

ICS 37.100.01

CCS A 17

团 体 标 准

T/PTAC XXX—2023

印刷企业综合能力评价分级要求

**Requirements for classification of comprehensive ability evaluation
of printing enterprises**

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX发布

XXXX – XX – XX实施

中国印刷技术协会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 分级	2
5 基本条件.....	2
6 评价方法.....	2
7 评价结果.....	16

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020 给出的起草规则进行编写。

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这些专利的责任。

本文件由雅昌文化（集团）有限公司提出。

本文件由中国印刷技术协会归口。

本文件起草单位：雅昌文化（集团）有限公司、南京爱德印刷有限公司、河南新华印刷集团有限公司、四川宜宾五粮液精美印务有限责任公司、湖南天闻新华印务有限公司、深圳劲嘉集团股份有限公司、北京盛通印刷股份有限公司、深圳市裕同包装科技股份有限公司、浙江美浓世纪集团有限公司、海口永发印刷股份有限公司、北京印刷协会、北京印刷集团有限责任公司、北京市印刷工业产品质量监督检验站、武汉新鸿业印务有限公司、云南省机关事务管理局第二印务中心、肥城新华印刷有限公司、中闻集团武汉印务有限公司、西安西正印制有限公司、北京师范大学出版社（集团）有限公司、中信出版集团、教育科学出版社有限公司

本文件主要起草人：万捷、施圣付、杨少明、张巍远、沈延伟、罗军、曾庆丰、樊轶能、吕伟、李静、王巍、彭浩轩、程雁飞、郭蕊、王可、郭勇、陈密、张亦、尹秋生、李文新、张岩、高亚博、张单、吴永霞、马行宇、穆云虹、刘鹏、刘长欢、王前进、王登虎、陈涛、唐果、叶小峰、李孟晓、李治堂、文静、沈翔、马智勇、张娟

印刷企业综合能力评价分级要求

1. 范围

本文件规定了印刷企业综合能力分级的基本条件、评价方法和评价结果。
本文件适用于印刷企业综合能力的评价分级。

2. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T 34690.2—2017 印刷技术 胶印数字化过程控制 第2部分：作业环境

GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范

3. 术语和定义

3.1

色组数 numbers of colour sets

能够同时印刷单一色版的数量。

3.2

印刷配套设备 printing accessorial equipments

印刷之前和印刷之后加工的工艺流程所需设备的总称。

注：包括打印机、激光照排机、直接制版系统、打样机、数码打样系统、喷绘机、晒版机、显影机、折页机、配页机、胶订机、骑马装订机、锁线机、平装胶订联动线、骑马联动装订线、覆膜机、压纹机、上光机、复合机、覆面机、烫背机、切纸机、三面刀、糊盒机、分切机、模切机、烫金机、涂布机、数纸及分摞机、复卷机、制袋机、瓦楞纸机等。

3.3

技术技能人员 technical and skilled personnel

拥有职称证书的专业技术人员和拥有职业技能等级证书的技能人员的总称。

4. 分级

根据企业的综合能力评价结果，从低到高将企业依次划分为：A 级、AA 级、AAA 级、AAAA 级、AAAAA 级。

5. 基本条件

印刷企业综合能力分级评价的基本条件，包括：

- 具有独立法人资格，有完整的统一社会信用代码；
- 取得《印刷经营许可证》，遵守国家印刷行业法律法规和相关政策；
- 成立三年（含）以上；
- 企业员工数量 50 人（含）以上或主营业务收入 1000 万元（含）以上；
- 近三年内无严重失信行为，无重大违法记录，无重大质量、安全及环保责任事故。

6. 评价方法

6.1 指标要求、验证方法及赋值方法

企业综合能力分级评价方法的指标要求由三级指标体系构成，包含 4 项一级指标、16 项二级指标和 44 项三级指标，赋值总分为 100 分，具体指标要求、验证方法及赋值方法见表 1。

表 1 指标要求、验证方法及赋值方法一览表

一级指标	二级指标	三级指标	指标要求	验证方法	赋值方法
生产服务能力 40 分	生产能力 10 分	印刷设备 5 分	企业应具备一定数量的印刷设备。	通过企业上一年度自身拥有印刷设备的色组数 ^a 来衡量。	色组数在 5 个以上（含）15 个以下，得 1 分； 色组数在 15 个以上（含）30 个以下，得 2 分； 色组数在 30 个以上（含）60 个以下，得 3 分； 色组数在 60 个以上（含）80 个以下，得 4 分； 色组数在 80 个以上（含），得 5 分。
		配套设备 3 分	企业印刷配套设备应基本齐全。	通过企业上一年度印刷配套设备的固定资产总额来衡量（按设备购入原值计算）。	配套设备固定资产总额在 100 万元以上（含）300 万元以下，得 0.5 分； 配套设备固定资产总额在 300 万元以上（含）1000 万元以下，得 1.0 分； 配套设备固定资产总额在 1000 万元以上（含）5000 万元以下，得 2.0 分； 配套设备固定资产总额在 5000 万元以上（含），得 3.0 分。
		生产效率 2 分	企业应具有一定的生产效率。	通过企业人均产值来衡量，其计算方法见式(1)。	人均产值在 10 万元以上（含）20 万元以下，得 0.5 分； 人均产值在 20 万元以上（含）40 万元以下，得 1.0 分； 人均产值在 40 万元以上（含）80 万元以下，得 1.5 分； 人均产值在 80 万元以上（含），得 2.0 分。

一级指标	二级指标	三级指标	指标要求	验证方法	赋值方法
	生产管理 10 分	标准化生产 4 分	企业应实现生产过程标准化的全面覆盖。	通过考察企业在生产过程中各工序的岗位标准、技术标准、操作标准等标准覆盖情况来衡量。	单个生产工序实现标准化, 得 1 分; 关键生产工序实现标准化, 得 2 分; 全部生产工序实现标准化, 得 3 分; 每个 (类别) 产品生产都具有标准作业程序 (SOP), 得 4 分。
		生产计划 2 分	企业应实现生产计划排产的信息自动化。	通过考察企业实现信息化生产计划排产的情况来衡量。	工序常规生产计划由人工排产, 得 0.5 分; 工序常规生产计划借助信息平台人工排产, 得 1.0 分; 工序常规生产计划实现自动排产, 得 2.0 分。
		生产监控 2 分	企业应实现生产过程的信息系统监控。	通过考察企业实现生产全过程信息系统监控的情况来衡量。	能够在一台或多台设备层面实现生产过程监控, 得 0.5 分; 能够在一道或多道工序层面实现生产过程监控, 得 1.0 分; 能够在一条或多条生产线层面实现生产过程监控, 得 1.5 分; 能够在一个或多个车间层面实现生产过程监控, 得 2.0 分。
		风险管控 2 分	企业应有效辨识生产过程中的危险源, 并采取正确的风险管控措施。	通过考察企业对生产过程中的危险源辨识和采取的风险管控措施来衡量。	对照 GB/T 13861, 辨识生产过程中的危险源, 最高 0.5 分, 最低 0 分。
					针对危险源, 设置或配置安全防护设施、应急设施、安全标识、防护用品等, 最高 0.5 分, 最低 0 分。
					明确安全管理员, 确定一线工作人员的安全作业要求和安全管理人员的岗位职责, 并组织实施, 最高 0.5 分, 最低 0 分。
					按照 GB/T 29639 的要求编制相关应急预案, 按照 AQ/T 9007 要求开展应急演练, 最高 0.5 分, 最低 0 分。
	生产环境 5 分	空间布局 2 分	企业应对设备设施、生产工序和生产物料进行合理的空间布局。	通过考察企业对设备设施、生产工序、生产物料和工作区进行的规划和实际定位情况来衡量。	充分考虑设备安装、使用、检修及拆卸所需的空间要求和半成品所需的存储堆放要求, 最高 0.6 分, 最低 0 分。
					设备设施、生产工序、生产物料有序衔接, 布局合理, 最高 0.8 分, 最低 0 分。
					有分区标识、分区摆放、定点区隔, 使车间生产物料搬运方便、通畅、节能, 最高 0.6 分, 最低 0 分。
		生产条件 2 分	企业应具备规范化的生产条件。	通过考察生产场所的温度、湿度、噪声、粉尘、观样台照明情况来衡量。	生产场所相对密闭, 温度、湿度可精确调控, 实现集中供气、供水、供墨, 最高 0.5 分, 最低 0 分。

一级指标	二级指标	三级指标	指标要求	验证方法	赋值方法
					车间噪声工作区域不大于 85 分贝或公共区域不大于 70 分贝，且有对应的防护设施，最高 0.5 分，最低 0 分。
					车间粉尘工作区域不超过 10mg/m ³ 或公共区域不超过 4mg/m ³ ，且有对应的防护设施，最高 0.5 分，最低 0 分。
					车间观样台区域照明应采用 D50 标准光源，且符合 GB/T34690.2-2017 中 4.5.2 和 4.3.1 要求，最高 0.5 分，最低 0 分。
		仓储物流 1 分	企业应实现高效、安全、准确、经济的仓储物流运作。	通过考察企业对货物的储存、管理、配送情况来衡量。	对入库货物进行质量检查、分类、编码、标识等处理，最高 0.3 分，最低 0 分。
					应用仓储管理系统，对库存货物的库存量、库龄、库存状态等进行全面监控和实时更新，对仓库的设备、设施、安全等进行管理和维护，最高 0.4 分，最低 0 分。
					应用运输管理系统，在生产过程中进行精准配送，实现货物流转的全程跟踪，最高 0.3 分，最低 0 分。
	产品质量 7 分	质量管理 3 分	企业应制定并持续完善产品质量管理体系。	通过企业的质量管理体系建设情况来衡量。	企业通过 GB/T19001 质量管理体系认证或同类体系认证，满足得 1 分，否则 0 分。
					企业配备了专业人员和仪器设备，质检记录完备，最高 1 分，最低 0 分。
					企业建立了完整的质量管理体系并采用高于行业标准的指标，最高 1 分，最低 0 分。
		质量控制 3 分	企业应采用有效的质量控制手段。	通过考察企业产品全周期的质量控制手段来衡量。	企业应采集产品原料质量信息，实现产品质量全过程精准追溯，最高 1 分，最低 0 分。
					企业应实现关键工序的质量检测、数据分析、结果判定，最高 1 分，最低 0 分。
					企业应实现缺陷产品追溯与质量影响因素分析，建立产品质量的持续改进机制，最高 1 分，最低 0 分。
		产品	企业应自觉树	通过企业产品荣誉指数	产品荣誉指数在 0.5 以上（含）

一级指标	二级指标	三级指标	指标要求	验证方法	赋值方法
		荣誉 1 分	立质量意识,持续提升产品质量水平。	来衡量,其计算方法见式(2)。	1.0 以下,得 0.5 分;产品荣誉指数在 1.0 以上(含),得 1.0 分。
	供应保障 3 分	供应商管理 1.5 分	企业应合理选择供应商,并进行有效的管理。	通过考察企业对供应商的了解、选择、开发、使用和控制等情况来衡量。	建立有效的供应商考核分级机制,最高 0.5 分,最低 0 分。
					搭建规范、统一的供应商管理系统,实现采购过程管理、采购需求精准决策或采购方案动态优化,最高 1.0 分,最低 0 分。
		风险预警 1.5 分	企业应保持供应链稳定且具有韧性。	通过企业开展供应链风险隐患识别、定位、预警或处置的情况来衡量。	关键原辅材料、重要设备设施零部件有库存风险应急机制和应用处置措施,最高 0.5 分,最低 0 分。
					关键原辅材料、重要设备设施零部件有检验准入机制,最高 0.5 分,最低 0 分。
					关键原辅材料、重要设备设施零部件由两个以上的供应商提供,由单一供应商提供的,有备用供应商。最高 0.5 分,最低 0 分。
	客户服务 5 分	服务机制 3 分	企业应制定更为贴近客户的服务方案。	通过考察企业落实客户服务机制的情况来衡量。	有客户服务管理机制和对应服务团队,最高 1 分,最低 0 分。
					定期开展客户体验调查和客户满意度调查,最高 1 分,最低 0 分。
					有客户关系管理系统,应用数字化技术,实现挖掘分析客户信息、构建用户画像,实现精细化管理或主动式客户服务,最高 1 分,最低 0 分。
		增值服务 2 分	企业宜为客户提供更多优质的增值服务。	通过考察企业根据客户的个性化需求,提供增值服务的数量来衡量。	服务内容宜包括但不限于产品创意设计服务,印刷产品数字档案、数字资产管理及运营,印刷产品仓储代管分发,技术合作开发,产品项目策划、预研设计等。每有一项增值服务,加 0.5 分,最高 2.0 分,最低 0 分。 获国内/国际 500 强企业(500 强品牌榜)战略合作伙伴或优秀供应商称号,二级指标“客户服务”项直接得 5 分。
管理能力 25 分	管理机制 5 分	规章制度 2 分	企业应建立和完善公司规章制度体系。	通过考察企业落实各项规章制度的情况来衡量。	每建立一项企业管理规章制度和相应的执行记录清单,得 0.4 分,最高 2.0 分。
		管理体系 3 分	企业宜通过管理体系认证强化品质管理、提	通过企业获得管理体系认证的数量来衡量。	每获得一项管理体系认证,得 0.5 分,最高 3.0 分。

一级指标	二级指标	三级指标	指标要求	验证方法	赋值方法
			高企业效益、改善企业形象、增强客户信心。		
	企业经营 5分	主营业务收入复合增长率 2分	企业应有一定的发展潜力和长期增长趋势。	通过企业近三年主营业务收入复合增长率来衡量,其计算方法见式(3)。	复合增长率正增长,得1分; 复合增长率正增长,且高于行业平均水平,得2分。
		平均利润率 2分	企业应具备一定的盈利能力。	通过企业平均利润率来衡量,其计算方法见式(4)。	平均利润率正增长,得1分; 平均利润率正增长,且高于行业平均水平,得2分。
		经营性现金流增长率 1分	企业应有良好的经营情况,有稳定的资金链。	通过企业近三年经营性现金流增长率来衡量,其计算方法见式(5)。	现金流增长率正增长,得0.5分; 现金流增长率正增长,且高于行业平均水平,得1.0分。
	人才建设 8分	培训活动 2分	企业应定期对员工进行培训,提升员工整体素质。	通过考察企业培训活动覆盖率来衡量,其计算方法见式(6)。	培训活动覆盖率在30%以上(含)50%以下,得1分; 培训活动覆盖率在50%以上(含),得2分。
		技术技能人员 3分	企业应弘扬科学家精神、工匠精神,具有一定数量的专业化技术技能人才。	通过企业技术技能人员占比来衡量,其计算方法见式(7)。	技术技能人员占比在5%以上(含)10%以下,得1分; 技术技能人员占比在10%以上(含)20%以下,得2分; 技术技能人员占比在20%以上(含),得3分。 每有一名技术技能人员近三年任职期间获国家级以上奖项或称号,二级指标“人才建设”项直接加1分。
		大专及以上学历人员 3分	企业应具有一定数量素质优良的印刷业高学历人才。	通过企业大专及以上学历人员占比来衡量,其计算方法见式(8)。	大专及以上学历人员占比在5%以上(含)10%以下,得1分; 大专及以上学历人员占比在10%以上(含)20%以下,得2分; 大专及以上学历人员占比在20%以上(含),得3分。
	企业文化 7分	发展战略 2分	企业应具有发展规划,支撑企业可持续发展。	通过考察企业制定发展战略及具体实施情况来衡量。	组织制定中长期发展战略,明确发展定位及发展目标,制定具体的实施计划,确保战略的有效落地,最高1分,最低0分。 主动开展使命、愿景、价值观等发展理念的宣传实践活动,最高1分,最低0分。
		企业党建 3分	企业应加强党建工作,促进党建工作与生产	通过考察企业党组织建设、党组织活动、党建促进业务情况来衡量。	企业党组织健全,最高1分,最低0分。 按照党建活动标准开展活动,

一级指标	二级指标	三级指标	指标要求	验证方法	赋值方法
			经营融合发展。		最高1分，最低0分。
					党组织成员参与企业经营、管理、决策等，最高1分，最低0分。
		企业荣誉2分	企业应重视品牌建设，树立良好形象。	通过企业荣誉指数来衡量。其计算方法见式(9)。	荣誉指数在0.3以上(含)0.6以下，得0.8分； 荣誉指数在0.6以上(含)1.0以下，得1.2分； 荣誉指数在1.0以上(含)，得2分。
创新能力 20分	研发投入 6分	研发经费2分	企业应加大研发经费投入力度，增强自主创新能力。	通过企业研发经费占比来衡量，其计算方法见式(10)。	研发经费占比在1%以上(含)2%以下，得0.5分； 研发经费占比在2%以上(含)3%以下，得1.0分； 研发经费占比在3%以上(含)得2.0分。
		研发设计人员2分	企业应拥有一定数量的研发设计人员。	通过企业研发设计人员占比来衡量，其计算方法见式(11)。	研发设计人员占比在4%以上(含)6%以下，得0.5分； 研发设计人员占比在6%以上(含)8%以下，得1.0分； 研发设计人员占比在8%以上(含)，得2.0分。
		研发设施2分	企业应具有专用的研发场所。	通过企业拥有的研发机构的情况来衡量。	企业设立研发机构(包括自建和共建)，得0.5分； 企业拥有市区级研发机构，得1.0分； 企业拥有省部级研发机构，得2.0分； 企业拥有国家级研发机构，二级指标“研发投入”项直接得6分。
	创新成果 6分	授权知识产权2分	企业应有较强的知识产权意识，重视和支持知识产权工作。	通过企业的知识产权指数来衡量，其计算方法见式(12)。	知识产权指数在0.5以上(含)1.0以下，得0.5分； 知识产权指数在1.0以上(含)1.2以下，得1.0分； 知识产权指数在1.2以上(含)，得2.0分。
		编制标准2分	企业应积极参与各级标准起草和修订工作，应主动制定相关技术指标高于国家标准和行业标准的企企业标准。	通过考察企业的标准指数来衡量，其计算方法见式(13)。	标准指数在0.5以上(含)1.0以下，得0.5分； 标准指数在1.0以上(含)1.5以下，得1.0分； 标准指数在1.5以上(含)，得2.0分。
		科技奖项2分	企业宜积极申报科技奖项，获得各级政府支持。	通过企业的科技奖项指数来衡量，其计算方法见式(14)。	科技奖项指数在0.5以上(含)0.8以下，得0.5分； 科技奖项指数在0.8以上(含)1.0以下，得1.0分； 科技奖项指数在1.0以上(含)，得2.0分。

一级指标	二级指标	三级指标	指标要求	验证方法	赋值方法
	数字化、智能化建设 8分	生产设备数控化率 4分	企业应积极提升生产设备的数字化水平。	通过考察企业生产设备数控化率来衡量,其计算方法见式(15)。	生产设备数控化率在 30%以上(含) 40%以下,得 1 分; 生产设备数控化率在 40%以上(含) 50%以下,得 2 分; 生产设备数控化率在 50%以上(含),得 4 分。
		智能化应用 4分	企业应积极开展智能化的具体场景应用。	通过考察企业的智能化应用场景级别来衡量。	企业有智能车间、智能工厂或其他智能化场景应用,得 1 分; 企业智能车间、智能工厂或其他智能化场景应用获地市级以上称号,得 2 分; 企业智能车间、智能工厂或其他智能化场景应用获省部级以上称号,得 4 分。
社会责任能力 15分	环境责任 5分	环境管理 2分	企业应当自觉履行环境保护的社会责任。	通过考察企业及供应商的环境管理体系认证情况来衡量。	企业通过 GB/T 24001 环境管理体系或同类体系认证,得 0.5 分; 企业主体及 30%以上承印物、油墨、版材供应商通过 GB/T 24001 环境管理体系或同类体系认证,得 1.0 分; 企业主体及 50%以上承印物、油墨、版材(及额外 3 类)材料供应商通过 GB/T 24001 环境管理体系或同类体系认证,得 2.0 分。
		清洁生产审核 3分	企业应积极推行清洁生产。	通过考察企业的清洁生产审核评估等级来衡量。	企业通过清洁生产审核评估,为三级水平,得 1 分; 企业通过清洁生产审核评估,为二级水平,得 2 分; 企业通过清洁生产审核评估,为一级水平,得 3 分。
	社会责任 5分	社会效益 2分	企业应重视社会效益,实现社会效益和经济效益相统一。	通过考察企业积极响应国家政策,为行业与社会所做贡献来衡量。	企业主动贯彻落实国家重大战略,积极承担党和国家各类重点或紧急印刷任务,最高 1.0 分,最低 0 分。
		职工权益 2分	企业应关心关怀职工,为员工创造和谐舒适的工作环境。	通过考察企业职业健康安全管理体系认证、关注员工身心健康、组织工会活动等情况来衡量。	企业建有爱国主义、科学普及、研学实习等社会教育实践基地,最高 0.5 分,最低 0 分。
					企业积极组织参与具备行业影响力的各类活动,最高 0.5 分,最低 0 分。
					获得 GB/T 45001 职业健康安全管理体系或同类体系认证,得 1 分,否则得 0 分。
					关注员工身心健康,保护员工合法权益,关怀特殊员工,最高 0.5 分,最低 0 分。

一级 指标	二级 指标	三级 指标	指标要求	验证方法	赋值方法
					依法建立工会并正常开展工会活动，最高 0.5 分，最低 0 分。
		公益慈善 1 分	企业应积极参与公益活动，支持公共建设，促进社会发展。	通过考察近三年企业公益捐赠和公益活动支出来衡量。	公益支出在 1 万元以上（含）10 万元以下，得 0.4 分； 公益支出在 10 万元以上（含）30 万元以下，得 0.6 分； 公益支出在 30 万元以上（含）得 1.0 分。
	公司治理 5 分	商业诚信 2 分	企业应诚信经营，合规生产。	通过考察企业领导层和企业自身的业绩、行为、信用、所获荣誉来衡量。	企业领导层人员的市场行为、历史业绩和信用记录良好，最高 0.5 分，最低 0 分。
					企业的市场行为、历史业绩和信用记录良好，最高 0.5 分，最低 0 分。
		纳税 2 分	企业应增强纳税意识，支持国家建设。	通过考察企业最近一年的纳税信用级别来衡量。	企业在相关部门获得诚实守信相关荣誉，最高 1.0 分，最低 0 分。
					企业最近一年的纳税信用级别为 C 级，得 0.5 分； 企业最近一年的纳税信用级别为 B 级，得 1.0 分； 企业最近一年的纳税信用级别为 A 级以上，得 2.0 分。
	吸纳就业 1 分	企业应提供更多就业岗位，积极吸纳退伍军人、残障人士等特殊群体就业。	通过考察企业吸纳退伍军人、残障人士等特殊群体占比来衡量，其计算方法见式（16）。	特殊人群就业占比在 3%以上（含）5%以下，得 0.4 分； 特殊人群就业占比在 5%以上（含）7%以下，得 0.6 分； 特殊人群就业占比在 7%以上（含）得 1 分。	
*：胶印、凹印、柔印机以具体色组数计算；数字印刷机以印刷颜色数量计算色组数；网版印刷机以单一印版数量计算。					

6.2 验证分值计算方法

6.2.1 人均产值

人均产值的计算公式为：

$$X_1 = \frac{E}{P} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X_1 ——人均产值（万元）

E——企业主营业务收入（万元）；

P——企业在岗员工数量。

6.2.2 产品荣誉指数

产品荣誉指数的计算公式为：

$$X_2 = \sum T_1 \times t_1 \times Q \cdots \cdots \cdots (2)$$

式中：

X_2 ——产品荣誉指数；

T_1 ——产品荣誉权重，取值如下：国际级为 1.5、国家级为 1、省部级为 0.8、地市级为 0.5；

Q ——荣誉等级权重，取值如下：最高级为 1、次一级为 0.8、第三级为 0.5；

t_1 ——近三年 T_1 对应的产品获奖数量。

6.2.3 主营业务收入复合增长率

主营业务收入复合增长率的计算公式为：

$$X_3 = \left(\sqrt[n]{\frac{E}{E_1}} - 1 \right) \times 100\% \cdots \cdots \cdots (3)$$

式中：

X_3 ——主营业务收入复合增长率；

E ——企业主营业务收入（万元）；

E_1 ——企业上一年度主营业务收入（万元）；

6.2.4 平均利润率

平均利润率的计算公式为：

$$X_4 = \frac{R}{E} \times 100\% \cdots \cdots \cdots (4)$$

式中：

X_4 ——平均利润率；

R ——企业利润总额（万元）；

E ——企业主营业务收入（万元）。

6.2.5 经营性现金流增长率

经营性现金流增长率的计算公式为：

$$X_5 = \frac{B - B_1}{B_1} \times 100\% \cdots \cdots \cdots (5)$$

式中：

X_5 ——经营性现金流增长率；

B——企业经营活动现金净流量（万元）；

B_1 ——企业上一年度经营活动现金净流量（万元）。

6.2.6 培训活动覆盖率

培训活动覆盖率的计算公式为：

$$X_6 = \frac{P_1}{P} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

式中：

X_6 ——培训活动覆盖率；

P_1 ——企业参加培训活动员工人次；

P——企业在岗员工数量。

6.2.7 技术技能人员占比

技术技能人员占比的计算公式为：

$$X_7 = \frac{P_2}{P} \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

式中：

X_7 ——技术技能人员占比；

P_2 ——企业技术技能人员数量；

P——企业在岗员工数量。

6.2.8 大专及以上学历人员占比

大专及以上学历人员占比的计算公式为：

$$X_8 = \frac{P_3}{P} \times 100\% \dots\dots\dots (8)$$

式中：

X_8 ——大专及以上学历人员占比；

P_3 ——企业大专及以上学历人员数量；

P——企业在岗员工数量。

6.2.9 企业荣誉指数

企业荣誉指数的计算公式为：

$$X_9 = \sum T_2 \times t_2 \dots\dots\dots (9)$$

式中：

- X_9 ——企业荣誉指数；
- T_2 ——获奖等级权重，取值如下：国家级为 1、省部级为 0.8、地市级为 0.5；
- t_2 ——近三年 T_2 对应的企业获奖数量。

6.2.10 研发经费占比

研发经费占比的计算公式为：

$$X_{10} = \frac{M}{E} \times 100\% \dots\dots\dots (10)$$

式中：

- X_{10} ——研发经费占比；
- M——企业研发经费投入（万元）；
- E——企业主营业务收入（万元）。

6.2.11 研发设计人员占比

研发设计人员占比的计算公式为：

$$X_{11} = \frac{P_4}{P} \times 100\% \dots\dots\dots (11)$$

式中：

- X_{11} ——研发设计人员占比；
- P_4 ——企业研发设计人员数量；
- P——企业在岗员工数量。

6.2.12 知识产权指数

知识产权指数的计算公式为：

$$X_{12} = \sum T_3 \times t_3 \dots\dots\dots (12)$$

式中：

X_{12} ——知识产权指数；

T_3 ——知识产权权重，取值如下：发明专利为 1、实用新型专利为 0.5、外观设计专利为 0.1、注册商标为 1、著作权为 0.8；

t_3 ——近三年 T_3 对应的授权知识产权数量。

6.2.13 标准指数

知识产权指数计算公式为：

$$X_{13} = \sum T_4 \times t_4 \times C_1 \dots\dots\dots (13)$$

)

式中：

X_{13} ——知识产权指数；

T_4 ——标准等级权重，取值如下：国际标准为 1.5、国家标准为 1、行业标准为 0.7、团体标准为 0.5、企业标准为 0.2；

C_1 ——标准贡献度权重，取值如下：主持为 1（排名 1-3）、主要参与为 0.5（排名 4-6）、参与为 0.3（排名 6 以后）；

t_4 ——近三年 T_4 和 C 对应的标准数量。

6.2.14 科技奖项指数

科技奖项指数的计算公式为：

$$X_{14} = \sum T_5 \times t_5 \times C_2 \dots\dots\dots (14)$$

)

式中：

X_{14} ——科技奖项指数；

T_5 ——获奖等级权重，取值如下：国家级为 1、省部级为 0.8、地市级为 0.5；

C_2 ——项目贡献度权重，取值如下：主持负责为 1（排名 1-3）、主要参与为 0.5（排名 4-6）；参与为 0.3（排名 6 以后）；

t_5 ——近三年 T_5 和 C 对应的项目获奖数量。

6.2.15 生产设备数控化率

生产设备数控化率的计算公式为：

$$X_{15} = \frac{F_s}{F} \times 100\% \dots\dots\dots (15)$$

式中：

X_{15} ——生产设备数控化率；

F_s ——企业数控化生产设备数量；

F——企业生产设备数量。

6.2.16 吸纳特殊群体就业占比

吸纳特殊群体就业占比的计算公式为：

$$X_{16} = \frac{P_s}{P} \times 100\% \dots\dots\dots (16)$$

式中：

X_{16} ——吸纳特殊群体就业占比；

P_s ——企业吸纳退伍军人、残障人士等特殊群体就业数量；

P——企业在岗员工数量。

7. 评价结果

印刷企业综合能力根据评价指标总分进行等级划分，其中 AAA 级、AAAA 级、AAAAA 级企业需同时满足限定性指标要求和总分要求。当出现企业满足某一等级总分要求，但不满足限定性指标要求时，以限定性指标为准。具体要求见表 2。

表 2 印刷企业综合能力等级评价要求

等级	限定性指标要求	总分要求
A 级	不要求	15 分以上
AA 级	不要求	30 分以上
AAA 级	人均产值在 30 万元以上（含）； 已实现生产工序的标准化； 企业最近一年的纳税信用级别为 C 级以上（含）。	60 分以上
AAAA 级	人均产值在 40 万元以上（含）； 研发经费占比 2%以上（含）； 有数字化车间或数字化场景应用； 企业最近一年的纳税信用级别为 B 级以上（含）。	80 分以上
AAAAA 级	人均产值在 50 万元以上（含）； 研发经费占比 3%以上（含）；	90 分以上

	有智能化车间、智能工厂； 企业最近一年的纳税信用级别为 A 级。	
--	-------------------------------------	--