

中欧碳市场政策对话与合作项目 EU-China Dialogue and Cooperation on ETS-related Policies and Measures

师资培训基础培训——核查



2025年5月21日



项目由欧盟资助
Funded by the
European Union



项目执行方：
Implemented by:



欧中ETS项目网站下载资料合规声明

以下内容的编制仅限用于支持本项目项下开展的培训与研究活动，且仅用于信息传递及参考目的，未经内容提供方事先书面许可，不得以任何形式、通过任何手段，全部或部分复制、分发或用于商业目的。对于因使用该内容所含信息而导致的任何损失或损害，内容提供方不承担任何责任。

大纲 Outline

- 核查及监督核查员的重要性
- 欧盟碳排放交易体系第一和第二阶段在核查及认证方面面临的挑战
- 欧盟碳排放交易体系为应对挑战所采取的措施
 - 对核查员及核查职责的明确规定
 - 报告核查情况及对核查中发现问题采取后续行动的具体要求
 - 确保核查员独立、公正及能够胜任其工作的具体措施
 - 根据国际标准进行核查以及对核查员进行认证和监督
 - 确保合格核查员具备充足能力的措施

核查的重要性 Importance of verification

- **中国之外14个运行中的碳排放交易体系几乎全部要求由第三方核查员进行独立核查**
 - 增强对排放数据准确性的信心
 - 降低欺诈风险
 - 有助于碳排放交易体系的良好运作和可信度
- **11个运行中的碳排放交易体系要求按国际标准（如ISO14065）进行核查，并在地区或国家法律中纳入碳排放交易体系的具体要求**
- **健全的核查系统必须符合某些原则**
 - 核查是一种基于风险的方法，重点关注数据流和控制中的风险
 - 核查员必须独立于受监管实体及监管机构
 - 核查员必须具备在既定行业开展核查的能力
 - 核查员必须持专业怀疑态度，在评估从受监管实体获得的证据时持批判态度

在第一阶段遇到的挑战 Challenges in phase 1

- **第一阶段核查规则为高层级规则，存在以下问题：**
 - 倾向于为排放报告的核查分配较少时间
 - 核查期间来自固定设施要求忽略错误的压力
 - 不愿报告不符合监管机构批准的监测计划
 - 与受监管实体相熟的风险
 - 难以获得足够数量的合格核查员及工作人员
 - 核查中发现问题的报告及后续行动缺乏透明度
- **核查员的认证和监督没有法律依据，导致分歧**
 - 部分国家认证机构根据国际标准对核查员进行认证（各国的标准类型不同）
 - 部分国家根据本国规则混合使用鉴定和认证方法
 - 只有数量有限的国家通过考试向核查员颁发许可证

在第二阶段遇到的挑战 Challenges in phase 2

- 在第二阶段，欧盟委员会指南中纳入了更详细的核查规则，但挑战依然存在：
 - 不同国家规则的执行情况各不相同
 - 没有结构化的核查报告模板
 - 指南没有规定核查员必须获得认证，也没有对核查员的监督提出要求
 - 对核查员的能力和公正性没有明确统一的要求
 - 部分国家没有充足的合格核查员
 - 利益相关方之间没有明确的信息交流和协调

上述挑战对核查质量产生影响

应对挑战的措施 Measures taken to resolve challenges

- 2012年通过了一项核查与认证条例（AVR），该条例参考了国际标准ISO14064-3和ISO14065。
 - 包含碳排放交易体系关于核查过程和报告的具体要求
 - 就欧盟碳排放交易体系核查员及参与核查的人员的独立性、公正性和胜任能力提出与碳市场相应的具体要求
 - 对核查员的程序和管理系统提出要求
 - 规范认证机构对核查员的认证和监督
- 规范核查报告模板，以协调核查员的报告工作
- 核查与认证条例要求认证机构和监管机构之间进行信息交流和协调

核查员类型 Type of verifiers

欧盟

- 第三方核查员（法律实体）
- 核查员必须位于欧盟成员国境内
- 核查员由与核查员签订合同的设施选择并付费

避免固定设施对核查员施压的措施

- 核查员必须考虑某些因素，预先分配核查时间
- 如果需要，必须调整时间分配
- 合同必须符合某些规则
- 核查与公正性的统一规则
- 明确角色和责任
- ISO14065 关于如何应对熟悉风险和客户压力的规定

中国

- 第三方核查员（法律实体）
- 核查员由省级主管部门选择并付费

尽管遴选程序不同，但必须采取措施避免熟悉风险和压力

- 关于核查员公正性的具体规则
- 对有资格开展核查的核查组的具体要求
- 明确角色和责任
- 核查和能力的统一规则

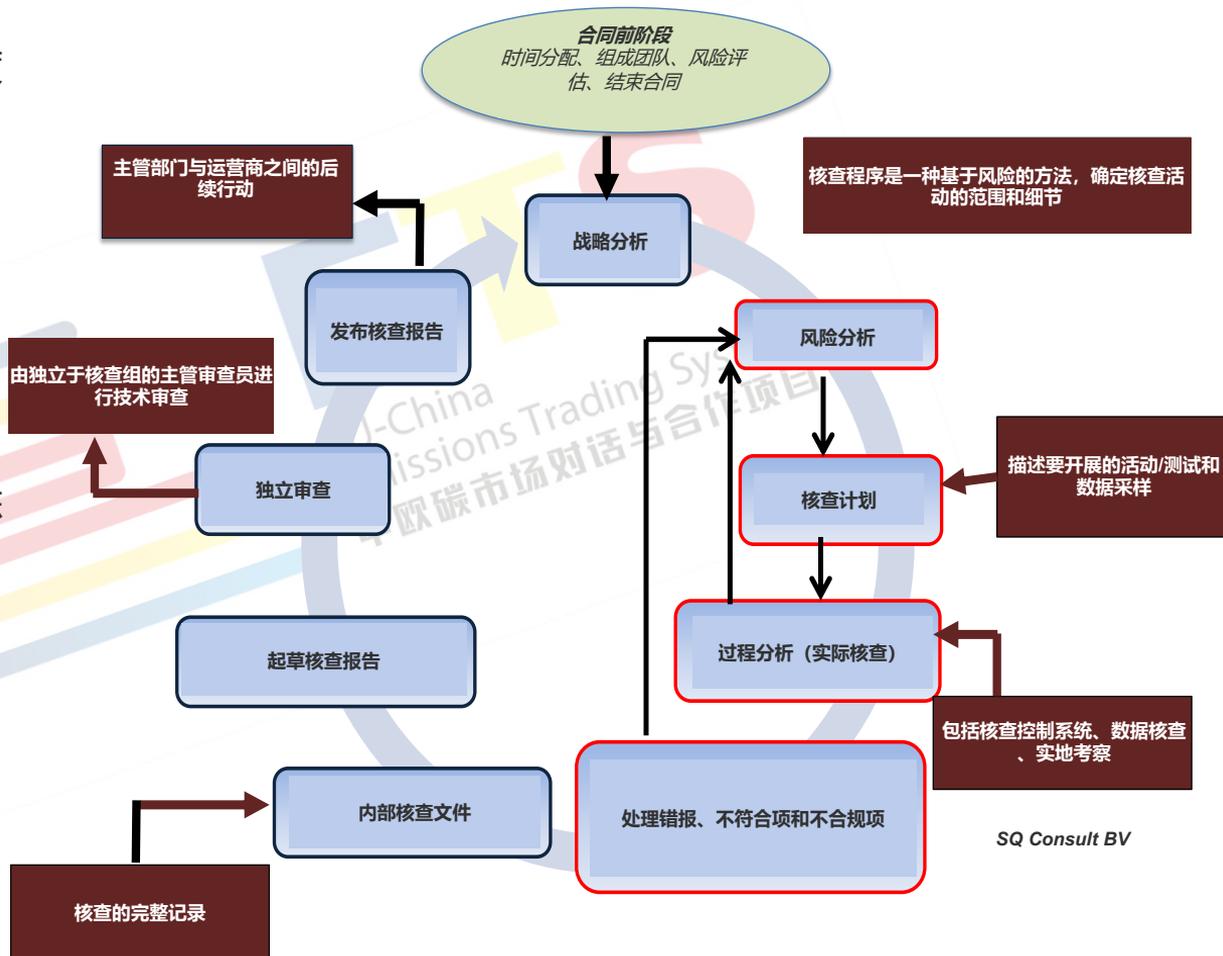
欧盟的核查程序 VERIFICATION PROCESS IN EU

核查员必须采用**合理程度的担保**（程度高但并非绝对程度的担保）

核查范围

核查员检查：

- 排放报告是否完整且符合规定
- 是否实施了经批准的监测计划
- 数据有无重大错报（错误、虚假陈述、遗漏）
- 是否有机会改进监测和报告工作



重要性与核查 Materiality and verification

- **当以下两个要素成立时，将构成重大误报事故**
 - 超过量化的实质性错误阈值（立法中包含预先确定的阈值）
 - 核查员根据误报的规模和性质以及特殊情况，认定误报是否构成重大误报事故。（例如，误报可能涉及合规性问题、发生频率、持续时间或再次发生的可能性）
- **即使未超过重大误报的实质性阈值，经过二次评估仍然认定为重大误报事故**
- **当发现存在误报或不符合监测计划的情况时，装置的操作员须对所有已发现的误报以及不符点进行纠正。**

核查过程中的检查内容 Checks during verification

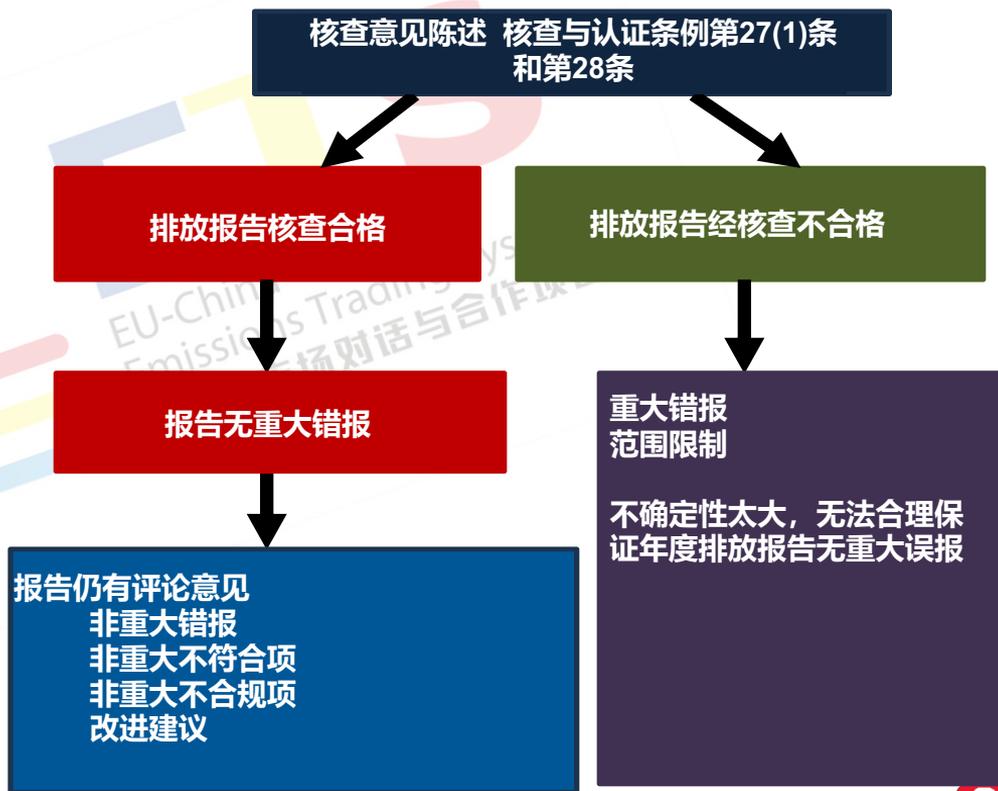
- 核查员会基于对操作数据流及控制系统的风险分析，来决定核查的重点和细节。
- 以下是核查过程中常见的检查项目：
 - 检查排放源和源流的核算边界是否清晰完整
 - 检查操作人员的数据流、控制活动、相关程序是否合理有效
 - 数据核查
 - 进行合理性检验、识别数据缺口或不一致性，并使用分析程序进行确认
 - 审查监测方法是否符合要求，以及操作人员是否按照批准的监测计划实施
- 现场访问作为核查过程的重要组成部分具有强制性 → 仅在监测过程非常简单、操作风险极低且满足非常严格的前提条件的极少数情况下可予豁免。单次豁免间隔最长不得超过三年。

欧盟碳排放交易体系的核查报告 Verification reporting in EU ETS

- 核查报告中应包含哪些内容有具体规定

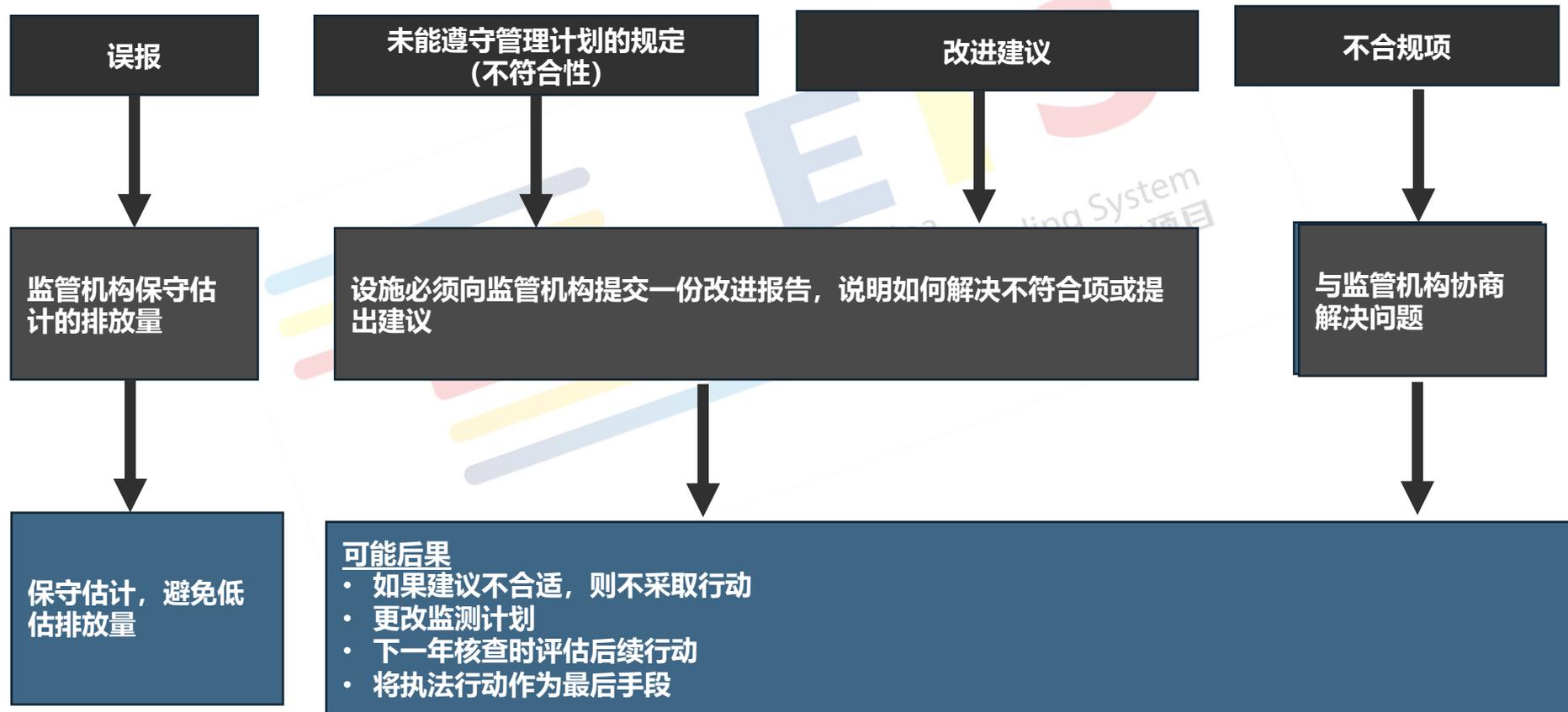
- 核查其报告装置的相关信息、排放详情和采用的方法。
- 各方的作用和责任
- 核查意见说明
- 未处理的错报和不符合监测计划和规则的情况。
- 需要向主管部门通报的观察结果 (例如数据缺口、实地考察信息)

- 核查报告模板见委员会网站



对核查中发现的问题采取后续行动

Follow-up on issues identified in verification



确保核查员胜任能力的措施 Measures to ensure competent verifiers

- 核查员必须建立和实施一套流程，以确保人员持续具备能力（依据ISO14065和ISO14066标准）
- 核查组必须至少由一名首席审核员组成，必要时还可包括审核员和技术专家
- 审核员和首席审核员须具备以下方面的知识和专业技能：
 - 立法、标准和指南
 - 数据和信息审核及核查能力
 - 核查员开展核查的行业相关的技术专长
 - 首席审核员须具备领导团队的其他能力
- 法律已明确规定了验证团队、独立审查员和技术专家的能力要求
- 尽早开展能力建设，确保充足的审核员和首席审核员

EU-China
Emissions Trading System
中欧碳市场对话与合作项目

关于核查员公正性的具体规则 Measures to ensure impartiality of the verifier

- 核查员须制定和实施一套流程确保核查员和工作人员持续保持公正性
- 就核查员本身的公正性和相关工作人员的利益冲突问题，核查与认证条例规定了具体的公正性规则：例如
 - 如果存在不可接受的利益冲突（如参与监测过程或排放报告、与受监管实体有关系），核查员不能进行核查
 - 参与核查的工作人员不能有不可接受的利益冲突
 - 如果首席审核员在碳排放交易体系核查中连续五年对同一装置进行核查，则必须轮换首席审核员（随后连续三年，该首席审核员不得对该装置进行审核）
 - ISO14065对核查员的组织和程序提出了额外要求
- 认证机构负责监督核查员遵守这些规则的情况

核查员的认证和监督 Accreditation and supervision of verifiers

- 对核查员核查的行业范围进行认证
- 核查员必须在出具核查报告前获得认证
- 国家认证机构 (NAB) 负责检查核查员和工作人员
 - ✓ 是否具备必要的能力
 - ✓ 核查员是否按照核查与认证条例和标准进行核查
 - ✓ 是否符合核查与认证条例的要求。
- 如果**核查员**存在违反核查与认证条例 (第54条), 将受到以下制裁:
 - ✓ 暂停核查
 - ✓ 撤销证书
 - ✓ 缩小核查范围



对认证机构的要求 Requirements on accreditation bodies

为确保认证机构能够评估核查员的能力和表现，**认证机构必须符合ISO17011和核查与认证条例中的要求。**

对认证评审员的能力要求

- 认可机构及其员工必须熟悉碳排放交易体系的相关立法，**监测与报告条例（MRR）及核查与认证条例（AVR）**
- 应具备处理和审核数据与信息**的知识与经验。**
- 需有足够专业知识和经验来判断核查员是否具备从事核查工作的能力

对认证机构和认证工作人员的公正性要求

对认证机构程序的要求

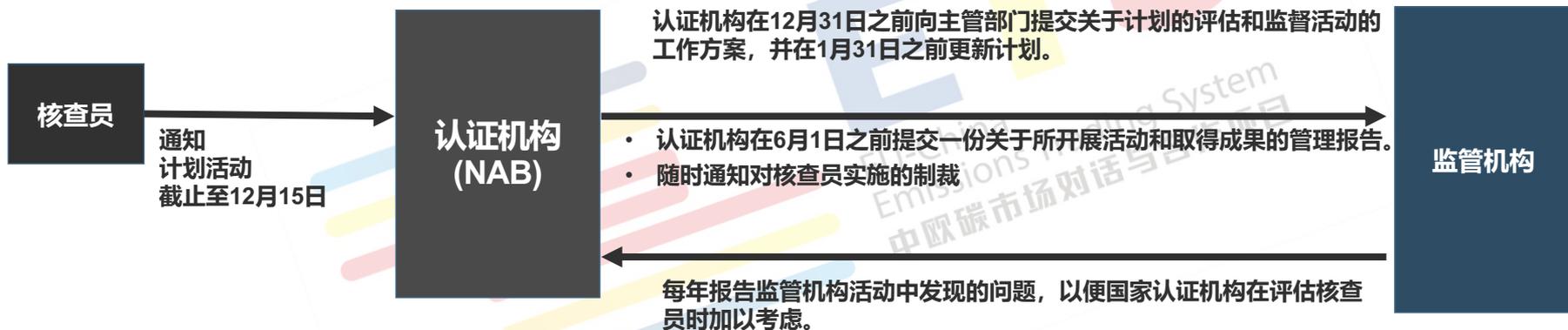
认证机构必须是**欧洲认证合作组织**（相当于亚太认证合作组织）的成员

对认证机构的监督 Supervision of accreditation bodies

- **监督认证机构**，检查其是否符合核查与认证条例和ISO17011标准
- 欧洲认证合作组织在定期开展的同行评估中对国家认证机构及其人员的表现进行评估
- 若同行评估未通过，则国家认证机构不得对相应核查员予以认证
- 核查员可进行跨境核查，但必须获得已成功通过同行评估的国家认证机构的认可
 - 在上述情况下，核查员的资格应获得认可
- 每个国家都对核查和认证质量实施监督

信息交流与协调 Information exchange and coordination

- 核查与认证条例要求认证机构和监管机构相互合作（如组织会议、研讨会等）
- 核查与认证条例包括信息交流和协调方面的要求。



如果核查员在其他国家进行核查, 不同国家的认证机构和监管机构之间也进行跨境信息交流。

- 在公共数据库中发布有关认证的信息（如认证证书的有效性、实施的制裁等）

不同行业的不同规则 Sector specific rules

- 尽管核查及核查报告的关键流程与基本规则在各行业具有普适性，但不同行业仍存在需关注的特定要素
 - ✓ 核查员需着重评估企业在核算边界划定及监测方法选用过程中，是否充分考量并契合所属行业的特征
 - ✓ 审计员及首席审计员在审核行业监测与报告中的特定内容时，必须具备该行业所需的相应能力
 - 例如，对于水泥行业，需掌握方法 A（基于窑输入量）、方法 B（基于熟料产出量），以及特定等级
 - 对于钢铁行业：需掌握综合质量平衡法、特定等级、特定数据流的具体细节
 - 对于铝行业，需掌握全氟碳排放的测定方法，及特定等级
 - ✓ 在组建核查团队时，核查员可邀请技术专家加入，协助首席审计员完成特定行业的核查工作。技术专家需提供专业知识支持
 - ✓ 核查员须针对特定行业领域取得认可 → 通常而言，核查员会同时获得多个行业领域的认证

推进核查实施 Facilitating the implementation of verification

- 立法中的具体规则
- 指南中的澄清
- 核查报告标准化模板 (Excel)
- 欧盟委员会和各国的能力建设 (如培训)
- 及时准备和开始核查员的认证工作

核查指南见委员会指导文件1:

https://climate.ec.europa.eu/document/download/2a4a1853-c74e-4781-a388-89c86fbe2475_en?filename=exp_guidance_1_en.pdf

核查报告模板可在以下网站上找到:

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification_en#documentation



经验教训总结 Summary of lessons learnt

- **需要制定统一的法律规则并具备足够的强制性，以便对核查员强制执行**
 - 明确受监管实体、核查员和监管机构之间的角色和责任。
 - 所需核查的范围、保证程度、重要性概念的应用
 - 核查中的活动、规定的实地考察、核查报告的内容、关于受监管实体纠正错误及不合规问题的要求、核查后的后续行动
 - 能力和公正性要求
 - 对核查员进行认证和监督，以确保核查员继续胜任并保持公正性
 - 可对核查员实施的制裁

经验教训总结 Summary of lessons learnt

- 采用国际ISO标准和国际认证框架对核查员进行核查和认证的重要性
- 在对核查员进行认证和监督时，评估核查员能力的机构不应只看资格证书，还应评估核查员的实际表现
- 需实施不同层次的监督（对核查员的监督、对认证机构的监督）
- 如果有MRV主管机构以外的机构参与核查员的认证，则必须确保不同机构之间的信息交流与合作

感谢您的关注!

如需更多信息或需要澄清请联系:

Robert Gemmill: rjgemmill@hotmail.com

Machtelt Oudenes: m.oudenes@sqconsult.com

Wolfgang Eichhammer: Wolfgang.Eichhammer@isi.fraunhofer.de