

编号：（X）XK17-004

预应力混凝土铁路桥简支梁产品 生产许可证实施细则

2025-12-05公布

2026-04-01实施

国家市场监督管理总局

目 录

| | |
|---|----|
| 第一章 总则 | 1 |
| 第二章 发证产品及标准 | 1 |
| 第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料 | 3 |
| 第四章 产品检验检测报告 | 11 |
| 第五章 企业实地核查 | 13 |
| 第六章 证书许可范围 | 13 |
| 第七章 附则 | 14 |
| 附件 1 产品的相关标准 | 16 |
| 附件 2 预应力混凝土铁路桥简支梁产品检验检测项目、依据标准及检验检测方法 | 17 |
| 附件 2-1 后张法/先张法预应力混凝土 T 型简支梁产品检验检测项目、依据标准及检验检测方法 | 18 |
| 附件 2-2 后张法/先张法预应力混凝土箱型简支梁产品检验检测项目、依据标准及检验检测方法 | 20 |
| 附件 3 企业核查时需准备的书面材料清单 | 22 |
| 附件 3-1 生产场所示意图 | 23 |
| 附件 3-2 主要工艺流程图 | 24 |
| 附件 3-3 主要生产设施和检验检测设施表 | 25 |
| 附件 3-4 主要生产设备和工艺装备表 | 26 |
| 附件 3-5 主要检验检测设备表 | 27 |
| 附件 3-6 主要原材料明细表 | 28 |
| 附件 3-7 关键岗位管理和专业技术人员表 | 29 |
| 附件 3-8 技术文件和工艺文件清单 | 30 |
| 附件 3-9 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单 | 31 |
| 附件 3-10 企业执行的产品标准及相关标准清单 | 32 |
| 附件 4 预应力混凝土铁路桥简支梁产品生产许可证企业实地核查办法 | 33 |
| 附件 5 企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表 | 44 |
| 附件 6 生产许可证企业实地核查报告 | 45 |

附件 7 修订概要 46

预应力混凝土铁路桥简支梁产品 生产许可证实施细则

第一章 总则

第一条 依据《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》，制定本工业产品生产许可证实施细则（以下简称细则）。

第二条 本细则适用于预应力混凝土铁路桥简支梁产品生产许可证核发等工作，应与通则一并使用。

第三条 预应力混凝土铁路桥简支梁产品由省级工业产品生产许可证主管部门审批发证。

第二章 发证产品及标准

第四条 本细则规定了发证产品定义、范围及单元划分。

（一）定义

预应力混凝土铁路桥简支梁：铁路上使用的，配置受力的预应力钢筋并被施加预应力，一端为纵向活动支座，另一端为纵向固定支座的两端支撑的混凝土桥梁。

（二）范围

本细则中预应力混凝土铁路桥简支梁是指在工厂（场）生产的预应力混凝土铁路桥简支梁，并以简支状态使用的桥梁产品。对于直接在桥墩上现浇的预应力混凝土铁路桥简支梁、在工厂（场）生产半成品并在桥墩上拼装成简支状态的桥梁、在工厂（场）生产的预应力混凝土铁路桥简支梁半成品并在桥墩拼装成连续梁的不在本细则规定范围内。

按团体标准、企业标准等生产，或按照国际标准、国外标准生产并在国内销售的预应力混凝土铁路桥简支梁产品，属于本细则列出的相关国家标准、行业标准的范畴或适用范围的，企业应按相应的国家标准、行业标准申请取证，企业获证后生产的产品应当满足相应国家标准、行业标准要求。

（三）单元划分

本细则规定的预应力混凝土铁路桥简支梁产品划分为后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品、先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品等 2 个产品单元，6 个产品规格。产品单元及产品规格划分见表 1。

表 1 预应力混凝土铁路桥简支梁产品单元、产品规格及说明

| 产品单元 | 产品规格 序号 | 产品规格 | 产品说明 |
|-------------------|------------|-------------------|---|
| 后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 1 | T 型：具体跨度（m） | （1）同产品单元产品规格简支梁，大跨度可覆盖小跨度，企业获取该跨度简支梁生产许可证，允许生产本产品单元产品规格内该跨度及以下所有跨度的简支梁。 |
| | 2 | 箱型：具体跨度（m） | （2）同产品单元内有砟、无砟桥面梁，曲线、直线梁，单箱、双箱及多箱梁，双线、单线、多线，不同设计图纸梁可以相互替代。 |
| | 3 | 异型：具体截面型式+具体跨度（m） | （3）异型梁是指除箱型和 T 型之外的其他梁型，企业获取该截面型式的异型梁生产许可证，只允许生产该截面型式的产品，不同截面型式需分别取证。 （4）箱型、T 型、异型梁不能相互替代。 |
| 先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 4 | T 型：具体跨度（m） | （1）同产品单元产品规格简支梁，大跨度可覆盖小跨度，企业获取该跨度简支梁生产许可证，允许生产本产品单元产品规格内该跨度及以下所有跨度的简支梁。 |
| | 5 | 箱型：具体跨度（m） | （2）同产品单元内有砟、无砟桥面梁，曲线、直线梁，单箱、双箱及多箱梁，双线、单线、多线，不同设计图纸梁可以相互替代。 |
| | 6 | 异型：具体截面型式+具体跨度（m） | （3）异型梁是指除箱型和 T 型之外的其他梁型，企业获取该截面型式的异型梁生产许可证，只允许生产该截面型式的产品，不同截面型式需分别取证。 （4）箱型、T 型、异型梁不能相互替代。 |

注：自本细则实施之日起，未获得上述产品生产许可证的企业，不得生产该产品，销售单位不得销售无生产许可证的产品，违者将按有关规定予以处罚。已发布无证查处公告的产品（含产品单元、产品规格等情况），查处时间仍以原公告时间为准。（产品单元、产品规格等情况发生变化对照关系见附件 7）

第五条 本细则的发证产品应执行的产品标准见表 2，各产品对应相关标准见附件 1。标准一经修订，企业应当自标准实施之日起按新标准组织生产，企业实地核查和产品检验应当按照新标准要求。

表 2 预应力混凝土铁路桥简支梁产品执行标准

| 产品单元 | 产品规格 序号 | 产品规格 | 产品标准号 | 产品标准名称 | 对应产品 |
|-------------------|------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 1 | T 型：具体 跨度（m） | TB/T 3043—2018 | 客货共线铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | 时速 200 公里及以下后张 T 梁 |
| | 2 | | GB/T 37439—2019 | 高速铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | 时速 200 公里以上后张 T 梁 |

| 产品单元 | 产品规格 序号 | 产品规格 | 产品标准号 | 产品标准名称 | 对应产品 |
|-------------------|------------|-----------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|
| | 3 | 箱型：具体 跨度（m） | TB/T 3043—2018 | 客货共线铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | 时速 200 公里及以下后张箱梁 |
| | 4 | | GB/T 37439—2019 | 高速铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | 时速 200 公里以上后张箱梁 |
| | 5 | 异型：具体 截面型式 | TB/T 3043—2018 | 客货共线铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | 时速 200 公里及以下后张异型梁 |
| | 6 | | GB/T 37439—2019 | 高速铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | 时速 200 公里以上后张异型梁 |
| 先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 7 | T 型：具体 跨度（m） | TB/T 2484—2005 | 预制先张法预应力混凝土铁路桥简支 T 梁技术条件 | 时速 200 公里及以下先张 T 梁 |
| | 8 | | TB/T 3043—2018 | 客货共线铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | |
| | 9 | | TB/T 3433—2016 | 高速铁路预制先张法预应力混凝土简支梁 | 时速 200 公里以上先张 T 梁 |
| | 10 | 箱型：具体 跨度（m） | TB/T 3433—2016 | 高速铁路预制先张法预应力混凝土简支梁 | 先张箱梁 |
| | 11 | 异型：具体 截面型式 | TB/T 2484—2005 | 预制先张法预应力混凝土铁路桥简支 T 梁技术条件 | 时速 200 公里及以下单腹板先张异型梁 |
| | 12 | | TB/T 3043—2018 | 客货共线铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | |
| | 13 | | TB/T 3433—2016 | 高速铁路预制先张法预应力混凝土简支梁 | 多（双）腹板先张异型梁、时速 200 公里以上单腹板先张异型梁 |

注：时速 200 公里及以下先张 T 梁、时速 200 公里及以下单腹板先张异型梁的对应产品标准，原材料及工艺控制技术控制等内容参照 TB/T 3043—2018 执行。

第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料

第六条 基本条件

企业应具备与生产产品相适应的基本条件，具体如下：

- （一）有营业执照；
- （二）有与所生产产品相适应的专业技术人员。企业应当配备质量安全总监、质量安全员等质量安全管理人，技术人员、检验检测人员、操作人员等相关人员；
- （三）有与所生产产品相适应的生产条件和检验手段。企业应具备生产和检验检测场所、生产和检验检测设备，见表 3-1～表 3-3；
- （四）有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件。企业应具有工艺流程图、技术工艺文件、

检验检测文件等；

（五）有健全有效的质量管理制度和责任制度。企业应当建立质量安全管理制度、质量安全追溯制度，有效落实产品质量安全主体责任：

1.有与所生产产品相适应的产品质量安全管理制度，包括：主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整、岗位职责以及质量安全总监和质量安全员的培训考核要求；

2.有与生产产品相适应的质量安全追溯制度，企业出厂产品的相关信息应可追溯。

（六）产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求。企业应按照现行有效的标准组织生产，有产品质量合格证明，并提交有资质的检验检测机构出具的检验检测报告。

表 3-1 应具备的场所设施

| 序号 | 名称 | 要求 |
|----|--------|---|
| 1 | 钢筋加工车间 | 封闭或者半封闭 |
| 2 | 骨料仓 | 封闭或者半封闭 |
| 3 | 原材料库房 | 封闭或者半封闭，并有防雨防潮措施 |
| 4 | 蓄水池 | 蓄水量满足至少 1 件梁体混凝土生产用水量的需要并有防尘、防护措施 |
| 5 | 试验室 | 不小于 8 间×20m ² /间（办公室面积不计算在内） |

注：本细则列出的场所设施允许租赁。

表 3-2 应具备的生产设备和工艺装备

| 类别 | 设备名称 | 设备要求 | 备注 |
|------|----------|-------------------------------------|----------------------|
| 生产设备 | 混凝土搅拌站 | 不少于 2 台，强制式卧轴搅拌机或者强制式行星搅拌机及自动计量配料系统 | 法律法规规定的除外 |
| | 压浆台车 | 搅拌机（自动计量系统）、压浆泵、真空泵 | 先张梁无此项 |
| | 混凝土灌注设备 | 输送泵、布料机 | 可用混凝土泵车代替（T 梁可用吊斗代替） |
| | 蒸汽养护设备 | 供热量应满足制梁、养护和管道压浆需要 | 不冬期施工时无此项 |
| | 张拉设备 | 油泵、千斤顶并以张拉力控制为主 | —— |
| | 放张设备 | 油泵、千斤顶并以张拉力控制为主 | 后张梁无此项 |
| | 门式/桥式起重机 | 额定起吊能力满足最大使用荷载的需要 | —— |
| | 提梁/移梁设备 | 额定起吊能力满足最大使用荷载的需要 | 采用提梁机时可租赁 |
| | 发电机 | 备用发电机，功率应满足停电时继续生产、办公、试验室试验 | 有双向供电系统时不适用且可租赁 |
| | 养护设备 | 确保梁体底板、腹板、翼缘板、顶板等关键区域得到有效养护 | —— |

| 类别 | 设备名称 | 设备要求 | 备注 |
|------|-----------|---------------------|---------------|
| 工艺装备 | 制梁台座 | 基础牢固，不产生不均匀沉降 | —— |
| | 存梁台座 | 基础牢固，不产生不均匀沉降 | —— |
| | 模板 | 底模、侧模、端模、内模（T 梁不适用） | 可租赁 |
| | 定位网片焊接胎卡具 | 保证预应力管道定位准确、位置牢固 | 人工焊接时 |
| | 梁体钢筋绑扎胎卡具 | 底腹板钢筋绑扎胎具、桥面筋绑扎胎具 | 箱梁底腹顶钢筋应整体绑扎 |
| | 混凝土灌注防雨设施 | 能满足在雨中灌注混凝土需要 | 箱梁生产时（T 梁不适用） |
| | 混凝土养护装置 | 保温设施（蒸养罩、棚、房） | 采用蒸汽养护时 |

注：本表为企业应具备的基本生产设备和工艺装备，可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能、性能要求，生产设备和工艺装备必须自有，不得租赁（上述表中备注栏注明可租赁的除外）。

表 3-3 应具备的检验检测设备

| 序号 | 检验检测项目 | 依据标准及条款 | 检验检测设备 | 精度或测量范围 | 说明 | 备注 |
|----|------------------|---|---------|-----------------------|------|----|
| 1 | 水泥细度、凝结时间、安定性、强度 | TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 比表面积测定仪 | 符合 JC/T 956—2014 要求 | 进货检验 | —— |
| 2 | | | 负压筛析仪 | 符合 GB/T 1345—2005 要求 | | |
| 3 | | | 水泥净浆搅拌机 | 符合 JC/T 729—2005 要求 | | |
| 4 | | | 沸煮箱 | 符合 JC/T 955—2018 要求 | | |
| 5 | | | 水泥胶砂搅拌机 | 符合 JC/T 681—2022 要求 | | |
| 6 | | | 水泥胶砂振实台 | 符合 JC/T 682—2022 要求 | | |
| 7 | | | 维卡仪 | 符合 GB/T 1346—2024 要求 | | |
| 8 | | | 抗折强度试验机 | 符合 GB/T 17671—2021 要求 | | |
| 9 | | | 抗压强度试验机 | 符合 GB/T 17671—2021 要求 | | |
| 10 | | | 水泥标准养护箱 | 符合 GB/T 17671—2021 要求 | | |
| 11 | | | 秒表 | 精确至 0.5s | | |
| 12 | 细骨料颗 | TB/T 3043—2018 | 标准筛 | 包括筛孔 0.15mm 、 | 进货 | —— |

| 序号 | 检验检测项目 | 依据标准及条款 | 检验检测设备 | 精度或测量范围 | 说明 | 备注 |
|----|--|---|------------|---|------|----|
| | 粒级配、含泥量、泥块含量、云母含量、轻物质含量、有机物含量 | 5.2.2、5.4.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | | 0.30mm 、 0.60mm 、 1.18mm 、 2.36mm 、 4.75mm、 9.50mm | 检验 | |
| 13 | | | 摇筛机 | —— | | |
| 14 | | | 烘箱 | 控制范围 105℃±5℃ | | |
| 15 | | | 比重计 | 测定范围 1.8~2.2 | | |
| 16 | | | 烧杯 | 150mL | | |
| 17 | | | 天平 | 量程 1kg，感量 0.1g | | |
| 18 | | | 天平 | 量程 5kg，感量 0.5g | | |
| 19 | | | 天平 | 感量 0.1g | | |
| 20 | 粗骨料颗粒级配、压碎指标、针片状颗粒含量、含泥量、泥块含量 | TB/T 3043—2018 5.2.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 标准筛 | 包括筛孔 2.36mm 、 4.75mm 、 9.5mm 、 16.0mm 、 19.0mm 、 26.5mm | 进货检验 | —— |
| 21 | | | 摇筛机 | —— | | |
| 22 | | | 烘箱 | 控制范围 105℃±5℃ | | |
| 23 | | | 针状规准仪 | 符合 GB/T 14685—2022 要求 | | |
| 24 | | | 片状规准仪 | 符合 GB/T 14685—2022 要求 | | |
| 25 | | | 压力试验机 | 量程不低于 200kN，精度 1 级，并能稳荷 5s | | |
| 26 | | | 压碎指标测定仪 | 符合 GB/T 14685—2022 要求 | | |
| 27 | | | 卡尺 | 150mm，分度值 0.02mm | | |
| 28 | | | 天平 | 量程 2kg，感量 0.2g | | |
| 29 | | | 天平 | 量程 5kg，感量 0.5g | | |
| 30 | | | 电子天平 | 量程 20kg，感量 2g | | |
| 31 | 减水剂和引气剂减水率、泌水率比、压力泌水率比、含气量、抗压强度比、固含量、凝结时间差 | TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 单卧轴式强制搅拌机 | 容量 60L | 进货检验 | —— |
| 32 | | | 压力泌水仪 | 符合 TB/T 3275—2018 规定 | | |
| 33 | | | 坍落度仪 | 符合 JG/T 248—2009 要求 | | |
| 34 | | | 含气量测试仪 | —— | | |
| 35 | | | 混凝土试验室用振动台 | 符合 JG/T 245—2009 要求 | | |
| 36 | | | 标准养护控制仪 | 自动控制，相对湿度 ≥95%，温度 20℃±2℃ | | |
| 37 | | | 压力试验机 | 2000kN，精度 1 级 | | |
| 38 | | | 贯入阻力仪 | 精度 10N | | |
| 39 | | | 天平 | 量程 2kg，感量 0.2g | | |

| 序号 | 检验检测项目 | 依据标准及条款 | 检验检测设备 | 精度或测量范围 | 说明 | 备注 |
|----|-------------------------------------|---|----------|-----------------------|------|-----------|
| 40 | | | 台秤 | 量程 50kg, 感量 5g | | |
| 41 | 粉煤灰细度、烧失量、需水量比、游离氧化钙含量 | TB/T 3043—2018 5.2.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 负压筛析仪 | 符合 GB/T 1345—2005 要求 | 进货检验 | 使用粉煤灰必备 |
| 42 | | | 箱式电炉 | 箱式电炉, 控制范围 950°C±25°C | | |
| 43 | | | 流动度跳桌 | 符合 GB/T 2419—2005 要求 | | |
| 44 | | | 游离氧化钙测定仪 | 具有加热、搅拌、计时功能, 并配冷凝管 | | |
| 45 | | | 天平 | 感量 0.01g | | |
| 46 | | | 分析天平 | 感量 0.1mg | | |
| 47 | | | 天平 | 量程 1kg, 感量 0.1g | | |
| 48 | 磨细矿渣粉密度、比表面积、烧失量、流动度比 | TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 比表面积测定仪 | 符合 JC/T 956—2014 要求 | 进货检验 | 使用磨细矿渣粉必备 |
| 49 | | | 烘干箱 | 灵敏度±1°C | | |
| 50 | | | 秒表 | 精确至 0.5s | | |
| 51 | | | 流动度跳桌 | 符合 GB/T 2419—2005 要求 | | |
| 52 | | | 箱式电炉 | 箱式电炉, 控制范围 950°C±25°C | | |
| 53 | | | 分析天平 | 感量 0.001g | | |
| 54 | | | 分析天平 | 感量 0.1mg | | |
| 55 | 压浆料/剂抗压强度、抗折强度、自由泌水率、流动度、自由膨胀率、凝结时间 | TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 | 流动度测定仪 | 1725mL 水流出时间 8s±0.2s | 进货检验 | 后张法简支梁必备 |
| 56 | | | 抗折强度试验机 | 10000N, 1 级 | | |
| 57 | | | 抗压强度试验机 | 符合 GB/T 17671—2021 要求 | | |
| 58 | 钢配件渗层厚度、螺纹精度、装配尺寸 | TB/T 3274—2011 6.1.1 TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 涂镀层测厚仪 | 不低于 B 级 | 进货检验 | —— |
| 59 | | | 螺纹量规 | 对应本企业申请产品所涉预埋件 | | |
| 60 | | | 塞尺 | 最小分度值不高于 0.1mm | | |
| 61 | | | 游标卡尺 | 量程 150mm, 分度值 0.02mm | | |
| 62 | | | 游标卡尺 | 量程 1000mm, 分度值 0.02mm | | |

| 序号 | 检验检测项目 | 依据标准及条款 | 检验检测设备 | 精度或测量范围 | 说明 | 备注 |
|----|--------------------------------------|---|-----------|---------------------|------|----|
| 63 | 热轧光圆钢筋及带肋钢筋抗拉强度、屈服强度、伸长率、冷弯、每延米质量、直径 | TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 万能试验机 | 量程满足所用钢筋试验需要，精度 1 级 | 进货检验 | —— |
| 64 | | | 游标卡尺 | 量程 150mm，分度值 0.02mm | | |
| 65 | | | 万能试验机/弯曲机 | —— | | |
| 66 | | | 天平 | 感量 1g | | |
| 67 | 钢绞线破断负荷、屈服负荷、弹性模量、伸长率 | TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 万能试验机 | 量程满足钢绞线试验需要，精度 1 级 | 进货检验 | —— |
| 68 | | | 数显游标卡尺 | 分度值 0.01mm | | |
| 69 | 锚具外形尺寸、硬度 | TB/T 3043—2018 5.2.2、5.4.2 TB/T 2484—2005 5.2 GB/T 37439—2019 5.2.2、5.4.2 TB/T 3433—2016 5.2.1 | 金属洛氏硬度计 | 允许偏差±1.5HRC/HRA | 进货检验 | —— |
| 70 | | | 游标卡尺 | 分度值 0.02mm | | |

| 序号 | 检验检测项目 | 依据标准及条款 | 检验检测设备 | 精度或测量范围 | 说明 | 备注 |
|----|------------------------------|--|--------------|--------------------------------------|------|-----------|
| 71 | 模板尺寸 (锚穴角度) | TB/T 3043—2018 3.3.1 GB/T 37439—2019 3.3.2 | 万能角度规 | 测量钢模板锚穴端板角度, 分度值 2' | 过程检验 | 后张法梁必备 |
| 72 | 混凝土搅拌配料计量复核 | TB/T 3043—2018 3.3.3 TB/T 2484—2005 3.3.9 GB/T 37439—2019 3.3.5 TB/T 3433—2016 3.3.7 | 标准砝码 | 总质量不少于混凝土拌合设备任一配料计量称实际称量 | 过程检验 | —— |
| 73 | 混凝土拌合物坍落度、含气量、入模温度、模板温度及拆模温差 | TB/T 3043—2018 5.4.2 TB/T 2484—2005 3.3.9 和 3.3.10 GB/T 37439—2019 5.4.2 TB/T 3433—2016 5.3.2 | 坍落度仪 | 符合 JG/T 248—2009 要求 | 过程检验 | —— |
| 74 | | | 含气量测试仪 | 直读式无要求 | | |
| 75 | | | 红外测温仪 | 覆盖-10℃~100℃, 精度 1℃ | | |
| 76 | | | 测温仪 | 可测量混凝土拌合物温度、混凝土芯部温度、表层温度和环境温度, 精度 1℃ | | |
| 77 | 张拉设备核验 | TB/T 3043—2018 3.3.6 TB/T 2484—2005 3.3.8 GB/T 37439—2019 3.3.11 TB/T 3433—2016 3.3.6 | 标准测力计 | 与最大张拉力匹配, 误差不超过±0.5% | 过程检验 | —— |
| 78 | | | 千斤顶校验装置 | 承载能力不低于最大使用力的 1.2 倍 | | —— |
| 79 | | | 活塞压力计/压力表校验器 | 量程 60MPa、精度不低于 0.25 级 | | 张拉用油压表时必备 |
| 80 | 成品梁外形尺寸偏差 | TB/T 3043—2018 5.3 | 水准仪 | 测量精度不低于 S3 | 出厂检验 | —— |
| 81 | | TB/T 2484—2005 5.5 | 跨度样板 | 与申请产品对应 | | —— |
| 82 | | GB/T 37439—2019 | 弹簧秤 | 200N, 不低于 2 级 | | —— |

| 序号 | 检验检测项目 | 依据标准及条款 | 检验检测设备 | 精度或测量范围 | 说明 | 备注 |
|----|------------|---|-------------|--|--------------|--------|
| 83 | | 3.4.8 TB/T 3433—2016 5.3.2 | 钢卷尺 | 50m 和/或 30m，并进行平铺、悬空检定 | | —— |
| 84 | | | L 尺 | 不易变形、满足测量腹板倾斜度要求并按实际 L 尺角度修正测量数据 | | —— |
| 85 | | | U 尺 | 不易变形、满足测量腹板厚度要求并按测量点处的 U 尺实际宽度修正测量数据 | | T 型梁必备 |
| 86 | | | 水平尺 | 长 1m | | —— |
| 87 | | | 塞尺 | 最小分度值不高于 0.1mm | | —— |
| 88 | | | 混凝土保护层厚度测试仪 | 配钢筋保护层厚度试块比对、修正使用 | | —— |
| 89 | | | 游标卡尺 | 量程 150mm 、1000mm，分度值 0.02mm | | —— |
| 90 | 混凝土强度及弹性模量 | TB/T 3043—2018 5.3 TB/T 2484—2005 5.5 GB/T 37439—2019 5.4.2 TB/T 3433—2016 5.3.2 | 压力试验机 | 量程不低于 2000kN，精度 1 级 | 过程检验 出厂检验 | —— |
| 91 | | | 混凝土弹模仪 | 含变形测试仪表，分度值不高于 0.001mm | | |
| 92 | | | 标准养护控制仪 | 自动控制，相对湿度 $\geq 95\%$ ，温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ | | |
| 93 | 成品梁静载试验 | TB/T 3043—2018 5.3 TB/T 2484—2005 5.5 GB/T 37439—2019 5.4.2 TB/T 3433—2016 5.3.2 | 静载试验装置 | 含试验台座（地基牢固且与产品规格对应）、加载设备、压力传感器及压力显示仪、测量设备、反力架，工作能力满足 TB/T 2092—2018 要求 | 出厂检验 | 可租赁 |

| 序号 | 检验检测项目 | 依据标准及条款 | 检验检测设备 | 精度或测量范围 | 说明 | 备注 |
|----|--------|---------|---------|---------------------|----|----|
| 94 | | | 千斤顶校验装置 | 承载能力不低于最大使用力的 1.2 倍 | | —— |
| 95 | | | 测力环 | 0.3 级 | | —— |
| 96 | | | 裂缝观测仪 | 分辨率 0.02mm | | —— |

注：1.本表为企业应具备的检验检测设备，可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能、量程、精度要求。

2.本表中的检验检测设备必须自有，不得租赁（上述表中备注栏注明可租赁的除外）。

3.电子天平/台秤、试验机、游标卡尺在满足量程、精度等要求下，均可以精度以高代低，量程以大代小。

4.同一台检验检测设备，在满足量程、精度等要求及正常使用频率时，可被用于不同的检验检测项目。

第七条 出厂检验检测要求

企业应制定产品出厂检验相关制度，出厂检验项目应覆盖产品标准中规定的出厂检验项目。

第八条 企业申请发证、证书延续、许可范围变更（生产地址迁移，新建生产线，增加生产厂点，增加产品单元，增加产品规格；同一产品单元同一产品规格内的跨度或异型截面型式发生变化（按表 1 规定可以采用覆盖原则或者相互替代原则的除外））等事项，应进行实地核查，符合通则和本细则条件的，颁（换）发生产许可证证书。企业申请名称变更、补领、许可范围变更（减少生产厂点、减少生产线、减少产品单元、减少产品规格）等事项，无需进行实地核查，符合通则及本细则条件的，颁（换）发生产许可证证书。

第四章 产品检验检测报告

第九条 企业提交的产品检验检测报告包括型式检验报告、委托产品检验检测报告或省级以上政府监督检验报告中的任意一类报告。

（一）企业应按照申请取证的产品规格提供相应的产品检验检测合格报告；

（二）1 个产品规格应提交 1 份覆盖本细则附件 2 规定的产品检验检测项目的报告，不得为多份检验检测报告组合；

（三）产品检验检测报告应为 6 个月内（自检验检测报告签发之日起）的合格检验检测报告。出具报告的检验检测机构应具备相应检验检测项目 CMA 资质认定证书，机构的检验检测能力表及检验检测范围应包含相应的检验检测项目；

（四）企业有多个生产场点时，按每个生产场点所申请的产品规格分别提交相应的产品检验检测合格报告；

（五）申请某产品单元产品规格具体跨度 T 型或箱型简支梁产品时，须提供该产品单元产品规格该跨度 T 型或箱型简支梁产品的合格产品检验检测报告；

（六）申请某产品单元产品规格某具体截面型式的具体跨度异型简支梁产品时，须提供该产品单元产品规格该具体截面型式该跨度的合格产品检验检测报告；

（七）产品的检验检测样品基数、样品数量和样品要求见表 4。

表 4 检验检测样品基数、样品数量和样品要求一览表

| 产品单元 | 产品规格 | 样品基数 | 样品数量 | 样品要求 |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|
| 后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | T 型：申请的具体跨度产品 | 不少于 12 件； 其中满足静载试验条件的样品梁不应少于 3 | 静载试验样品梁 1 件 外形外观样品梁 6 件 | （1）从企业自检合格的库存成品梁中随机选取 （2）静载试验样品梁在满足以下三个取样原则时随机选取 ①线别——以双代单 ②梁高——以低代高 ③设计——抗裂安全系数以低代高 （3）外形外观样品梁在覆盖不同的跨度、混凝土龄期和生产台座时随机选取 |
| | 箱型：申请的具体跨度产品 | 不少于 10 件； 其中满足静载试验条件的样品梁不应少于 3 件 | 静载试验样品梁 1 件 外形外观样品梁 6 件 | |
| | 异型：申请的具体截面型式和申请的具体跨度产品 | 不少于 10 件； 其中满足静载试验条件的样品梁不应少于 3 件 | 静载试验样品梁 1 件 外形外观样品梁 6 件 | |
| 先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | T 型：申请的具体跨度产品 | 不少于 12 件； 其中满足静载试验条件的样品梁不应少于 3 件 | 静载试验样品梁 1 件 外形外观样品梁 6 件 | （1）从企业自检合格的库存成品梁中随机选取 （2）静载试验样品梁在满足以下三个取样原则时随机选取 ①线别——以双代单 ②梁高——以低代高 ③设计——抗裂安全系数以低代高 （3）外形外观样品梁在覆盖不同的跨度、混凝土龄期和生产台座时随机选取 |
| | 箱型：申请的具体跨度产品 | 不少于 10 件； 其中满足静载试验条件的样品梁不应少于 3 件 | 静载试验样品梁 1 件 外形外观样品梁 6 件 | |
| | 异型：申请的具体截面型式和申请的具体跨度产品 | 不少于 10 件； 其中满足静载试验条件的样品梁不应少于 3 件 | 静载试验样品梁 1 件 外形外观样品梁 6 件 | |

注：1.样品梁/成品梁是指完成终张拉且封端（当桥面防水处理在铺架前完成时，应包括完成防水处理）的成品。

2.“件”为单个单位。对于 T 梁，1 片为 1 件；对于箱梁，1 孔为 1 件。

第五章 企业实地核查

第十条 省级工业产品生产许可证主管部门受理企业申请后，应组织对企业的实地核查。

企业应根据本细则要求和实际情况，准备好《企业核查时需准备的书面材料清单》（附件 3）中要求的材料：

- （一）生产场所示意图（见附件 3-1）；
- （二）主要工艺流程图（见附件 3-2）；
- （三）主要生产设施和检验检测设施表（见附件 3-3）；
- （四）主要生产设备和工艺装备表（见附件 3-4）；
- （五）主要检验检测设备表（见附件 3-5）；
- （六）主要原材料明细表（见附件 3-6）；
- （七）关键岗位管理和专业技术人员表（见附件 3-7）；
- （八）技术文件和工艺文件清单（见附件 3-8）；
- （九）产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单（见附件 3-9）；
- （十）企业执行的产品标准及相关标准清单（见附件 3-10）。

第十一条 现场实地核查时，企业应处于正常生产状态，申请取证产品应具备的生产设备和工艺装备处于正常运转状态，应具备的检验检测设备能够正常使用，相关人员应在岗到位。

第十二条 核查组现场按照《预应力混凝土铁路桥简支梁产品生产许可证企业实地核查办法》（附件 4）进行实地核查，做好记录，按照产品规格分别填写《预应力混凝土铁路桥简支梁产品生产许可证企业实地核查办法》（附件 4）、《企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表》（附件 5）和《生产许可证企业实地核查报告》（附件 6）。如有多个产品规格的多个生产场点，应当按每个产品规格的生产场点分别形成上述相应材料。

第十三条 实地核查判定原则

（一）核查组应对实地核查办法的每一个条款进行核查，并根据其满足细则要求与否分别作出符合、不符合、建议改进的判定。

（二）对判为建议改进项和不符合项的，核查组应填写事实描述。

（三）核查结论的确定原则：实地核查按产品规格核查，未发现不符合，核查结论为合格，否则为不合格，核查结论不合格则该产品规格实地核查不合格。

第六章 证书许可范围

第十四条 企业实地核查完成后，根据企业申请和实地核查结果，对符合通则和本细则规定要求的，予以发证。证书许可范围示例见表 5。

表 5 证书许可范围示例

| 序号 | 产品单元 | 企业申请内容 | 实地核查报告结果 | 证书许可范围 (产品明细) |
|----|---------------------------|-------------------------------|--|--|
| 1 | 后张法预应力 混凝土铁路桥 简支梁产品 | T 型：跨度 32m | 核查合格 | 后张法预应力混凝土铁路 桥简支梁产品 T 型：跨度 32m |
| 2 | 后张法预应力 混凝土铁路桥 简支梁产品 | 箱型：跨度 31.5m | 核查合格 | 后张法预应力混凝土铁路 桥简支梁 箱型：跨度 31.5m |
| 3 | 后张法预应力 混凝土铁路桥 简支梁产品 | 1.T 型：跨度 32m 2.箱型：跨度 31.5m | 核查合格 | 1.后张法预应力混凝土铁路 桥简支梁产品 T 型：跨度 32m 2.后张法预应力混凝土铁路 桥简支梁 箱型：跨度 31.5m |
| 4 | 后张法预应力 混凝土铁路桥 简支梁产品 | 1.T 型：跨度 32m 2.箱型：跨度 31.5m | 后张法预应力混凝土 铁路桥简支梁 箱型： 跨度 31.5m 核查合 格；后张法预应力混 凝土铁路桥简支梁 T 型：跨度 32m 核查不 合格 | 后张法预应力混凝土铁路 桥简支梁 箱型：跨度 31.5m |
| 5 | 后张法预应力 混凝土铁路桥 简支梁产品 | 异型：槽型+跨度 31.5m | 核查合格 | 后张法预应力混凝土铁路 桥简支梁产品 异型：槽型+ 跨度 31.5m |
| 6 | 后张法预应力 混凝土铁路桥 简支梁产品 | 箱型：跨度 31.5m 地址 1、地址 2 | 核查合格 | 后张法预应力混凝土铁路 桥简支梁 箱型：跨度 31.5m 地址 1：除混凝土拌合外的 所有过程的地址； 地址 2：混凝土拌合过程的 地址。 |

第七章 附则

第十五条

中国建筑材料联合会（建材工业质量认证管理中心）

电 话：010-57811130、57811433、57811154

联 系 人：郭利、唐兴、杨柳

全国工业产品生产许可证审查中心（设在中国质量检验检测科学研究院）

地 址：北京市亦庄经济技术开发区荣华南路 11 号

电 话：010-53897432、010-53897408、010-53897431

联 系 人：谢波、王悦、侯韩芳

第十六条 本细则由国家市场监督管理总局负责解释。

第十七条 本细则自 2026 年 4 月 1 日起实施，原《预应力混凝土铁路桥简支梁产品生产许可证实施细则》作废。

附件 1

产品的相关标准

| 序号 | 相关标准号 | 相关标准名称 | 备注 |
|----|------------------|--------------------------|------|
| 1 | GB 175—2023 | 通用硅酸盐水泥 | —— |
| 2 | GB 1499.1—2024 | 钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋 | —— |
| 3 | GB 1499.2—2024 | 钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋 | —— |
| 4 | GB/T 5224—2023 | 预应力混凝土用钢绞线 | —— |
| 5 | GB/T 5836.1—2018 | 建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材 | —— |
| 6 | GB/T 5836.2—2018 | 建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管件 | —— |
| 7 | GB/T 14684—2022 | 建设用砂 | —— |
| 8 | GB/T 14685—2022 | 建设用卵石、碎石 | —— |
| 9 | GB/T 20221—2023 | 无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材 | —— |
| 10 | GB/T 23439—2017 | 混凝土膨胀剂 | —— |
| 11 | GB/T 50080—2016 | 普通混凝土拌合物性能试验方法标准 | —— |
| 12 | GB/T 50081—2019 | 混凝土物理力学性能试验方法标准 | —— |
| 13 | GB/T 50082—2024 | 混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准 | —— |
| 14 | GB 50119—2013 | 混凝土外加剂应用技术规范 | —— |
| 15 | TB/T 2092—2018 | 简支梁试验方法 预应力混凝土梁静载试验 | —— |
| 16 | TB/T 2965—2018 | 铁路桥梁混凝土桥面防水层 | —— |
| 17 | TB/T 3193—2016 | 铁路工程预应力筋夹片式锚具、夹具和连接器技术条件 | —— |
| 18 | TB/T 3274—2011 | 铁路混凝土梁配件多元合金共渗防腐技术条件 | —— |
| 19 | TB/T 3275—2018 | 铁路混凝土 | —— |
| 20 | TB 10002—2017 | 铁路桥涵设计规范 | —— |
| 21 | TB 10005—2010 | 铁路混凝土结构耐久性设计规范 | —— |
| 22 | TB 10092—2017 | 铁路桥涵混凝土结构设计规范 | —— |
| 23 | TB 10415—2018 | 铁路桥涵工程施工质量验收标准 | —— |
| 24 | TB 10424—2018 | 铁路混凝土工程施工质量验收标准 | —— |
| 25 | TB 10425—2019 | 铁路混凝土强度检验评定标准 | —— |
| 26 | TB 10621—2014 | 高速铁路设计规范（2024 年局部修订） | 高速铁路 |
| 27 | TB 10752—2018 | 高速铁路桥涵工程施工质量验收标准 | 高速铁路 |
| 28 | TGX 001~106—2021 | 工程试验仪器检验校验方法 | —— |
| 29 | JGJ 18—2012 | 钢筋焊接及验收规程 | —— |
| 30 | JGJ 55—2011 | 普通混凝土配合比设计规程 | —— |

注：标准一经修订，企业应当自标准实施之日起按新标准组织生产。企业实地核查和产品检验检测应当按照新标准要求要求进行。

附件 2

预应力混凝土铁路桥简支梁产品检验检测项目、依据标准及 检验检测方法

附件 2-1 后张法/先张法预应力混凝土 T 型简支梁产品检验检测项目、依据标准及检验检测方法

附件 2-2 后张法/先张法预应力混凝土箱型简支梁产品检验检测项目、依据标准及检验检测方法

附件 2-1

后张法/先张法预应力混凝土 T 型简支梁产品 检验检测项目、依据标准及检验检测方法

| 序号 | 检验检测项目 | 检验检测依据标准及条款 | 检验检测方法依据标准 | 备注 |
|----|-----------------|---|----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 静载试验 | TB/T 2484—2005 3.4.7/3.4.8 TB/T 3043—2018 3.4.6/3.4.7 GB/T 37439—2019 3.4.6/3.4.7 TB/T 3433—2016 3.4.5/3.4.6 | TB/T 2092—2018 | —— |
| 2 | 预防碱骨料反应 | TB/T 2484—2005 3.2.2/3.4.6 TB/T 3043—2018 3.2.4 GB/T 37439—2019 3.2.2/3.2.5 TB/T 3433—2016 3.2.2/3.2.5 | GB/T 176—2017 TB/T 3275—2018 | —— |
| 3 | 混凝土耐久性 | TB/T 2484—2005 3.4.2/3.4.4 TB/T 3043—2018 3.4.3/3.4.4 GB/T 37439—2019 3.4.3/3.4.4 TB/T 3433—2016 3.4.2/3.4.3 | GB/T 50082—2024 | —— |
| 4 | 梁体混凝土 28d 强度 | TB/T 2484—2005 3.4.1 TB/T 3043—2018 3.4.1 GB/T 37439—2019 3.4.1 TB/T 3433—2016 3.4.1 且满足设计图纸要求 | GB/T 50081—2019 TB 10425—2019 | —— |
| 5 | 梁体混凝土 28d 弹模 | TB/T 2484—2005 3.4.1 TB/T 3043—2018 3.4.1 GB/T 37439—2019 3.4.1 TB/T 3433—2016 3.4.1 且满足设计图纸要求 | GB/T 50081—2019 | —— |
| 6 | 桥面保护层混凝土 28d 强度 | TB/T 2484—2005 3.4.1 TB/T 3043—2018 3.4.1 GB/T 37439—2019 3.4.1 TB/T 3433—2016 3.4.1 且满足设计图纸要求 | GB/T 50081—2019 TB 10425—2019 | 无桥面保护层混凝土施工的企业需提供建设单位出具的证明文件 |
| 7 | 封锚混凝土 28d 强度 | TB/T 2484—2005 3.4.1 TB/T 3043—2018 3.4.1 GB/T 37439—2019 3.4.1 TB/T 3433—2016 3.4.1 | GB/T 50081—2019 TB 10425—2019 | —— |

| 序号 | 检验检测项目 | 检验检测依据标准及条款 | 检验检测方法依据标准 | 备注 |
|----|----------------|---|---|----|
| | | 且满足设计图纸要求 | | |
| 8 | 管道压浆 28d 强度 | TB/T 3043—2018 3.4.2 GB/T 37439—2019 3.4.2 且满足设计图纸要求 | GB/T 17671—2021 | —— |
| 9 | 桥梁全长 | TB/T 2484—2005 3.4.10 TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 且满足设计图纸要求 | TB/T 2484—2005 TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 用钢卷尺测量梁体全长，梁上梁下各测两处任意位置 | —— |
| 10 | 桥梁跨度 | TB/T 2484—2005 3.4.10 TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 且满足设计图纸要求 | TB/T 2484—2005 TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 用钢卷尺测量梁体两侧跨度 | —— |
| 11 | 支座板螺栓孔中心偏差 | TB/T 2484—2005 3.4.10 TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 且满足设计图纸要求 | TB/T 2484—2005 TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 用游标卡尺直接测量任意两个光圆直杆螺栓间距，每个支座板测 5 处 | —— |
| 12 | 支座板支座中心线偏离设计位置 | TB/T 2484—2005 3.4.10 TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 且满足设计图纸要求 | TB/T 2484—2005 TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 从下翼缘分出梁体中心，用跨度样板分出支座板中心，用钢直尺测量两中心间距离 | —— |

注：1. 标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产、企业实地核查应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

2. 本表适用于 T 型简支梁产品，异型简支梁产品参照执行。

3. 若产品标准、设计图纸及验收标准存有差异或发生变更时，按照“就近”“就高”“就新”的原则执行。

4. 综合判定方案：检验检测项目全部合格则判定产品检验检测合格，否则判定产品检验检测不合格。

附件 2-2

后张法/先张法预应力混凝土箱型简支梁产品检验检测项目、 依据标准及检验检测方法

| 序号 | 检验检测项目 | 检验检测依据标准及条款 | 检验检测方法依据标准 |
|----|-----------------|---|--|
| 1 | 静载试验 | TB/T 3043—2018 3.4.6/3.4.7 GB/T 37439—2019 3.4.6/3.4.7 TB/T 3433—2016 3.4.5/3.4.6 | TB/T 2092—2018 |
| 2 | 预防碱骨料反应 | TB/T 3043—2018 3.2.4 GB/T 37439—2019 3.2.2/3.2.5 TB/T 3433—2016 3.2.2/3.2.5 | GB/T 176—2017 TB/T 3275—2018 |
| 3 | 混凝土耐久性 | TB/T 3043—2018 3.4.3/3.4.4 GB/T 37439—2019 3.4.3/3.4.4 TB/T 3433—2016 3.4.2/3.4.3 | GB/T 50082—2024 |
| 4 | 梁体混凝土 28d 强度 | TB/T 3043—2018 3.4.1 GB/T 37439—2019 3.4.1 TB/T 3433—2016 3.4.1 且满足设计图纸要求 | GB/T 50081—2019 TB 10425—2019 |
| 5 | 梁体混凝土 28d 弹模 | TB/T 3043—2018 3.4.1 GB/T 37439—2019 3.4.1 TB/T 3433—2016 3.4.1 且满足设计图纸要求 | GB/T 50081—2019 |
| 6 | 封锚混凝土 28d 强度 | TB/T 3043—2018 3.4.1 GB/T 37439—2019 3.4.1 TB/T 3433—2016 3.4.1 且满足设计图纸要求 | GB/T 50081—2019 TB 10425—2019 |
| 7 | 管道压浆 28d 强度 | TB/T 3043—2018 3.4.2 GB/T 37439—2019 3.4.2 且满足设计图纸要求 | GB/T 17671—2021 |
| 8 | 桥梁全长 | TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 且满足设计图纸要求 | TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 用钢卷尺测量梁体全长，梁上 梁下各测两处任意位置 |
| 9 | 桥梁跨度 | TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 且满足设计图纸要求 | TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 用钢卷尺测量梁体两侧跨度 |
| 10 | 支座板螺栓孔 中心偏差 | TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 | TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 |

| 序号 | 检验检测项目 | 检验检测依据标准及条款 | 检验检测方法依据标准 |
|----|----------------|--|---|
| | | 且满足设计图纸要求 | 用游标卡尺直接测量任意两个光圆直杆螺栓间距，每个支座板测 5 处 |
| 11 | 支座板支座中心线偏离设计位置 | TB/T 3043—2018 3.4.8 GB/T 37439—2019 3.4.8 TB/T 3433—2016 3.4.7 且满足设计图纸要求 | TB/T 3043—2018 GB/T 37439—2019 TB/T 3433—2016 用两个水平尺分别靠在梁端腹板两侧，用卷尺测量底板平面与两水平尺交点位置和支座板中心位置，计算底板中心位置与支座板中心位置距离 |

注：1. 标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产、企业实地核查应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

2. 本表适用于箱型简支梁产品，异型简支梁产品参照执行。

3. 若产品标准、设计图纸及验收标准存有差异或发生变更时，按照“就近”“就高”“就新”的原则执行。

4. 综合判定方案：检验检测项目全部合格则判定产品检验检测合格，否则判定产品检验检测不合格。

附件 3

企业核查时需准备的书面材料清单

附件 3-1 生产场所示意图

附件 3-2 主要工艺流程图

附件 3-3 主要生产设施和检验检测设施表

附件 3-4 主要生产设备和工艺装备表

附件 3-5 主要检验检测设备表

附件 3-6 主要原材料明细表

附件 3-7 关键岗位管理和专业技术人员表

附件 3-8 技术文件和工艺文件清单

附件 3-9 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

附件 3-10 企业执行的产品标准及相关标准清单

企业名称：

（盖章）

企业代表签字：

年 月 日

核查组确认签字：

年 月 日

注：本清单内所有书面材料经实地核查确认后企业加盖骑缝章。

附件 3-1

生产场所示意图

第 页 共 页

| | |
|---|--|
| 企业名称 | |
| 生产地址 | |
| <p>（生产场所示意图，应标明其相邻特征道路、建筑物或单位方位、距离等，以及企业生产线在场所里的具体位置）</p> | |

注：企业多场点的，应按照场点分别绘制。

附件 3-2

主要工艺流程图

第 页 共 页

| 产品单元 | |
|-------------------------|--|
| <p>工艺流程图 (企业填写)</p> | <p>(以框图+箭头方式表述企业生产该产品的实际工艺流程、并以“◆、★、▲”在相应的框图上表示关键工序、质量控制点、特殊过程)：</p> |

注：如果产品单元生产工艺不同，则应分别绘制。

附件 3-3

主要生产设施和检验检测设施表

第 页 共 页

| 序号 | 产品单元 | 生产设施和检验检测设施名称 | 设施特征及用途描述 | 场所名称 | 备注 |
|----|------|---------------|-----------|------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

附件 3-4

主要生产设备表和工艺装备表

第 页 共 页

| 序号 | 产品单元 | 生产设备、工艺装备名称 | 规格型号 | 出厂编号 | 使用场所（放置位置）及所在生产线 | 生产厂家 | 生产日期 | 购置日期 | 备注 |
|----|------|-------------|------|------|------------------|------|------|------|----|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

注：企业多场点的，应按照场点分别填写，并在备注中注明生产场点。

主要检验检测设备表

第 页 共 页

| 序号 | 产品单元 | 检验检测设备名称 | 设备规格型号 | 设备编号 | 精度或测量范围 | 用途 | | | 备注 |
|----|------|----------|--------|------|---------|------|------|------|----|
| | | | | | | 进货检验 | 过程检验 | 出厂检验 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

注：企业多场点的，应按照场点分别填写，并在备注中标明生产场点。

附件 3-6

主要原材料明细表

第 页 共 页

| 产品单元 | 产品规格 | 原材料名称 | 原材料生产厂家 | 进货检验依据标准 | 技术要求 | 生产方式 |
|------|------|-------|---------|----------|------|---|
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |
| | | | | | | <input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购 |

注：不同产品单元填写的内容完全相同，可合并填写。

附件 3-7

关键岗位管理和专业技术人员表

第 页 共 页

| 序号 | 姓名 | 性别 | 岗位 | 职务/职称 | 学历 | 所学专业 | 身份证号 | 备注 |
|----|----|----|----|-------|----|------|------|----|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

注：企业主要负责人、质量安全总监、质量安全员、技术人员、检验检测人员等，均应列入此表。

附件 3-8

技术文件和工艺文件清单

第 页 共 页

[illegible]

附件 3-9

产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

[illegible]

附件 3-10

企业执行的产品标准及相关标准清单

[illegible]

预应力混凝土铁路桥简支梁产品 生产许可证企业实地核查办法

企业名称：_____

生产地址：_____

产品单元：_____

产品规格：_____

国家市场监督管理总局

应用说明

1. 本办法核查内容分为 6 大部分 24 条 33 款，应根据其满足程度和相关条款“备注”栏中给出的判定原则分别作出符合、不符合、建议改进的判定。
2. 企业申请材料与企业实际情况不符的，应判为不符合。
3. 凡涉及企业的生产设施、生产设备、检验检测设备、落实质量安全主体责任和质量安全追溯要求等缺失问题的，应判相关条款不符合。
4. 每款核查内容逐个判断，并在对应的“是”或“否”的选项框中打“√”，凡在“否”的选项框中打“√”的，须填写详细的建议改进项或不符合事实。
5. 核查结论的确定原则：经核查 24 条均未发现不符合，核查结论为合格。否则核查结论为不合格。

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|----------|--|--|---|---|
| 1 | 申请材料 | | | | |
| 1.1 | 证照信息 | 1) 营业执照是否在有效期内。 2) 申请单的企业名称、统一社会信用代码、法定代表人或负责人、住所等信息与营业执照是否一致。 3) 申请单填写的地址与实际生产地址是否一致。 4) 实际生产地址与营业执照登记住所是否一致（实际生产地址应与营业执照住所同地址，若不同或多个生产地址，该生产地址应经市场监管部门登记或备案）。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.1) ~4) 款，若未填写、打印错误允许勘误，此类情况不判为不符合。 2.1) ~4) 款，任意一款为否时，均判为不符合。 |
| 1.2 | 产品检验检测报告 | 5) 企业是否提供满足要求的检验检测报告： ①企业申请时提交的产品检验检测报告应为所申请产品规格的形式检验报告、委托产品检验检测报告或省级以上政府监督检验检测报告中的任意一类报告。 ②1 个产品规格应提交 1 份覆盖本细则附件 2 规定的产品检验检测项目的报告，不应为多份检验检测报告的组合。产品检验检测报告应为 6 个月内（自报告签发之日）的合格检验检测报告。 ③出具检验检测报告的检验检测机构应具备相应检验检测资质，企业应提供检验检测机构有效的 CMA 资质认定证书及覆盖本细则附件 2 规定产品检验检测项目的附件。 ④产品检验检测报告应由首页、数据页、静载试验数据页、判定页等组成。首页中应包含以下的信息：产品名称、产品单元和规格、生产企业名称、生产地址、样品数量、样品基数、检验检测日期、检验检测依据等；数据页应包含以下的信息：具体梁号并对应每个检测点 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1. 企业未提供检验检测机构有效的资质认定证书的，或其附件未覆盖本细则附件 2 规定的产品检验检测项目的，或检验检测机构 CMA 资质认定证书失效的（检验检测报告签发时），判为不符合。 2. 检验检测报告中的检验项目不符合本细则附件 2 规定的检验检测项目的，或检验检测样品基数、样品数量、样品要求不符合本细则表 4 规定的，判为不符合。 3. 检验检测报告存在多份检验检测报告组合情况的，判为不符合。 4. 产品检验检测报告不是 6 个月内（自报告签发之日）的合格检验检测报告的，判为不符合。 5. 检验检测报告内容与申证产品单元规格不一致的，则判为不符合。 6. 检验检测报告的首页、数据页、静载试验 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|--------|---|---|--|---|
| | | <p>的检验检测数据：静载试验数据页应包含以下的信息：静载试验梁号、终张拉日期、试验日期、每一加载等级的荷载值、实测挠跨比、裂纹描述等；判定页应包含以下的信息：按照本细则附件 2 的判定方法明确作出检验检测结论。</p> <p>⑤检验检测样品基数、样品数量、样品要求等应符合本细则表 4 的规定。</p> | | | <p>数据页、判定页等未包含或包含信息不全的，判为不符合。</p> <p>7. 样品基数未覆盖抽样时的全部产品梁的，判为不符合。</p> |
| 2 | 人员能力 | | | | |
| 2.1 | 质量安全总监 | 6) 是否按规定配备了与企业规模、产品类别、风险等级相适应的质量安全总监，是否经培训考核合格并保存培训、考核记录，是否有任职文件。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 企业未按规定配备质量安全总监，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。 |
| 2.2 | 质量安全员 | 7) 是否按规定配备了与企业规模、产品类别、风险等级相适应的质量安全员，是否经培训考核合格并保存培训、考核记录，是否有任职文件。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 企业未按规定配备质量安全员，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。 |
| 2.3 | 技术人员 | 8) 是否熟悉申请产品所涉及的产品标准、相关标准和产品图纸。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | <p>1.技术人员对申请产品的产品标准及相关标准和产品图纸均不熟悉，判为不符合。</p> <p>2.技术总负责人职称不满足规定，或铁路桥梁预制的工作经历不满足 6 年，判为建议改进；均不满足，判为不符合。</p> <p>3.技术人员数量少于 15 人，判为不符合。</p> |
| | | <p>9) 技术总负责人的任职要求以及技术人员数量是否满足以下要求：</p> <p>①技术总负责人应具备中级及以上建设工程类职称，铁路桥梁预制的工作经历不少于 6 年。</p> <p>②技术人员数量应不少于 15 人。</p> | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； | | |
| 2.4 | 检验检测人员 | <p>10) 检验检测人员是否满足以下要求：</p> <p>①制定了检验检测人员任职资格要求，并经考核评价合格后上岗。</p> <p>②试验室主任技术职称为中级及以上；检验检测人员数量：箱梁场不少于 8 人，T 梁场、异型梁场不少于 6 人。</p> <p>③专职质检人员数量：不少于 5 人。</p> <p>④现场抽查 1~2 名检验检测人员进行进货检验检测或</p> | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | <p>1. 未制定检验检测人员任职资格要求，或未经考核评价合格，判为不符合。</p> <p>2. 试验室主任技术职称为中级以下，或检验检测人员数量：箱梁场少于 8 人，T 梁场、异型梁场少于 6 人的，判为不符合。</p> <p>3.现场抽查 1~2 名检验检测人员进行进货检验检测或过程检验检测或出场（厂）检验检</p> |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|------------------|---|--|--|---|
| | | 过程检验检测或出场（厂）检验检测实际操作，观察其操作是否符合检验检测规程，并能够正确作出判断。 | | | 测实际操作，其部分操作不符合检验检测规程，判为建议改进；其操作全部或部分不符合检验检测规程且不能够正确作出判断，判为不符合。 |
| 2.5 | 操作人员 | 11) 现场抽查关键工序、特殊过程或质量控制点的 1~2 名操作工人，询问其掌握应知应会和工艺要求情况，并观察其生产操作情况是否符合技术工艺文件的规定。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1.未掌握应知应会和工艺要求，或生产操作不符合技术工艺文件规定，判为建议改进；均不满足，判为不符合。 2.法律法规规定必须持证上岗的人员未持证上岗或证书过期的，判为不符合。 |
| 3 | 场所设施、生产设备和检验检测设备 | | | | |
| 3.1 | 场所设施 | 12) 企业是否具备满足本细则表 3-1 规定的生产和检验检测场所设施要求，并运行正常。 13) 生产和检验检测场所设施是否维护完好。 ①场地布局合理，车间整洁明亮，道路平坦畅通。 ②重要基础设施经过设计、检算。 ③试验室的温、湿度满足试验方法标准要求。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.企业场所设施不能满足生产、检验检测要求，则判为不符合。 2.企业租赁的场所设施，其租赁合同或协议已过期失效的，判为不符合。 |
| 3.2 | 生产设备 | 14) 企业是否具备满足本细则表 3-2 规定的与其生产产品、生产工艺及生产方式相适应的生产设备和工艺装备，并运行正常，特种设备是否经检定合格。 15) 生产设备、工艺装备的维护保养是否满足以下要求： ①企业应建立并保持设备和工装管理制度（应包括台座、模板及各种胎卡具的验收、使用、检查、维修等要求）；生产设备和工装应维护完好，能够运行正常。 ②企业应建立设备和工装台帐，以及维护和保养计划和实施的记录，确认设备和工装的维护保养及完好状况。 ③工装（钢模板、胎卡具、制梁台座、存梁台座）的台 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 企业缺少本细则表 3-2 规定的生产设备和工艺装备，或同一设备所有台套未持有有效的计量检定或校准证书（报告），且不能正常使用的，判为不符合。 2.特种设备（尚未投入使用的除外）未经检定合格的，判为不符合。 3.企业未建立设备和工装管理制度、或制度未包括台座、模板及各种胎卡具的验收、使用、检查、维修等要求，或生产设备和工装不能够运行正常的，判为不符合。 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|---------------|---|---|---|---|
| | | 帐、图纸和验收资料应齐全，胎卡具定位应准确。 ④制梁台座、存梁台座、移梁通道应基础牢固，符合相关要求。 | | | 4.企业未建立设备和工装台帐，且未建立维护和保养计划和实施的记录，不能确认设备和工装的维护保养及完好状况的，判为不符合。企业未建立设备和工装台帐，或未建立维护和保养计划和实施记录的，判为建议改进。 5.工装（钢模板、胎卡具、制梁台座、存梁台座）的台帐、图纸和验收资料不齐全，且胎卡具定位不准确的，判为不符合。工装的台帐、图纸和验收资料不齐全，或胎卡具定位不准确的，判为建议改进。 6.制梁台座、存梁台座、移梁通道基础不牢固，或不符合相关要求的，判为不符合。 7.企业租赁的生产设备，其租赁合同或协议已过期失效的，判为不符合。 |
| 3.3 | 检验检测设备 | 16) 企业是否具备满足本细则表 3-3 规定的与其生产产品、生产工艺及生产方式相适应的检验检测设备。企业是否建立并保持完善的检验检测设备管理制度（包括外部检定或校准和自校等相关要求）；检验检测设备其性能和精度是否满足相关标准规定要求，并持有有效的证书（报告），证明其性能和精度符合规定要求且保持在可信状态；是否能够运行正常。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1. 企业实际检验检测设备缺失，判为不符合。 2. 企业未建立并保持完善的检验检测设备管理制度（包括外部检定或校准和自校等相关要求），判为不符合。 3. 企业实际检验检测设备其性能和精度不满足相关标准规定要求；或未持有有效的证书（报告），证明其性能符合规定要求且保持在可信状态，判为不符合。 4.企业实际检验检测设备不能正常运行的，判为不符合。 5. 企业租赁的检验检测设备，其租赁合同或协议已过期失效的，判为不符合。 |
| 4 | 产品质量管理制度和责任制度 | | | | |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|----------|--|---|--|---|
| 4.1 | 质量安全管理制度 | 17) 企业是否建立了产品质量安全管理制度, 实施内部审核与管理评审, 并保存运行记录。包括但不限于: 主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整、岗位职责以及质量安全总监和质量安全员培训考核要求。 | <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1.产品质量安全管理制度与申请产品不相适应或管理制度不健全, 或者运行记录不全, 判为建议改进。 2.企业未建立质量安全管理制度, 或未实施内部审核与管理评审, 判为不符合。 |
| 4.2 | 质量安全追溯制度 | 18) 企业是否建立产品质量安全追溯制度, 企业出厂产品的相关信息是否可追溯。 | <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1.建立了产品质量安全追溯制度但执行不到位, 判为建议改进。 2.未建立产品质量安全追溯制度, 判为不符合。 |
| 5 | 技术文件 | | | | |
| 5.1 | 工艺流程 | 19) 工艺流程图是否与其生产实际相吻合。 | <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 核查内容 19) 或 20) 款任意一款为“否”, 判为建议改进。 2. 核查内容 19) 和 20) 款均为“否”, 判为不符合。 |
| | | 20) 是否标明关键工序、特殊过程、质量控制点。 | <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; | | |
| 5.2 | 技术工艺文件 | 21) 对于本办法 5.1 中识别和确认的关键工序、特殊过程、质量控制点, 现场核查每一关键工序、特殊过程、质量控制点, 是否编制有相关技术工艺文件。 ①是否具备现行有效的产品标准和与申请取证产品适用的相关标准。 ②是否具备完整的符合铁路通用参考图相关要求的产品设计图纸(原图及其相关附图)。 ③是否具有设计单位技术交底、工程甲方咨询答疑、变更通知等所有相关设计文件。 ④是否制定包括生产全过程的工艺细则, 相应条款是否符合其对应的产品标准、设计图纸及相关标准的要求, 是否包含覆盖整个生产过程的工艺流程图, 且识别关键工序、特殊过程、质量控制点。 | <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1.未编制关键工序或特殊过程或质量控制点技术工艺文件, 判为建议改进; 未编制关键工序和特殊过程以及质量控制点技术工艺文件, 判为不符合。 2. 未采用铁路通用参考图的, 且未提供建设单位按规定履行审批程序相关文件的, 则判为不符合。 3. 混凝土配合比、张拉控制应力、压浆配合比均未经验证, 或经验证不合格, 则判为不符合。 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|--------|--|---|--|--|
| | | ⑤对于识别和确认的关键工序、特殊过程、质量控制点，是否编制作业指导书。关键工艺参数是否明确、具体，具有可操作性。 ⑥各类工艺文件的签署、审批、颁布、更改手续是否正规完备并符合文件管理要求。 | | | |
| | | 22) 技术工艺文件是否明确了具体的控制参数，其参数是否进行适宜的验证和再验证。 ①混凝土（包括梁体、封锚、桥面保护层）配合比参数的确认是否经过强度、弹模、耐久性、拌合物工作性能的试验验证。 ②是否进行管道摩阻、锚口及喇叭口摩阻等预应力瞬时损失测试，并由设计单位对张拉控制应力进行确认。 ③压浆配合比是否对流动度、抗压及抗折强度进行验证。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | | |
| 5.3 | 检验检测文件 | 23) 是否对采购重要原材料和关键零部件进货检验检测/验证、生产过程检验检测、产品出厂检验检测作出规定。 ①企业是否制定了质量检验检测管理制度。 ②质量检验检测制度是否包含原、辅材料进场验收检验检测、零配件及外协加工项目的验收检验检测、生产工序的检验检测、成品出厂检验检测的相关规定。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 核查内容 23) 或 24) 款任意一款为“否”，判为建议改进。 2. 核查内容 23) 和 24) 款均为“否”，判为不符合。 |
| | | 24) 是否编制了检验检测规程，其内容是否完整正确。 ①是否编制原材料检验、零配件及外协加工项目的验收检验检测、生产工序检验检测、成品出厂检验检测规程。 ②检验检测规程是否明确规定检验检测频次、检验检测样品数、取样方式、检验检测项目、检验检测方法、检验检测结果判定及处理。 ③制定的各类检验检测规程的内容是否完整、合理，满足标准规定。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | | |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|--------------|--|---|--|---|
| 6 | 生产过程控制 | | | | |
| 6.1 | 生产记录 | 25)①是否对钢筋加工及绑扎工序、模板工序、混凝土拌合浇筑及养护工序、预应力张拉（含放张）工序、压浆工序、封端工序、防水层施工工序等生产过程进行如实的记录。如梁场设置监理，还需监理工程师签认。 ②生产记录所记录的内容是否可识别，并及时整理、归档。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 如生产记录不真实（笔误除外），则判为不符合。 2. 关键工序均没有生产记录，则判为不符合。 3. 关键工序部分工序没有生产记录，则判为建议改进。 |
| 6.2 | 采购控制 | 26)①企业是否制定影响产品质量的主要原、辅材料、零部件的供方及外协单位的评价规定，并依据规定进行评价，保存供方及外协单位名单和供货、协作记录。 ②企业是否根据正式批准的采购文件或委托加工合同进行采购或外协加工。 ③主要原材料是否全部在合格供方采购，是否满足国家和行业行政法规的要求以满足产品质量需要。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 未制定影响产品质量的主要原、辅材料、零部件的供方及外协单位的评价规定的，判为不符合。 2. 主要原材料未按正式批准的采购文件进行采购，或未按委托合同进行外协加工，判为不符合。 3. 涉及违反国家和行业行政法规的要求进行采购的，判为不符合。 |
| 6.3 | 原材料进货检验检测或验证 | 27)①是否按照采购重要原材料和关键零部件有关进货检验检测/验证要求进行检验检测或验证，并保留检验检测或验证记录。 ②主要原材料首次进货时，是否做一次全项检验检测或委托有 CMA 资质的第三方检验检测机构进行检验。全项检验检测项目是否满足其产品标准及相关标准的要求。 ③主要原材料检验检测的原始记录或检验报告是否完整、齐全。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 主要原材料，首次进货时均没有全项检验检测的，判为不符合。 2. 未按照采购的重要原材料和关键零部件有关进货检验检测/验证要求进行检验检测或验证，或未保留检验检测或验证记录的，判为不符合。 3. 主要原材料检验检测的原始记录或检验报告不完整，或不齐全的，判为不符合。 |
| 6.4 | 过程控制 | 28)①是否制定了工艺管理制度及考核办法，并严格执行。 ②对生产中的关键质量控制点是否进行质量监控并做好记录。 ③抽查涉及龄期项及过程控制的记录是否符合要求，包 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 未制定工艺管理制度及考核办法，判为不符合。 2. 未对关键质量控制点进行质量监控且未形成记录的，判为不符合。 3. 涉及龄期项或混凝土拌合物性能及温度、 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|------|---|---|--|---|
| | | 括：混凝土拌合物性能及温度、拆模温差、张拉力及伸长值、弹性上拱、压浆真空度及压力等。 ④抽查涉及关键工序及特殊过程的控制指标是否符合要求。包括：混凝土拌合物性能、预应力张拉力及伸长值、压浆浆体流动度及保压性能等。 | | | 拆模温差、张拉力及伸长值、弹性上拱、压浆真空度及压力等过程控制的记录不符合要求，且出现系统性偏差的，判为不符合。 4. 涉及关键工序或混凝土拌合物性能、预应力张拉力及伸长值、压浆浆体流动度及保压性能等特殊过程的控制指标不符合要求，且出现系统性偏差的，判为不符合。 |
| 6.5 | 过程检验 | 29) 生产过程中的关键技术指标以及关键半成品是否按检验文件的规定进行检验，并保留检验记录。 ①对主要工序进行的过程检验是否符合行业标准、规范的规定。 ②各项过程检验检测原始记录是否齐全。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 生产过程中的关键技术指标以及关键半成品未按检验文件的规定进行检验，或未保留检验记录的，判为不符合。 2. 对主要工序进行的过程检验不符合行业标准、规范的规定的，判为不符合。 3. 各项过程检验检测原始记录均不全的，判为不符合。 |
| 6.6 | 出厂检验 | 30) 企业是否按本细则要求，对产品进行出厂检验检测，并出具产品检验检测合格证（制造技术证明书），检验检测记录是否完整、规范并符合本细则的要求。 ①产品技术档案：每件梁的技术档案中建档项目是否不少于本细则要求的检验检测项目； ②企业在产梁型未采用铁路通用参考图的，需现场见证至少 1 件简支梁的静载试验，并按照 TB/T 2092 的评定原则进行是否符合要求的判定。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1. 企业未按本细则要求，对产品进行出厂检验检测；或未出具产品检验检测合格证（制造技术证明书）；或检验检测记录不完整、不规范且不符合本细则的要求的，判为不符合。 2. 每件梁的技术档案中建档项目少于本细则要求的检验检测项目的，判为不符合。 3. 企业在产梁型未采用铁路通用参考图的，现场见证至少 1 件简支梁的静载试验，按照 TB/T 2092 的评定原则进行判定不符合要求的，判为不符合。 |
| 6.7 | 产品贮存 | 31) 成品是否妥善储存，防止出现损伤、变质、混用。成品梁的存放时间、支距是否满足设计要求，是否采取有效措施防止倾倒、损伤以及减少徐变上拱度。 | <input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否： | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1. 成品的储存条件不能够防止出现损伤、变质、混用的，判为不符合。 2. 成品梁的存放时间、支距不满足设计要求，或未采取有效措施防止倾倒、损伤以及减少徐变上拱度的，判为不符合。 |

| 序号 | 核查项目 | 核查内容和要点 | 核查情况和核查记录 | 结论 | 备注 |
|-----|--------|--|---|--|---|
| 6.8 | 产品标识 | 32) ①企业是否建立并保持对产品标识的管理规定。 ②是否对成品的检验状态进行标识, 防止误用、混用。 | <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否: | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 企业未建立产品标识的管理规定, 且未对产品进行标识的, 判为不符合。 2. 企业未对成品的检验状态进行标识的, 且不能防止误用、混用的, 判为不符合。 |
| 6.9 | 不合格品控制 | 33) 企业是否制定不合格品的处置规定, 对发现的不合格品是否按规定进行标识、追溯、隔离、管理等进行处置并保存相关记录。 | <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否: | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | 1. 记录不完整的, 判为建议改进。 2. 企业未制定不合格品的处置规定, 或对发现的不合格品未按规定进行标识、追溯、隔离、管理等进行处置, 判为不符合。 |

附件 5

企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表

企业名称：

产品单元：

产品规格：

| 序号 | 条款号 | 不符合程度 | 事实描述 |
|---|-----|---|---|
| | | 在选框中打“√” | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| | | <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 | |
| 核查组成员（签字）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div> | | | 企业代表（签字）： <div style="text-align: right;">企业公章</div> <div style="text-align: right;">年 月 日</div> |
| 核查组组长（签字）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div> | | | |

附件 6

生产许可证企业实地核查报告

| | | | | |
|------------|--|-------|-----------|----------|
| 企业名称（盖章）： | | 生产地址： | | 邮编： |
| 产品名称： | | 联系人： | 电话： | 传真： |
| 产品单元及产品规格： | | | | |
| 核查结论 | <p>核查组根据《预应力混凝土铁路桥简支梁产品生产许可证实施细则》，于_____年___月___日至_____年___月___日对该企业进行了核查，共计核查出：符合___条、不符合___条、建议改进___条。</p> <p>其他情况说明：_____</p> <p>经综合评价，本核查组对该企业的核查结论是：_____。（注：核查结论填写：合格或不合格）</p> | | | |
| 核查组成员 | 姓名（签字） | 单 位 | 职务（组长、组员） | 核查分工（条款） |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 企业负责人签字 | 年 月 日 | | | |

观察员（签字，如有）：_____年 月 日 核查组织单位（章）：_____年 月 日

注：企业存在不符合法律法规等有关规定，且不能体现在实地核查记录中的情况，应在“其他情况说明”中填写相关情况。如：企业存在因非不可抗力原因拖延或拒绝核查的情况等。

附件 7

修订概要

本次修订统筹考虑了《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》等规定要求，保持与上位法修订的协调统一。结合预应力混凝土铁路桥简支梁行业最新的产品标准、检测标准更新情况，修订相关技术条款，并完善流程细节内容。严格落实《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的具体要求，紧密结合预应力混凝土铁路桥简支梁行业的产品特性和安全风险，对企业的质量安全管理制度和质量安全追溯制度要求进行明确、细化，确保条款修订具有高度的针对性和实效性。通过完善技术要求、细化核查内容和要点，科学设置许可条件，切实减轻企业负担，提升企业质量安全管控能力。修订前后内容对比表详见本附表 1-4。

本次修订工作得到了中国建筑材料联合会（建材工业质量认证管理中心）、全国工业产品生产许可证审查中心、江西华恒工程检测有限公司、云南省质量检验协会、中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所、国家铁路产品质量监督检验检测中心、山东省质量技术监督评价中心有限公司、广信检测认证集团有限公司、广东省水泥制品工业协会、中铁四局集团有限公司第五工程公司、中铁十四局集团房桥有限公司等有关单位的大力支持，并选派人员参加修订。在此，向武庆涛、郭利、谢波、唐兴、杨柳、王悦、吴金国、洪俊、周桂林、吴国琦、赵柯、侯修洪、向守元、杨正梅、孙立山、赵连生等参与修订的人员及其所在单位表示衷心感谢。

表 1 产品单元、产品规格变化对比表

| 序号 | 本细则 | | 上一版细则 | | 说明 |
|----|-------------------|------------|-------------------|-------------|---|
| | 产品单元 | 产品规格 | 产品单元 | 产品规格 | |
| 1 | 后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 箱型：具体跨度（m） | 后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 箱型：双线、单线、多线 | 为精准体现发证产品的平行原则（同单元内箱型梁，双线、单线、多线可互代）和覆盖原则（大跨度可覆盖小跨度）将产品规格修改为具体跨度 |
| 2 | 先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 箱型：具体跨度（m） | 先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 箱型：双线、单线、多线 | |

表 2 产品标准变化对比表

| 序号 | 产品单元（本细则） | 产品标准（本细则） | 产品标准（上一版细则） | 说明 |
|----|----------------|------------------------------|------------------------------|------|
| 1 | 后张法预应力混凝土铁路桥简支 | TB/T 3043—2018 客货共线铁路预制后张法预应 | TB/T 3043—2005 预制后张法预应力混凝土铁路 | 标准更新 |

| 序号 | 产品单元 (本细则) | 产品标准 (本细则) | 产品标准 (上一版细则) | 说明 |
|----|---------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| | 梁产品 | 力混凝土简支梁 | 桥简支 T 梁技术条件 | |
| | | GB/T 37439—2019 高速铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | TB/T 3432—2016 高速铁路预制后张法预应力混凝土简支梁 | 原标准作废，替换为现行标准 |

表 3 应具备的生产设备变化对比表

| 序号 | 产品单元 (本细则) | 主要设备 (本细则) | 主要设备 (上一版细则) | 说明 |
|----|-------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------|
| 1 | 后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品、先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | 养护设备 | —— | 依据标准要求，新增养护设备（采用洒水以外的养护方式时可不具备） |

表 4 应具备的检验检测设备变化对比表

| 序号 | 产品单元 (本细则) | 主要检验检测设备 (本细则) | 主要检测设备 (上一版细则) | 说明 |
|----|-------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|
| 1 | 后张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品、先张法预应力混凝土铁路桥简支梁产品 | —— | 序号 70：测厚仪 | 删除，标准更新后该设备不适用 |
| | | —— | 序号 90：抗拔仪 | 删除，标准更新后该设备不适用 |
| | | 序号 94：静载试验装置及压力显示仪 | 序号 94：静载试验装置 | 设备升级 |
| | | | 序号 95：位移计/百分表 | |
| | | | 序号 96：压力表/传感器 | |
| | | —— | 序号 100：扭矩扳手 | 删除，标准更新后该设备不适用 |