

依据质检总局2016年第15号公告修订

编号：XK10-003

铝、钛合金加工产品
生产许可证实施细则（二）
（钛及钛合金加工产品部分）

2014年03月03日公布

2016年2月16日修订实施

国家质量监督检验检疫总局

目 录

1 总则.....	1
2 工作机构.....	2
3 企业申请生产许可证的基本条件.....	2
4 许可程序.....	3
4.1 申请和受理.....	3
4.2 企业实地核查.....	4
4.3 产品抽样与检验.....	4
4.4 审定与发证.....	5
4.5 集团公司的生产许可.....	5
5 审查要求.....	5
5.1 企业生产钛及钛合金加工产品应执行的产品标准及相关标准.....	5
5.2 企业生产钛及钛合金加工产品必备的生产设备和检测设备.....	10
5.3 钛及钛合金加工产品关键工序、关键控制点、特殊过程.....	11
5.4 钛及钛合金加工产品出厂检验项目.....	15
5.5 钛及钛合金加工产品生产许可证企业实地核查办法.....	16
5.6 钛及钛合金加工产品生产许可证检验规则.....	16
6 证书和标志.....	23
6.1 证书.....	23
6.2 标志.....	24
8 监督检查.....	25
9 收费.....	26
10 生产许可证工作人员守则.....	26
11 附则.....	27
附件 1 钛及钛合金加工产品生产许可证检验机构名单及检验产品范围.....	28
附件 2 钛及钛合金加工产品生产许可证企业实地核查办法.....	29
附件 3 生产许可证企业实地核查报告.....	40
附件 4 企业实地核查轻微缺陷项汇总表.....	41
附件 5 检验报告.....	42
附件 6 本细则与旧版细则主要内容对比表.....	46

铝、钛合金加工产品生产许可证实施细则（二）

（钛及钛合金加工产品部分）

1 总则

1.1 为了做好钛及钛合金加工产品生产许可证发证工作，依据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》（国务院令 第 440 号）、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》（国家质检总局令 第 80 号公布，国家质检总局令 第 130 号《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法〉的决定》修订）、《质量监督检验检疫行政许可实施办法》（国家质检总局令 第 149 号）等规定，制定本实施细则。

1.2 本实施细则规定的钛及钛合金加工产品划分为 7 个产品单元，具体产品单元、产品品种及规格型号（见表 1）。

表 1 钛及钛合金加工产品单元、产品品种及规格型号

序号	产品单元	产品品种	规格型号
1	钛及钛合金铸锭		圆锭：直径 mm 扁锭：厚×宽，mm
2	钛及钛合金板材		厚×宽×长，mm： (0.3~60) × (400~3000) × (1000~4000)
3	钛及钛合金带、箔材	带材	厚×宽，mm：(0.10~2.0) × (≥50)
		箔材	厚×宽×长，mm：(0.01~0.09) × (30~300) × (≥500)
4	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	外径：Φ3mm~Φ110mm
		钛及钛合金挤压管	外径：Φ25 mm~Φ210 mm
		钛及钛合金焊接管	外径：Φ10 mm~Φ38 mm
5	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管	外径：>Φ10 mm~Φ80 mm
		焊接管	外径：Φ16 mm~Φ63 mm
		焊接-轧制管	外径：Φ6 mm~Φ30 mm
6	钛及钛合金棒材		直径或截面厚度：>7 mm~230 mm
7	钛及钛合金丝		直径：Φ0.1mm~Φ7.0mm

1.3 在中华人民共和国境内生产本实施细则规定的钛及钛合金加工产品的，应当依法取得生产许可证。任何企业未取得生产许可证不得生产本实施细则规定的钛及钛合金加工产品。

1.4 本实施细则在实施过程中，相关产品的国家标准、行业标准和国家产业政策一经修订，企业应当及时执行，本实施细则将根据国家标准和行业标准的变化、国家产业政策的调整，动态修订。

1.5 本实施细则中有关要求，国务院工业产品生产许可证主管部门认为需要听证的涉及公共利益的重大许可事项，将向社会公告，并举行听证。

2 工作机构

生产许可证服务热线：4006076067

2.1 国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)负责钛及钛合金加工产品生产许可证统一管理工作。

全国工业产品生产许可证办公室(以下简称全国许可证办公室)负责钛及钛合金加工产品生产许可证管理的日常工作。

全国工业产品生产许可证审查中心(以下简称全国许可证审查中心)受全国许可证办公室委托承担有关技术性和事务性的工作。

2.2 全国工业产品生产许可证办公室有色金属产品审查部(以下简称审查部)设在中国有色金属工业协会,受全国许可证办公室的委托组织起草产品实施细则;跟踪相关钛及钛合金加工产品的国家标准、行业标准以及技术要求的变化,及时提出修订、补充产品实施细则的意见和建议;组织钛及钛合金加工产品实施细则的宣贯;组织对钛及钛合金加工产品申请企业的实地核查;审查、汇总申请取证企业的有关材料。

全国工业产品生产许可证办公室有色金属产品审查部

地 址:北京市复兴路乙12号(中国有色金属工业协会科学技术部)

邮政编码:100814

电 话:010-63971846 63971847

传 真:010-63965361

电子信箱:yshyxt@vip.163.com

联 系 人:杨 鹏 王惠芬

2.3 各省、自治区、直辖市质量技术监督局(以下简称省级质量技术监督局)负责本行政区域内钛及钛合金加工产品生产许可证后续监督和管理工作的。

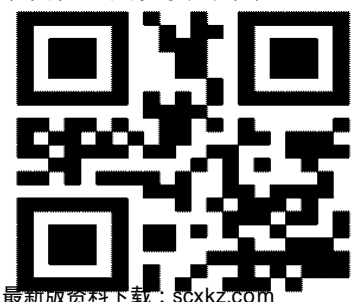
省级工业产品生产许可证办公室(以下简称省级许可证办公室)负责本行政区域内钛及钛合金加工产品生产许可证管理的日常工作。

县级以上质量技术监督局负责本行政区域内钛及钛合金加工产品生产许可证的监督检查工作。

2.4 钛及钛合金加工产品生产许可证的检验工作由指定的检验机构承担,《钛及钛合金加工产品生产许可证检验机构名单及检验产品范围》见附件1。根据工作需要,国家质检总局负责对承担生产许可证检验工作的检验机构进行动态调整。

3 企业申请生产许可证的基本条件

企业申请生产许可证,应当符合下列条件:



- 3.1 有营业执照，经营范围覆盖申报的产品；
- 3.2 有与所生产产品相适应的专业技术人员(见附件 2)；
- 3.3 有与所生产产品相适应的生产条件和检验手段(见 5.2、附件 2)；
- 3.4 有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件(见附件 2)；
- 3.5 有健全有效的质量管理体系和责任制度(见附件 2)；
- 3.6 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(见 5.1、附件 2)；
- 3.7 符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况。

法律、行政法规有其他规定的，还应当符合其规定。

4 许可程序

生产许可证服务热线：4006076067

4.1 申请和受理

4.1.1 企业申请办理生产许可证时，应当向其所在地省级质量技术监督局提交以下申请材料：

4.1.1.1 《全国工业产品生产许可证申请书》。《全国工业产品生产许可证申请书》中“产品类别”栏填写“铝、钛合金加工产品”，“产品名称”栏填写“钛及钛合金加工产品”，“产品单元”栏按表 1 的产品单元栏填写，“产品品种、规格型号”栏按表 1 的产品品种、规格型号栏填写，企业填写的规格应与其设备生产能力状况相一致。

集团公司与其所属单位一起申请办理生产许可证的，集团公司及其所属单位应分别提交填写完整的《全国工业产品生产许可证申请书》。

4.1.1.2 营业执照复印件，经营范围、经营方式覆盖申报产品。营业执照住所（即生产地址）无门牌号、地址不详的，企业应提交厂区地理位置示意图，应准确标明厂区与当地固定地标的位置关系。

4.1.1.3 生产许可证复印件(适用于生产许可证有效期届满重新提出申请的企业)。

4.1.1.4 县级以上环保部门出具的符合环境保护要求的相关证明原件、建设项目竣工环境保护验收批复或排放污染物许可证复印件。

(以上材料一式三份，省级质量技术监督局、审查部及全国许可证审查中心各一份，复印件需加盖企业公章。)

4.1.2 省级质量技术监督局收到企业申请后，对申请材料符合实施细则要求的，准予受理，并自收到企业申请之日起 5 日内向企业发送《行政许可申请受理决定书》；

对申请材料不符合本实施细则要求且可以通过补正达到要求的，应当当场或者在 5 日内向企业发送《行政许可申请材料补正告知书》一次性告知。逾期不告知的，自收到申请材料之日起即为受理；

对申请材料不符合《中华人民共和国行政许可法》和《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》要求的，应当作出不予受理的决定，并发出《行政许可申请不予受理决定书》。

4.1.3 省级许可证办公室应当自受理企业申请之日起 5 日内将申请材料报送审查部。

4.1.4 自省级质量技术监督局作出生产许可受理决定之日起，企业可以试生产申请取证产品。

企业试生产的产品，必须经承担生产许可证产品检验任务的检验机构，依据本实施细则规定批批(每批应按各产品标准检验规则中组批的相关规定执行)检验合格，并在产品或者包装、说明书标明“试制品”后，方可销售。对国家质检总局作出不予许可决定的，企业从作出不予许可决定之日起不得继续试生产该产品。

4.2 企业实地核查

4.2.1 审查部收到企业申请材料后，应制定核查计划，提前 5 日通知企业，同时将核查计划抄送所在地省级许可证办公室。

4.2.2 企业实际生产地所在地质量技术监督局应委派一名观察员参加实地核查。观察员一般由从事生产许可证管理的行政人员担任。

4.2.3 审查组由 2 至 4 名审查员组成，审查组成员不得全部来自同一单位，应当由不同单位人员共同组成。

4.2.4 审查组应当按照有关规定及《钛及钛合金加工产品生产许可证企业实地核查办法》(见 5.5)进行实地核查，并做好记录。核查时间一般为 1~3 天。审查组对企业实地核查结果负责，并实行组长负责制。

4.2.5 审查组在实地核查结束时将《生产许可证企业实地核查报告》(见附件 3)和《企业实地核查轻微缺陷项汇总表》(见附件 4)复印件一份交企业，一份交观察员，由观察员报企业所在地省级许可证办公室。

4.2.6 企业实地核查合格的，但存在轻微缺陷的，县级以上质量技术监督部门督促企业按照《企业实地核查轻微缺陷项汇总表》要求在规定的时间内完成整改。

4.2.7 审查部应当自受理企业申请之日起 30 日内，完成对企业的实地核查。

4.2.8 企业应当积极配合实地核查工作，如因非不可抗力原因拖延或拒绝实地核查的，由国家质检总局终止生产许可，并向企业出具《行政许可终止办理决定书》。

4.2.9 企业实地核查不合格的判为企业审查不合格，由审查部书面上报国家质检总局，并由国家质检总局向企业发出《不予行政许可决定书》。

4.2.10 企业实地核查不合格的，企业审查工作终止。

4.3 产品抽样与检验

4.3.1 企业实地核查合格的，审查组根据《钛及钛合金加工产品生产许可证抽样规则》(见 5.6.1)抽封样品，填写《钛及钛合金加工产品生产许可证抽样单》(见表 7)一式四份。企业根据《钛及钛合金加工产品生产许可证检验机构名单及检验产品范围》(附件 1)和国家质检总局网站公布的生产许可证检验机构名单，自主选择检验机构。

4.3.2 经实地核查合格，需要送样检验的，应当告知企业在封存样品之日起 7 日内将样品送达检验机构。检验机构不得将检验任务分包、转包。

需要现场检验的，由企业自主选择的检验机构进行现场检验，检验机构不得使用机构外人员实施现场检验。

4.3.3 检验机构应当在收到企业样品之日起 40 日内完成检验工作，并出具检验报告(格式见附

件 5)一式四份(企业、审查部、全国许可证审查中心和省级许可证办公室各一份)。产品检验时间不计入本实施细则规定的许可期限。

4.3.4 企业实地核查不合格的,不再进行产品抽样和检验。

4.3.5 实地核查合格的,企业应当积极配合产品抽样和检验工作,如因非不可抗力原因拖延或拒绝产品抽样和检验的,由国家质检总局终止生产许可,并向企业出具《行政许可终止办理决定书》。

4.3.6 企业产品检验不合格的判为企业审查不合格,由审查部书面上报国家质检总局,并由国家质检总局向企业发出《不予行政许可决定书》。

4.4 审定与发证

4.4.1 审查部应当按照有关规定对企业的申请材料、现场核查文书、抽样单、产品检验报告等材料进行汇总和审核,并自受理企业申请之日起 40 日内将申报材料报送全国许可证审查中心。

4.4.2 全国许可证审查中心自受理企业申请之日起 50 日内完成上报材料的审查,并报国家质检总局。

4.4.3 国家质检总局自受理企业申请之日起 60 日内作出是否准予许可的决定。符合发证条件的,国家质检总局在作出许可决定之日起 10 日内委托省级质量技术监督部门向企业颁发生产许可证;不符合发证条件的,应当自作出决定之日起 10 日内委托省级质量技术监督部门向企业发出《不予行政许可决定书》。有关省级质量技术监督部门应当按行政许可有关规定听取行政相对人的陈述和申辩,听取申请人的意见。

4.4.4 国家质检总局自作出批准决定之日起 10 日内,将获证企业名单以公告、网络(国家质检总局网站 www.aqsiq.gov.cn,“产品质量监督”页面“生产许可”栏目)等方式向社会公布。

4.5 集团公司的生产许可

4.5.1 集团公司及其所属子公司、分公司或者生产基地(以下统称所属单位)具有法人资格的,可以单独申请办理生产许可证;不具有法人资格的,不能以所属单位名义单独申请办理生产许可证。

4.5.2 各所属单位无论是否具有法人资格,均可以与集团公司一起提出办理生产许可证申请。

4.5.3 其他经济联合体及所属单位申请办理生产许可证的,参照集团公司办证程序执行。

5 审查要求

5.1 企业生产钛及钛合金加工产品应执行的产品标准及相关标准

企业生产钛及钛合金加工产品应执行的产品标准及相关标准见表 2

表 2 钛及钛合金加工产品标准及相关标准

序号	产品单元	产品品种	标准类别	标准编号	标准名称
1	钛及钛合金铸锭		产品标准	GB/T 26060-2010	钛及钛合金铸锭
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差

序号	产品单元	产品品种	标准类别	标准编号	标准名称
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
				GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定
				GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法
				GB/T 2524-2010	海绵钛
2	钛及钛合金板材		产品标准	GB/T 3621-2007	钛及钛合金板材
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
				GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定
				GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法
				GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法
				GB/T 232-2010	金属材料 弯曲试验方法
GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存				
3	钛及钛合金带、箔材	带材、箔材	产品标准	GB/T 3622-1999	钛及钛合金带、箔材
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
				GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定

序号	产品单元	产品品种	标准类别	标准编号	标准名称
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定
				GB/T4698-1996 ^①	海绵钛及钛合金化学分析方法
				GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法
				GB/T 232-2010	金属材料 弯曲试验方法
				GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存
4	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	产品标准	GB/T 3624-2010	钛及钛合金无缝管
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
				GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定
				GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法
				GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法
				GB/T 241-2007	金属管 液压试验方法
				GB/T 244-2008	金属管 弯曲试验方法
				YS/T658-2007	焊管用钛带
				GB/T 246-2007	金属管 压扁试验方法
		GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存		
		钛及钛合金挤压管	产品标准	GB/T 26058-2010	钛及钛合金挤压管
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定				

序号	产品单元	产品品种	标准类别	标准编号	标准名称		
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定		
				GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法		
				GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法		
				GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存		
				钛及钛合金焊接管	产品标准	GB/T 26057-2010	钛及钛合金焊接管
					相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
						GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差
						GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
						GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
						GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定
						GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定
						GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法
						GB/T 241-2007	金属管 液压试验方法
						GB/T 246-2007	金属管 压扁试验方法
GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法						
GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存						
5	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管、焊接管、焊接-轧制管	产品标准	GB/T 3625-2007	换热器及冷凝器用钛及钛合金管		
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分		
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差		
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定		
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定		
				GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定		
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定		
GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法						

序号	产品单元	产品品种	标准类别	标准编号	标准名称
				GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法
				GB/T 241-2007	金属管 液压试验方法
				GB/T 242-2007	金属管 扩口试验方法
				GB/T 246-2007	金属管 压扁试验方法
				GB/T 12969.1-2007	钛及钛合金管材超声波检验方法
				GB/T 12969.2-2007	钛及钛合金管材涡流探伤方法
				GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存
6	钛及钛合金棒材		产品标准	GB/T 2965-2007	钛及钛合金棒材
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
				GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定
				GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法
				GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法
				GB/T 5168-2008	α - β 钛合金高低倍组织检验方法
GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存				
7	钛及钛合金丝		产品标准	GB/T 3623-2007	钛及钛合金丝
			相关标准	GB/T 3620.1-2007	钛及钛合金牌号和化学成分
				GB/T 3620.2-2007	钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差
				GB/T4698.2-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 铁量的测定
				GB/T4698.7-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氧量、氮量的测定
				GB/T4698.14-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 碳量的测定
				GB/T4698.15-2011	海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 氢量的测定

序号	产品单元	产品品种	标准类别	标准编号	标准名称
				GB/T4698-1996	海绵钛及钛合金化学分析方法
				GB/T 228.1-2010	金属材料拉伸试验 第1部分 室温试验方法
				GB/T 5168-2008	α - β 钛合金高低倍组织检验方法
				GB/T 8180-2007	钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存

注：① GB/T4698-1996 标准中，GB/T4698.2/7/14/15-1996 已更新为 2011 版（该部分原标准作废）。

② 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，生产许可证企业实地核查和产品检验应当按照新标准要求进行。

5.2 企业生产钛及钛合金加工产品必备的生产设备和检验设备

企业生产钛及钛合金加工产品必备的生产设备见表 3、检验设备见表 4。

表 3 企业生产钛及钛合金加工产品必备生产设备

序号	产品单元	产品品种	生产设备名称	可以委托的中间工序
1	钛及钛合金铸锭		1. 熔炼炉 2. 电极压制设备 3. 电极焊接设备	
2	钛及钛合金板材		1. 锻造机或热轧开坯机（外购板坯的可以不配备） 2. 板材轧机 3. 加热炉或热处理炉 4. 表面处理（碱、酸洗或表面打磨等）设备 5. 矫平机	锻造开坯或热轧开坯
3	钛及钛合金带、箔材	带材	1. 带箔材轧机 2. 真空热处理炉（或惰性气体保护热处理炉） 3. 表面处理（碱、酸洗等）设备 4. 分条或剪切机	
		箔材		
4	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	1. 挤压机或穿孔机（外购管坯的可以不配备） 2. 轧（拉）设备 3. 真空热处理炉（或惰性气体保护热处理炉） 4. 表面处理（酸洗或抛光等）设备 5. 矫直机	穿孔工序
		钛及钛合金挤压管	1. 挤压机 2. 穿孔机或其它制孔设备（外购管坯的可以不配备） 3. 表面处理（酸洗或抛光等）设备 4. 矫直机	穿孔或其它制孔工序
		钛及钛合金焊接管	1. 焊管设备 2. 真空热处理炉（或惰性气体保护热处理炉） 3. 矫直机	

序号	产品单元	产品品种	生产设备名称	可以委托的中间工序
5	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管	1. 挤压机或穿孔机（外购管坯的可以不配备） 2. 轧（拉）设备 3. 真空热处理炉（或惰性气体保护热处理炉） 4. 表面处理（酸洗或抛光等）设备 5. 矫直机	穿孔工序
		焊接管	1. 焊管设备 2. 真空热处理炉（或惰性气体保护热处理炉） 3. 矫直机	
		焊接-轧制管	1. 焊接设备 2. 轧（拉）设备 3. 真空热处理炉（或惰性气体保护热处理炉） 4. 矫直机 5. 表面处理（酸洗或抛光等）设备	
6	钛及钛合金棒材		1. 锻造（外购棒坯的可以不配备开坯用的锻造机） 2. 挤压或轧制或拉拔设备 3. 加热炉或热处理炉 4. 矫直机 5. 表面处理（车或磨等）设备	棒坯加工
7	钛及钛合金丝		1. 线材轧机或拉伸机 2. 热处理炉 3. 表面处理（碱、酸洗等）设备（采用无氧化膜拉伸工艺的除外）	

注：企业配备的生产设备可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能要求。

表 4 企业生产钛及钛合金加工产品必备检验设备

表 4-1 企业生产钛及钛合金加工产品重要原材料检验项目及设备要求

序号	产品单元	产品品种	原材料名称	检验项目	判定要求	依据标准条款	必备的检验设备	
							检验设备名称	精度或测量范围
1	钛及钛合金铸锭		海绵钛或残料	化学成分	GB/T2524-2010	3.2.1	化学分析设备、残料鉴别设备	分析天平：0.0001g； 分光光度计：波长准确度优于0.5nm； 光谱仪：检测限优于0.01%（固体含量）； 分析用计量器
2	钛及钛合金板材		钛及钛合金板坯	外观质量	GB/T3621-2007	3.6	目视	
				尺寸偏差		3.3.1	千分尺、游标卡尺	
3	钛及	带材	板坯或板	外观质量	GB/T3621-2007	3.6	目视	

序号	产品单元	产品品种	原材料名称	检验项目	判定要求	依据标准条款	必备的检验设备	
							检验设备名称	精度或测量范围
	钛合金带、箔材	箔材	材	尺寸偏差		3.3.1	千分尺、游标卡尺	Ⅲ：优于B级； 外径千分尺、壁厚千分尺、千分尺：0.01mm； 游标卡尺：0.02mm
4	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	管坯	外观质量	GB/T26058-2010	3.5	目视	
				尺寸偏差		3.4	外径千分尺、壁厚千分尺、游标卡尺	
		钛及钛合金挤压管	棒坯	外观质量	GB/T2965-2007	3.9	目视	
				尺寸偏差		3.4	千分尺、游标卡尺	
		钛及钛合金焊接管	钛带	表面质量	YS/T658-2007	4.5	目视	
				尺寸偏差		4.3.1	千分尺、游标卡尺	
5	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管、焊接管、焊接-轧制管	管坯	外观质量	GB/T26058-2010	3.5	目视	
				尺寸偏差		3.4	外径千分尺、壁厚千分尺、游标卡尺	
			钛带	外观质量	GB/T3624-2010	3.6	目视	
				尺寸偏差		3.5	外径千分尺、壁厚千分尺、游标卡尺	
		钛带	表面质量	YS/T658-2007	4.5	目视		
			尺寸偏差		4.3.1	千分尺、游标卡尺		
6	钛及钛合金棒材	钛及钛合金棒坯	外观质量	GB/T2965-2007	3.9	目视		
			尺寸偏差		3.4	千分尺、游标卡尺		
7	钛及钛合金丝	棒坯或棒材	外观质量	GB/T2965-2007	3.9	目视		
			尺寸偏差		3.4	千分尺、游标卡尺		

注：①化学分析设备包括：分光光度计或光谱仪、金属中氢分析仪、金属中氧分析仪、金属中碳分析仪、金属中氮分析仪及常规化学分析室应配备的分析天平、分析器皿、马弗炉、干燥箱、电热板。

②氢、氧、碳、氮元素可以委托具有资质的检验单位进行检验。

③企业配备的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要求。

表 4-2 企业生产钛及钛合金加工产品检验项目及设备要求

序号	产品单元	产品品种	依据标准	检验项目	判定要求	检验设备名称	检验类别
1	钛及		GB/T26060	化学成分	GB/T26060-2010 第 3.2.1	化学分析设备	出厂检验

生产许可检测设备证服务热线：4006076067

序号	产品单元	产品品种	依据标准	检验项目	判定要求	检验设备名称	检验类别
	钛合金铸锭		-2010		款		
				外观质量	GB/T26060-2010 第 3.7 款	目视	出厂检验
				尺寸偏差	GB/T26060-2010 第 3.3 款	相应精度的量具	出厂检验
2	钛及钛合金板材		GB/T3621-2007	力学性能	GB/T3621-2007 第 3.4.1 款	材料试验机	出厂检验
				工艺性能	GB/T3621-2007 第 3.5 款		出厂检验
				外观质量	GB/T3621-2007 第 3.6 款	目视	出厂检验、过程检验
				尺寸偏差	GB/T3621-2007 第 3.3 款	千分尺、游标卡尺	出厂检验、过程检验
3	钛及钛合金带、箔材	带材、箔材	GB/T3622-1999	力学性能	GB/T3622-1999 第 6.1 款	材料试验机	出厂检验
				工艺性能	GB/T3622-1999 第 6.1 款		出厂检验
				表面质量	GB/T3622-1999 第 4.5 款	目视	出厂检验、过程检验
				尺寸偏差	GB/T3622-1999 第 4.3 款	千分尺、游标卡尺	出厂检验、过程检验
4	钛及钛合金无缝管		GB/T3624-2010	力学性能	GB/T3624-2010 第 3.3 款	材料试验机	出厂检验
				外观质量	GB/T3624-2010 第 3.6 款	目视	出厂检验、过程检验
				尺寸偏差	GB/T3624-2010 第 3.5 款	外径千分尺、壁厚千分尺、游标卡尺	出厂检验、过程检验
	钛及钛合金挤压管		GB/T26058-2010	力学性能	GB/T26058-2010 第 3.3 款	材料试验机	出厂检验
				外观质量	GB/T26058-2010 第 3.5 款	目视	出厂检验
				尺寸偏差	GB/T26058-2010 第 3.4 款	外径千分尺、壁厚千分尺、游标卡尺	出厂检验
	钛及钛合金焊接管		GB/T26057-2010	力学性能	GB/T26057-2010 第 3.4 款	材料试验机	出厂检验
				外观质量	GB/T26057-2010 第 3.8 款	目视	出厂检验
				尺寸偏差	GB/T26057-2010 第 3.6 款	外径千分尺、壁厚千分尺、游标卡尺	出厂检验
				工艺性能	GB/T26057-2010 第 3.5 款	材料试验机、气(液)压试验装置	出厂检验
				超声波检验	GB/T26057-2010 第 3.7 款	超声探伤仪	出厂检验
5	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管、焊接管、焊接-轧制管	GB/T3625-2007	力学性能	GB/T3625-2007 第 3.4 款	材料试验机	出厂检验
				尺寸偏差	GB/T3625-2007 第 3.2 款	外径千分尺、壁厚千分尺、游标卡尺	出厂检验、过程检验
				工艺性能	GB/T3625-2007 第 3.5 款	材料试验机、气(水)压试验装置	出厂检验
				无损检测	GB/T3625-2007 第 3.6 款	超声探伤仪或涡流探伤仪	出厂检验
				外观质量	GB/T3625-2007 第 3.7 款	目视	出厂检验、过程检验

生产许可检测设备证服务热线：4006076067

序号	产品单元	产品品种	依据标准	检验项目	判定要求	检验设备名称	检验类别
6	钛及钛合金棒材		GB/T2965-2007	力学性能	GB/T2965-2007 第 3.3 款	材料试验机	出厂检验
				外观质量	GB/T2965-2007 第 3.9 款	目视	出厂检验
				尺寸偏差	GB/T2965-2007 第 3.4 款	千分尺、游标卡尺	出厂检验
7	钛及钛合金丝		GB/T3623-2007	力学性能 (结构丝必备)	GB/T3623-2007 第 3.6 款	材料试验机	出厂检验
				外观质量	GB/T3623-2007 第 3.8 款	目视	出厂检验、过程检验
				尺寸偏差	GB/T3623-2007 第 3.5 款	千分尺	出厂检验、过程检验

注：①化学分析设备包括：分光光度计或光谱仪、金属中氢分析仪、金属中氧分析仪、金属中碳分析仪、金属中氮分析仪及常规化学分析室应配备的分析天平、分析器皿、马弗炉、干燥箱、电热板。

②氢、氧、碳、氮元素可以委托具有资质的检验单位进行检验。

③企业配备的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要求。

5.3 钛及钛合金加工产品关键工序、关键控制点、特殊过程

钛及钛合金加工产品关键工序、关键控制点、特殊过程见表 5。

表 5 钛及钛合金加工产品关键工序、关键控制点、特殊过程明细表

序号	产品单元	产品品种	关键工序名称	关键控制点	特殊过程
1	钛及钛合金铸锭		最终熔炼	1、真空度 2、电流	熔炼
2	钛及钛合金板材		成品轧制	变形量	锻造、热处理
3	钛及钛合金带、箔材	带材	成品轧制	变形量	锻造、热处理
		箔材	成品轧制	变形量	锻造、热处理
4	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	成品轧（拉）制	变形量	锻造、热处理
		钛及钛合金挤压管	挤压	加热温度	—
		钛及钛合金焊接管	焊接	焊接电流	锻造、焊接、热处理
5	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管	轧（拉）制	变形量	锻造、热处理
		焊接管	焊接	焊接电流	锻造、焊接、热处理
		焊接-轧制管	1、焊接	焊接电流	锻造、焊接、热处理
2、轧制	变形量				

6	钛及钛合金棒材		成品锻造（外购棒坯的可无此工序）或挤压或轧（拉）制	加热温度或变形量	锻造、热处理
7	钛及钛合金丝		成品拉拔或轧制	变形量	锻造、热处理

5.4 钛及钛合金加工产品出厂检验项目

钛及钛合金加工产品出厂检验项目见表 6。

表 6 钛及钛合金加工产品出厂检验项目

序号	产品单元	产品品种	检验项目	标准代号	标准名称
1	钛及钛合金铸锭		化学成分 外形尺寸 表面状况 外观质量	GB/T 26060-2010	钛及钛合金铸锭
2	钛及钛合金板材		化学成分 尺寸偏差 力学性能 工艺性能 外观质量	GB/T 3621-2007	钛及钛合金板材
3	钛及钛合金带、箔材	带材	化学成分 尺寸偏差 力学性能 工艺性能 表面质量	GB/T 3622-1999	钛及钛合金带、箔材
		箔材			
4	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	化学成分 尺寸偏差 力学性能 外观质量	GB/T 3624-2010	钛及钛合金无缝管
		钛及钛合金挤压管	化学成分 尺寸偏差 力学性能 外观质量	GB/T 26058-2010	钛及钛合金挤压管
		钛及钛合金焊接管	化学成分 尺寸偏差 力学性能 工艺性能 超声波检测 外观质量	GB/T 26057-2010	钛及钛合金焊接管
5	换热器及冷凝器用钛及钛合	无缝管	化学成分 尺寸偏差	GB/T 3625-2007	换热器及冷凝器用钛及钛合金管

序号	产品单元	产品品种	检验项目	标准代号	标准名称
	金管	焊接管	力学性能 工艺性能		
		焊接-轧制管	无损检测 外观质量		
6	钛及钛合金棒材		化学成分 室温力学性能 外形尺寸偏差 外观质量 表面状况 低倍组织	GB/T 2965-2007	钛及钛合金棒材
7	钛及钛合金丝		化学成分 尺寸偏差 低倍检验 外观质量	GB/T 3623-2007	钛及钛合金丝

5.5 钛及钛合金加工产品生产许可证企业实地核查办法

钛及钛合金加工产品生产许可证企业实地核查办法见附件 2。

经实地核查合格，审查组应将《钛及钛合金加工产品生产许可证抽样单》（见表 7）、《钛及钛合金加工产品生产许可证尺寸偏差、外观（表面）质量检查记录表》（见表 8）、《钛及钛合金加工产品生产许可证现场性能检测记录表》（见表 9）和抽取的样品及其合格证或产品质量证明书一起封存，留存企业（封条需加盖审查部印章）。

5.6 钛及钛合金加工产品生产许可证检验规则

5.6.1 抽样规则及抽样单

5.6.1.1 抽样规则

抽取样品应在受检企业人员在场的情况下进行。抽取的样品应是企业自产并经检验合格的产品，其基数应满足以下抽取数量：同牌号钛及钛合金铸锭不得少于 3 件，同批加工材产品不得少于 20 件。

样品抽取：审查组根据企业申证产品单元、产品品种、规格型号随机抽取同批次（同一规格、同一合金牌号、同一状态）的加工材产品 10 件（张或根），仅申请钛及钛合金铸锭产品的抽取 1 件。一旦抽样完毕，不得更换。

在现场抽取的产品中，任取一种规格，按表 10 规定的尺寸和数量抽取送检验机构的检验样品，所抽样品应进行标识和编号，并按规定包装和签封。

同时申请钛及钛合金铸锭和钛及钛合金加工材的，抽加工材，可不抽取钛及钛合金铸锭；同时申请钛及钛合金管中的钛及钛合金无缝管和换热器及冷凝器用钛及钛合金管中的无缝管的，抽后者，可不抽取前者；同时申请钛及钛合金管中的钛及钛合金焊接管和换热器及冷凝器用钛及钛合金管中钛合金管中的焊接管的，抽后者，可不抽取前者。

同时生产带、箔材产品的，样品取箔材。

5.6.1.2 抽样单见表 7。

表 7 钛及钛合金加工产品生产许可证抽样单

企业 情况	申请单位名称 (盖章)					
	生产地址				邮政编码	
	联系人		电话		传真	
	集团公司所属 单位(盖章)					
	生产地址				邮政编码	
	联系人		电话		传真	
抽封样情况	产品单元					
	产品品种		执行标准			
	合金牌号		状 态			
	规格型号		抽样方式			
	抽样基数		抽样日期			
	抽封样数量		抽样地点			
	生产日期或批号		审查计划编号			
抽样人员 签字	姓 名	工作单位			审查员编号	
检查抽封样核 实情况	核实数量		合金牌号		状 态	
	规 格			生产日期或批号		
检查与取样	检查 日期		取样规格、 生产日期或批号		取样 数量	
现场检查 人员签字	姓 名	工作单位			审查组织单位(盖章)	
企业代表签字						
封样状态查 验情况	样品包装状况： <input type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 破坏； 样品状况： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 有擦痕； 样品封条： <input type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 破坏； 样品数量： <input type="checkbox"/> 与抽样单一致 <input type="checkbox"/> 与抽样单不符。 验收人（签字）： 验收日期： 验收单位（盖章）					
说 明	1、此表按产品品种分别填写，一式四份(企业、审查部、检验机构、全国许可证审查中心各一份)； 2、企业在封存样品之日起 7 日内将样品送达检验机构。 3、以集团公司形式申请的企业，如集团公司不生产，集团公司可不盖章，集团公司所属单位必须盖章。					

注：以集团公司形式申请的企业，如集团公司不生产，集团公司可不盖章，集团公司所属单位必须盖章。

表8 钛及钛合金加工产品生产许可证尺寸偏差、外观（表面）质量检查记录表

企业名称（盖章）：

检查日期： 年 月 日

产品单元（产品品种）						执行标准				
规格			牌号、状态			抽样基数				
检查员			记录员			受检单位（签字）				
序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
项目、尺寸偏差										
长度（ ）										
厚度（ ）										
切斜（ ）										
外观（表面）质量										
判定										
综合判定										

注：1. 检验项目的填写：①钛及钛合金铸锭--直径（厚度或宽度）、切斜；②钛及钛合金板材--长度、厚度、宽度、不平度、边部质量、切斜、表面质量；③钛及钛合金带、箔材--长度、厚度、宽度、侧边弯曲度、边部质量、表面质量；④钛及钛合金管—外径、长度、壁厚、弯曲度、不圆度、切斜、表面质量；⑤换热器及冷凝器用钛及钛合金管--外径、长度、壁厚、弯曲度、不圆度、切斜、表面质量；⑥钛及钛合金棒材—直径或边长、长度、弯曲度、不圆度、切斜、表面质量；⑦钛及钛合金丝--直径、长度、“∞”、表面质量；

2、尺寸偏差、边部质量和表面质量符合标准要求的划“√”，尺寸偏差不符合填写实测值；边部质量和表面质量不符合填写缺陷名称；

3、“判定”指每件是否合格，合格的划“+”，不合格的划“-”；

4、“综合判定”是通过尺寸偏差和表面质量的检查，依据判定办法，综合判定产品合格或不合格；

5、企业名称盖企业公章，此表一式三份。

表9 钛及钛合金加工产品生产许可证现场性能检测记录表

企业名称 (盖章)				产品单元		执行标准	
规格		牌号、状态		产品品种		样品数量	
检验员		记录员		检验日期		企业代表(签字)	
检验项目	试验条件		标准要求		检验结果		判定
水压试验□ 或气压试验□	试验压力： 保持时间：		水压实验：在规定的试验压力下， 保持 5 秒钟，管材不应发生畸变或 泄漏。 气压试验：在 0.7Mpa 压力下，保持 5 秒钟，管材应不泄漏。		合格(根)： 不合格(根)： 原因：		
超声探伤□或 涡流探伤□	探伤仪型号： 探头形式： 检验频率： 人工标准缺陷孔径：		探伤报警信号或缺陷记录幅度低于 标准报警幅度。		合格(根)： 不合格(根)： 原因：		

- 填写说明：1、现场检验项目应在“□”内划“√”；
2、检验结果应记录合格和不合格根数，不合格要记录原因；
3、“判定”栏，合格划“+”，不合格划“-”；
4、此表一式三份。

5.6.2 检验项目及判定标准

钛及钛合金加工产品生产许可证的检验项目、判定标准及样品尺寸与数量见表 10。

5.6.2.1 现场检查与判定

企业自主选择的检验机构到企业后，对封存的样品与抽样单进行核实，并填写抽封样单中的“检查抽封样核实情况”栏目。现场检查后填写《钛及钛合金加工产品生产许可证尺寸偏差、外观（表面）质量检查记录表》和《钛及钛合金加工产品生产许可证工艺性能现场检测记录表》。将以上表格和抽取的理化样品及其合格证或产品质量证明书一并封存后，7 日内由企业送至检验机构（封条需加盖检验机构印章）。检验机构将以上表格随检验报告寄至审查部。

检验机构在受检企业人员在场的情况下进行尺寸允许偏差、外观（表面）质量和现场性能的检查。

现场对抽取的 10 件（张或根）样品按相应标准要求对尺寸偏差和外观（表面）质量的检查（钛及钛合金铸锭除外），出现 2 件以上（含 2 件）不合格，判尺寸偏差和外观（表面）质量不合格。当同一件上出现 2 处以上（含 2 处）尺寸超差或多个不允许缺陷时，按 1 件不合格判定。

换热器及冷凝器用钛及钛合金管的超声或涡流探伤和钛及钛合金焊接管的超声探伤、水（气）压试验在现场进行，任取 6 根按相应标准进行试验和判定。有 1 根不符合标准要求，则判现场工艺性能检验不合格。

现场检查和检验后，填写《钛及钛合金加工产品生产许可证尺寸偏差、外观（表面）质量检查记录表》和《钛及钛合金加工产品生产许可证现场性能检测记录表》，一式三份，留企业一份，两份随样品送检验机构。

5.6.2.2 实验室检验项目的检验与判定

检验机构根据表 10 的规定对其余检验项目进行检验和判定，检验结果全部符合标准的判合格，否则为不合格。

5.6.2.3 综合判定

以上检查、检验项目（包括现场检查与实验室检验的所有项目）均符合标准相应要求，综合判定该产品质量检验合格；其中有一项检验项目不符合标准要求，则判定该产品质量检验不合格。

表 10 钛及钛合金加工产品生产许可证检验项目、判定标准及样品尺寸与数量

序号	产品单元	产品品种	检验项目	检验方法	样品尺寸与数量	判定标准
1	钛及钛合金铸锭		化学成分	GB/T4698.2-2011 GB/T4698.7-2011 GB/T4698.14-2011 GB/T4698.15-2011 GB/T4698-1996	1. 纯钛铸锭和直径不大于 350mm 的钛合金圆锭在头部一点取样；直径大于 350mm 的钛合金圆锭和合金扁锭在头尾两点取样。 2. 氢、氧、氮元素样品为块状，共取样 10-15 块，每块约 0.2~0.3 克。	GB/T26060-2010
			外形尺寸	GB/T 26060-2010 中 4.2 条款		

序号	产品单元	产品品种	检验项目	检验方法	样品尺寸与数量	判定标准
			外观质量	目视	3. 其他元素样品为屑状, 样品数量不少于 40 克。	
2	钛及钛合金板材		化学成分	GB/T4698.2-2011 GB/T4698.7-2011 GB/T4698.14-2011 GB/T4698.15-2011 GB/T4698-1996	1. 在 6 张 (卷) 上各取 2 片[注: 取横向样, 不取 R、Y、m(消应力) 状态和标准中未列规格的样品]。 2. 厚度 0.3mm~6mm 的, 样品尺寸不少于 45mm×230mm; 3. 厚度>6mm 的, 样品尺寸为 (厚度+2) mm×90mm。	GB/T3621-2007
			横向室温力学性能	GB/T 228.1-2010		
			工艺性能 (弯曲角)	GB/T 232-2010		
			尺寸偏差	GB/T 3621-2007 中 4.2 条款		
			外观质量	目视		
3	钛及钛合金带、箔材	带材、箔材	化学成分	GB/T4698.2-2011 GB/T4698.7-2011 GB/T4698.14-2011 GB/T4698.15-2011 GB/T4698-1996	1. 在 6 张 (卷) 上各取 2 片 (取纵向样), 化学分析样品另取, 重量不少于 50 克。 2. 厚度 0.3mm~2.0mm 的, 样品尺寸不少于 32mm×200mm。 3. 冷轧状态以及厚度小于 0.3mm 的产品只取化学分析样品。	GB/T3622-1999
			纵向室温力学性能	GB/T 228.1-2010		
			工艺性能 (弯曲角)	GB/T 232-2010		
			尺寸偏差	GB/T 3622-1999 中 5.3 条款		
			表面质量	目视		
4	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	化学成分	GB/T4698.2-2011 GB/T4698.7-2011 GB/T4698.14-2011 GB/T4698.15-2011 GB/T4698-1996	在 6 根上各取 1 段, 每段长 300mm。	GB/T3624-2010
			室温力学性能	GB/T 228.1-2010		
			外形尺寸	GB/T 3624-2010 中 4.4 条款		
			外观质量	目视		
		钛及钛合金挤压管	化学成分	GB/T4698.2-2011 GB/T4698.7-2011 GB/T4698.14-2011 GB/T4698.15-2011 GB/T4698-1996	在 6 根上各取 1 段, 每段长 300mm。	GB/T26058-2010
			室温力学性能	GB/T 228.1-2010		

序号	产品单元	产品品种	检验项目	检验方法	样品尺寸与数量	判定标准
5	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	钛及钛合金焊接管	尺寸偏差	GB/T26058-2010 中 4.3 条款	现场抽取的全部样品(实际成品长度)。	GB/T26057-2010
			外观质量	目视		
			化学成分	GB/T4698. 2-2011 GB/T4698. 7-2011 GB/T4698. 14-2011 GB/T4698. 15-2011 GB/T4698-1996	在 6 根上各取 1 段,每段长 500mm。	
			室温力学性能	GB/T 228. 1-2010		
			工艺性能(压扁试验)	GB/T 246-2007		
			尺寸偏差	GB/T26057-2010 中 4.4 条款	现场抽取的全部样品(实际成品长度)。	
		外观质量	目视			
		无缝管、焊接管、焊接-轧制管	化学成分	GB/T4698. 2-2011 GB/T4698. 7-2011 GB/T4698. 14-2011 GB/T4698. 15-2011 GB/T4698-1996	在 6 根上各取 1 段,每段长 500mm。	
			室温力学性能	GB/T 228. 1-2010		
			工艺性能(压扁、扩口试验)	GB/T 246-2007 GB/T 242-2007		
无损检测	GB/T 12969. 1-2007 或 GB/T 12969. 2-2007		现场抽取的全部样品(实际成品长度)。			
水压或气压试验	GB/T 241-2007(液压) GB/T 3625-2007 中 4.3 条款					
外形尺寸	GB/T 3625-2007 中 4.5 条款					
外观质量	目视					
钛及钛合金棒材	化学成分	GB/T4698. 2-2011 GB/T4698. 7-2011 GB/T4698. 14-2011 GB/T4698. 15-2011 GB/T4698-1996	1. 在 6 根上各取 1 段, 每段长 150mm。 2. 横截面积不大于 64.5cm ² (直径 9.06cm), 矩形截面厚度不大于 76mm 时, 应检验其室温力学性能。			
	室温力学性能	GB/T 228. 1-2010				

序号	产品单元	产品品种	检验项目	检验方法	样品尺寸与数量	判定标准
7	钛及钛合金丝		横向低倍组织	GB/T 2965-2007 中 3.7 条款	现场抽取的全部样品(实际成品长度)。	GB/T3623-2007
			尺寸偏差	GB/T 2965-2007 中 4.8 条款		
			外观质量	目视		
			化学成分	GB/T4698.2-2011 GB/T4698.7-2011 GB/T4698.14-2011 GB/T4698.15-2011 GB/T4698-1996	1. 结构件丝：6 根上各取 2 段，每段长 300mm。另取化学分析样品，重量不少于 50 克。 2. 焊丝：仅取化学分析样品，重量不少于 50 克。	
			室温力学性能（结构件丝）	GB/T 228.1-2010		
横向低倍检验	GB/T 3623-2007 中 4.4 条款	现场抽取的全部样品(实际成品长度)。				
尺寸偏差	GB/T 3623-2007 中 4.2 条款					
外观质量	目视					

注：GB/T4698-1996 标准中，GB/T4698.2/7/14/15-1996 已更新为 2011 版（该部分原标准作废）。

6 证书和标志

6.1 证书

6.1.1 生产许可证证书分为正本和副本，具有同等法律效力。生产许可证证书载明企业名称、住所、生产地址、产品名称、证书编号、发证日期、有效期。其中，生产许可证副本中载明产品明细，包括产品名称、产品单元、产品品种、规格型号，证书产品明细内容详见表 11。

表 11 产品明细内容示例

企业申请内容	审查结果	证书产品明细内容
产品名称：钛及钛合金加工产品 产品单元：钛及钛合金管 产品品种：钛及钛合金无缝管 规格型号：Φ3mm~Φ110mm	企业的生产能力仅具备生产规格型号为Φ3mm~Φ20mm的钛及钛合金无缝管。	产品名称：钛及钛合金加工产品 产品明细：1. 钛及钛合金管 （1）钛及钛合金无缝管 Φ3mm~Φ20mm

集团公司的生产许可证证书还载明与其一起申请办理的所属单位的名称、生产地址和产品名称。

6.1.2 生产许可证有效期为 5 年。有效期届满，企业继续生产的，应当在生产许可证有效期届满 6 个月前向所在地省级质量技术监督局重新提出办理生产许可证的申请。

6.1.3 企业获得生产许可证后需要增加产品单元、产品品种或规格型号时，应当按照以下规定执行，符合条件的，换发生产许可证证书，但有效期不变。

6.1.3.1 企业应按本实施细则 4.1 的规定向所在地省级质量技术监督局提出申请；

6.1.3.2 审查部应按照本实施细则规定的程序组织实地核查，重点核查实地核查办法二、四、五、六、七章相关条款的内容；

6.1.3.3 企业实地核查合格的，审查组按本实施细则规定的程序对相关产品进行抽样检验。

6.1.4 在生产许可证有效期内，当国家有关法律法规、产品标准及技术要求发生较大改变时，企业应及时执行国家新颁布的法律法规、标准及技术要求。

6.1.5 在生产许可证有效期内，企业生产条件、检验手段、生产技术或者工艺发生较大变化的(包括生产地址迁移、生产线重大技术改造等)，企业应当及时向所在地省级质量技术监督局提出申请，审查部应当按照本实施细则规定的程序重新组织实地核查和产品检验。

6.1.6 企业名称、住所、生产地址名称发生变化而企业生产条件、检验手段、生产技术或者工艺未发生变化的，企业应当在变更名称后 1 个月内向所在地省级质量技术监督局提出生产许可证名称变更申请。省级质量技术监督局自受理企业名称变更材料之日起 5 日内将上述材料上报全国许可证审查中心。

全国许可证审查中心自收到材料之日起 10 日内完成申报材料的书面审核，报送国家质检总局批准，国家质检总局自收到材料之日起 15 日内作出是否准予变更的决定。对于符合变更条件的，颁发新证书，但有效期不变。不符合条件的，书面告知企业，并说明理由。

6.1.7 企业应当妥善保管生产许可证证书。生产许可证证书遗失或者毁损，应当向企业所在地的省级质量技术监督局提出补领生产许可证申请。省级质量技术监督局自受理企业补领生产许可证材料之日起 5 日内将上述材料上报全国许可证审查中心。

全国许可证审查中心自收到材料之日起 10 日内完成申报材料的书面审核，报送国家质检总局批准，国家质检总局自收到材料之日起 15 日内作出是否准予补领的决定。对于符合条件的，颁发新证书，但有效期不变。不符合条件的，书面告知企业，并说明理由。

6.1.8 集团公司取得生产许可证后，新增所属单位需要与集团公司一起办理生产许可证的，新增所属单位审查合格后，换发生产许可证证书，但有效期不变。

6.2 标志

6.2.1 取得生产许可证的企业，应当自准予许可之日起 6 个月内，完成在其产品或者包装、说明书上标注生产许可证标志和编号。

工业产品生产许可证标志由“企业产品生产许可”拼音 Qiyechanpin Shengchanxuke 的缩写“QS”和“生产许可”中文字样组成。QS 标志由企业自行印(贴)，标志的式样、尺寸及颜色要求见《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》附件 6，可以按照规定放大或者缩小。

生产许可证编号为：XK10-003-×××××。其中，XK 代表许可，前两位(10)代表行业编号，

中间三位(003)代表产品编号，后五位(×××××)代表企业生产许可证编号。

6.2.2 具有法人资格的集团公司所属单位单独办理生产许可证的，其产品或者包装、说明书上应当标注所属单位的名称、住所和生产许可证标志和编号。

所属单位和集团公司一起办理生产许可证的，应当在其产品或者包装、说明书上分别标注集团公司和所属单位的名称、住所，以及集团公司的生产许可证标志和编号，或者仅标注集团公司的名称、住所和生产许可证标志和编号。

6.2.3 委托加工企业必须按照备案的标注方式，在其产品或者包装、说明书上进行标注。

委托企业具有其委托加工产品生产许可证的，应当标注委托企业的名称、住所和被委托企业的名称、生产许可证标志和编号；或者标注委托企业的名称、住所、生产许可证标志和编号。

委托企业不具有其委托加工产品生产许可证的，应当标注委托企业的名称、住所，以及被委托企业的名称、生产许可证标志和编号。

8 监督检查

县级以上质量技术监督部门负责对获证企业的监督检查，通过监督抽查、日常监督检查、企业年度自查等措施和方式，对企业获得生产许可证后的生产情况和产品质量状况的监督，检查应当包括以下内容：

8.1 企业生产的产品单元、产品品种和规格型号是否超出生产许可证证书中所列产品明细的产品生产范围。

8.2 企业是否具备本实施细则要求的必备生产设备和检测设备，有关设备是否按期检定/校准。

8.3 企业生产过程中是否对进厂的原辅材料实施进货验收，并具有相关记录。

8.4 企业是否按照规定在产品或者包装、说明书上标注加印（贴）生产许可证标志和编号。

8.5 企业是否建立了原材料购买、使用台帐和产品生产、销售台帐，企业生产过程记录是否健全。

8.6 企业生产过程中是否存在委托加工行为，委托加工行为是否按照规定向当地省级质量技术监督局进行了备案。

8.7 企业获得生产许可证后名称、住所、生产地点是否发生了改变，是否增加了生产线，如果发生改变，企业是否及时向当地质量技术监督部门报告并及时提出换证申请。

8.8 企业是否按照质量技术监督部门规定要求及时提交年度自查报告，年度自查报告内容是否完整、真实。

8.9 企业是否对实地核查过程中发现的轻微缺陷项目进行了整改。

8.10 企业的营业执照是否有效。

9 收费

9.1 审查费：根据财政部、国家发展改革委《关于工业产品生产许可证审查费有关问题的通知》（财综[2011]3号），按照下列规定收取工业产品生产许可证审查费：企业申领一个类别工业产品生产许可证的，收取2200元；申领两个以上类别工业产品生产许可证的，对每类工业产品分别收取2200元。其中：对同一个类别工业产品，企业申领两个以上产品单元工业产品生产许可证的，每增加一个产品单元，按规定收费标准的20%收取审查费。审查费由企业在申请时向省级质量技术监督局交付。

9.2 产品检验费：由企业按照《关于新增工业产品生产许可证产品质量检验费收费标准（第二批）备案的函》（国质检科[2004]584号）规定的标准向检验机构交付。

9.3 费用的收缴方式按《财政部、国家发展改革委关于调整工业产品生产许可证收费政策有关问题的通知》（财综[2006]69号）规定执行。

9.4 所属单位和集团公司一起申请办理生产许可证的，凡经实地核查和产品检验的所属单位以及集团公司应当分别缴纳审查费和产品检验费。

9.5 委托加工备案不得向企业收费。

10 生产许可证工作人员守则

10.1 遵纪守法，依法行政，保守秘密，诚实守信；

10.2 坚持原则，秉公办事，忠于职守，尽职尽责；

10.3 服务企业，高效快捷，谦虚谨慎、文明待人；

10.4 作风正派，清正廉洁，自警自省，慎权慎欲。

11 附则

11.1 本实施细则规定的期限以工作日计算，不含法定节假日。

11.2 本实施细则由国家质检总局负责解释。

11.3 本实施细则自 年 月 日起实施，原《钛及钛合金加工产品生产许可证实施细则》作废。

附件 1

钛及钛合金加工产品生产许可证检验机构名单及检验产品范围

(1) 国家有色金属质量监督检验中心

地 址：北京市新街口外大街 2 号

邮政编码：100088

电 话：010-62012094 82241364

传 真：010-62012094 62054704

联 系 人：孙凤仙 颜广炅 姚 伟 何耀祖

电子信箱：zjb@mail.grim.com.cn

检验产品范围：钛及钛合金铸锭，钛及钛合金板材，钛及钛合金带、箔材，钛及钛合金管，换热器及冷凝器用钛及钛合金管，钛及钛合金棒材，钛及钛合金丝。

(2) 中国有色金属工业西北质量监督检验中心

地 址：陕西省西安市未央区未央路 96 号

邮政编码：710016

电 话：029-86262649 86262499

传 真：029-86231103

联 系 人：杨平平 李 波

电子邮箱：lib@c-nin.com

检验产品范围：钛及钛合金铸锭，钛及钛合金板材，钛及钛合金带、箔材，钛及钛合金管，换热器及冷凝器用钛及钛合金管，钛及钛合金棒材，钛及钛合金丝。

附件 2

钛及钛合金加工产品生产许可证 企业实地核查办法

企业名称：_____

生产地址：_____

产品单元：_____

产品品种、规格型号：_____

国家质量监督检验检疫总局

实地核查结论的判定规则

1、本办法进行判定核查结论的内容：一、质量管理职责，二、生产资源提供，三、人力资源要求，四、技术文件管理，五、过程质量管理，六、产品质量检验共 6 章 23 条 40 款。

2、项目结论的判定：

(1) 否决项目结论分为“符合”和“不符合”（否决项目条款在本办法中标注*），否决项目为 2.1 生产设施的 2.1.1、2.2 设备工装的 2.2.1 款、2.3 测量设备的 2.3.1 款、6.3 出厂检验条款共 4 款；

(2) 非否决项目结论分为“符合”、“轻微缺陷”、“不符合”（非否决项目条款在本办法中不标注*）。非否决项目共 36 款。

3、核查结论的确定规则：否决项目全部符合，非否决项目中轻微缺陷不超过 8 款，且无不符合项，核查结论为合格。否则核查结论为不合格。

4、审查组依据本办法对企业实地核查后，填写《生产许可证企业实地核查报告》和《企业实地核查轻微缺陷项汇总表》。

一、质量管理职责

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
1.1	组织机构	企业应有负责质量工作的领导，应设置相应的质量管理机构或负责质量管理工作的人员。	1. 是否指定领导层中一人负责质量工作。 2. 是否设置了质量管理机构或质量管理人员。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
1.2	管理职责	应规定各有关部门、人员的质量职责、权限和相互关系。	1. 是否规定与产品质量有关的部门、人员的质量职责。 2. 有关部门、人员的权限和相互关系是否明确。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
1.3	有效实施	在企业制定的质量管理制度中应有相应的考核办法并严格实施，并记录有关结果。	1. 是否有相应的考核办法。 2. 是否按制度严格实施考核并记录。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

二、生产资源提供

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
2.1	生产设施	1*企业必须具备满足生产和检验所需要的工作场所和设施，且能正常运转。	1. 是否具备满足申请取证产品的生产和检验设施及场所。 2. 生产和检验设施是否能正常运转。 3. 企业生产和检验的工作场地与实际及申请书填写住所是否一致。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 企业生产设施、设备的危险部位应按有关规定配备安全防护装置。	1. 是否制定并执行安全生产制度。 2. 危险部位是否有必要的防护措施。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
2.2	设备 工装	1*. 企业必须具有本实施细则 5.2 款中规定的必备生产设备和工艺装备,其性能和精度应能满足生产合格产品的要求。	1. 是否具有本实施细则中规定的必备生产设备和工艺装备,必要时应核查其购销合同、发票等凭证及设备编号。 2. 设备工装性能和精度是否满足加工要求。 3. 生产设备和工艺装备是否与生产规模相适应。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 企业应有设备管理制度和设备操作规程。	1. 是否有设备管理制度,内容是否完整。 2. 是否建立了设备台帐和档案。 3. 主要生产设备是否有操作规程。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		3. 企业应有工艺装备和模具管理制度并能执行。	1. 是否有工艺装备和模具管理制度,内容是否完善。 2. 是否有模具的台帐和使用卡片。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		4. 企业的生产设备和工艺装备应维护保养完好。	是否有设备维护和保养计划及实施的记录。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
2.3	测量 设备	1*. 企业必须具有本实施细则 5.2 款中规定的检验、试验和计量设备,其性能和精度应能满足生产合格产品的要求。	1. 是否有本实施细则中规定的检验、试验和计量设备。必要时应核查其购销合同、发票等凭证及设备编号。 2. 设备性能和精度能否满足生产合格产品的需要。 3. 是否与生产规模相适应。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
		2. 企业的检验、试验、计量设备应在检定或校准的有效期内使用。	1. 是否建立了测量设备台帐。 2. 在用检验、试验和计量设备是否在检定或校准的有效期内并有标识。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

三、人力资源要求

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
3.1	企业领导	企业领导应掌握一定的质量管理知识，并具有一定的专业技术知识，且有安全生产意识。	1. 是否掌握基本的质量管理常识。 (1)了解产品质量法、标准化法、计量法和《工业产品生产许可证管理条例》对企业的要求（如企业的质量责任和义务等）； (2)了解企业领导在质量管理中的职责与作用。 2. 是否有相关的专业技术知识。 (1)了解产品标准、主要性能指标等； (2)了解产品生产工艺流程、检验要求。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
3.2	技术人员	企业技术人员应掌握专业技术知识，并具有一定的质量管理知识。	1. 是否熟悉自己的岗位职责。 2. 是否掌握相关的专业技术知识。 3. 是否有一定的质量管理知识。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
3.3	检验人员	检验人员应熟悉产品标准和相关检验标准与检验规定，具有与工作相适应的质量管理知识和检验技能。	1. 是否熟悉自己的岗位职责。 2. 是否掌握产品标准和相关检验标准与检验规定。 3. 是否有一定的质量管理知识。 4. 是否能熟练准确地按规定进行检验。 (重点抽查关键工序检验人员和出厂检验人员)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
3.4	生产人员	1. 生产人员应能看懂相关技术文件（图纸和工艺文件等），并能熟练地操作设备。	1. 是否熟悉自己的岗位职责。 2. 是否能看懂相关图纸和工艺文件。 3. 是否能熟练地进行生产操作。 (重点抽查关键工序、特殊过程的操作工人)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 企业应按规定为员工提供必要的劳动防护。	1. 是否提供了必要的劳动防护。 2. 员工的生产操作是否符合安全规范。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
3.5	人员培训	企业应对与产品质量相关的人员进行必要的培训和考核。	1. 与产品质量相关的人员是否进行了培训和考核，并保持有相关记录。 2. 法律法规有规定的必须持证上岗（无损探伤人员）。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

四、技术文件管理

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
4.1	技术标准	1. 企业应具备和贯彻《实施细则》5.1款中规定的产品标准和相关标准。	1. 是否有《实施细则》中所列的与申请取证产品有关的标准。 2. 是否为现行有效标准并贯彻执行。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
		2. 如有需要，企业制定的产品标准应不低于相应的国家标准或行业标准的要求，并经当地标准化部门备案。	1. 企业制定的产品标准是否经当地标准化部门备案。 2. 企业产品标准主要技术和性能指标不应低于相应的国家标准或行业标准的要求。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 此项不适用	
4.2	技术文件	1. 技术文件应具有正确性，且签署、更改手续正规完备。	1. 技术文件（如设计文件和工艺文件，包括图纸、成品与半成品及原辅材料检验规程、工艺规程或作业指导书、设备操作规程、工艺流程卡或工序卡、工艺监督记录卡等质量控制文件等）是否符合有关标准和规定要求。 2. 技术文件签署、更改手续是否正规完备。 （重点检查关键/特殊工序的工艺文件）	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 技术文件应具有完整性，文件必须齐全配套。	技术文件是否完整、齐全（包括图纸、成品与半成品及原辅材料检验规程、工艺规程或作业指导书、设备操作规程、工艺流程卡或工序卡、工艺监督记录卡等质量控制文件等）。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		3. 技术文件应和实际生产相一致，各车间、部门使用的文件必须完全一致。	1. 技术文件是否与实际生产和产品一致。 2. 各车间、部门使用的技术文件是否一致。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
4.3	文件管理	1. 企业应制定技术文件管理制度，文件的发布应经过正式批准，使用部门可随时获得文件的有效版本，文件的修改应符合规定要求。	1. 是否制定了技术文件管理制度。 2. 发布的文件是否经正式批准。 3. 使用部门是否能随时获得文件的有效版本。 4. 文件的修改是否符合规定。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
		2. 企业应有部门或专（兼）职人员负责技术文件管理。	1. 是否有部门或专（兼）职人员负责技术文件管理。 2. 是否有文件的发放记录。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

五、过程质量管理

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
5.1	采购控制	1. 企业应制定采购原、辅材料及外协加工项目的质量控制制度。	1. 是否制定了控制文件。 2. 内容是否完整合理。 (外购细则产品单元规格范围内的坯料的需提供供方生产许可证。)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 企业应制定影响产品质量的主要原、辅材料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。	1. 是否制定了评价规定。 2. 是否按规定进行了评价。 3. 是否全部在合格供方采购。 4. 是否保存供方及外协单位名单和供货、协作记录。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		3. 企业应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。	1. 是否有采购或委托加工文件（如：计划、清单、合同等）。 2. 采购文件是否明确了验收规定。 3. 采购文件是否经正式批准。 4. 是否按采购文件进行采购或外协加工。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		4. 企业应按规定对采购的原、辅材料件以及外协件进行质量检验或者根据有关规定进行质量验证，检验或验证的记录应该齐全。	1. 是否对采购及外协件的质量检验或验证作出规定。 2. 是否按规定进行检验或验证。 3. 是否保留检验或验证的记录。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
5.2	工艺管理	1. 企业应制定工艺监督管理制度及考核办法,并严格进行管理和考核。	1. 是否制定了工艺监督管理制度及考核办法,其内容是否完善可行。 2. 是否按制度进行管理和考核。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 企业应有成品的搬运、包装、贮存、防护和交付的管理制度,原辅材料、半成品、成品、工装器具等应按规定放置,并应防止出现损伤。	1. 是否有成品搬运、包装、贮存、防护和交付的管理制度,并执行。 2. 有无适宜的搬运工具、必要的工装器具、贮存场所和防护措施。 3. 原辅材料、半成品、成品搬运、包装、贮存、防护、交付过程中是否出现损伤。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		3. 企业职工应严格执行工艺管理制度,按操作规程、作业指导书等工艺文件进行生产操作。	是否按制度、规程等工艺文件进行生产操作。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
5.3	质量控制	1. 企业应明确设置关键质量控制点,对生产中的重要工序或产品关键特性进行质量控制。	1. 是否对重要工序或产品关键特性设置了质量控制点。 2. 是否在有关工艺文件中标明质量控制点。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 企业应制订关键质量控制点的操作控制程序,并依据程序实施质量控制。	1. 是否制订关键质量控制点的操作控制程序,其内容是否完整。 2. 是否按程序实施质量控制。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
5.4	特殊过程	对产品质量不易或不能经济地进行验证的特殊过程,应事先进行设备认可、工艺参数验证和人员鉴定,并按规定的方法和要求进行操作和实施过程参数监控。	1. 对特殊过程(如熔炼、热处理等工序)是否事先进行了设备认可、工艺参数验证和人员鉴定。 2. 是否按规定进行操作和过程参数监控。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
5.5	产品标识	企业应规定产品标识方法并进行标识。	1. 是否规定产品标识方法，能否有效防止产品混淆、区分质量责任和追溯性。 2. 检查关键、特殊过程和最终产品的标识。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
5.6	不合格品	企业应制订不合格品的控制程序，有效防止不合格品出厂。	1. 是否制订不合格品的控制程序。 2. 生产过程中发现的不合格品是否得到有效控制。 3. 不合格品经返工、返修后是否重新进行了检验。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

六、产品质量检验

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
6.1	检验管理	1. 企业应有独立行使权力的质量检验机构或专（兼）职检验人员，并制定质量检验管理制度以及检验、试验、计量设备管理制度。	1. 是否有检验机构或专（兼）职检验人员，能否独立行使权力。 2. 是否制定了质量检验管理制度和检测计量设备管理制度。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
		2. 企业有完整、准确、真实的检验原始记录或检验报告。	1. 检查主要半成品、成品是否有检验的原始记录或检验报告。 2. 检验的原始记录或检验报告是否完整、准确。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	
6.2	过程检验	企业在生产过程中要按规定开展产品质量检验，做好检验记录，并对产品的检验状态进行标识。	1. 是否对生产过程质量检验作出规定。 2. 是否按规定进行检验。 3. 是否作检验记录。 4. 是否对检验状况进行标识。 (重点检查关键工序的检验活动)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 轻微缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	核查项目	核查内容	核查要点	结论	核查记录
6.3*	出厂检验	企业应按细则 5.4 的规定，对产品进行出厂检验和试验，出具产品质量证明书或合格证，并按规定进行包装和标识。	1. 是否有出厂检验规定、包装和标识规定。 2. 出厂检验和试验是否符合标准要求。 3. 产品包装和标识是否符合规定。 4. 是否按标准要求出具产品质量证明书或合格证。 5. 委托检验项目是否有检验记录、检验台帐和检验报告。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

附件 3

生产许可证企业实地核查报告

企业名称：		生产地址：			邮编：
产品名称：		联系人：	电话：	传真：	
产品单元：			产品品种：		
核 查 结 论	审查组根据《铝、钛合金加工产品生产许可证实施细则（二）（钛及钛合金加工产品部分）》，于 ____年__月__日至____年__月__日对该企业进行了核查，共计核查出：				
	轻微缺陷项____款、非否决项不符合项____款、否决项不符合项____款。				
	其他情况说明：_____				
	经综合评价，本审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)				
审 查 组 成 员	姓名（签字）	单 位	职务(组长、组员)	核查分工（条款）	审查员证书编号

观察员（签字）：_____年 月 日 审查组织单位（章）：_____年 月 日
注：“其他情况说明”栏中填写的内容为：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，如企业存在因不可抗力原因拖延或拒绝核查的情况等。

附件 4

企业实地核查轻微缺陷项汇总表

企业名称：

产品单元：

序号	条款号	轻微缺陷程度	轻微缺陷事实描述	整改要求
审查组组长(签字):			企业代表签字:	
			年 月 日	
审查组成员(签字):			企业公章	
			年 月 日	
整改时限:				
请企业按照整改要求在 日内完成整改, 并将整改情况报企业所在地质量技术监督部门。				

附件 5

(CMA 章)、(CNAS 章)、(CAL 章)

检 验 报 告

报告编号：

产品名称

产品单元

产品品种

规格型号

受检单位 (与抽样单上企业名称一致，以集团公司名义申请的应填写所属单位的名称)

检验类别

生产许可证检验

报告日期

(以签发日期为准)

检验机构名称

注 意 事 项

1. 检验报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制检验报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
3. 检验报告无批准人、审核、编制签字无效，无骑缝章无效。
4. 检验报告涂改无效。
5. 受检单位对检验报告若有异议，应于接到报告后十五日内向检验单位提出，逾期不予受理。

地 址：(检验机构详细地址)

邮政编码：

联 系 人：

电 话：

传 真：

E-mail 电子信箱：

检验机构

检验报告

报告编号：XXXXXXXX

共 X 页 第 1 页

产品单元	(按《产品抽样单》填写)	产品品种	(按《产品抽样单》填写)
受检单位名称	(按《产品抽样单》填写)	规格型号	(按《产品抽样单》填写)
受检单位生产地址	(按《产品抽样单》填写)		
抽样地点	(按《产品抽样单》填写)	牌号状态	(按《产品抽样单》填写)
抽样人员	(按《产品抽样单》填写)	检验类别	生产许可证检验
产品批号 / 生产日期	(按《产品抽样单》填写)	抽样数量	(按《产品抽样单》填写)
抽样日期	(按《产品抽样单》填写)	到样日期	收到样品的日期
样品描述	(对收到的样品基本情况作简单表述，如：封条是否完好、清楚；样品的形状、完好程度等。)		
检验项目			
检验依据	《铝、钛合金加工产品生产许可证实施细则（二）（钛及钛合金加工产品部分）》规定的产品检验依据		
检验结论	(按照XX标准对XX产品进行检验，检验结果均符合/XX项目不符合该标准规定的（XX规格XX等级）要求，判定该样品为合格/不合格。） 检验单位（公章或检验报告专用章） 签发日期： 年 月 日		
备注	试验室环境温度、湿度等		

批准：

审核：

编制：

检验结果汇总

报告编号：XXXXXXXX

共 X 页 第 2 页

依据标准	检验项目	计量单位	标准限值	检验值	本项结论
备注					

附件 6

本细则与旧版细则主要内容对比表

附表 1 产品单元、产品品种及规格型号变化对比表

序号	新版			旧版			说明
	产品单元	产品品种	规格型号	产品单元	产品品种	规格型号	
1	钛及钛合金铸锭		圆锭：直径 mm 扁锭：厚×宽，mm	钛及钛合金锭	无	圆锭：直径×长度，mm 扁锭：厚×宽×长度，mm	新增产品标准
2	钛及钛合金带、箔材	带材 箔材	厚×宽，mm：(0.10~2.0)×(≥50) 厚×宽×长，mm：(0.01~0.09)×(30~300)×(≥500)	钛及钛合金带、箔材	无	带材：厚×宽，mm：(0.10~2.0)×(≥50) 箔材：厚×宽，mm：(0.10~2.0)×(≥50)	新增产品品种
3	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	外径： Φ3mm~Φ110mm	钛及钛合金管	无	外径： Φ3mm~Φ110mm	标准名称变化
		钛及钛合金挤压管	外径：Φ25mm~Φ210mm			无	根据标准，新增产品品种
		钛及钛合金焊接管	外径：Φ10mm~Φ38mm			无	
4	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管	外径，mm：>10~80	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无	外径：Φ6mm~Φ80mm	新增产品品种及规格型号
		焊接管	外径：Φ16mm~Φ63mm				
		焊接-轧制管	外径：Φ6mm~Φ30mm				

附表 2 产品标准变化对比表

序号	产品单元(新版)	产品品种(新版)	产品标准(新版)	产品标准(旧版)	说明
1	钛及钛合金铸锭		GB/T 26060-2010	GB/T 3620.1-2007	标准更新
2		钛及钛合金无缝管	GB/T 3624-2010	GB/T 3624-1995	标准更新
3	钛及钛合金管	钛及钛合金挤压管	GB/T 26058-2010	无	新增标准
4		钛及钛合金焊接管	GB/T 26057-2010	无	新增标准

附表3 必备生产设备变化对比表

序号	产品单元 (新版)	产品品种 (新版)	主要设备 (新版)	主要设备 (旧版)	说明
1		钛及钛合金无缝管	1. 挤压机或穿孔机 (外购管坯的可以不配备) 2. 轧 (拉) 设备 3. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 4. 表面处理 (酸洗或抛光等) 设备 5. 矫直机	1. 挤压机或穿孔机 (外购管坯的可以不配备) 2. 轧 (拉) 设备 3. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 4. 表面处理 (酸洗或抛光等) 设备 5. 矫直机	
2	钛及钛合金管	钛及钛合金挤压管	1. 挤压机 2. 穿孔机或其它制孔设备 (外购管坯的可以不配备) 3. 表面处理 (酸洗或抛光等) 设备 4. 矫直机	无	新增产品品种
3		钛及钛合金焊接管	1. 焊管设备 2. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 3. 矫直机	无	新增产品品种
4	换热器及冷凝器用钛及钛合金管	无缝管	1. 挤压机或穿孔机 (外购管坯的可以不配备) 2. 轧 (拉) 设备 3. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 4. 表面处理 (酸洗或抛光等) 设备 5. 矫直机	焊接管: 1. 焊管设备 2. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 3. 矫直机 焊接-轧制管: 1. 焊接设备 2. 轧 (拉) 设备 3. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 4. 矫直机 5. 表面处理 (酸洗或抛光等) 设备	新增产品品种
		焊接管	1. 焊管设备 2. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 3. 矫直机		
		焊接-轧制管	1. 焊接设备 2. 轧 (拉) 设备 3. 真空热处理炉 (或惰性气体保护热处理炉) 4. 矫直机 5. 表面处理 (酸洗或抛光等) 设备		

附表4 必备检测设备变化对比表

序号	产品单元（新版）	产品品种（新版）	主要检测设备（新版）	主要检测设备（旧版）	说明
1	钛及钛合金管	钛及钛合金无缝管	1. 材料试验机 2. 外径千分尺 3. 壁厚千分尺 4. 游标卡尺	略	增加产品品种
		钛及钛合金挤压管	1. 材料试验机 2. 外径千分尺 3. 壁厚千分尺 4. 游标卡尺	无	增加产品品种
		钛及钛合金焊接管	1. 材料试验机 2. 气（液）压试验装置 3. 超声探伤仪 4. 外径千分尺 5. 壁厚千分尺 6. 游标卡尺	无	增加产品品种

附表5 样品尺寸与数量变化对比表

序号	新版			旧版			说明
	产品单元	产品品种	样品尺寸与数量	产品单元	产品品种	样品尺寸与数量	
1	钛及钛合金铸锭		1. 纯钛铸锭和直径不大于350mm的钛合金圆锭在头部一点取样；直径大于350mm的钛合金圆锭和合金扁锭在头尾两点取样。 2. 氢、氧、氮元素样品为块状，共取样10-15块，每块约0.2~0.3克。 3. 其他元素样品为屑状，样品数量不少于40克。	钛及钛合金锭		1. 氢、氧元素样品为块状，在1个锭上，上、下各取1个样，每个样6-10块，每块约0.1~0.2克。 2. 其他元素样品为屑状，在1个锭上，上、下各取1个样，每个样不少于20克。	标准变化