



智能制造能力等级评价规则

CQC96-831151-2020

制造企业智能制造能力等级评价实施规则

Implementation Rules of Intelligent Manufacturing Capability Evaluation for
Manufacturing Enterprises

2020 年 12 月 15 日发布

2020 年 12 月 15 日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心

参与起草单位：中国质量认证中心

主要起草人：王瑞锋 胡进伟 许可嘉 刘惠玲 储鑫



1 范围

本规则适用于中国质量认证中心对制造企业开展智能制造能力等级的评价。

2 评价模式

智能制造的评价模式为：文件评审+现场评价+获证后监督

评价的基本环节包括：

- a) 申请；
- b) 文件评审及合同签订；
- c) 现场评价；
- d) 结果通知与确认；
- e) 缴费；
- f) 证书发放；
- g) 获证后监督。

3 评价申请

3.1 最小评价范围

标准 GB/T 39116-2020 中对应的人员、技术、资源以及制造四个能力要素；其中，人员、技术、资源包含全部能力子域，制造至少包含 1 个能力子域。

3.2 申请评价提交资料

- a) 正式申请书（网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写）；
- b) 申请人的注册证明文件（如营业执照、社会统一信用代码证）；
- c) 其他所需的证明材料。

4 文件评审

4.1 文件评审内容

接受申请人提交的《申请书》后，项目受理人员实施文件评审，主要评价内容除了申请人提交的申请信息的完整性和准确性之外，还应确认受评价方相关数据和信息的可获得性。

4.2 文件评审依据

申请文件依据两项国家标准 GB/T 39116-2020《智能制造能力成熟度模型》和 GB/T 39117-2020《智能制造能力成熟度评估方法》进行评审。

4.3 文件评审结论

文件评审结束后，项目评价人员将文件评审的结果记录在《申请书》中，并签字确认：

1) 经评审确认受评价方所从事的活动符合相关法律法规规定，信息来源真实可信，且实施了智能制造相关活动时，予以受理；

2) 经评审确认不能受理的，项目评价人员应通知申请人，并说明不予受理的理由；

申请人通过文件评审并签订合同后，进入现场评价阶段。中心向申请人下达《现场（预）评价通知书》。

4.4 文件评审时限

一般为 3 个工作日，从收到企业完整资料算起（因企业补交资料时间不计算在内）。

5 现场评价

5.1 依据标准

现场评价依据标准 GB/T 39116-2020《智能制造能力成熟度模型》和 GB/T 39117-2020《智能制造能力成熟度评估方法》。

5.2 现场评价流程和评价内容

智能制造能力等级现场评价的流程包括准备评价、正式评价以及发布报告，如图 1 所示。

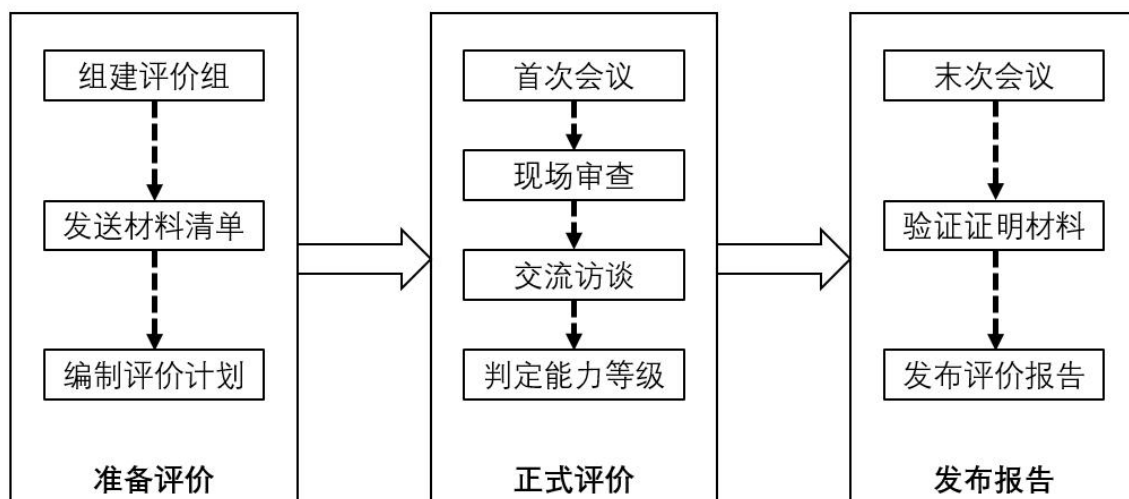


图 1 智能制造能力等级现场评价流程图

5.3 准备评价

5.3.1 组建评价组

中心依据受评价企业的类型，选取专业对口的评价人员组成评价组。评价组由 3~5 名评价人员组成，其中包含一名组长。评价组的具体人数依据受评价企业的规模以及受评价企业所从事的生产活动的复杂性来确定。评价组确定后向组员下达《现场评价任务书》。评价组组员的职责包括：

a) 应遵守中心制定的实施规则开展评价活动；

b) 应按照计划的时间进行评价；

c) 应通过有效的访谈、观察、文件与记录评审、数据采集等获取评价证据，选取的评价证据应与评价范围高度相关；

d) 应忠实、完备地记录评价过程，编制评价报告；

e) 应按照《中国质量认证中心廉洁告知书》和《中国质量认证中心现场评价人员行为规范调查表》中的要求严格约束自身行为；

f) 应按照《公正性与保密声明》和受评价企业的要求对评价过程及结果严格保密。

评价组组长除履行组员职责之外，还应履行以下职责：

a) 负责编制《现场评价计划》和整理《智能制造能力等级评价报告》；

b) 确保参与评价的组员具备完成评价过程的资质和能力；

c) 对评价结果做最后决定；

d) 主导与受评价方的沟通，负责向受评价方介绍评价发现、发布评价结果。

5.3.2 发送材料清单

在正式评价前，中心向受评价企业发送材料清单，敦促受评价企业提前准备好必要的材料，减少正式评价的工作量，缩短评价活动花费的时间。材料清单应包含：

- a) 评价委托人信息、受评价企业联系人联系方式等联络信息；
- b) 企业自查表。包括智能制造能力成熟度各能力子域各等级的证明材料清单，以图片为宜。

5.3.3 编制评价计划

评价组依据文件评审结果和 GB/T 39116、GB/T 39117 的内容编制《现场评价计划》。评价计划包括评价目的、评价范围、评价权重、评价任务、时间和人员安排等。

5.4 正式评价

5.4.1 首次会议

评价组抵达评价任务地点后应组织一次与受评价方的首次会议。会议需完成以下内容：

- a) 确认相关方对评价计划的安排达成一致；
- b) 介绍评价人员；
- c) 介绍评价方法和评价内容；
- d) 确保策划的评价活动可执行；
- e) 商议其他需提前沟通的事项。

5.4.2 现场审查

评价组应赴受评价企业申请评价的生产活动的车间/工厂进行现场审查。评价组通过访谈、观察、现场巡视、文件与记录评审、信息系统演示、数据采集等方式收集证据，初步判断受评价企业所处的智能制造能力等级，大致确定企业可提供的材料范围。

5.4.3 交流访谈

现场审查结束后，评价组应会同受评价企业相关部门负责人开展交流访谈。评价组应对照 GB/T 39116 的内容，与企业方就评价范围内能力子域各个等级的要求逐条进行商谈，判断每项要求的满足情况，形成评价发现，填写《正式评价记录表（1-5 级）》并向受评价企业索取对应证明材料。企业在准备评价阶段内整理的材料清单中的材料可以直接使用，剩余的材料应与企业约定交付时间。

5.4.4 判定能力等级

评价组根据交流访谈过程中形成的评价发现确定各项要求的得分，参考 GB/T 39117 计算受评价企业智能制造各等级的分数。五个等级的分数相加得到受评价企业的实际得分 S：

- 1) $0.8 \leq S < 1.8$ ，则评价结果符合智能制造能力等级一级（规划级）的要求；
- 2) $1.8 \leq S < 2.8$ ，则评价结果符合智能制造能力等级二级（规范级）的要求；
- 3) $2.8 \leq S < 3.8$ ，则评价结果符合智能制造能力等级三级（集成级）的要求；
- 4) $3.8 \leq S < 4.8$ ，则评价结果符合智能制造能力等级四级（优化级）的要求；
- 5) $4.8 \leq S \leq 5.0$ ，则评价结果符合智能制造能力等级五级（引领级）的要求；

5.5 发布报告

5.5.1 末次会议

完成正式评价后，评价组应组织一次与受评价方的末次会议。会议需完成以下内容：

- a) 总结评价过程；
- b) 发布评价发现和评价结论；
- c) 提出建议和改进方向。

5.5.2 验证证明材料

受评价企业应按照约定的时间提交交流访谈环节商定的证明材料。评价组收到证明材料后应验证材料的正确性和完备性，并完善《正式评价记录表（1-5级）》。企业不能提交约定的全部材料时，酌情降低受评价企业的智能制造能力得分和最终等级。

5.5.3 发布评价报告

评价组应在验证证明材料无误后的 3-5 个工作日内完成《智能制造能力等级评价报告》的编制，并将正式报告发送给受评价方。报告应包含评价得分表、评价结论、能力等级、建议和改进等。

6 缴费

受评价方依照《服务合同》及时缴纳费用。

7 评价证书

7.1 证书的发放

中心在确认收到费用后的 15 个工作日内完成《智能制造能力等级证书》的制作和发放。证书的有效期为 3 年。

7.2 评价证书的变更

出现以下情况时，证书持有者应向 CQC 提出变更申请

- 1) 信息发生重大变更（包括但不限于：相关方的法律地位、生产经营状况、组织机构或所有权发生变更；企业名称、法定代表人、主要的管理/决策人员变更；联系地址发生变化出现重大变化等情形）；
- 2) 证书上的内容发生变化时；
- 3) 企业希望提升证书等级时；
- 4) 评价相关内容发生重大变更（包括但不限于：相关方的评价范围、评价时提供的证据）；
- 5) CQC 规定的其他事项发生变更时。

CQC 根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更。如需安排现场评价，则现场评价通过后方能进行变更。现场评价按规定 5 执行。

对符合要求的，批准变更。

7.3 评价证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当证书持有者违反评价有关规定或达不到相关要求时，CQC 按有关规定对评价证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的评价证书。

证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复评价证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC

按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤消或注销被暂停的评价证书。

7.3.1 评价证书的暂停

当出现以下情形之一的，评价机构应当暂停评价证书：

- 1) 评价证书适用的评价依据或评价实施规则换版或变更，受评价方在规定期限内未按要求履行变更程序，或不符合变更要求的；
- 2) 监督检查结果证明不满足要求，但通过整改可以达到要求的（见 8 获证后监督）；
- 3) 评价证书的信息（如申请人/企业/工厂的名称或地址，评价范围等）发生变更，受评价方未向评价机构申请变更批准或备案的；
- 4) 受评价方的智能制造相关能力要素发生变化，不再满足申请时的情况，且并未告知 CQC 的；
- 5) 其他应当暂停评价证书的情形。

评价证书暂停的有关规定：

评价证书暂停期间应视为无效，暂停期间内不得在任何生产宣传活动中使用评价证书和评价标志；证书暂停期限最长为 3 个月，暂停时间自评价机构签发暂停通知书之日算起。

7.3.2 评价证书的注销

当出现以下情形之一的，评价机构应当注销评价证书：

- 1) 评价证书达到监督年限，受评价方未申请实施监督的（见 8 获证后监督）；
- 2) 受评价方由于企业破产、倒闭、解散、生产结构调整等原因致使评价证书内容不再有效的；
- 3) 受评价方主动放弃保持评价证书的；
- 4) 其他应当注销评价证书的情形。

评价证书注销的有关规定：

- 1) 自评价证书注销之日起，不得在任何生产宣传活动中使用评价证书和评价标志；
- 2) 评价证书被注销后，不能以任何理由予以恢复。受评价方可以向评价机构重新申请评价。被注销评价证书不再有效。

7.3.3 评价证书的撤销

当出现以下情形之一的，评价机构应当撤销评价证书：

- 1) 评价证书符合注销条件，受评价企业未申请注销的；
- 2) 评价结束并发放证书后，发现评价证据存在虚假伪造的；
- 3) 监督中受评价方未通过审核，且整改后第二次审核仍未通过的（见 8 获证后监督）；
- 4) 监督中受评价方拒不配合中心的审核工作，或收到整改通知后拒不执行整改的（见 8 获证后监督）；
- 5) 发生证书暂停后的三个月未完成整改要求或不整改的；
- 6) 受评价方未按规定使用评价证书、评价标志，出租、出借或者转让评价证书、评价标志，情节严重的；
- 7) 其他应当撤销评价证书的情形。

评价证书撤销的有关规定：

- 1) 自评价证书撤销之日起，不得在任何生产宣传活动中使用评价证书和评价标志；
- 2) 评价证书被撤销后，不能以任何理由予以恢复。经过整改后，受评价方可以向评价机构重新申请评价。被撤销评价证书不再有效。

8 获证后监督

受评价方获颁《智能制造能力等级证书》后，需积极配合中心进行获证后的监督工作。监督在发证及换证后的第2年进行一次，原则上采用文件审核的方式进行。当受评价方的有关情况发生重大变化，或受评价方主动申请现场审核，或中心审议受评价方提交的文件后判定有必要进行现场审核时，应当安排评价人员赴现场开展审核工作。

根据文件审核或现场审核的结果，有如下几种情况：

- 1) 受评价方顺利通过审核，则证书继续生效；
- 2) 受评价方未通过审核，则要求受评价方依据审核情况于三个月内完成整改，整改后进行第二次审核。若第二次审核通过，则证书继续生效；若第二次审核不通过，撤销其证书；
- 3) 受评价方拒不配合中心的审核工作，或收到整改通知后拒不执行整改的，撤销其证书。
- 4) 获证后监督的操作流程应公开透明，处理结果要及时进行公告。

