



中华人民共和国国家标准

GB/Z XXXXX—XXXX

标准国外适用性评价指南

Guidelines for evaluating the applicability of standards in foreign applications

征求意见稿

(本草案完成时间：)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般原则	1
5 评价方案与流程	1
6 评价工作组和评价专家组	2
7 构建评价指标体系	2
7.1 指标体系的结构	2
7.2 指标体系的设计	2
7.3 取值规则	3
7.4 确定指标权重	3
7.5 确定应用模式	3
8 取值打分	4
8.1 一般要求	4
8.2 否决项评价	4
8.3 指标项分值的打分及计算	4
9 评价结果的计算	4
10 评价结果的应用	5
10.1 计算每种模式下指标最低得分要求的满足程度	5
10.2 应用模式的判定	5
附录 A（资料性） 标准国外适用性评价指标体系	6
附录 B（资料性） 标准国外适用性评价指标权重	9
附录 C（资料性） 标准国外适用性评价应用模式	11
参考文献	13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国标准化原理与方法标准化技术委员会（SAC/TC 286）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

标准国外适用性评价指南

1 范围

本文件提供了我国标准和相关标准在国外应用进行适用性评价的通用流程、推荐性方法和指标体系范例。

本文件适用于标准应用方及第三方机构制定标准的国外适用性评价方案。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1

标准国外适用性 applicability of standards in foreign applications

开展国际工程、产品、服务等项目所涉及标准国际化活动中我国标准及其他标准在国外应用的风险、作用和效果。

4 一般原则

开展适用性评价宜遵循以下原则：

- a) 科学性原则，即指标体系的构建体现理论与实践相结合以及所采用的方法科学、合理的原则，能反映被评价标准和应用环境的客观实际情况；
- b) 普适性原则，即指标体系涵盖被评价标准在国外应用实践过程中可能出现的各类因素，面对不同类型、不同标准化对象的标准，指标体系尽量能够覆盖其关注的各类因素；
- c) 可操作性原则，即评价方法实用、可行，便于评分。具体来说，一是指标要简化，方法要简便；二是考虑其指标值的测量和数据搜集工作的可行性。

5 评价方案与流程

5.1 评价方案宜遵循以下原则：

- a) 评价方案宜通俗、实用、易于操作。通常宜选择定量和定性相结合、专家评审和现场考察相结合的方法开展评价；
- b) 评价方案宜包含评价对象、基本情况概述，评价步骤等内容，能够指导评价工作组依此按步骤组织实施评价工作，编制评价报告。

5.2 评价方案宜包含以下流程：

- a) 构建评价指标体系；
- b) 取值打分；

- c) 评价结果的计算；
- d) 评价结果的应用。

6 评价工作组和评价专家组

6.1 评价工作组和评价专家组职责：

- a) 评价工作组——制定评价方案，组织实施评价全过程，包括确定评价目标，构建评价指标体系，制定评价问卷，收集提供评价支撑资料，组织评价专家组开展评价，计算汇总评价结果，编制评价报告；
- b) 评价专家组——依照评价方案要求，在评价工作组的协助下，利用自身工作经验及专业知识，结合评价支撑资料，填写评价问卷，结合评价结果提供相关专业意见和建议。

6.2 评价专家组宜包含但不限于以下代表：

- a) 标准起草者；
- b) 标准所属的管理机构；
- c) 相关研究机构；
- d) 标准实施方；
- e) 标准国外应用实践主体；
- f) 其他。

6.3 评价专家组成员应具备以下条件：

- a) 熟悉该标准领域，具备所属行业标准制定、管理或应用工作经验，具有丰富的理论知识和实践经验；
- b) 熟悉所属行业特点，熟悉该标准拟应用的国外环境；
- c) 能积极投入评价工作，恪守职业道德，具备必要的职业素养，能保证持续参加评价的相关工作。

7 构建评价指标体系

7.1 指标体系的结构

评价指标体系宜与被评价标准相对应，且包含不同层级。指标体系的层级不宜超过三级。每级指标宜根据上级指标进行设计。最后一级的指标宜给出给指标说明。指标说明宜明确评价该项指标需要考虑的问题，供评价专家组作为评判打分参考。

7.2 指标体系的设计

7.2.1 指标体系宜根据被评价标准的具体情况，按照 7.1 的要求设计。

7.2.2 一级指标体系宜包含以下指标：

- a) 潜在风险——潜在风险通常包括政策风险和经济风险，指是否涉及国家安全、知识产权风险、与外方法律、法规协调风险、形成与我国的竞争等因素；
- b) 政策适用性——政策适用性通常包括国内政策因素、双边关系、目标国政策因素、投资主体因素及其他因素，通常指国内对标准国际化支持程度，双边政策友好程度、文化差异、目标国标准化政策、项目投资方等因素；

- c) 技术内容适用性——技术内容适用性通常包括标准技术水平、标准可操作性、标准的协调性、标准成熟度等因素，通常指标准技术内容、技术人员、生产要素、技术应用环境、中国标准国内实施效果等；
- d) 效益适用性——效益适用性通常包括标准预期带来的投入及产出情况、质量提升、效率提升及安全性的增加等因素；
- e) 环境适用性——环境适用性通常包括社会环境效益、生态环境效益等因素，通常指标准产业影响、社会影响、生态环境的影响等；

7.2.3 指标的设计宜考虑评价的可操作性，宜设置否决项和指标项。指标说明所考虑的问题宜以“是/否”和“高/中/低”作为判断标准，便于取值规则设计，评价专家组可参考指标说明的具体现实情况，依据取值规则，综合判断后对最后一级指标进行评价打分，取值规则宜按照 7.3 设计。

7.2.4 附录 A 给出了对标准国外应用进行评价时考虑的通用指标，在具体开展评价时可根据被评价标准以及其所处行业的特点对各级指标进行调整。

7.3 取值规则

7.3.1 否决性指标宜以“是/否”进行评价，指标宜以“高/中/低”进行评价。

7.3.2 宜提供指标相关技术数据等证明材料作为评价专家组评价打分的参考。定性指标的值，可通过问卷调查、专家咨询等方式获得。定量指标的值宜利用各有关部门、企业现有的统计资料获得。

7.3.3 宜对各指标评价和打分的标准进行规范，尽可能消除不同专家评分习惯造成的评价结果偏差。

7.3.4 取值规则的确定宜结合评价满分分值、指标数量、评分档位和评价综合评分要求等因素综合设置，便于专家打分和结果计算。表 1 给出了取值规则设置的示例，单个指标最高分值乘以指标数量等于评价满分分值。

表 1 取值规则设置示例

评价满分分值	指标数量	单个指标最高分值	评分档位（对应分值）	综合评分最低得分要求
100	20	5	高（5）、中（3）、低（1）	75

7.4 确定指标权重

7.4.1 指标赋权考虑的因素

标准国外适用性评价指标进行赋权时宜考虑以下方面：

- a) 逐级考虑指标在整个评价指标体系中的地位、重要程度；宜根据赋权方法综合考虑指标在体系中的重要程度，至上而下逐级考虑。
- b) 根据每个指标所涉及到的问题，例如法律法规、政策支持、技术水平、国家文化等因素，逐一进行判断和赋权。

7.4.2 指标赋权

采用赋权法确定评价指标权重，附录B给了采用层次分析法及主观赋权法对评价指标进行赋权的示例。

7.5 确定应用模式

7.5.1 应用模式的类型

标准在国外应用的模式可以是：

- a) 直接应用：直接在国外应用该标准等形式；
- b) 部分应用：实施该标准中的关键指标、条款；
- c) 结合应用：以该标准为基础联合制定新标准。

7.5.2 每种模式下各指标的最低得分要求

每种模式下各指标的最低得分要求宜遵循以下原则：

- a) 指标的最低得分要求宜结合取值规则设置固定档位，便于与指标得分进行对照比较，确定满足要求的指标数量；
- b) 确定每种应用模式的关键指标和其他重要指标，以便于合理确定指标最低要求；
- c) 不同应用模式对于同一指标的最低得分要求宜存在一定的区别，以便于通过评价结果选择应用模式。

附录 C 给出了每种应用模式对于指标的最低得分要求的示例。

8 取值打分

8.1 一般要求

宜由评价专家组针对所评价标准，对评价问卷中的最后一级指标进行打分评价。

8.2 否决项评价

8.2.1 潜在风险中的指标宜为否决项指标。

8.2.2 如“潜在风险”中有一项最后一级指标的评判结果为“否”，则判定该标准国外应用的可行性为 0，可不再进行后续打分项评价。

8.2.3 如果“潜在风险”中没有一项最后一级指标的评判结果为“否”，则按 8.3 开展指标项评分。

8.3 指标项分值的打分及计算

8.3.1 宜根据被评价标准情况，按照“高/中/低”设置对指标项进行评价打分。

8.3.2 指标的值是所有专家打分分值之和与专家人数的商。

9 评价结果的计算

对除潜在风险以外的所有最后一级指标进行综合评分，综合评分值按式（1）计算

$$Q_s = \sum_{i=1}^n w_i S_i \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Q_s ——标准国外适用性评价分值；

S_i —— α_i 项指标评价分值；

w_i ——最后一级第 i 项指标的权重；

n ——指标总数。

当某项标准的 Q_s 值不低于综合评分最低得分要求，且没有否决项存在时，宜考虑推动该标准实施国外应用，具体应用模式的选择宜按第 10 章。

评价结果存在争议时，可对评价方法和评价过程进行分析和讨论，深入分析后确定评价结果的指导作用。

10 评价结果的应用

10.1 计算每种模式下指标最低得分要求的满足程度

用每项指标的指标评价分值 S_i ，对照确定每种模式下各指标的最低得分要求，如果 S_i 分值高于该模式下各指标的最低得分要求，则满足最低得分的指标数量加 1，否则不满足最低得分的指标数量加 1。

某一应用模式下指标最低得分要求的满足程度计算按式（3）计算

$$S = N_Y / (N_Y + N_N) \dots\dots\dots (2)$$

式中：

S ：指标最低得分要求的满足程度；

N_Y ：满足最低得分的指标数量；

N_N ：不满足最低得分的指标数量。

10.2 应用模式的判定

如某种应用模式下，指标最低得分要求的满足程度大于等于 85%，则判定标准可按照该模式进行国外应用。

附录 A

(资料性)

标准国外适用性评价指标体系

表A.1 标准国外适用性评价的指标设计

一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
1 潜在风险 (否决项)	政策风险	是否涉及国家安全	1. 标准中的技术是否属于涉及国家安全的核心技术 2. 相关管理部门是否许可该标准在国外应用 3. 标准中相关的技术内容是否涉密
		是否存在知识产权风险	1. 标准中涉及专利问题的处置是否符合目标国的相关政策要求 2. 标准中版权问题的处置是否符合目标国的相关政策要求
		是否存在与外方法律、法规、安全环保、文化及风俗习惯协调风险	标准技术内容是否与目标国的法律、法规、安全、环保、文化、风俗习惯，以及目标国已加入的标准化组织的规定发生冲突
		目标国是否有我国对应的标准，且两国的标准技术水平接近	目标国是否有对应的本国标准，且目标国标准的技术水平与我国相关标准的技术水平接近
	经济风险	是否会导致我国重大经济损失	标准在目标国的应用是否导致我国相关产业遭受实质损害或遭受实质损害的威胁
2 政策适用性 (指标项)	国内政策因素	国内对相关标准国外应用的支持程度	1. 是否有相关政策文件支持相关标准在国外应用 2. 是否对目标国有战略支持及经济支撑 3. 是否对目标国有持续性的标准培训
	双边关系	政治上的友好程度	1. 双方历史以及现在的政治友好交往情况 2. 是否有我方援建项目、合建项目
		文化(含宗教、风俗)上的友好程度	1. 我国与其他国家在当地的影响力对比 2. 目标国与我国的宗教、风俗相似度及友好程度
	目标国政策因素	目标国的标准化政策，目标国是否(愿意)接受别国(尤其是我国)的标准并转化	1. 目标国是否与我国签订有标准互认协议 2. 与目标国类似国家是否引进我国标准
		目标国的产业政策	1. 目标国对相关产业的政策支持程度 2. 目标国对相关产业的开放程度
	投资主体因素	标准实施主体的投资方是谁(外方、中方)或者股权比例情况	实施标准的机构的投资股权占比情况(尤其针对重大基础设施或工程类项目)

表 A.1 标准国外适用性评价的指标设计（续）

一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
3 技术内容适用性 (指标项)	标准技术水平	标准技术内容与相关标准（目标国标准或国际标准）的水平比较	1. 标准技术内容是否与目标国的生产力水平相适应 2. 与目标国标准或国际标准进行标准技术水平的比对，判断其先进性
	标准可操作性	人员：标准的技术内容是否方便目标国人员的实际操作	标准的技术内容是否方便目标国人员的实际操作
		生产要素：执行标准所需主要生产要素在目标国是否便利获取	执行标准所需主要材料或服务在目标国是否便利获取
		环境：执行标准所需的环境是否适合目标国环境（包括自然环境和社会环境）	执行标准所需的环境是否适合目标国环境（包括自然环境和社会环境）
	标准的协调性	在国外应用后与外方标准在主要内容上是否相互协调	1. 标准技术内容与目标国相关领域标准的协调程度 2. 标准内容结构、要素指标、相关术语及翻译水平是否适应目标国及国际通行标准
	标准成熟度	标准在国内的应用程度	1. 标准在中国的应用程度（成熟、一般、刚起步） 2. 标准是否有成功国外应用的情况
		按中国标准生产的产品（或服务、工程）在目标国的美誉度	1. 我国产品（服务或工程）在目标国所占市场份额 2. 产品（服务或工程）的美誉度
4 效益适用性(指标项)	标准预期带来的投入及产出情况	计算标准带来的收益减去实施标准的投入的值，并计算差值占总体产值（或投资额）的比值	1. 标准的实施带来生产成本的节约 2. 实施标准所带来的管理成本的变化 3. 实施标准需要对技术改造所进行的投资情况 4. 制定和宣贯标准（培训）所需要的投入 5. 标准的实施带来的其他收益的变化
	标准预期带来的质量提升	质量方面的提升	标准在产品（服务或工程）质量提升方面带来的效益
	标准预期带来的效率提升	效率方面的提升	标准在产品（服务或工程）完成效率提升方面带来的效益
	标准预期带来安全性的增加	安全性方面的增加	标准在产品（服务或工程）安全性方面带来的效益

表 A.1 标准国外适用性评价的指标设计（续）

一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
5 环境适用性(指标项)	社会环境效益	产业影响	<ol style="list-style-type: none"> 1. 给市场规范程度带来的变化 2. 给产业规模带来的变化 3. 对生产技术升级带来的促进作用 4. 对产业自主创新能力的促进作用 5. 对企业影响力的提升 6. 对国内相关产业走出去的促进作用
		社会影响	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对消费者健康、安全保障的提升 2. 创造社会就业 3. 改善基础设施服务
	生态环境效益	对生态环境的影响	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否对生态环境带来较大的破坏 2. 是否有利于合理利用能源 3. 是否有利于减少废弃物的产生和科学处理
<p>注1：潜在风险宜作为评价指标体系中的“否决项”，一旦其中任一项三级指标判定为“是”，则本次标准国外适用性宜直接判定为不可行。</p> <p>注2：政策适用性、技术内容适用性、效益适用性、环境适用性宜作为评价指标体系中的“指标项”，宜根据指标权重判定方法，为各级指标的的进行权重赋值。</p>			

附录 B
(资料性)
标准国外适用性评价指标权重

采用层次分析法对评价指标赋权。专家组对表A.1中一级指标、二级指标和三级指标的权重占比进行赋值，各指标权重占比范围在1%~100%之间，同一层次且同一分支下所有指标的权重占比之和为100%。

获得指标权重占比之后，依据下式计算每个指标的权重值。赋值情况及权重计算结果见表B.1。

$$w_i = A_i B_i C_i \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad (2)$$

式中：

w_i ——各指标的权重；

A_i —— i 项指标所属一级指标权重占比；

B_i —— i 项指标所属二级指标权重占比；

C_i —— i 项指标项在三级指标层权重占比；

n ——指标总数。

表B.1 指标体系及权重

一级指标及权重占比 (A_i)	二级指标及权重占比 (B_i)	三级指标及权重占比 (C_i)	指标权重 (w_i)
1 潜在风险，否决项，不占比，一旦存在，国外适用性为0	1-1 政策风险	1-1-1 是否涉及国家安全	
		1-1-2 知识产权风险	
		1-1-3 与外方法律、法规协调风险	
		1-1-4 目标国是否有我国对应的标准，且两国的标准技术水平接近	
	1-2 经济风险	1-2-1 是否壮大目标国的能力、水平，并形成与我国的竞争	
2 政策适用性，占_32_%	2-1 国内政策因素，占_22.5_%	2-1-1 国内对相关标准国外应用的支持程度，占_100_%	0.072
2 政策适用性，占_32_%	2-2 双边关系，占_25_%	2-2-1 政治上的友好程度，占_61_%	0.049
		2-2-2 文化（含宗教、风俗）上的友好程度，占_39_%	0.031
	2-3 目标国政策因素，占_29_%	2-3-1 目标国的标准化政策，占_64_% 目标国是否（愿意）接受别国（尤其是我国）的标准并转化	0.059
		2-3-2 目标国的产业政策，占_36_%	0.033
2-4 投资主体因素，占_23.5_%	2-4-1 标准实施主体的投资方是谁？（外方、中方）或者股权比例情况，占_100_%	0.075	

表B.1 指标体系及权重（续）

一级指标及权重占比 (A_i)	二级指标及权重占比 (B_i)	三级指标及权重占比 (C_i)	指标权重 (w_i)
3 技术内容适用性（侧重于标准的技术内容），占_31_%	3-1 技术水平，占_31_%	3-1-1 标准技术内容与相关标准（目标国家标准或国际标准）的水平比较，占_100_%	0.096
	3-2 标准可操作性，占_27_%	3-2-1 人员：标准的技术内容是否方便目标国人员的实际操作，占_39.5_%	0.033
		3-2-2 生产要素：执行标准所需主要生产要素在目标国是否便利获取，占_29_%	0.024
		3-2-3 环境：执行标准所需的自然环境是否适合目标国自然环境，占_31.5_%	0.026
	3-3 标准的协调性，占_22.5%	3-3-1 在国外应用后与外方标准在主要内容上是否相互协调，占_100_%	0.07
	3-4 技术成熟性，占_19.5_%	3-4-1 标准在国内的应用程度，占_50_%	0.03
3-4-2 按中国标准生产的产品（或服务、工程）在目标国的美誉度，占_50_%		0.03	
4 效益适用性（侧重于标准的经济效益），占_24_%	4-1 标准预期的投入、产出情况，占_32%	4-1-1 计算标准带来的收益减去实施标准的投入的值，并计算差值占总体产值（或投资额）的比值，占_100_%	0.077
	4-2 标准预期带来的质量提升，占_23.5_%	4-2-1 质量方面的提升，占_100%	0.056
	4-3 标准预期带来的效率提升，占_20.5_%	4-3-1 效率方面的提升，占_100_%	0.049
	4-4 标准预期带来安全性的增加，占_24_%	4-4-1 安全性方面的增加，占_100_%	0.058
5 环境适用性（侧重于标准的社会效益和生态效益），占_13.5_%	5-1 社会环境效益，占_57.5_%	5-1-1 产业影响，占_47.5_%	0.037
		5-1-2 社会影响，占_52.5_%	0.041
	5-2 生态环境效益，占_42.5_%	5-2-1 对生态环境的影响，占_100_%	0.057

附 录 C
(资料性)
标准国外适用性评价应用模式

为了提高应用模式选择的可操作性和便利性，每种应用模式对于不同指标的最低得分要求采用高/低2档，分别对应的分值为4.25分和2.5分，表C.1展示了每种应用模式对于不同指标的最低得分要求。

表C.1 每种模式最低得分要求

指标	最低得分要求			标准得分
	直接在国外 实施该标准	实施该标准 中的关键指 标、条款	以该标准为 基础联合制 定新标准	
1-1-1 是否涉及国家安全	—	—	—	—
1-1-2 知识产权风险	—	—	—	—
1-1-3 与外方法律、法规协调风险	—	—	—	—
1-1-4 目标国是否有我国对应的标准，且两国的标准技术水平接近	—	—	—	—
1-2-1 是否壮大目标国的能力、水平，并形成与我国的竞争	—	—	—	—
2-1-1 国内对石油管道行业（或相关标准）国外应用的支持程度，占_100_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	5.00
2-2-1 政治上的友好程度，占_61_%	≥2.5	≥2.5	≥2.5	5.00
2-2-2 文化（含宗教、风俗）上的友好程度，占_39_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	3.00
2-3-1 目标国的标准化政策，占 64_% 目标国是否（愿意）接受别国（尤其是我国）的标准并转化？	≥4.25	≥2.5	≥2.5	3.86
2-3-2 目标国的产业政策，占__36_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	4.67
2-4-1 标准实施主体的投资方是谁？（外方、中方）或者股权比例情况，占__100_%	≥4.25	≥4.25	≥4.25	4.14
3-1-1 标准技术内容与相关标准（目标国标准或国际标准）的水平比较，占__100_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	4.14

表C.1 每种模式最低得分要求（续）

指标	最低得分要求			标准得分
	直接在国外 实施该标准	实施该标准 中的关键指 标、条款	以该标准为 基础联合制 定新标准	
3-2-1 人员：标准的技术内容是否方便目标国人员的实际操作，占__39.5_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	3.86
3-2-2 生产要素：执行标准所需主要生产要素在目标国是否便利获取，占_29_%	≥4.25	≥4.25	≥4.25	4.00
3-2-3 环境：执行标准所需的自然环境是否适合目标国自然环境，占__31.5_%	≥4.25	≥2.5	≥4.25	5.00
3-3-1 在国外应用后与外方标准在主要内容上是否相互协调，占__100_%	≥4.25	≥2.5	≥4.25	4.33
3-4-1 标准在国内的应用程度，占__50_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	4.71
3-4-2 按中国标准生产的产品（或服务、工程）在目标国的美誉度，占__50%	≥4.25	≥2.5	≥4.25	4.71
4-1-1 计算标准带来的收益减去实施标准的投入的值，并计算差值占总体产值（或投资额）的比值，占_100%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	4.14
4-2-1 质量方面的提升，占_100%	≥4.25	≥2.5	≥4.25	4.71
4-3-1 效率方面的提升，占__100_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	4.14
4-4-1 安全性方面的增加，占__100_%	≥4.25	≥4.25	≥4.25	4.43
5-1-1 产业影响，占_47.5_%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	4.71
5-1-2 社会影响，占__52.5%	≥4.25	≥2.5	≥2.5	4.71
5-2-1 对生态环境的影响，占_100%	≥4.25	≥4.25	≥4.25	4.71

参 考 文 献

- [1] GB/T 1.1—2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的的结构和起草规则
 - [2] GB/T 20001.7—2017 标准起草规则 第7部分：指南标准
 - [3] GB/T 20001.8—2017 标准起草规则 第8部分：评价标准
 - [4] GB/T 3533_2-2017 标准效益评价 第2部分：社会效益评价通则
-