



联合国
工业发展组织



项目试点 云南冒烟洞二级电站

UNIDO-GEF 中国小水电增效扩容改造增值项目

绿色小水电评价与标识 体系设计 要点归纳

标识体系

基于绿色、可持续、低碳、环保等理念建立的绿色标识体系有利于推动行业向低能耗、低污染、低排放的模式发展，为节能减排、发展可再生能源、发展循环经济奠定基础。

同时，具备完善的分级体系及配套激励政策的行业绿色标识体系有利于促进可再生能源以及绿色环保技术的发展与运用，有效调整行业生产与消费结构，为消费者提供更多的绿色环保产品，为生产企业增加绿色经济效益。

西方发达国家在绿色水电标识体系及相关行业标识体系建设方面开展了较多实践，中国能源、食品、旅游及环境等行业也建立了本行业的标识体系，相关经验对建立中国绿色小水电分级标识体系具有较高的借鉴价值。

标识认证

在行业标识体系认证过程中，采取独立第三方评估机构、建立系统科学的评估标准及制定完善的评估流程等措施，是保障标识认证过程客观独立的主要措施。

瑞士绿色水电标识体系及美国低影响水电标识体系分别由独立的第三方机构瑞士环境健康电力协会及美国低影响水电研究所负责标识的认证管理，非政府机构的身份能够保障评估的客观性。两种标识体系均建立了严格的认证流程与评估标准，进一步确保了认证过程的公正高效。

国家



时间



2017-2023

总预算



892.5万美元

合作伙伴

中国水利部
中国财政部
国际小水电中心

表1 瑞士绿色水电认证标准管理矩阵

管理领域 环境领域	最小流量	调峰管理	水库管理	泥沙管理	电站设计
水文特征	+	+	+	+	+
河流系统连通性	+	+	+	+	+
泥沙和河流形态	+	+	+	+	+
景观和生物生境	+	+	+	+	+
生物群落	+	+	+	+	+

矩阵中的每个元素均包括：
目标、标注和文献。

项目相关可持续发展目标 (SDG)



联系我们

h.liu@unido.org



瑞士绿色水电标识



欧洲BREEAM绿色电力标识



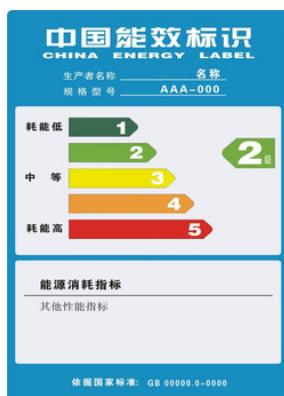
美国LEED绿色建筑认证标识



欧洲电力生态认证标识 德国绿色电力标识 美国绿色电力标识 瑞典绿色电力标识 加拿大环境标志 德国环境标志

标识等级划分

中国能源效率标识体系、绿色食品标识体系、旅游景区标识体系、中国环境标识体系均在标识申请认证过程中明确了不同等级标识的申请、评估及授予等事项的具体要求，企业及申请人可以根据企业及产品的具体特性有针对性的进行申请。完善的分级标识体系能够进一步推广相关行业产品和技术标准的运用，引导行业发展方向，同时为政府健全标识体系的配套激励政策提供参考依据。



标识设计

标识设计是行业标识体系的重要组成部分，主旨突出、设计简洁明了的标识对于标识体系的推广运用具有较好的促进作用。从标识设计的构成来看，国内外相关行业标识均采用基础图形与文字相结合的方式，以造型简单、寓意深刻为主要原则，突出标识体系的主要理念。在选择标识的基础图形时，国内外相关行业标识设计均选择具有较好象征意义的图形，如象征环境中的某种要素等，突出主题的重要信息，尽可能的发挥标识的识别、传播和引导的作用。

绿色小水电分级标识体系设计原则

分级标识体系应充分体现绿色小水电环境友好、社会和谐、经济合理、管理规范的特点，严格依据水利部颁布的《绿色小水电评价标准SL 752-2017》建立分级标准，对满足相关评价要求的小水电站进行科学分类，分级标识设计需要反映绿色小水电的生态特性、具有时代感。具体设计原则如下：

绿色环保高效原则

绿色小水电分级标识体系应当符合我国绿色小水电发展的方向，引导小水电站建设与改造向绿色、环保、节能、高效的方向发展。

可操作性原则

充分考虑小水电站运行管理以及河流生态环境保护的实际需求，制定具备可操作性的绿色小水电标识体系分级方案、分级标准、分级指标。

时代感及艺术性原则

分级标识设计的基础图形、文字符号、颜色等要素应当符合绿色小水电生态环保的特点，艺术设计应具有艺术性与时代感，符合社会大众的普遍审美意识。

绿色小水电分级方案设计

绿色小水电分级评价内容及指标设置参照《绿色小水电评价标准SL 752-2017》执行。以“总体评价分大于85分，且水文情势得分大于等于12分”为前提，分3个思路：

初步思路1：

设置1个等级。只区分是绿色小水电站还是非绿色小水电站。

本思路主要为《绿色小水电评价标准SL 752-2017》设计配套标识，对满足标准相关要求的小水电站授予经设计的标识，突出绿色小水电绿色、生态、环保、经济的特性。

初步思路2：

设置2个等级。对生态环境、社会、管理、经济评价总分进行细分，将绿色小水电分为“Ⅰ级”、“Ⅱ级”两个级别。

初步思路3：

设置三个等级。对生态环境、社会、管理、经济评价总分进行细分，将绿色小水电分为“Ⅰ级”、“Ⅱ级”、“Ⅲ级”三个级别。

表2 绿色小水电分级思路设计

设计思路	级别	各级别评分要求
初步思路1	I级	总体评价分大于85分，且水文情势得分大于等于12分
初步思路2	II级	I 级，总体评价分大于90分，且生态环境评价得分大于等于50分，水文情势得分等于15分； II 级，总体评价分大于85分，且水文情势得分大于等于12分。
初步思路3	III级	I 级，总体评价分大于95分，且生态环境评价得分大于等于50分，水文情势得分等于15分，经济评价得分大于等于8分； II 级，总体评价分大于90分，且水文情势得分等于15分； III 级，总体评价分大于85分，且水文情势得分大于等于12分。

绿色小水电标识分级方案

结论和建议

方案一



建议相关主管部门选择“初步思路2”建立绿色小水电分级标识体系，即将绿色小水电分为“Ⅰ级”、“Ⅱ级”两个级别，同时选择对应的分级标识设计方案2,利用不同颜色的标识对两级绿色小水电进行区分。同时：

- (1) 进一步完善绿色小水电分级标识体系
- (2) 进一步增强绿色小水电站评估的权威性
- (3) 健全绿色小水电配套激励政策
- (4) 加强绿色小水电分级标识体系的宣传推广

* 本文依据《绿色小水电标准》及《绿色小水电评价与标识体系设计》（水利部发展研究中心2019）归纳。

方案二



方案1:在现有绿色小水电标识牌的基础上，以字母“A”“B”“C”或“★★★”“★★”“★”来表示不同评价分级。

方案2:重新设计绿色小水电标识，利用不同颜色区分小水电级别，如：黄色代表最高级标准，绿色代表次一级标准。

欲了解更多项目信息，请访问

<https://open.unido.org/projects/CN/projects/140196> <http://www.icshp.org/small-and-green>