中国国检测试控股集团股份有限公司

实施规则

甲醇（依据T/SEESA024-2024评价）产品认证规则

CTC-TVa-OP46

文件版本号：V1.1

编制：张立朋马冠群

审核：认证技术委员会

批准：闫浩春

发布日期：2026 年 11 月 16 日

实施日期：2026 年 11 月 17 日

文件修订情况

修订次数	修订日期	修订内容	修订人	审核人	批准人
1	2026.11.16	1、修改规则名称，移除制度层面“绿色”定性词，增加免责声明；2、4.2 新增条款，说明本认证为机构自制自愿认证，技术源自 T/SEESA024-2024；3、修订第 10 章，更新证书名称，补充证书报送、自有官网查询相关要求；4、改版认证标志，去除“绿色甲醇产品认证”字样；5、新增宣传管控，禁止简写“绿色甲醇认证”；6、附件标题同步更名，表头标注术语来源，表格技术内容不变。	马冠群	张立朋	闫浩春

本实施规则自修订之日起，按照修订后的要求执行。

目录

1 适用范围 1
2 认证模式 1
3 认证程序及时限 1
3.1 认证流程 1
3.2 认证时限 1
4 认证依据标准 1
4.1 认证依据 1
4.2 说明 1
5 认证申请 2
5.1 认证单元 2
5.2 申请文件 2
5.3 申请评审与受理 3
6 初始工厂检查 3
6.1 资料技术评审 3
6.2 工厂现场检查 4
7 产品抽样检验 6
7.1 基本原则 6
7.2 利用其他检验结果 6
8 认证结果评价与批准 7
9 获证后监督 7
9.1 监督检查方式和频次 7
9.2 监督检查内容 7
9.3 监督结果的评价 9
10 认证证书与标识 9
10.1 认证证书 9
10.1.1 认证证书的使用 9
10.1.2 认证证书的保持 9
10.1.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销 9
10.1.4 认证证书的变更 10

10.1.5 认证证书信息报送与有效性查询 10
10.2 认证标识 10
11 收费 11
附件 1 甲醇（依据 T/SEESA024-2024 评价）产品认证工厂保证能力要求 12
附件 2 关键原材料、部件备案清单 16
附件 3 甲醇产品（依据 T/SEESA024-2024）自评估表 17
附件 4 抽样检查方案 26

1 适用范围

本规则适用于依据 T/SEESA024-2024《绿色甲醇评价方法》规定流程和内容评价出的甲醇产品的认证。

2 认证模式

认证模式为：初始工厂检查+产品抽样检验+获证后监督。

3 认证程序及时限

3.1 认证流程

认证的基本流程包括：

（1）认证申请

（2）初始工厂检查

（3）产品抽样检验

（4）认证结果评价与批准

（5）获证后的监督

注：初始工厂检查包括资料技术评审和工厂现场检查。

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，包括初始工厂检查、认证结果评价与批准以及证书制作时间。认证证书的有效期一般为 3 年，自颁发之日起计算。证书的有效性通过定期的获证后监督（见第 9 章）得以保持。

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，不计算在内。

4 认证依据标准

4.1 认证依据

认证依据标准为 T/SEESA024-2024《绿色甲醇评价方法》。根据工厂保证能力、产品一致性检查、绿色甲醇全生命周期评价结论，将绿色甲醇产品评价为一级产品、二级产品、三级产品三种类型。

4.2 说明

本认证为认证机构自行制定的自愿性产品认证，本认证没有对应的国家标准、行业标准，认证全部技术要求来源于团体标准 T/SEESA024-2024《绿色甲醇评价方法》。本规则中出现的“绿色甲醇、I类、II类、III类甲醇，一级、二级、三级产品”均为上述团体标准规定的技术术语，仅代表产品符合该团体标准技术指标，不代表国家层面的“绿色”评价结论，不得在宣传中暗示属于国家统一推行的绿色产品认证制度。

5 认证申请

5.1 认证单元

原则上同一生产工厂、同种绿色甲醇产品（I类、II类、III类）作为一个单元委托认证。同一生产工厂、同种绿色甲醇产品，但生产场地不同时，应作为不同的认证单元。每个认证单元产品的详细认证范围应在认证证书或附件中予以界定。

表 1 认证单元划分

序号	认证单元	产品工艺类型
1	I类绿色甲醇	生物质厌氧发酵法获得原料生产的甲醇
2	II类绿色甲醇	生物质高温气化法获得原料生产的甲醇
3	III类绿色甲醇	CCUS 法（二氧化碳捕集与封存）获得原料生产的甲醇

注：Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类绿色甲醇为团体标准 T/SEESA024-2024 规定的技术术语。

5.2 申请文件

认证委托人向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：

（1）申请书（要注明所申请甲醇产品认证等级）；

（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）生产企业组织机构图；

（5）碳足迹计算报告：碳足迹报告和环境产品声明（EPD）证书；

（6）企业满足甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）工厂质量保证能力要求的有效的管理文件（如管理手册、程序文件等）；

（7）企业建立并有效运行 GBT/ 19001 质量管理体系、GBT/ 14001 环境管理体系、GBT/ 45001 职业健康安全管理体系的证明文件；

（8）按认证单元提交的关键原材料/部件备案清单；

（9）符合 T/SEESA024-2024 标准中规定要求的其他有效证明文件；

（10）有效的甲醇产品检测报告；

（11）其他必需的证明性文件。

5.3 申请评审与受理

认证机构收到认证委托人的认证申请及委托文件后，依据相关评审要求对委托文件进行符合性评审，作出是否接受委托的决定，并将评审结果告知认证委托人。接受认证委托的，双方签订委托合同。

6 初始工厂检查

6.1 资料技术评审

6.1.1 评审目的

通过对认证委托人提交委托文件、自评估表及证实性资料的技术评审，了解和掌握委托认证产品和企业对于 T/SEESA024-2024《绿色甲醇评价方法》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。

6.1.2 评审人日数

资料技术评审人日数为 5 个人日。

6.1.3 评审内容

评审内容包括认证委托人提交的委托文件、自评估表及证实性资料，重点从以下两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人、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 T/SEESA024-2024 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产品符合本实施细则及 T/SEESA024-2024 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。

6.1.4 评审结论

资料技术评审结论可包括以下几个方面：符合要求，可进行现场检查；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；不符合要求，无法进行现场检查。

6.2 工厂现场检查

6.2.1 工厂检查内容

工厂检查的内容包括工厂保证能力检查、产品一致性检查、绿色甲醇全生命周期评价。

工厂保证能力检查、产品一致性检查、绿色甲醇全生命周期评价应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

6.2.2 检查人日

一个认证单元的工厂检查人日数为 5 人日。每增加 1 个认证单元，工厂检查相应增加 1 个人日。当工厂在同一质量保证体系下涉及多个生产场所时，检查应覆盖所有场所，原则上每增加一个场所，相应增加 1 个人日。

可根据企业规模等适当增减检查人日数。

6.2.3 工厂保证能力检查

按附件 1《甲醇（依据 T/SEESA024-2024 评价）产品认证工厂保证能力要求》进行。

6.2.4 产品一致性检查

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，以确保甲醇产品持续符合认证要求：

（1）认证产品的名称、种类、生产企业及相关标识与申请文件或证书的一致性；

（2）认证产品的能源和资源、初级绿色原料收集、预处理、生产工艺等适用环节碳排放数据和信息与申请文件的一致性；

（3）认证产品的原材料种类、能源和资源、生产工艺与所确认产品的一致性。

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。

6.2.5 绿色甲醇全生命周期评价

6.2.5.1 基本原则

（1）基于 T/SEESA024-2024 第 5 章，对甲醇全生命周期进行评价，系统边

界如图 1 所示：

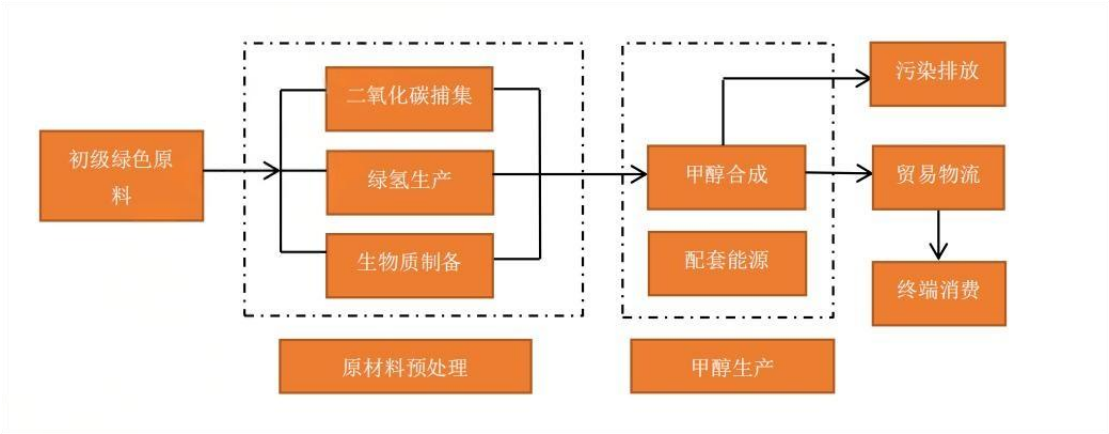

图 1 绿色甲醇评价系统边界图

（2）评价环节包括以下五个部分，具体工作流程见图 2：

初级绿色原料收集：评价原料可持续性、可追溯性及碳排放；

预处理：评价工艺环境友好性、可追溯性、碳排放及可再生能源使用；

绿色甲醇生产：按 I 类、II 类、III 类分别评价可持续性、可追溯性及碳排放；

贸易物流：评价可追溯性及碳排放；

终端消费：评价可追溯性及碳排放。

（3）评价需遵循完整性、一致性、准确性、透明性原则，并使用标准计算公式（如碳排放计算、可再生能源占比计算）。

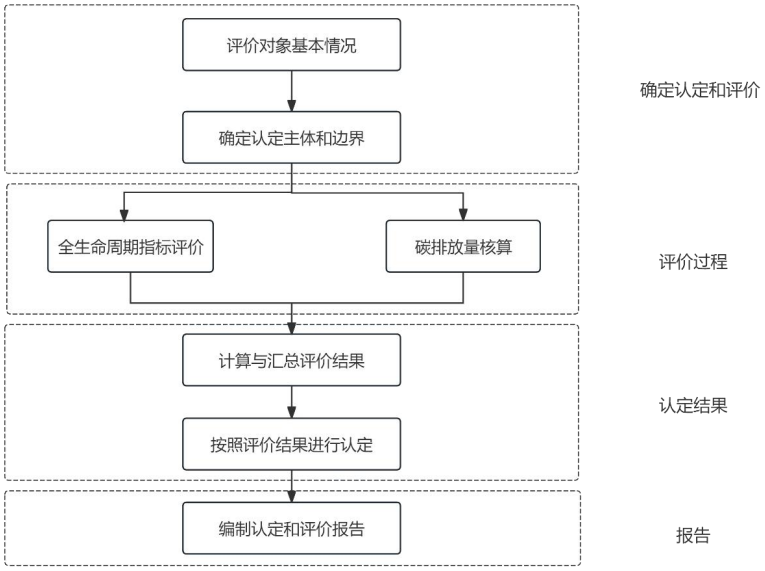

图 2 绿色甲醇（依据 TSEESA024-2024）评价工作流程

6.2.5 检查结论

初始工厂检查结论可分为以下三种情况：

（1）初始工厂检查通过

工厂保证能力检查、产品一致性检查、全生命周期评价均通过，且检查未发现不符合项。

（2）验证纠正措施合格后通过

产品一致性检查和全生命周期评价通过，工厂保证能力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，工厂检查通过。

（3）初始工厂检查不通过

产品一致性检查未通过、全生命周期评价未通过、工厂保证能力检查发现存在系统性的严重缺陷等问题，应判定工厂检查不通过或终止检查。

7 产品抽样检验

7.1 基本原则

产品抽样检验可在工厂现场检查前完成或与工厂现场检查同时进行。检验应由具备 CMA 资质的实验室进行，确保检验结论真实、准确。抽样检验方案见附件 4。

7.2 利用其他检验结果

7.2.1 原则上，认证机构应自行委托检验机构按附件 4 的抽样检查方案进行产品抽样检验。

7.2.2 在满足以下全部条件时，认证机构可采信认证委托人提供的其他检验结果，作为本次认证产品抽样检验的结果：

（1）检验性质：检验报告应为监督抽查检验、验收检验、型式试验等具有第三方公正性的检验报告。由认证委托人自行委托、仅对送检样品负责的“委托检验报告”原则上不予采信，除非其能同时满足本条款（2）、（3）、（4）、（5）要求，并经认证机构评估认可其抽样过程的公正性与样品的代表性。

（2）检验机构：出具报告的检验机构应具备中国计量认证（CMA）资质，且相关检验项目在其资质认定范围内。

（3）报告时效：检验报告的签发日期应在本次工厂现场检查日前 12 个月以内。

（4）检验要求一致性：检验报告所依据的产品标准、检验项目、抽样方案、检验方法及判定依据，应与本规则附件 4 的规定完全相同。

（5）产品一致性：检验报告中所描述的产品名称、型号/规格、生产者（制造商）及生产厂信息，应与本次申请认证的产品完全一致。

7.2.3 认证机构应对拟采信的检验报告进行严格审查，评估其是否符合 7.2.2 条款的全部要求。认证机构保留对采信报告的最终决定权，并可要求进行补充检验或重新抽样检验。

8 认证结果评价与批准

本认证机构对工厂保证能力、产品一致性检查、全生命周期过程评价进行综合评价。评价通过的，认证机构原则上应在 5 个工作日内向认证委托人颁发甲醇（依据 T/SEESA024-2024 评价）产品认证证书，每一个认证单元颁发一张证书。

9 获证后监督

9.1 监督检查方式和频次

认证机构应在认证有效期内，依据本规则的要求，获证组织取得证书后 6 个月内，开展首次现场监督检查，确保其持续符合认证要求。

若发生下述情况之一可增加监督频次：

（1）获证产品出现严重质量问题或用户提出投诉，并经查实为获证企业责任的；

（2）有足够理由对获证甲醇（依据 T/SEESA024-2024 评价）产品提出质疑的；

（3）有足够信息表明生产者（制造商）、生产企业因组织机构、产品设计、关键件、能源和资源选择与使用、生产工艺、交付及储存、使用、回收与处置等环节发生变更，从而可能影响产品与相关标准符合性或产品一致性的。

9.2 监督检查内容

监督应覆盖所有生产场所，并覆盖全部有效证书。监督的内容应至少包括：工厂保证能力监督检查、产品一致性监督检查、全生命周期过程评价、产品

抽样监督检查。

9.2.1 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 1 的 3、5、6、9、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。

9.2.2 产品一致性监督检查

产品一致性监督检查应覆盖全部单元，其余按本实施细则 6.2.4 及实施细则的规定进行。必要时，产品本体或包装上的相关产品信息可通过非实物的方式进行一致性监督检查。

9.2.3 全生命周期过程评价

全生命周期过程评价按本实施细则 6.2.5 的规定进行。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。

9.2.4 产品抽样监督检查

按获证单元进行认证产品的监督检验，原则上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。抽样方案按本规则附件 4 执行，监督检验的其他要求参见本文件 7 的规定。

9.2.5 检查记录与周期覆盖要求

为确保在一个认证周期内工厂保证能力监督检查覆盖所有条款、全生命周期过程评价能覆盖所有获证认证单元，认证机构应建立并执行以下机制：

（1）检查记录：完整保存每次监督检查的记录，明确记载该次检查所实际核查的具体条款编号/认证单元名称或编号。

（2）记录传递：在策划和实施新的监督检查时，应向检查组提供该获证组织历次监督检查所覆盖条款/全生命周期监督检查所覆盖认证单元的清单。

（3）检查策划：检查组应根据获得的历次检查条款/认证单元清单，在制定本次检查计划时，优先安排对尚未被检查或检查时间间隔较长的条款进行核查/认证单元进行全生命周期过程评价，确保在一个认证周期内对所有条款/获证认证单元至少完成一次检查。

（4）记录更新：本次检查完成后，及时更新该获证组织的监督检查覆盖条

款/全生命周期监督检查覆盖认证单元总清单。

9.3 监督结果的评价

认证机构对获证后监督检查结论及有关资料/信息进行综合评价。对符合认证要求的，可继续保持认证证书；不符合认证要求的，认证机构应依据相应情形作出暂停或者撤销认证证书的处理，并予以公布。

10 认证证书与标识

10.1 认证证书

10.1.1 认证证书的使用

认证证书是证明获证组织的产品符合甲醇产品认证（依据 T/SEESA024-2024 评价）要求的文件。国检集团颁发的产品认证证书分为正本和副本，具有同等的法律效力。认证证书（含正本、副本）的使用应遵循以下规定：

（1）在认证有效期内，获证组织可在公开文件、宣传材料及产品包装上声明其产品已获得甲醇产品认证（依据 T/SEESA024-2024），声明内容应与认证证书所载信息一致；

（2）不得使用认证证书从事误导性的营销活动，不得以任何方式暗示认证机构对其未获证的产品或活动进行了认证；

（3）认证证书被暂停、撤销或注销后，获证组织应立即停止使用该证书。

10.1.2 认证证书的保持

认证证书有效期为 3 年，在有效期内，证书有效性通过获证后监督保持，证明周期内该批次（多批次要求生产工艺、原料等保持一致）的产品符合 T/SEESA024-2024 标准规定指标。

认证证书有效期届满，需延续使用的，甲醇生产单位应当在认证证书有效期届满前 90 日内提出延续委托，认证机构对其实施再认证，再认证程序应与初次认证相同。

10.1.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合本认证机构有关证书管理规定的要求。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，本认证机构按有关规定对认证证书作出相应的暂停、撤销和注销处理，并将处理结果进行公告。认证委托人可以向认证机构申请暂停、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，本认证机构按有关规定处理。否则，本认证机构将撤销或注销暂停期满的认证证书。

10.1.4 认证证书的变更

在评价有效期内，认证委托人在生产或消费环节的信息发生较大变化时，包括生产地址迁移、产品物理及化学属性标准变化、国家或者地区相关政策变化等，应当及时向本机构提出申请，按照规定的程序重新组织现场审核和实行评价。

10.1.5 认证证书信息报送与有效性查询

本规则为机构自行制定的自愿性产品认证规则，依据《市场监管总局关于加强认证信息报送和认证证书信息查询管理的公告》（2026 年第 28 号），机构须向认证认可业务信息统一上报平台报送认证计划、发证、暂停、注销、撤销等全量信息；证书状态作出变更决定之日起 5 个工作日内完成平台信息报送；证书状态发生变更后，应在 2 个工作日内完成自有查询平台数据同步；查询页面至少展示证书编号、获证单位、生产地址、认证单元、认证等级、证书状态、证书有效期。

证书有效性通过国检集团官网（https://www.ctc.ac.cn/）对外免费实时查询，该渠道对外公开并报备。证书正文印制上述自有查询网址，以本机构渠道作为唯一有效性查询入口，认监委公共服务平台不承担本证书有效性核验职责。

10.2 认证标识

在本文件规定的范围内，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甲醇产品认证（依据 T/SEESA024-2024）标识，样式如下图所示。获证企业在使用标识时，应符合国家认监委和发证机构对认证标识的管理要求。获证方对外宣传时，必须完整标注“甲醇产品认证（依据

T/SEESA024-2024）”，不得单独使用“绿色甲醇认证”进行简化宣传，不得暗示本认证为国家统一推行的绿色产品认证。



11 收费

认证收费按照国家有关规定收取，详见本机构相应公开文件。

附件 1 甲醇（依据 T/SEESA024-2024 评价）产品认证工厂保证能力要求

甲醇生产工厂应满足本文件规定的工厂保证能力要求，以确保产品持续符合甲醇（依据 T/SEESA024-2024 评价）产品认证要求。

1.责任和资源

1.1 职责

工厂应规定与甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）要求有关的各类人员职责、权限及相互关系，并在组织内指定一名认证负责人，无论该成员在其他方面的职责如何，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企业得到有效建立、实施和保持；

（2）建立文件化的程序，确保认证标志的妥善保管和使用，确保加贴认证标志的产品符合认证标准的要求；确保不合格品和未经认证机构批准变更的产品，不加施认证标志；

（3）与认证机构保持联络，及时跟踪甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）依据和实施规则的变化，确保产品持续符合认证要求；

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以满足稳定生产符合认证要求的产品的需要；应配备必要的能源消耗、资源消耗、碳足迹量化所需等方面的检验、监测设备；应配备相应的人力资源，确保从事对甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）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、储存等必需的环境和设施；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与甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）相关的文件，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。与甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）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 3 年。

2.4 工厂应识别并保存与甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）相关的重要文件和信息，如原料进销存表、产品转化说明、产品产量、物料平衡表、能源统计

表、能源费用财务报表、能源审计报告、第三方环境监测报告、碳排放核查报告、温室气体排放报告、环境产品声明（EPD）证书、碳足迹报告、环保投诉及处理结果、其它碳中和相关的认证证书、其他与甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）相关的文件和信息等。

3.绿色甲醇全生命周期评价影响因素

3.1 工厂应建立并保持对影响获证甲醇产品全生命周期过程的重要因素的识别、评价和控制程序。工厂对这些重要因素的评价和控制要求应符合甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）依据和实施规则的要求。

3.2 工厂应结合认证依据和实施规则判定那些对甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）具有重大影响，或可能具有重大影响的因素，如关键原料的选择与使用、生产工艺的选择、能源和资源的消耗、运输方式与运输距离及产品在使用等环节的温室气体排放。工厂应建立并保存这些重要影响因素的清单。

3.3 工厂应确保对这些影响甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）的重要因素采取措施加以控制或施加影响，保存相关记录，并及时更新这方面的信息，以确保产品持续符合认证要求。

4.产品设计/开发

4.1 工厂应对甲醇产品（T/SEESA024-2024）的设计开发过程实施管理。所涉及的产品技术要求应不低于相应甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）标准、实施规则中的规定。工厂应有必要的图纸、样板、工艺文件、作业指导书、产品验收准则等文件，并根据 T/SEESA024-2024 规定的全生命周期评价指标及相应标准或技术要求，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，确保文件的持续有效性。

4.2 如涉及新产品开发或产品性能变更，工厂应对 4.1 涉及的相关内容实施适宜的评审/验证/确认，并确保满足设计/开发的预期目标。

4.3 工厂应保存与设计开发过程相关的证据，以证实设计/开发控制过程的有效性。

5.采购与关键件控制

5.1 采购控制

5.1.1 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甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）要求。

5.1.2 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、台账等。

5.2 关键件、能源和资源的控制

5.2.1 在确保采购的关键件、能源与资源满足产品技术要求的前提下，工厂应选择适当的控制方式保证产品持续符合认证要求，并保存相关记录。适当的控制方式包括但不限于：

（1）对关键件（指对甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）具有显著影响的原材料/组成部件等）、能源（指绿电：风力发电、光伏发电、生物质能发电、光热发电、潮汐发电取热等方式获得的电力）和资源（水、矿物等）的来源、获取方式、种类的选择与控制；

（2）对生产者（制造商）及经销商的选择与控制；

（3）关键件、能源和资源的碳足迹及相关数据和信息的获取及准确性的判断与控制。

5.2.2 工厂应保存关键件、能源和资源运输的相关记录，包括但不限于运输方式、运输总量、运输距离等。

5.2.3 工厂应保存必要的能源和资源的检验报告。

5.2.4 对于委托分包方生产的关键件，企业应按采购关键件进行控制。对于自产的关键件，按生产过程进行控制。

6.生产过程控制

6.1 工厂应对影响认证产品性能的工序（以下称关键工序）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。工厂应保存关键过程控制记录。

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.仓储、运输、交付及使用过程

7.1 当甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）范围包括产品仓储、运输、交付及使用过程（即终端消费）时，工厂应建立并保持文件化的程序，按照T/SEESA024-2024 规定的生命周期评价影响因素及相关措施对仓储、运输、交付及使用过程施加影响。

7.2 工厂应对影响认证甲醇的运输过程施加影响或进行引导，并收集相关信息，包括但不限于运输方式、运输总量、运输距离等信息。

7.3 工厂应对影响获证甲醇产品的储存过程施加影响或进行引导，并收集相关信

息。包括但不限于：

（1）储存的位置和设计等基本信息；

（2）产品入库、出库单据等基本信息；

（3）使用的能源和资源的来源、获取方式、种类及使用记录；

（4）耗能设备与计量器具的检测、运行管理记录；

（5）储存环境监测报告等。

7.4 必要时，企业可制定相应措施提升运输效率。如通过优化运输路线、减少运输过程中包材消耗量，持续实现温室气体减排和/或清除增加。

7.5 必要时，企业可制定相应措施提升储存系统效率，如通过减少设备能耗、提高储存系统智能化水平，持续实现温室气体减排和/或清除增加的控制措施。

8.不合格品的控制

8.1 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。

8.2 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。

8.3 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。

8.4 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。

9.内部审核

工厂应建立文件化的甲醇产品内部审核程序，确保工厂保证能力的持续符合性、获证产品一致性、生命周期评价与标准一致性的持续符合性。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。

10.认证产品的变更及一致性

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响甲醇产品认证（T/SEESA024-2024）产品一致性的变更进行控制。认证产品的变更应得到认证机构批准后方可实施，企业应保存相关记录。

工厂应对设计/开发、采购、预处理、生产、交付及储存、使用等环节的获证产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证要求。

11.认证证书和认证标志的使用

企业对甲醇产品认证（依据 T/SEESA024-2024）证书和认证标识的管理及使用应符合国家认监委和发证机构的相关要求。对于统一印制的标准规格本认证标识或采用印刷、模压等方式加施的本认证标识，企业应保存标识使用记录。对于

下列产品，不得加施本认证标识或放行：

（1）未获认证的产品；

（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；

附件 2 关键原材料、部件备案清单

认证委托人名称：

生产厂名称：

生产厂地址：

认证单元名称：

产品执行标准：

一、关键原材料/部件备案清单

表 2 关键原材料/部件备案清单

（1）原材料/部件类别	（2）原材料/部件名称	（3）规格型号	（4）供应商名称或制造商名称	（5）备注
（6）	（7）	（8）	（9）	（10）
（11）	（12）	（13）	（14）	（15）
（16）	（17）	（18）	（19）	（20）
（21）	（22）	（23）	（24）	（25）
（26）	（27）	（28）	（29）	（30）

注 1：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；

注 2：本表不够时可自行复制填写。

附件 3 甲醇产品（依据 T/SEESA024-2024）自评估表

表 3-1 原材料批次化进销存表

填写依据：T/SEESA024-2024 第 5.2 条（初级绿色原料收集）、第 5.3 条（预处理）及第 5.4 条（绿色甲醇生产）关于原料可追溯性要求

（注：表格中“绿色甲醇”术语来源团体标准 T/SEESA024-2024。）

批次号	原料名称	原料类型	原产地	供应商名称	入库数量	入库时间	存储地点	出库数量	出库时间	接收方/下一环节	质量检测报告编号	备注

填写要求：

1、批次号格式：GM-XXX（按年月+序号编制）

2、原料类型按标准表 3-1 分类：种植物/废弃物/副产品/工业原料等

3、需附原料质量证明文件（检测报告、产地证明等）

表 3-2 产品转化说明

填写依据：T/SEESA024-2024 第 5.3.5-5.3.7 条（预处理环节）、第 5.4.5-5.4.7 条（甲醇生产环节）的转化过程追溯要求

（注：表格中“绿色甲醇”术语来源团体标准 T/SEESA024-2024。）

原料批次号	转化工序	转化起始时间	转化结束时间	投入原料量	产出产品名称	产出产品量	转化率	主要工艺参数	设备编号	操作班组	转化工艺说明

填写要求：

1、原料批次号需与表 3-1 保持一致

2、转化率计算公式：（产出产品量/投入原料量）×100%

3、工艺说明需简要描述关键技术参数和反应条件

表 3-3 生产过程中能源统计表

填写依据：T/SEESA024-2024 第 4.5 条（绿电要求）、第 5.3.8 条（可再生能源比例）及第 6.4 条（计算公式）

（注：表格中“绿色甲醇”术语来源团体标准 T/SEESA024-2024。）

工序批次号	工序名称	能源类型	能源来源	计量单位	消耗数量	折标煤系数	折标煤量	时间周期	可再生能源占比	备注

计算公式：

折标煤量=消耗数量×折标煤系数

可再生能源占比=（可再生能源消耗量/总能源消耗量）×100%

表 3-4 能源费用财务报表

填写依据：T/SEESA024-2024 第 7.3 条要求，需提供能源费用财务证明

（注：表格中“绿色甲醇”术语来源团体标准 T/SEESA024-2024。）

发票号码	能源类型	供应商名称	购买数量	单价	总金额	购买日期	支付方式	会计凭证号	能源用途	备注

附件要求：

1、能源购买发票扫描件

2、绿电绿证交易凭证（如适用）

3、银行支付凭证

表 3-5 原材料批次化运输记录信息表

填写依据：T/SEESA024-2024 第 5.2.9 条（运输碳排放计算）、第 5.5 条（贸易物流）及第 5.6 条（终端消费）的运输追溯要求

（注：表格中“绿色甲醇”术语来源团体标准 T/SEESA024-2024。）

运输单号	关联批次号	运输区间	运输工具	车牌号/编号	燃料类型	装载量	运输距离	起始时间	到达时间	承运单位	碳排放量	备注

碳排放计算要求：

1、按标准 T/SEESA024-2024 附录 B 的排放因子计算

2、运输距离以高德地图验证，误差≤5%

3、新能源车辆需提供碳足迹报告

产品工艺流程图

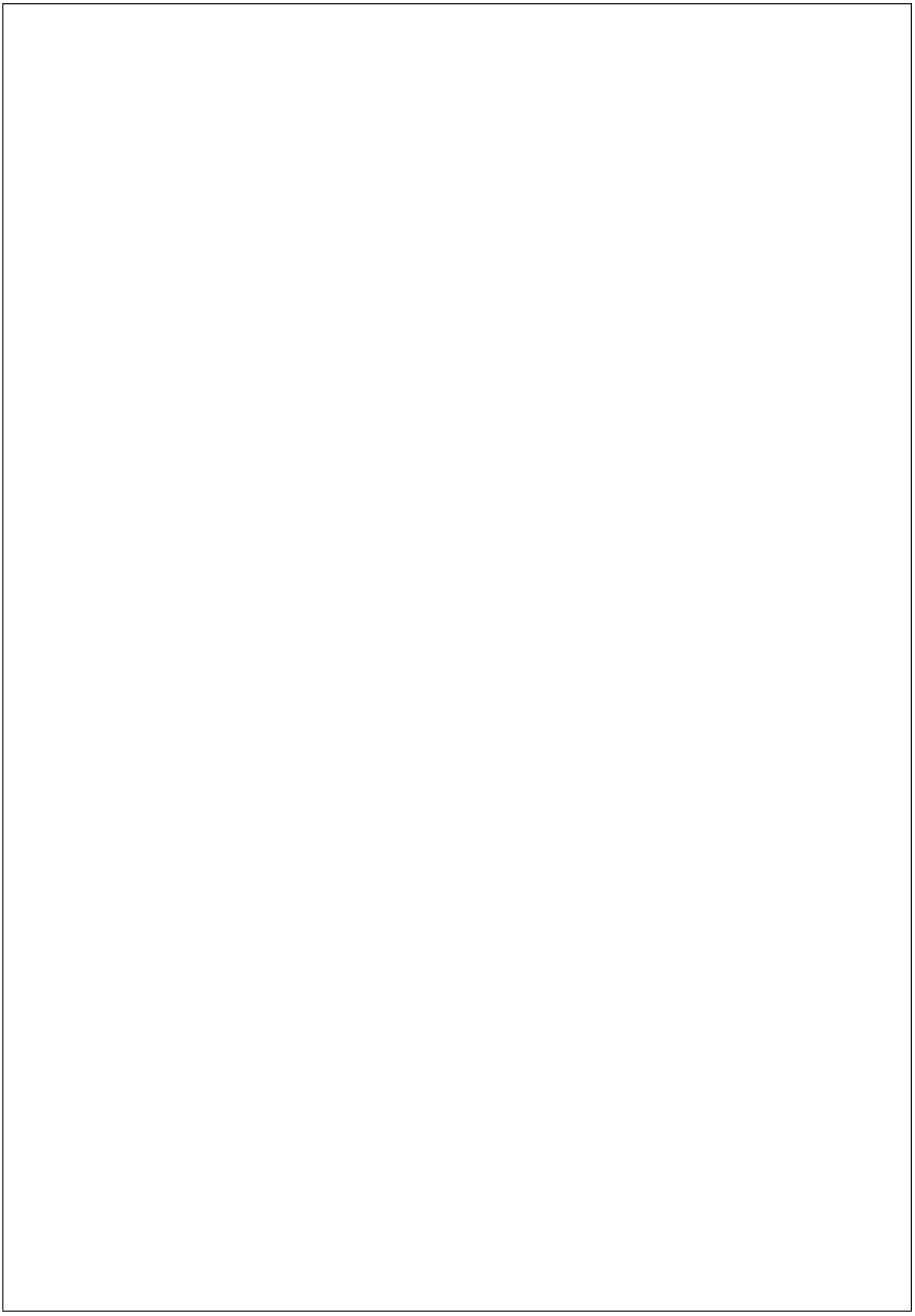

表 3-6 甲醇产品（依据 T/SEESA024-2024）生产要求自评表

（注：表格中“绿色甲醇”术语来源团体标准 T/SEESA024-2024。）

项目及要求		是否符合	证实性资料建议清单 a
一般要求	绿色甲醇生产到消费的全生命周期内各个环节，充分强调可持续性属性，生产过程体现对环境负责友好属性	□符合 □不符合	（1）
	绿色甲醇的全生命周期过程中的各环节中须保证工作人员的安全工作条件	□符合 □不符合	（2）
	绿色甲醇生产企业的生产活动、社会活动均须符合国家和地区的法律和法规，且近 3 年内无重大环境污染事件和导致人员死亡的安全事故。	□符合 □不符合	（3）
	绿色甲醇生产企业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，应交付持有危险废物经营许可证的单位处置。	□符合 □不符合	（4）
	绿色甲醇生产企业应按照 GB/T19001、GB/T14001 和 GB/T45001 建立并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系。	□符合 □不符合	（5）
	绿色甲醇生产企业应具备良好的管理成效	□符合 □不符合	（6）
	绿色甲醇生产企业应建立在评价边界内绿色原料使用的监管链，模拟并追溯绿色原料在各环节中的转化过程或物理转移过程，实现任一环节绿色产品向前和向后的追溯。	□符合 □不符合	（7）
原材料要求	生产绿色甲醇原材料应选择可再生的原料和能源，若使用工业碳源（如工业尾气、船舶尾气的碳捕集获得）的其碳信用需要提前核验，若在碳捕集阶段已经抵消的不应在生产甲醇中重复抵消。	□符合 □不符合	（8）
绿电要求	生产绿色甲醇使用的能源应是绿电，即通过风力发电、光伏发电、生物质能发电、光热发电、潮汐发电取热等方式获得的电力。在离网情况下，可再生能源电站产生的直供电可被认定为绿电； 绿电宜通过绿电绿证交易获得，但购买	□符合 □不符合	（9）

	的绿电绿证需要电证合一，电证分离的不能被认定为绿电。		
a 清单序号参见本附件中“2 证实性资料建议清单”			

表 3-7 甲醇产品（依据 T/SEESA024-2024）评价指标要求

（注：表格中“绿色甲醇”术语来源团体标准 T/SEESA024-2024。）

项目及要求						是否符合
评价指标	指标	单位	一级产品	二级产品	三级产品	
	单位绿色甲醇碳排放	gCO_2/MJ	≦28.2	≦37.6	≦47	□一级产品 □二级产品 □三级产品 □不符合
	全生命周期的可再生能源比例	%	≧50%	≧30%	≧30%	□一级产品 □二级产品 □三级产品 □不符合
	生产、运输和使用等环节部分满足全生命周期评价要求	/	满足	满足	满足	□一级产品 □二级产品 □三级产品 □不符合
	生产原料按照全生命周期评价，达到绿色甲醇的要求	/	满足	满足	满足	□一级产品 □二级产品 □三级产品 □不符合

2、证实性资料建议清单

（1）生产厂关于生产过程环境友好属性的企业自我声明，内容包括且不限于：做好各个环节生产工艺过程中的废水、废气、固废的合规达标处置；不造成周边河道、土壤、空气的污染；不造成周边居民、企业的困扰焦虑和负面影响；不造成当地生物多样性的破坏等。

（2）生产厂关于保证工作人员的安全工作条件的企业自我声明，包括且不限于：对工作人员进行安全培训；建立安全应急体系和制度；具备保障安全生产制度；配备防范安全事故发生的设备、设施和物品。

（3）生产厂近三年无重大环境污染事件和重大安全事故声明（如公司成立不足三年，按公司成立之日起至申请日进行提供）。

（4）生产厂关于固体废弃物贮存、处置、管理合规的企业自我声明，以及危险固体废弃物处置的相关协议和处置方的有效资质证明。

（5）生产厂按照 GB/T19001、GB/T14001、和 GB/T45001 要求分别建立并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系的有效证明文件。

（6）生产厂关于企业良好管理成效的证明材料，包括且不限于：提供绿色低碳、环保等方面的报告及认证材料，如能源审计报告、碳足迹报告、温室气体报告和其它碳中和相关的认证证书；工艺提效、设备改造、节能技改、能源管理等措施；各环节碳排放计算的主要参数、计算结果和基于理论计算的不可预见分析。

（7）生产厂关于建立评价边界内绿色原料使用的监管链的企业自我声明。

（8）生产厂关于生产绿色甲醇所使用的原材料的企业自我声明。

（9）生产厂关于生产绿色甲醇所使用的绿电的企业自我声明。

附件 4 抽样检查方案

1.抽样方法（抽样原则、抽样数量、抽样基数及封样）

（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）样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线末端、成品仓库、销售中转库房等）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）。

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

2 抽样检验项目、检验依据

2.1 基本性能指标

表 4-1 基本性能指标

序号	检验项目	技术要求	检验依据
1	甲醇纯度（质量分数）	≥99.9%	GB/T338-2025
2	水分（质量分数）	≤0.20%	GB/T338-2025
3	酸度（以 HCOOH 计）/ 碱度（以 NH_3计）	≤0.005%（酸度）/ ≤0.0015%（碱度）	GB/T338-2025
4	羰基化合物（以 HCHO 计）	≤0.010%	GB/T338-2025
5	蒸发残渣（质量分数）	≤0.005%	GB/T338-2025
6	高锰酸钾试验	≥20min	GB/T338-2025
7	密度（20℃）	0.791~0.793g/cm³	GB/T338-2025
8	沸程（0℃，101.325kPa）	≤1.5	GB/T338-2025
9	色度（铂-钴色号）	≤10Hazen	GB/T338-2025

2.2 绿色属性指标

表 4-2 绿色属性指标

序号	检验项目	技术要求	检验依据
1	单位产品碳排放	≤47gCO_2/MJ(三级) ≤37.6gCO_2/MJ(二级) ≤28.2gCO_2/MJ(一级)	T/SEESA024-2024
2	可再生能源比例	≥30%(二级/三级)	T/SEESA024-2024

		≥50%(一级)	
3	原料可持续性	符合 T/SEESA024-2024 第 4 章要求	T/SEESA024-2024
4	环境友好性	符合 T/SEESA024-2024 第 4.3 条要求	T/SEESA024-2024
5	可追溯性	建立完整的监管链体系	T/SEESA024-2024

3 判定

按照 T/SEESA024-2024 中相应等级要求进行判定。