

# 北京新华节水产品认证有限公司

XHRZ-GZ-11-J06-01-2020-A/0

---

## 水利水电工程压力钢管认证实施规则

编写：技术部

审核：殷春霞

批准：殷春霞

状态：

---

发布日期：2020年6月2日

实施日期：2020年6月2日

## 1 适用范围

本规则适用于水利水电工程压力钢管的产品认证。

## 2 认证模式

采取“初始工厂检查+产品抽样检测+获证后监督”的认证模式，其中产品抽样检测与初始工厂检查的时间安排包括以下三种形式：

- a) 先进行产品抽样，经检测合格后再进行初始工厂检查。
- b) 初始工厂检查和产品抽样同时进行。
- c) 初始工厂检查预评审，之后选择 a) 或 b) 中的一种形式。

## 3 认证实施的基本要求

### 3.1 认证申请

#### 3.1.1 关键部件/材料

水利水电工程钢管的关键材料是钢板及其材质。

表 1 关键零部件控制清单

序号	产品名称	关键零部件	控制参数
1	岔管	钢板	材质
2	钢管		

当关键零部件的材质和（或）制造商发生变更时，申请方需向认证机构申报。

#### 3.1.2 认证单元的划分

岔管与钢管应按照不同的认证单元进行申请。

不同生产场所生产的水利水电工程钢管应按不同单元申请认证。

表 2 水利水电工程压力钢管规格划分

序号	产品单元	规格
1	岔管	超大型： $DH > 1500$
2	钢管	大型： $300 < DH \leq 1500$ 中小型： $DH \leq 300$

注：  
1.  $DH = \text{内径 (m)} \times \text{设计水头 (m)}$ ；岔管内径取主管管口内径；同一规格下，岔管覆盖钢管。

#### 3.1.3 申请文件

申请认证应提交正式的申请书，并附以下文件：

- 1) 申请方、制造商、生产厂营业执照或登记注册证明复印件;
- 2) 产品注册商标证明复印件 (若有);
- 3) 质量管理体系认证证书 (若有);
- 4) 《水工金属结构产品工厂质量保证能力要求》明确规定的管理类文件;
- 5) 产品技术文件和工艺文件清单;
- 6) 产品执行/明示标准 (采用国家/行业标准, 可不必提供);
- 7) 符合实施规则要求的第三方检测报告 (若有);
- 8) 制作图样;
- 9) 主要工艺流程图;
- 10) 产品生产设施和设备清单;
- 11) 产品检验设备清单;
- 12) 关键零部件及制造商清单;
- 13) 其它需要的资料。

#### 3.1.4 受理

认证机构收到申请方认证申请资料后, 对基本符合要求的, 向申请方下发受理认证申请通知书, 并组织对申请资料的合同评审。对于符合规定要求的, 与申请方签订产品认证合同。对不符合规定要求的, 通知申请方及时补充或修改。

### 3.2 产品抽样检测

#### 3.2.1 产品抽样

##### 3.2.1.1 抽样要求

###### 3.2.1.1.1 抽样现场的选择

压力钢管产品的抽样检测工作可以在生产现场进行, 也可以在工程使用现场进行。

当在生产现场进行时, 抽取的样品必须为经出厂检验合格的产品。

当在水利水电工程现场检测时, 抽取的样品必须为近三年生产 (必须在申请书中写明的生产现场生产) 的在役产品。企业需要提供该产品的设计图样、出厂检验记录、验收记录、用户使用意见, 并且确保该产品在使用现场具备检测条件。

##### 3.2.1.2 抽样原则

抽样数量:

每个认证单元均需抽取有代表性样品进行检测, 当单元内包括多个规格时, 产品

抽样原则上应抽取最大规格产品。

从经出厂检验合格的产品中随机抽取 1 台。

原则上，每个认证单元内各种规格产品的年度生产量应大于 1 台。

具体抽样方法依据认证机构提供的产品抽样方案。

### 3.2.1.3 检测样品及相关资料的处置

试验后样品按申请人要求处置，相关资料存于检测记录中。

### 3.2.2 检测标准、项目及方法

#### 3.2.2.1 检测标准

表 3 产品检测标准

产品单元	产品标准	相关标准
岔管 钢管	GB 50766-2012 水电水利工程压力钢管制作安装及验收规范	SL 281-2003 水电站压力钢管设计规范 SL 432-2008 水利工程压力钢管制造安装及验收规范 NB/T 35056-2015 水电站压力钢管设计规范 SL 582-2012 水工金属结构制造安装质量检验通则 GB/T 2970-2016 厚钢板超声检测方法 GB/T 3323-2005 金属熔化焊焊接接头射线照相 GB/T 8110-2008 气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝 GB/T 8923.1-2011 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级 GB/T 11345-2013 焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定 GB/T 29711-2013 焊缝无损检测 超声检测 焊缝中的显示特征 GB/T 29712-2013 焊缝无损检测 超声检测 验收等级 GB/T 19866-2005 焊接工艺规程及评定的一般原则 GB/T 19867.1-2005 电弧焊焊接工艺规程 GB/T 19869.1-2005 钢、镍及镍合金的焊接工艺评定试验 SL 36-2016 水工金属结构焊接通用技术条件

产品单元	产品标准	相关标准
		SL 105-2007 水工金属结构防腐蚀规范 GB/T 26951-2011 焊缝无损检测 磁粉检测 GB/T 26952-2011 焊缝无损检测 焊缝磁粉检测 验收等级 GB/T 26953-2011 焊缝无损检测 焊缝渗透检测 验收等级 JB/T 10045.3-1999 热切割 气割质量和尺寸偏差 SL 581-2012 水工金属结构 T 形接头角焊缝和组合焊缝超声检测方法和质量分级

### 3.2.2.2 检测项目和方法

具体检测项目和方法见附件一。

### 3.2.3 判定

样品检测结果符合 3.2.2.2 规定的要求，则判定该样品符合认证要求。否则，判定该样品不符合认证要求。

## 3.3 初始工厂检查

### 3.3.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力检查产品一致性检查和顾客投诉。

#### 3.3.1.1 工厂质量保证能力检查

由认证机构派检查员对工厂按照《水工金属结构产品工厂质量保证能力要求》进行工厂质量保证能力的检查。

#### 3.3.1.2 产品一致性检查

在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查。若单元产品为系列产品，则一致性检查应对每个单元的产品至少抽取一个有代表性规格型号。

重点核实以下内容：

- (1) 认证产品的结构型式应与向认证机构申报或抽样检测报告上所标明的一致；
- (2) 认证产品的关键零部件及其材料和制造商应与向认证机构申报的一致；
- (3) 认证产品上的标识应与向认证机构申报或抽样检测报告上所标明的一致。

检查时，可根据实际情况对产品的重要性能指标采取现场指定试验。

#### 3.3.1.3 顾客投诉

现场抽查申请认证产品的顾客投诉及其处理措施记录。

### 3.3.2 检查的范围

工厂检查的范围覆盖申请认证产品的所有加工场所和所涉及的活动。包括与生产申请认证产品有关的质量体系所涉及的部门、岗位、设施、贮存以及相关的质量活动等。

### 3.3.3 检查结论

检查结论包括以下四种情况：

(1) 检查组未提出不符合，宣布建议“推荐工厂检查通过”；

(2) 检查组发现不符合，要求申请方/供方在限期内采取纠正措施进行整改。申请方/供方只须将纠正措施实施结果和验证报告提交检查组长，检查组不需要再去现场验证，经确认合格后，可宣布“推荐工厂检查通过”。

(3) 检查组发现不符合，要求请方/供方在限期内采取纠正措施进行整改，并需要再去现场见证不符合的关闭。经确认合格后，可宣布“推荐工厂检查通过”。

(4) 工厂检查存在严重不符合，并影响到认证产品的一致性时，检查组宣布“推荐工厂检查不予通过”。

### 3.3.4 初始检查时间

初始工厂检查的具体日期由认证机构与申请企业协商确定。

原则上，每次工厂检查需 2 人·日，视企业规模及认证单元数量可酌情增加 1—2 人·日。

若工厂检查合并抽样检测进行，单独追加 1 人·日。

## 3.4 认证结果评价与批准

### 3.4.1 评价与批准

认证机构负责组织对产品抽样检测、工厂检查结果进行认证决定，认证决定合格后由认证机构对申请人颁发认证证书（每个申请单元颁发一张认证证书），授权使用标志，以及进行认证公告等事宜。

### 3.4.2 认证时限

认证时限是指自受理申请之日起至颁发认证证书时止所实际发生工作日，包括产品的抽样检测时间、工厂检查后提交报告时间、认证结论评定和批准时间、以及证书的制作时间。

产品抽样检测从实施现场检测之日算起，在不超过 10 个工作日内提交检测报告。

工厂检查后，检查组长应在不符合项关闭后 5 个工作日内，提交完整的文件包。  
认证决定应在不超过 5 个工作日内进行。

证书制作应在批准签发后的不超过 5 个工作日内完成。

### 3.5 获证后监督

#### 3.5.1 监督检查的频次

在证书有效期内，每年至少对工厂进行一次监督检查。

原则上，从初始工厂检查日期起，两次工厂检查日期间隔不超过 12 个月，年度监督检查不能跨自然年度。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；
- 2) 认证机构有足够理由对获证产品的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够的信息表明工厂因变更生产产地、关键零部件及其材料/结构、生产工艺、组织机构、质量管理体系以及其他可能到影响产品符合性和一致性时。

#### 3.5.2 监督的内容

获证后监督的主要内容为工厂产品质量保证能力的复查、产品一致性检查及顾客投诉。

由认证机构根据《水工金属结构产品工厂质量保证能力要求》，对工厂进行监督复查。《水工金属结构产品工厂质量保证能力要求》规定的“1 职责和资源、2 文件和记录、3 采购和进货检验、4 生产过程控制和过程检验、5 出厂检验和第三方检验、9 认证产品的一致性”是每次监督复查的必查要素。每次监督复查具体检查要素如下：

**表 4 监督时工厂质量保证能力检查要素**

认证类型	检查要素
第一次监督	1 职责和资源 2 文件和记录 3 采购和进货检验 4 生产过程控制和过程检验 5 出厂检验和第三方检验 7 不合格品的控制 8 内部质量审核 9 认证产品的一致性
第二次监督	1 职责和资源 2 文件和记录 3 采购和进货检验

	4 生产过程控制和过程检验 5 出厂检验和第三方检验 6 检验测试仪器设备 9 认证产品的一致性 10 包装、搬运和储存
第三次监督	同第一次监督
第四次监督	同第二次监督

每次监督复查需 2 人·日进行。

具体的监督检查安排依据公司制定的《产品认证监督和复评程序》执行。

### 3.5.3 获证后的抽样检测

每次监督检查时，每个认证单元均需抽取有代表性样品进行检测，检测项目满足 3.2.2.2 要求。

若申请方能够提供年度内满足实施规则和采信要求的第三方检测报告，经公司核定后，可予以采信。

抽样数量：

从经出厂检验合格的产品中随机抽取 1 台。

原则上，每个认证单元内各种规格产品的年度生产量应大于 1 台。

具体抽样方法依据认证机构提供的产品抽样方案。

### 3.5.4 监督结果的评价

监督复查合格后，可以继续保持认证资格使用认证标志。监督复查时发现的不合格应在规定的时间内进行整改。逾期将撤销认证证书、停止使用认证标志，并对外公告。

## 3.6 认证复评

复评申请应在原证书有效期满前四个月提出。复评程序与初次认证的程序基本相同，复评内容覆盖初次认证的全部内容。

复评抽样要求与初次认证相同。

具体的复评安排依据公司制定的《产品认证监督和复评程序》执行。

## 4 认证变更

如获证企业发生认证范围的扩大、缩小及其他认证变更，需向认证机构提交变更申请，认证机构将按《认证变更控制程序》的规定进行确认及处理。

## 5 认证证书

### 5.1 认证证书的保持



本规则覆盖产品的认证证书有效期为五年，认证机构每年通过定期对获证企业的监督来确保认证证书的有效性，使获证企业获得认证证书的保持资格。未经年度有效性确认，则所持认证证书无效。

## 5.2 认证证书的暂停、注销和撤销

当证书持有者违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，认证机构将按照《认证批准、保持、暂停、恢复、撤销和注销控制程序》对认证证书作出相应的暂停、撤销和注销的处理决定，并将处理结果进行公告。

## 6 产品认证标志的使用

证书持有者必须遵守《XHJS 认证证书和认证标志管理办法》的规定。

### 6.1 允许使用的标志样式



### 6.2 变形认证标志的使用

本规则覆盖的产品不允许使用变形的认证标志。

### 6.3 加施方式

采用认证机构允许的加施方式，如：粘贴、模压等。

### 6.4 标志的位置

直接加施在产品上或产品外包装物、产品铭牌、产品说明书、出厂合格证上。

## 7 收费

认证费用和检测费用由认证机构和检测机构分别收取。

认证收费标准见《水工金属结构产品认证收费标准》。

## 8 引用相关文件

本规则引用下述相关文件：

《XHJS 认证证书和认证标志管理办法》

《水工金属结构产品工厂质量保证能力要求》

《产品认证监督和复评程序》

《认证变更控制程序》

《水工金属机构产品认证收费标准》

《认证批准、保持、暂停、恢复、撤销和注销控制程序》

表 1 岔管检测项目及依据标准

序号	检测项目		检测依据标准及条款		检测方法依据标准及条款	
			标准号	标准条款	标准号	标准条款
1	焊缝	裂纹	GB50766-2012	5.4.1	SL582-2012	4.5.2
2	外观	表面夹渣	GB50766-2012	5.4.1	SL582-2012	4.5.2
3	质量	未焊满	GB50766-2012	5.4.1	SL582-2012	4.5.2
4	焊缝内部质量		GB50766-2012	5.4.6	SL582-2012	4.5.3
5	结构 整体 尺寸 及形 位误 差	管长	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
6		主、支管的管口 圆度	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
7		主、支管的管口 实测周长与设计 周长差	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
8		支管中心距离	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
9		主、支管的中心 高程相对差	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
10		主、支管的管口 垂直度	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
11		主、支管管口平 面度	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
12		纵缝对口错边量	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10
13		环缝对口错边量	GB50766-2012	3.2.4	SL582-2012	7.1.10

注：焊缝内部质量检测采用超声波探伤方法，抽检比例为产品标准规定比例的 10%。

表 2 钢管检测项目及依据标准

序号	检测项目		检测依据标准及条款		检测方法依据标准及条款	
			标准号	标准条款	标准号	标准条款
1	焊缝 外观 质量	裂纹	GB50766-2012	5.4.1	SL582-2012	4.5.2
2		表面夹渣	GB50766-2012	5.4.1	SL582-2012	4.5.2
3		未焊满	GB50766-2012	5.4.1	SL582-2012	4.5.2
4	焊缝内部质量		GB50766-2012	5.4.6	SL582-2012	4.5.3
5	结构 整体 尺寸 及形 位误 差	管口平面度	GB50766-2012	3.1.9	SL582-2012	7.1.7
6		实测周长与设计 周长差	GB50766-2012	3.1.10	SL582-2012	7.1.7
7		纵缝对口径向错 边量	GB50766-2012	3.1.11	SL582-2012	7.1.7
8		环缝对口径向错 边量	GB50766-2012	3.1.11	SL582-2012	7.1.7
9		纵缝处弧度	GB50766-2012	3.1.12	SL582-2012	7.1.8
10		管口圆度	GB50766-2012	3.1.14	SL582-2012	7.1.8

注：焊缝内部质量检测采用超声波探伤方法，抽检比例为产品标准规定比例的 10%。