 特定的认证单元内按照风险高低程度的不同，优先抽取高风险产品。如按风险高低排序，外露 > 非外露；关键原材料用量多 > 关键原材料用量少；关键原材料涉及种类多 > 关键原材料涉及种类少；产品厚度厚 > 产品厚度薄；产品结构复杂 > 结构简单；高位移能力 > 低位移能力。

(3) 样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、成品仓库等）随机抽取并封样，抽样基数为一批（注：以生产厂一次提交用户的同类产品为一批，或者以同一批原材料、相同工艺加工的产品为一批）。

(4) 抽样数量：沥青基防水卷材全幅卷材 1m, 高分子防水卷材全幅卷材 1m。

(5) 所抽样品经抽样人员和企业代表双方共同确认签封后送往经认证机构指定的实验室进行检验。

2. 抽样检验项目、检验方法及判定

沥青基防水卷材、高分子防水卷材的抽样检验项目、检验方法及判定

见表 4-1、表 4-2:

表4-1 沥青基防水卷材抽样检验项目、方法及判定

检验项目		单位	基准值			检验方法
			一星级	二星级	三星级	
沥青软化点 ^a	弹性体改性沥青	℃	≤ 135	≤ 130	≤ 125	GB/T35609-2017 附录 B
	塑性体改性沥青	℃	≤ 150	≤ 145	≤ 140	
耐水性能	浸泡时间	h	—	168	336	
	拉伸强度保持率	%	—	≥ 80	≥ 80	
耐久性	热空气老化	温度/时间	—	—	80℃/28d	
		拉伸性能保持率	%	—	≥ 80	
		低温柔度	—	—	无裂纹	

注：^a 道桥等特殊用途不适用。

表4-2 高分子防水卷材抽样检验项目、方法及判定

检验项目		单位	基准值			检验方法
			一星级	二星级	三星级	
耐水性能 ^a	浸泡时间	h	—	—	336	GB/T35609-2017 附录 B
	拉伸强度保持率	%	—	—	≥ 80	
耐久性	热空气老化	延长标准规定的处理时间 ^b	倍	—	1	
		拉伸性能保持率	%	—	≥ 80	
		低温弯折性	—	—	无裂纹	
	人工气候加速老化 ^c	时间	h	—	5000	
		拉伸性能保持率	%	—	≥ 80	
		低温弯折性	—	—	无裂纹	
隔热性 ^d	近红外反射比	%	—	80	85	JG/T402
	太阳光反射比	%	—	65	84	

注：^a 执行GB12952和GB27789两项标准的产品不测本项目。

^b 聚氯乙烯防水卷材、热塑性聚烯烃防水卷材、三元乙丙橡胶防水卷材的热老化时间为56d。

^c 适用于外露使用的产品，一个认证周期内抽检两次，其中包含初次抽样检验。

^d 适用于具有反射隔热功能的产品。