

CMS-006-V01 供应侧能源效率提高—传送和输配 (第一版)

一、 来源

本方法学参考 UNFCCC-EB 的小规模 CDM 项目方法学 AMS-II.A.: Supply side energy efficiency improvements—transmission and distribution (第 10.0 版)，可在以下的网站查询：

<http://cdm.unfccc.int/methodologies/SSCmethodologies/approved.html>.

二、 技术方法

1. 本类目包含在下列两种系统中通过提高能源效率，从而减少能源的技术性损耗的技术或措施。

- (a) 年节电量达 60 GWh 的输配电系统；或
- (b) 年节约化石燃料达 180 GWh 的热网系统（如，蒸汽或热水）。

实例包括在输配电系统中升高电压、用更高效的变压器替代旧变压器（例如用非晶态金属变压器替代硅钢芯变压器）和增加集中供热系统中的管道保温效果。这些技术或措施可以应用于现有的输配系统，也可以是一个输配系统的增容部分。

2. 本类目不包括：

- (i) 仅仅由于改善操作和/或维修程序而减少技术性损耗的措施。例如，在网络系统中的低压条件，负荷的不均匀分布，接头松动等等。
- (ii) 引入组合电容器和调压变压器减少配电损耗，因为无法采用本方法学中指定的简化处理方法去决定由这些措施所减少的损耗。

三、 项目边界

3. 项目边界是输配系统中实施了能效措施部分的物理、地理边界。

四、 基准线情景

4. 对于技改类项目，能源基准线是项目边界内能源的技术性损耗，使用以下方案之一进行计算：

方案 1：

取现有设备或现有输配系统在项目运行前三年的技术性损耗的测量平均值。对于运行不满三年的现有设施，取其中损耗数据最小的一年的数值。

方案 2：

- (i) 依据 EB 的“小规模 CDM 项目方法学通用指南”¹中“设备性能”部分的相关程序所选定的标准，确定现有设备或者输配系统能源的技术性损耗。
 - (ii) 对于现有的延伸型配电系统（例如，农村配电系统），如果这些分配系统无法应用国家标准或国际标准来测量其性能（如技术性损耗），则可采用相关国家级政府机构（例如，隶属公用事业部门的农村电气化集团/部门，或该地区/国家的标准局/机构²）颁布的指南中切实可行的专家评审法³，以确定其技术性损耗。
5. 对于新建设施，能源基准线是在该项目活动不存在的情况下，本应在项目边界内安装的设备或输配系统的技术性损耗，根据第 4 条的方案 2 (i) 或方案 2 (ii) 计算。
6. 基准线排放等于能源基准线乘以排放系数。如果项目活动节约了电能，则排放系数（单位：kg CO₂e/kWH）须按照方法学 CMS-002-V01“联网的可再生能源发电”中描述的相关程序计算。如果项目活动节约了化石燃料，则化石燃料的排放系数应根据地区或国家可靠的数据确定；只有当国家数据或项目特定数据无法使用或难以获得时，才能使用 IPCC 的默认值。
7. 对于新建设施（新建项目）和涉及增容（与基准线情景相比容量增加）的项目活动，只有当其符合 EB 的“小规模 CDM 项目方法学通用指南”的相关要求时，才适用于本方法学。而且还须满足“小规模 CDM 项目方法学通用指南”中关于评估被替换设备的剩余寿命的相关要求。

¹参考 EB 的“小规模 CDM 项目活动简化基准线和监测方法学的通用指南”

http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ssc/methSSC_guid06_v12.pdf

²任何这样的标准或方法都须是直接适用于项目活动（例如，农村低压配电系统升级为农村高压配电系统）。在 PDD 中应详细描述采用这些指南的相关性和合理性。

³例如在 IEEE 文献中所评估的方法（IEEE 是电气和电子工程师协会的缩写）

8. 在没有自愿减排项目的情况下，现有设施将以历史平均水平(EL_{HY} 单位 GWh/y)继续产生能源的技术性损耗(EL_{BL} 单位 GWh/y)，直到（在没有自愿减排项目的情况下）现有设备被替代、改造或更新（这个时间点记为 $DATE_{BL\ Retrofit}$ ）时为止。自这个时间点以后，假定基准线情景和项目情景是一致的，即不再产生减排量。

$EL_{BL} = EL_{PJ}$ 在/自 $DATE_{BL\ Retrofit}$ 之后

五、 项目排放

9. 项目排放须被等于在计入期的技术性损耗。如果项目活动引进的设备包含诸如 SF_6 等温室气体，那么须考虑其散逸性排放。

六、 泄漏

10. 如果采用的提高能效技术的设备是从另一个项目活动中转移而来，则应考虑泄漏。

七、 减排量

11. 项目活动减排量须等于基准线排放量减去项目排放量。

八、 监测

12. 项目设备的技术性能源损耗须至少一小时测量一次，在此基础上汇总为全年的平均值，除非这种损耗无法计量⁴。如果技术性能源损耗不能通过测量数据确定，则须根据所安装的设备投入运行时的测试结果来计算。如果此数据也不可得，则应酌情根据第 4 条或第 5 条中描述的程序对项目技术性能源损耗进行估算。
13. 对于上述第 4 条方案 2 (ii) 中描述的延伸型电力分配系统（例如，农村配电系统），应按照选定的（相关国家级政府机构颁布的）指南对参数进行监测。但是，用于确定分配系统能源损耗的参数还是应该每小时监测一次。

⁴如果与技术性能源损耗相比，非技术性能源损耗数值很小，且在能效提高措施实施后的技术性能源损耗是可测量的，则可采用测量的数据确定技术性能源损耗。在实施节能措施后，需测量系统的投入电量或热能，和系统末端获得的电量或热能。如果没有对输配系统中受能效提高措施影响的部分进行分别测量，所减少的技术性能源损耗可以表示为已测量的整个系统损耗的百分比。

根据监测参数所确定的项目技术性能源损耗，须与基于上述第 4 条方案 2 (ii) 的估算方法所计算出的结果进行交叉核对；在估算减排量时须采用两者中更保守的数值。