



PCDM的实施框架及意义

王 谋

中国社会科学院城市发展与环境研究中心

2007年11月12日 昆明



提 纲

- PCDM定义和发展过程
- PCDM国际制度和实施框架
- PCDM方法学介绍
- PCDM与捆绑CDM项目的对比
- PCDM尚需解决的问题



PCDM定义和发展过程

规划方案活动 (Programmatic of activities, POA)定义：规划方案下活动是指为执行政府政策/措施或者实现规定的目标（例如物质激励制度和自愿项目），由私人或者公共实体自愿参与协调并执行的活动。在某一规划方案之下，通过添加不限数量的相关CDM规划活动（CPAs: CDM Programme Activity），与没有此规划方案活动的情景相比，产生额外的温室气体减排或者增加温室气体汇的效益。

POA 与 CPA: POA可以由多个CPA组成

1. POA - 规划方案下的行为;
2. CPA - CPA是指在基准线方法学所定义的区域內，用来减少或带来温室气体排放的单一或一系列相关具体活动。

‘Guidance on the registration of project activities under a PoA as a single CDM project activity’, (ver 2), Annex 38, EB 32 Report



CDM的局限性

- 不利于可持续发展：截至2012年，超过一半的CERs均将来源于HFCs, N₂O 等项目，这些项目不利于可持续发展的目的；
- 现有的CDM框架无法实现对不发达国家&欠发达地区进行有效的援助；
- 交易成本较高，执行程序繁琐；
- 现有项目并没有触及公共部门、家庭生活的提高能效项目&交通项目。

CDM的改进建议

- 部门/行业CDM项目（Sectoral CDM）；
- 基于政策的项目（Policy-based CDM）；
- 规范方案下的项目（Programmatic CDM）。



PCDM的优势

- 在现有框架下加宽了CDM的项目领域；
- 进一步挖掘已有领域的潜力（提高能效、分散的可再生能源项目、能源替换项目）；
- 降低交易成本；
- 将项目延伸到家庭范围、交通领域、小企业；
- 更有利于不发达国家和欠发达地区的可持续发展；
- 使得CDM项目在经济上更加具有可行性。



PCDM相关国际规则的演变 (1)

- 在2005年的COP/MOP1和2006年的COP/MOP2针对PCDM进行了讨论，并做出相应决定。
- 2005年12月：COP/MOP1 决议7
- “地方、区域和国家政策或者标准都不能作为CDM项目活动，但是在某一规划方案之下的一系列活动可以注册为一个CDM项目……”
- 2006年5月~6月：CDM执行理事会公开征求对P-CDM政策以及规划方案下的活动进行定义。
- 2006年6月，方法学工作组第21次会议报告，附件21：与执行“有规划方案的项目活动”相关的若干问题。
- 2006年9月，方法学工作组第22次会议报告，附件13：对捆绑、规划和政策的定义进行了区分并给出了7种对“规划”的定义。
- 在EB第26次会议（2006年9月）和第27次会议（2006年11月）的议程中均列入了对PCDM的讨论。



PCDM相关国际规则的演变 (2)

- 2006年11月，COP/MOP2 第1号决议：要求EB尽最大的努力完成其对PCDM的定义以及项目注册流程的说明。
- 2006年12月，EB第28次会议发布了对PCDM执行的指导意见。相关文件载于EB第28次会议报告附件15：“将POA之下的项目活动注册为单个CDM项目的指导意见”。
- EB内部关于PCDM的争议在EB第29次会议（2007年2月），第30次会议（2007年3月），第31次会议（2007年5月）和第32次会议（2007年6月）中仍在继续。
- 在此过程中的发布的决议草案
- 在EB第29次会议，发布了3个PCDM相关文件：（1）附件3：将POA注册为单个CDM项目以及相应减排量签发程序的草案（2）附件4：POA-DD 草案（3）附件5：CPA-DD草案。
- 在EB第32次会议，发布了2个PCDM相关的文件：（1）附件1：将POA及其下的活动注册为单个CDM项目的指导意见草案（第02版）（2）附件2：将PoA注册为单个CDM项目以及为其签发减排量的程序草案（第01版）。
- 在EB第32次会议（2007年6月）对PCDM做出决定并在其会议报告中正式发布2个相关文档。



PCDM现行的国际规则 (1)

EB第32次会议报告，附件38：关于将规划方案下的一系列活动注册为单个CDM项目的指导意见（第2版）

- **物理边界**：单个PCDM项目中参与方可以不只一个国家，但是必须所有参与国DNA批准函。
- **东道国的政策和规范**：POA必须符合EB对当地/地区/国家政策 and 规范的指导意见。强制执行的政策和规范也被允许作为POA，但要满足以下两个条件之一：（1）证明相关政策或规范的执行情况较差，违规情况广泛存在；（2）如果政策已经被执行，那么POA需要将执行率提高到强制水平之上。
- **协调或管理机构**：（1）POA必须由此机构提出；（2）该机构经过所有项目参与东道国DNA的授权，是与EB沟通的指定机构，包括对签发的CERs进行分配。
- **项目参与方**：POA的项目参与方与C/ME确定联系方式、CER的分配以及项目参与人变更的安排。项目参与方可以是在POA中一个CPAs的执行者，也可以不是。
- **重复计算**：CE必须采取相关措施确定POA中所有CPAs既不能被注册为单个CDM项目，也不能包括在其他已经注册的POA之中，一个CPA只能隶属于一个POA。由DOE负责核查。



PCDM现行的国际规则(2)

- **一种方法学和一种技术：** 一个POA之下的所有CPAs必须采用相同的被通过的基准线方法学和监测方法学，并且所有CPAs应采用同一种设备/装置/土地以及只能使用一种技术或者通过一套内部相关的措施。
- **额外性：** POA需要证明其容纳的每个CPA均能产生实际的、可测量的温室气体的减排或者去除，并且这种效益是由于实施POA引起的。另外，POA还必须针对每个CPA就泄漏、额外性、基准线设置、基准线排放量、项目是否符合POA以及重复计算做出规定。
- **对CPA的要求：** 每个CPA必须单独详细地定义，包括其对应地减排计入期的准确的起始和结束时间，并且符合POA的相应要求。



PCDM现行的国际规则(3)

- **POA的有效期：** 常规项目**POA**有效期最长28年，而造林再造林项目最长为60年。在**POA**的有效期内，**C/ME**可以加入**CPA**。常规项目**CPA**的单个减排计入期最长为7年，造林和再造林项目的为21年，同时可以进行2次更新；或者常规**CPA**项目减排计入期最长为10年，造林和再造林项目最长为30年，不可进行更新。但是，**CPA**的减排计入期不能超过**POA**的有效期。
- **减排计入期的更新：** 常规项目**POA**每7年（造林和再造林项目为21年）进行计入期更新时，需要按照最新版本的“已注册**CDM**项目减排计入期更新程序”执行。**POA**的变化，对每个**CPA**第一次减排计入期更新后产生影响。在多个东道国政府的项目中，只有可以执行对**POA**变化的**CPA**才可以更新其减排计入期。



PCDM现行的国际规则(4)

- **方法学变更：** 如果已批准的方法学不是因为被整合的原因，而被停止使用或者撤销，那么使用该方法学的POA在此之后不能添加新的CPA。
- 如果方法学之后被修改或者被整合到新的方法学中，POA在经过DOE核查以及EB的批准后，需要相应地进行修改。此后，新加入的CPA需要使用新的POA。而在方法学变更之前加入POA的CPA，则需在其更新减排计入期时使用新的POA。
- **监测：** 每个CPA的减排量都必须按照注册的监测计划进行监测，而所采用的监测方法必须保证减排量计算的准确性。



PCDM国际制度框架

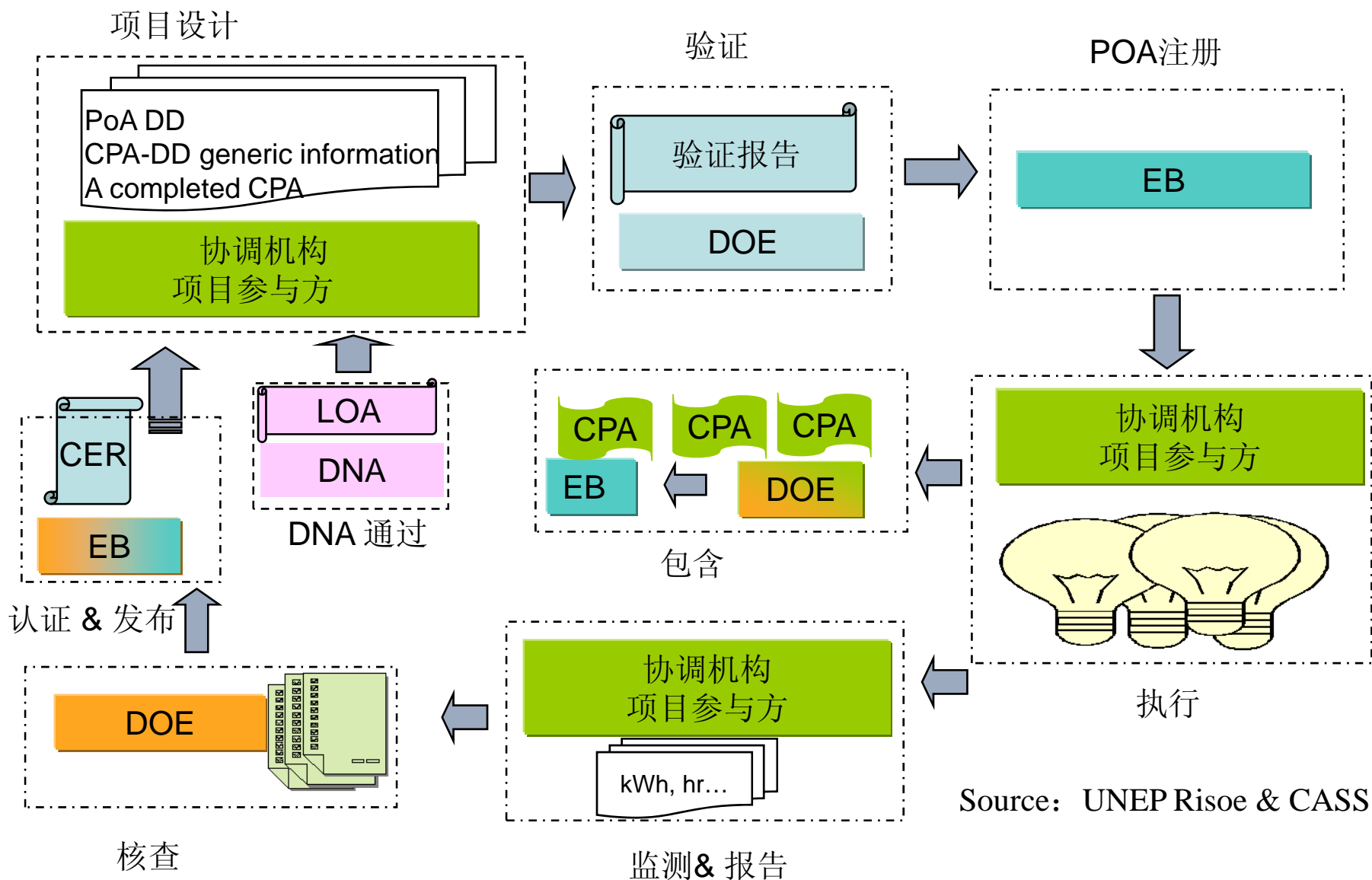
- PCDM并没有改变现行的国际CDM制度，COP/MOP仍然是最高层的决策机构。CDM执行理事会负责COP/MOP有关CDM执行的决议的实施、CDM方法学和项目的审批，CERs的签发，并在多个工作组的支持之下对DOE进行认证。这些工作组包括认证工作组、方法学工作组、造林和再造林工作组、小型CDM项目工作组和CDM项目注册和CERs签发工作组。
- 与单个CDM项目以及捆绑CDM项目相同，POA同样需要获得所有相关项目参与方的DNA的批准，同时也需要经过DOE确认与核实其可以实现CDM的双重目标：促进东道国的可持续发展，并且在基准线背景之上产生真实的、可测量的温室气体减排效益。
- 项目参与方必须在项目中采用已经批准的方法学，执行CDM项目相关活动，并根据计划进行监测和汇报工作，以确定项目产生的减排量是明确的。



PCDM项目执行流程

PCDM项目的执行程序与单个以及捆绑的CDM项目相同。它们之间的区别在于，PCDM项目中产生实际减排效益的小项目参与者并不直接与CDM执行理事会联系，而是由协调机构负责与CDM执行理事会联系并对PCDM项目产生CERs进行分配。

PCDM 项目流程





PCDM的执行程序

- 准备**POA**设计文件。项目协调机构必须开发**POA**设计文件，为**POA**的执行确定框架，并在**POA**之下明确的定义一个**CPA**。
- 项目协调机构必须为**POA**的执行而获得相关东道国和附件I国家的项目批准函。该批准函必须按照**EB**相关规定发放。
- 项目协调机构必须根据**POA**准备与其相应的**CPA**设计文件。**CPA**设计文件的需要包含如下信息：



POA-DD包含的内容

- a. 确定项目协调机构，东道国和POA参与方
- b. 定义POA的地理边界
- c. 描述POA推动执行的政策/措施，或者需要达到的目标
- d. 确认提议的POA是项目协调机构的自愿行动
- e. 证明在没有CDM的条件下被提议的自愿行动将不会被执行，或者强制政策/规范普遍没有实施，在国家/地区范围内违规现象普遍存在，或者POA可以使现有强制政策/规范的实施水平更高



POA-DD包含的内容

- f. 描述POA中典型的CPA
- g. 定义CPA的符合标准
- h. POA的开始日期和持续时间：最长28年（造林再造林为60年）
- i. 描述项目执行和管理的安排
- j. 描述单个CPA的监测计划
- k. 描述DOE核查时采用的取样方法/程序
- l. POA的环境影响分析
- m. 咨询利益相关者意见
- n. 如果使用了公共基金，则需确认POA执行不导致官方发展援助的转移。
- o. POA申请注册



CPA-DD包含的内容

- a. 识别CPA的地理边界，所涉及企业个人的姓名 & 联系方法；
- b. 东道主国家；
- c. CPA项目的开始时间，CPA的类型，CPA计入期的持续时间；
- d. 合格性分析；
- e. 环境分析；
- f. 公众参与；
- g. 保证CPA没有被单独开发为CDM项目或者包含在另一个POA中。



向已注册的 POA 中添加 CPA 文件

- CPA可以在POA的有效期内的任何时间加入。C/ME需要将完成的CPA设计文件表格发送给向EB提交此POA注册申请的DOE，以检查两者的一致性。每次可以提交多个CPA设计文件。
- DOE将根据POA对CPA设计文件进行检查。检查通过后，将CPA设计文件上传到UNFCCC的CDM网站。一次可以打包上传多个CPA设计文件，但是每个月最多只能上传一次。
- 由DOE上传的CPA设计文件将自动被纳入到已注册的POA中，并且在对应POA页面上显示。



DNA或EB成员发现在已纳入POA的CPA中存在错误

- 如果DNA或者EB成员发现CPA中存在错误，不符合加入POA，那么此状况将被告知EB秘书处；
- EB将决定是否立刻将CPA从POA中删除。项目协调机构，上传CPA的DOE和相关DNA将被告知发现的错误和EB的决定。



删除CPA的后果

- 15(a)被删除的CPA不能出现在任何CDM项目中；
- 15(b)DOE需要在CPA被拒绝后的30天内购买或者从其他CDM项目收益中扣除被拒绝的CPA在POA中所获得的CERs；
- 15(c)此POA之下暂停加入新的CPA和签发CERs，所有已经提交的CPA需要进行审评；
- 此前未参与此POA工作的另一DOE将进行审评工作并向EB汇报结果；
- EB成立专门队伍对DOE的审评报告进行分析，并做出相应建议；
- EB决定是否删除另外的CPA，如果是删除后果同上。只有所有要求的操作都确认之后，才可以进行后续工作。



CERs签发申请

- PCDM的核查、核证、CERs签发申请和申请审评与单个项目的过程是一致的，但是DOE提交签发申请的频率为：每3个月最多1次。
- 协调机构应当（a）按照POA设计文件中的要求的记录保持体系，保持所有CPA的各种监测报告；（b）应DOE核查的要求提交各种监测报告。
- DOE应当（a）确认其核查的CPA符合POA设计文件的要求，并且核查方法与POA设计文件中描述的核查方法/程序一致。（b）将C/ME提交的所有的监测报告在UNFCCC的CDM网站上公示。（c）全面核查、核证记录保持系统操作运行的准确性



CERs签发

DOE 在要求 EB 为 POA 签发 CERs 时，需要通过 UNFCCC 的 CDM 网站提交“PoA 签发申请和提交核查核证报告的 CDM 表格”（F-CDM-POA-REQCERS）。申请中需要说明申请签发减排量的 CPA，以及每个 CPA 核查的监测时间范围。每个 CPA 的核查的检测时间范围必须连续。签发申请所要求的 CERs 应该是基于每个 CPA 被核实的减排量计算的。在收到签发申请之后，相关缔约方或者 EB 理事会 3 名成员可以在 6 周之内要求对申请进行审评。



PCDM计入期的更新

- 为了更新CPA的计入期，C/ME在确定CPA满足所有要求之后，需要最新版本的CPA设计文件提交给DOE进行审查。
- DOE根据最新的POA文件及其要求对CPA设计文件进行检查，如果没有错误，则通过UNFCCC的CDM网站上传CPA设计文件。其上传频率为：每月不超过1次。



方法学

一个POA下的所有CPA将应用同一个批准的基准线和监测方法学。根据EB27、EB28规定，一个POA目前限制为应用一种基准方法学和监测方法学，采用一种技术或者一种设施中密切相关的各种减排措施，比如建筑节能。尽管可能是暂时规定，但目前没有改变的迹象。



项目边界

- PCDM项目边界指的是由于该规划(POA)可能导致的减排活动(CPA: 提高能效、燃料替代、其它减排活动)发生的地理位置或者执行单位的集合。即使刚开始无法准确确定CPA的发生地点,但POA项目边界能够大体描述,并在计入期内固定不变。具体CPA发生的准确位置可以通过事后监测来确定。如果应用已经批准的方法学中没有对PCDM由于多项目地点的项目边界进行合理定义,则需在PDD的B4部分补充相应定义。
- 项目边界可以为一个地区、一个国家或者多个国家。



泄 漏

与CDM一样，泄漏是指在项目边界以外的，可归因于项目活动并且可以测量和核实的GHG净变化量，其依赖于具体的项目活动特点。PCDM必须估计相关泄漏，并从项目边界内的减排量中进行扣除。PCDM活动可能覆盖一个国家或者一个地区，并导致这个国家或者地区以外的地方产生泄漏。



避免重复计算

- 如果一种减排技术涉及到的生产者、中介（批发商、零售商等）和消费者都可能宣称其活动带来减排，该情况下存在重复计算的可能。例如：
 - 添加剂水泥的生产者、供应商、销售商和消费者。
 - 用于交通运输的生物柴油的生产者、供应商、销售商和消费者。
 - 能效设备的生产者、供应商、销售商和消费者。
- 重复计算问题可以通过方法学的适当设计来避免重复计算，可以通过可能的CER申明方之间签订协议来解决CERs所有权问题，也可以通过DNA确认来避免重复计算。
- 在PCDM中，CERs的申明者只能是POA级的项目参与方，其与实际减排项目执行者对CERs收益的分配在提交注册的时候就需要以某种方式确定下来。



基准线确定

- CDM项目活动的基准线方法学必须包括从可能的替代方案中逐步选择和确定最可能的基准线情景的方法和步骤。项目参与方必须根据该批准的方法学来确定最可能的基准线情景。
- PCDM活动按两级方式执行，第一级是规划级，第二级是规划导致的减排活动级。因此，基准线的确定也分两级进行，其基准线确定方式类似于单个项目的基准线确定方式。



额外性论证

- 与CDM类似，PCDM的额外性需要证明拟议项目不是基准线情景，主要通过投资分析、障碍分析和普遍性分析等方式来证明。同样，PCDM项目的额外性也需要通过类似于“额外性论证工具”或者其它批准的方法学分两级(POA和CPA)进行论证(也可能仅在POA进行额外性论证即可)。
- 根据POA定义，POA意味着一个目标，通常对常规实践将进行一种修改或者引导。因此，POA必须进行额外性论证，但具体CPA的额外性论证不是必须的。
- 需要注意的是，POA的额外性论证不能保证CPA的额外性。比如，单个CPA规模很大，其额外性就需要重新论证。同理，单个项目规模很小，其CPA额外性也可能需要重新论证，比如“搭便车（free rider）”现象。



计入期

计入期指的是PCDM项目活动能够获得减排收益的时间跨度。根据EB32，POA的常规项目计入期最长28年，而造林再造林项目最长为60年。在POA减排计入期内，项目参与方可以随时加入CPA。常规项目CPA的单个减排计入期可以为可更新的7×3年或者固定计入期10年，造林和再造林项目可以为可更新的21×3年或者固定计入期30年。但是，CPA的减排计入期不能超过POA的减排计入期。

另外，注册费用是基于POA预期的平均减排量进行支付，并由协调机构支付。



减排量计算

与CDM类似，PCDM的减排计算通过基准线情景排放减去项目排放和泄漏来得到，并在项目执行过程中进行核实。



监 测

- 与CDM活动一样，每个PCDM项目也将根据批准的监测方法学进行监测，包括与基准线排放、项目排放和泄漏相关的数据的收集和计算，以及每个数据的不确定性分析和质量控制程序。
- 如果PCDM属于小项目范围，则可以采用相对简化的监测。如果属于常规项目，其监测类似于单个CDM项目监测。
- 如果涉及到多个参与者或者多个地点，PCDM监测通常采用采样监测，同时保证一定的量化统计精度和可信度。采样可以直接测量，也可通过其它合理的方式来降低成本和提高精度，也可采用历史数据进行外推。
- 其实单个项目的项目边界、泄漏和重复计算问题同样在PCDM中出现，其相应的解决办法可以在考虑PCDM的两级运行的实际情况下进行调整和修改。



已经颁布的PCDM方法学

- 可再生能源项目 AMS I.C –D
- 提高能效项目 AMS II.A –F
- 其他项目类型 AMS III.B –F, H-K



CDM 项目类型

- 规模: 大型项目/小型项目;
- 类型: 常规项目/造林再造林项目;
- 项目: 单一项目 (一个或一个以上的方法学), 打包项目 (多地点, 一个或一个以上的方法学), PCDM(单一方法学, 但可以包含多个地点);
- 减排量: 单个CDM项目或者打包CDM项目在注册时必须明确给出; PCDM在注册时不一定明确给出明确的减排量;
- 计入期: 打包项目需所有的项目具有相同的计入期, 项目起止时间; PCDM下的 不同的项目包含不同的计入期, 项目起止时间;
- 打包项目: 如果项目注册后, 不能加入新的项目&项目参与者; PCDM项目可以当POA注册后可以加入更多的参与者 &新项目;



PCDM和捆绑项目的区别

	捆 绑	PCDM
地点	准确的地点	不需要对地点进行准确描述，只需要对地点的标准进行描述
项目参与方	每个项目活动对应一个项目参与方	执行项目的人作为CDM的参与方。项目参与也不一定承担温室气体减排，而是促使他人减排。
项目活动	捆绑的每一个CDM项目都是一个单独的CDM项目活动	规划下的所有个体活动的总和作为CDM项目活动
	项目活动的组成不随时间变化	项目的目标类型预先确定，但它们本身或者其中的项目活动没有确定
	捆绑的CDM项目必须同时提交	提交规划时需要鉴定目标活动。实际的活动在核实之后才能被确认。
受益方	项目业主	协调机构



PCDM尚需解决的问题

- 高额交易费用和复杂CDM规则PCDM可以减少交易费用，但是不会比独立的或者捆绑的CDM项目活动低
- 增加市场需求和提高CERs价格相反，如果PCDM大量增加市场需求，可能导致低的CER价格
- 对DOE惩罚机制过于严格，不利于项目推广
- 方法学依然有限，很多领域仍然无法实施
- 鼓励买家为可持续发展做出贡献



PCDM在不同国家的情况

- 在 COP/MOP1前PCDM就已经受到了各个国家的强力支持，使得COP/MOP开始考虑在现有CDM框架下考虑添加PCDM制度；
- 拉丁美洲，智利自政府层面开始推动PCDM的发展，CORFO已经确定了PCDM的优先发展区域；
- A2G在努力推动PCDM的发展，作为哥伦比亚最大设备公司EEPPM也在提供很多技术上的支持，但所有的工作都是基于EB所提供的PCDM框架下开展的，具有一定的滞后性；
- UK DEFRA 支持印度履行PCDM；
- 中国，已经进入案例研究阶段，有可能成为第一个提交注册的PCDM项目。



谢谢！

wangmou@yahoo.cn

中国社科院城市发展与环境研究中心