



项目编号：11492-2025-Q

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：宝鸡永熙泰金属材料有限公司

审核体系：质量管理体系

审核组长（签字）： 郭力

审核组员（签字）： 张龙宾

报告日期： 2025年12月13日

北京国标联合认证有限公司编制

地址：北京市朝阳区北三环东路8号1幢-3至26层101内8层810

电话：010-8225 2376

官网：www.china-isc.org.cn

邮箱：service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！



审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
■ 管理体系审核计划（通知）书 ■ 首末次会议签到表 ■ 文件审核报告
■ 第一阶段审核报告 ■ 不符合项报告 □ 其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄露。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：郭力

组员：张龙宾



受审核方名称：宝鸡永熙泰金属材料有限公司

一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
1	郭力	组长	审核员	2023-N1QMS-2263290	17.10.02
2	张龙宾	组员	实习审核员	2024-N0QMS-1343267	17.10.02

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	姚丹	向导	受审核方
2		观察员	

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**质量管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系；本次为 单一体系审核 结合审核 联合审核 一体化审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：；

d) 相关的法律法规：中华人民共和国民法典、中华人民共和国计量法、中华人民共和国标准化法、中华人民共和国公司法、中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国招标投标法、中华人民共和国消费者权益保护法、中华人民共和国电力法、中华人民共和国标准化法实施条例、中华人民共和国招标投标法实施条例等。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、职业健康安全及所适用的食品职业健康安全及卫生标准：钛及钛合金板材GB/T 3621-2022、钛及钛合金棒材直线度、圆度检测DB13/T 5157-2019、铸造钛及钛合金GB/T 15073-2014、钛及钛合金锻件GB/T 25137-2010、钛及钛合金牌号和化学成分GB/T 3620.1-2016、钛及钛合



金加工产品化学成分允许偏差GB/T 3620.2-2023、钛及钛合金带、箔材GB/T 3622-2023、钛及钛合金制件热处理GB/T 37584-2019、钛合金等温锻造 工艺规范GB/T 38964-2020等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年12月13日上午至2025年12月13日下午实施审核。

审核覆盖时期：自2025年1月10日至本次审核结束日。

审核方式： 现场审核 远程审核 现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

Q:钛及钛合金的加工、销售

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：陕西省宝鸡市高新开发区宝钛路清庵堡工业园

办公地址：陕西省宝鸡市高新开发区宝钛路清庵堡工业园

经营地址：陕西省宝鸡市高新开发区宝钛路清庵堡工业园

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

1.5.4 一阶段审核情况：

于2025年12月12日 08:30至2025年12月12日 12:30进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：Q 服务过程控制；Q 检验过程控制。

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：未调整；有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况：完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款:综合部 7.2

采用的跟踪方式是：现场跟踪书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025年11月19日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在2026年11月8日前。



2) 下次审核时应重点关注:

Q 服务提供过程控制。Q 产品和服务放行控制。管理人员加强体系文件学习。

3) 本次审核发现的正面信息:

管理体系健全，领导能够重视，各部门能够贯彻执行体系文件。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价:

最高管理者对管理体系高度重视和支持，并对标准有一定程度的理解和掌握，积极组织督促和管理各部门，严格贯彻执行管理体系要求，从而确保管理体系正常运行。

2) 风险提示:

Q 服务提供过程控制。Q 产品和服务放行控制。管理人员加强体系文件学习。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无。

二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间：2021 年 8 月 11 日 体系实施时间：2025 年 1 月 10 日

2) 法律地位证明文件有:

《营业执照》，统一信用代码：91610301MA6XKYDJ82 2021-08-11 至 无固定期限。

3) 审核范围内覆盖员工总人数：10 人。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：无。

4) 范围内产品/服务及流程:

钛及钛合金的加工、销售

加工工艺流程：采购原材料-锻件-打磨-锯切-车-检验-出厂交付

销售流程：签订订单-采购物资-交付顾客-顾客验收-售后服务

外包过程：产品运输、锻件、打磨

关键过程：锯切

特殊过程：销售服务

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价



3.1 管理体系的策划

符合 基本符合 不符合

企业确定了与其宗旨和战略方向相关并影响其实现质量管理体系预期结果的能力的各种外部和内部因素。能够对这些内外部问题通过网站获取、调查研究、定期内部总结等方式进行监视和评审。

企业确定了与质量管理体系有关的相关方，并确定了这些相关方的需求和期望。对

相关方和需求进行管理。

企业在策划质量管理体系时，确定需要应对的风险和机遇，以确保质量管理体系能够实现其预期结果，增强有利影响，预防或减少不利影响，实现改进。

最高管理者在确定的管理体系范围内建立、实施并保持了质量方针：质量立世、诚信经营、科技兴业、顾客满意、持续改进。管理方针包含在质量手册中，符合标准要求。经总经理批准，与质量手册一起发布实施。为了适应组织宗旨和不断变化的内、外部 环境，在每年管理评审会议上对管理方针的持续适宜性进行评审。为达到管理方针最终实现，总经理及各 职能部门负责人通过培训、宣传等方式使全体员工都充分理解并坚持贯彻执行。并将管理方针通过相关方告知提供给适宜的相关方。管理方针的制定适宜有效。

最高管理者制定了公司管理目标。管理目标在《质量手册》中进行了规定并已形成了文件。现场抽查

《质量目标指标分解考核表》，

1) 产品交付合格率 $\geq 95\%$

2) 顾客满意度 ≥ 90 分。抽查 2025 年 1 月以来，质量目标已经完成。

企业规定了因顾客和市场等原因而导致管理体系变更时，应对这种变更进行策划。依照 GB/T19001-2016 标准，结合实际情况，围绕质量方针、质量目标设置了组织机构，配置了必需的资源，确定了实现目标的过程、资源以及持续改进的相应措施，对员工进行了适宜的培训等。

为了确保获得合格产品和服务，确定了运行所需的知识。从内部来源获取的有：操作人员以往多年的工作经验（员工过去所有的），特别是岗位作业人员的操作技能；管理经验；销售作业指导书；检验作业 指导书等。外部来源获取有：顾客提供的产品信息；国家、行业标准等。组织知识予以存档保管，在需要时可以随时获取。为应对不断变化的需求和法律趋势，企业策划进行了质量管理体系标准及相关知识的再培训、招聘有技能的工程技术人员等方式对确定的知识及时更新。

识别和收集法律法规和其他要求：钛及钛合金板材 GB/T 3621-2022、钛及钛合金棒材直线度、圆度检



测 DB13/T 5157-2019、铸造钛及钛合金 GB/T 15073-2014、钛及钛合金锻件 GB/T 25137-2010、钛及钛合金牌号和化学成分 GB/T 3620.1-2016、钛及钛合金加工产品化学成分允许偏差 GB/T 3620.2-2023、钛及钛合金带、箔材 GB/T 3622-2023、钛及钛合金制件热处理 GB/T 37584-2019、钛合金等温锻造 工艺规范 GB/T 38964-2020、中华人民共和国民法典、中华人民共和国计量法、中华人民共和国标准化法、中华人民共和国公司法、中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国招标投标法、中华人民共和国消费者权益保护法、中华人民共和国电力法、中华人民共和国标准化法实施条例、中华人民共和国招标投标法实施条例等。均有有效版本，符合要求。

一阶段提出的问题，已经整改完毕并验证有效。

3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 符合 基本符合 不符合

企业成立于 2021 年 8 月 11 日，注册资本 300 万，法定代表人代永刚。注册/经营地址：陕西省宝鸡市高新开发区宝钛路清庵堡工业园，此场所为租赁，出租方为：**，甲方将位于宝钛老区清庵堡工业园的房屋(车间三间，二楼办公室 2 间)出租给乙方使用，租赁期限自 2024 年 10 月 11 日至 2029 年 10 月 10 日，计 5 年。(厂房类型为钢结构，办公室 2 间。)主要从事：钛及钛合金加工和销售。

法律证明文件：营业执照，统一信用代码：91610301MA6XKYDJ82，2021-08-11 至 无固定期限。

现有人员 10 人。设置销售部、办公室、生产部等，职责权限，明确清楚。在 2025 年 1 月 10 日以来，按照 GB/T19001-2016 标准建立实施保持并改进了管理体系。无不适用条款。

企业认证范围为：钛及钛合金的加工、销售

加工工艺流程：采购原材料-锻件-打磨-锯切-车-检验-出厂交付

销售流程：签订订单-采购物资-交付顾客-顾客验收-售后服务

外包过程：产品运输、锻件、打磨

关键过程：锯切

特殊过程：销售服务

无倒班情况。无季节性。机械化自动化程度较高，不属于劳动密集型。生产过程识别正确。

1.抽查销售合同 JHY20250225,客户名称：宝鸡金海源标准件制品有限公司，签订日期：2025 年 1 月 8 日，货物名称：钛棒，产品牌号 TA3、TA2、TA4、TC4、TA1、TA10、销售金额 161570 元，合同中包括了产品牌号、规格、数量、价格、质量要求技术标准、合理损耗标准及计算方法、包装回收、付款方式等顾客要求。合同经公司主管领导签字确认，顾客产品要求明确，公司具备按期履约能力，同意签订合同。

2.抽查销售合同 LSYXT001-2025,客户名称：力拓电极技术（杭州）有限公司，签订日期：2025



年2月7日，货物名称钛棒，产品牌号TA1,数量8只，重量21.36kg，交货要求：5天；合同中包括了产品牌号、规格、数量、价格、质量要求技术标准、合理损耗标准及计算方法、包装回收、付款方式等顾客要求。合同经公司主管领导签字确认，顾客产品要求明确，公司具备按期履约能力，同意签订合同。

3.抽查工矿产品销供合同，合同编号：YXT-YXS-20250814,客户名称：洛阳源宇有色科技有限公司，签订日期：2025年8月14日，货物名称：钛棒，产品牌号：TC4,数量3只，重量483kg，交货日期2025年8月22日；合同中包括了产品牌号、规格、数量、价格、质量要求技术标准、包装回收、付款方式等顾客要求。合同经公司主管领导签字确认，顾客产品要求明确，公司具备按期履约能力，同意签订合同。

4.抽查工矿产品销供合同，合同编号：YXT-XS-20241217,客户名称：陕西润源祥钛镍有限公司，签订日期：2024年12月17日，货物名称：钛方，产品牌号：TA1,数量1件，重量53kg，交货日期：合同签订后提货，合同中包括了产品牌号、规格、数量、价格、质量要求技术标准、合理损耗标准及计算方法、包装回收、付款方式等顾客要求。合同经公司主管领导签字确认，顾客产品要求明确，公司具备按期履约能力，同意签订合同。

5.抽查工业品买卖合同，合同编号：YXT20240604-4,客户名称：上海熠力国际贸易有限公司，签订日期2024年6月4日，货物名称：钛棒，产品牌号：TA2，数量：100kg，合同中包括了产品牌号、规格、数量、价格、质量要求技术标准、包装回收、付款方式等顾客要求。合同经公司主管领导签字确认，顾客产品要求明确，公司具备按期履约能力，同意签订合同。

6.抽查抽查工矿产品销供合同，合同编号：YXT-XS-20241015,客户名称：武汉楚凤鸣智能科技有限公司，签订日期：2025年10月15日，货物名称：钛合金锻件，产品牌号：TC4，数量：241.6kg，交货日期：2024年10月20日，合同中包括了产品牌号、规格、数量、价格、质量要求技术标准、包装回收、付款方式等顾客要求。合同经公司主管领导签字确认，顾客产品要求明确，公司具备按期履约能力，同意签订合同。

又抽查了其他3份钛棒以及钛合金锻件加工、销售合同，基本符合要求。

公司Q：钛及钛合金的加工、销售涉及的外部供方提供的过程、产品和服务。

2025.2.18销售部按策划对供方进行了评价。

抽查主要供应商如下：

宝鸡博驭轩钛业有限公司 钛锭；

宝鸡诺言金属材料有限公司 轧制；

宝鸡百盛泰金属材料有限公司 锻造；



宝鸡中固工贸有限公司 轧制扒皮；

宝鸡宝信鸿金属材料有限公司 打磨

物流公司 产品运输

查看宝鸡博驭轩钛业有限公司、宝鸡诺言金属材料有限公司的“供方评价记录表”，包括：供方供货能力、产品质量水平、交付及时性、售后服务、价格等方面的相关内容，公司综合部、生产部、销售部的主管人员参加了评审。经评价，同意上述供方继续列入公司“合格供方名录”。

销售部编制了“合格供方名录”，经总经理批准同意。

1 查看《工矿产品供销合同》 签订时间:2025 年 10 月 12 日

供方：宝鸡博驭轩钛业有限公司

钛锭 锭号：BYX-12# 材质：TA2 质量：3877kg，合同明确了技术标准、包装标准、交付时间、地点和运输、货物验收标准和风险、结算方式、保密条款、双方权利和责任等要求；

2 查看《工矿产品供销合同》 签订时间:2025 年 10 月 04 日

供方：宝鸡博驭轩钛业有限公司

钛锭 锭号：22# 材质：TA2 质量：3402kg，合同明确了技术标准、包装标准、交付时间、地点和运输、货物验收标准和风险、结算方式、保密条款、双方权利和责任等要求；

3 查看《工矿产品供销合同》 签订时间:2025 年 08 月 07 日

供方：宝鸡博驭轩钛业有限公司

钛锭 锭号：04-192# 材质：TC4 质量：3805kg，合同明确了技术标准、包装标准、交付时间、地点和运输、货物验收标准和风险、结算方式、保密条款、双方权利和责任等要求；

4 查看《工矿产品供销合同》 签订时间:2025 年 12 月 04 日

供方：宝鸡博驭轩钛业有限公司

钛锭 锭号：20250519# 材质：TC4 质量：4108kg，合同明确了技术标准、包装标准、交付时间、地点和运输、货物验收标准和风险、结算方式、保密条款、双方权利和责任等要求；

5 查看《工矿产品供销合同》 签订时间:2025 年 10 月 28 日

供方：宝鸡博驭轩钛业有限公司

钛锭 锭号：11322# 材质：TC4 质量：4158kg，合同明确了技术标准、包装标准、交付时间、地点和运输、货物验收标准和风险、结算方式、保密条款、双方权利和责任等要求；

供应商能够满足采购控制要求。部门提供给外部供方的信息控制符合规定要求。

公司编制并执行《销售服务提供规范》、《销售服务人员服务规范》、《售后服务规定》、《销售服务质量的控制规范》等。



现场查看销售工作情况：

1. 下发的作业文件随手可得。规范规定了服务提供特性和验收标准，合同的洽商、评定和签订，售后服务保证，客户投诉的处置以及销售人员的产品知识业务能力的要求。文件可以指导销售过程的进行。

2. 资源配置齐备，设施设备可以满足要求。

3. 现场查看销售合同都进行了评审、加盖了公司公章，参见 8.2 工作单。

4. 现场提供有产品检验记录表、发货单，参见 8.6 工作单。

5. 管理人员以及业务员、质检员、库管员都经过了培训，能力满足要求，无特种作业人员。

6. 公司将销售过程定为需要确认的过程。2025 年 5 月 12 日对人员能力、技能、方法等进行了确认，能够满足销售过程的服务。

7. 制定了销售管理制度、产品搬运管理制度、仓库管理制度等，规定了操作的步骤、方法、注意事项等，操作人员直接按要求进行控制，防止人为错误，无叉车等特种设备。

8. 通过“营销人员工作监督表”的形式对销售人员进行监督和评价。

抽查 2025 年 5 月 12 日“销售人员工作监督表”，对王俊亚进行的工作监督，项目包括对价格了解情况，对性能了解情况，接听电话礼仪，对文件了解情况等，满分 100 分，检查评分：分别 98 分，检查人：代永刚。

9. 产品都附有生产厂家、合格证、使用说明书、售后服务卡等，外包装完好。

10. 所有的产品都必须经检验合格后方可入库和交付。销售部负责产品的检验和放行，产品经过检验合格后方可放行和交付，销售部负责产品交付和交付后活动的实施，并负责联系售后服务。发货前由销售部开具发货单，随货同行有产品合格证，公司负责联系货运交付到指定地点，经查出库、交付手续齐全。售后服务由销售部业务员按照售后服务规范执行，去客户现场培训和演示产品的使用方法和注意事项。

抽查了《发货单》，内容包含了：发货企业、发货单号、日期、物料编号、物料名称、数量等信息。

又抽查了客户《采购送检入库单》：内容包括了：供应商名称、采购订单、物料编号、物料描述、物料汇总数量，通过经手人、检验员、库管员、采购员签字确认，放行入库。

11. 现场业务员王俊亚正在电话联系客户的货物存量及发货交付事宜，接听电话礼仪规范，介绍沟通详实。

组织销售服务过程的控制符合标准规定的要求。

编制《生产和服务提供控制程序》，对生产过程进行控制

a) 获得规定以下内容的文件化信息：

1) 生产的产品、提供的服务或执行的活动的特征：

①与组织的产品及服务有关的法律法规：产品质量法、合同法、计量法、消费者权益保护法、钛及钛合金板材 GB/T 3621-2022、钛及钛合金棒材直线度、圆度检测 DB13/T 5157-2019、铸造钛及钛合金 GB/T



15073-2014、钛及钛合金锻件 GB/T 25137-2010、钛及钛合金牌号和化学成分 GB/T 3620.1-2016、钛及钛合金加工产品化学成分允许偏差 GB/T 3620.2-2023、钛及钛合金带、箔材 GB/T 3622-2023、钛及钛合金制件热处理 GB/T 37584-2019、钛合金等温锻造 工艺规范 GB/T 38964-2020 等；

②编制了《加工单》《出库单》《原材料检验规范》、《质量工艺大纲原始记录》、《机加工作业生产工艺》等多个工艺文件和记录。

2) 要达到的结果：生产的产品能够符合国家、行业标准及客户的图纸要求，满足相关法律法规要求及产品使用性能/功能要求及售后服务承诺。

b) 获得和使用适宜的监视和测量资源：

提供的主要监视和测量设备：游标卡尺、千分尺等。从数量、品种上能够满足产品检查需要。

c) 在适当阶段进行监视和测量，以验证过程或输出的控制及产品和服务的接收准则已得到满足；

查过程控制

——查《洛阳源宇有色科技有限公司销售合同》中机加工过程的控制情况，其中钛及钛合金的加工工艺相同，所使用的加工设备、检测仪器均一致。查其中 2025 年 12 月份的加工记录：

洛阳源宇有色科技有限公司对 20 余种钛产品不同型号的加工：

名称：钛棒

材质：TC4 锻

尺寸：32*1380；

操作引：王宏卫（技工）、曹凯伟（技工）等。

查看加工过程：

一、锻件（外包）

企业锻件过程由外包方：宝鸡百盛泰金属材料有限公司进行，根据企业的要求尺寸进行加工。

抽查了锻件来料检测记录，以及由宝鸡百盛泰金属材料有限公司出具的《质量证明书》，对金属材料的化学成分进行了描述，能够满足企业的要求。

打磨（外包）由外包方宝鸡宝信鸿金属材料有限公司进行，查看了外协检验记录，对尺寸、外观进行了检验，能够满足要求。

二、锯切过程：

1) 锯带选择：硬质合金锯带：用于超硬材料（如钛合金、淬火钢），寿命最长但成本高。

2) 设备调整：a. 锯带张紧：张紧力：通常为 250-300 N/mm²（如 1 英寸宽锯条需 6000-9000 N 张力）。

检测方法：用张力计测量，或手动按压锯带，变形量≤1mm 为合适。

过紧：导致锯带断裂；过松：锯切偏斜、切面粗糙。

b. 导向轮与导向块



导向轮调整：确保锯带与轮缘对齐，防止跑偏。

导向块间隙：与锯带侧隙保持 0.02-0.05mm，减少摩擦。

3)锯带速度（线速度）：钛合金：15-30（m/min），低进给，高润滑性油；

4) 切削参数设定：硬材料（钛合金）：进给压力 0.1-0.2 N/mm²，避免过载。

切削液选择：乳化液

锯切角度：垂直锯切

5) 操作规范

a. 工件装夹

虎钳固定：确保工件稳固，避免振动。

长棒料支撑：超过 500mm 的棒料需加辅助支撑，防止下垂。

b. 锯切过程控制

初始进给：缓慢接触工件，避免冲击载荷。

切屑观察：

理想切屑：短螺旋状或 C 形，说明参数合适。

过长切屑：进给过快或齿距不当。

切屑发蓝：线速度过高或冷却不足。

c. 锯带寿命管理

定期修磨：每切割 8-10 小时 用陶瓷砂轮轻磨齿尖（去除≤0.05mm）。

报废标准：

齿高磨损>30%。

基体出现裂纹或永久变形。

现场查看了锯切过程，员工王宏卫使用锯床对钛棒进行加工，选择了带锯，以及夹具，对工件进行固定，调整锯切速度、进给力等，锯齿对材料进行连续或间歇切削，去除切屑。检查切口：确保尺寸、表面质量符合要求。

现场查看员工曹凯伟正在使用锯床对棒材，牌号：TA2 进行加工，设备操作熟练，基本符合要求。

现场检测能够满足要求，员工设备操作熟练。

三、车：

选择刀具：主偏角 75°~90° 的硬质合金刀片；切削速度（Vc）：80m/min；进给量（f）：0.2mm/r；切削深度（ap）：1mm。

工件装夹：三爪卡盘：适用于短轴类零件（长径比<4）。顶尖支撑：长轴（长径比>4）需“一夹一项”或“双顶尖”装夹。



注意事项：夹持长度 ≥ 1.5 倍直径，避免松动。使用尾座顶尖时预紧力适中（过大会导致工件弯曲）

刀具安装：刀尖高度与工件中心对齐（误差 $\leq 0.1\text{mm}$ ）。刀杆悬伸长度 ≤ 3 倍刀杆高度（防振）。

加工步骤：分层切削，每层留 $0.5\sim 1\text{mm}$ 精加工余量。半精车：修正圆度和圆柱度误差，留 $0.1\sim 0.3\text{mm}$ 余量。

去毛刺：用砂纸手工修整边缘。

检测与质量控制：尺寸检测：外径千分尺、数显卡尺。

形位公差：圆度仪检测圆度（ $\leq 0.01\text{mm}$ ）。偏摆仪检测径向跳动（ $\leq 0.02\text{mm}$ ）。

现场查看员工王宏卫正在使用车床对棒材，牌号：TA2进行加工，设备操作熟练，基本符合要求。

四、查看检验过程

根据委托厂家技术要求对生产完毕的产品表面及尺寸进行检查，并做好相应记录。2) 在检查过程中，要轻拿轻放，严防板面擦伤。3) 检查中，对各类不允许缺陷如：压坑、裂纹、起皮、夹杂、分层、折痕等使用记号笔将缺陷圈示，经检查不合格的产品应按类别用记号笔在板材上注明，便于后需处理。检验记录见 8.6 条款。

又查看了转出过程：钛及钛合金加工经检查合格后，整齐堆在合格品区域。通知委托厂家进行提货，联系运输车辆，并做好相应转出记录。

员工设备操作熟练，能够满足工序过程控制需求。

d) 使用适宜的设备和过程环境：

主要生产设备：普通车床、锯床、激光打标机、小型箱式货车、打磨机等设备，可满足生产需要。设备精度保证，维修及时，有设备日常保养记录。

过程环境：详见 7.1.4 审核记录

e) 指派胜任的人员，包括所要求的资格：

f) 各过程产品均可通过后续的监视或测量加以验证，故无需确认过程。

g) 实施防止人为错误的措施：体系文件中明确规定了不合格品控制要求：包括原材料的不合格品，生产加工中的不合格品均不准转序，必须按照相关文件、制度执行。

原材料进货检验均有检验员签字后方可放行；

生产过程的控制由各自工序检验合格后，方可放行；

成品的检验必须经主管质量负责人确认签字后方可交付。

对不影响使用功能的产品必须经总经理授权后，方可放行。

h) 实施产品和服务的放行、交付和交付后的活动：

查产品交付：根据合同要求进行产品交付。

查交付后的活动：产品交付后的活动直接由生产部负责改进落实。



1) 原材料检验:

查“原材料检验入库单”，包括产品名称、规格型号；来料方均为市场采购

入库单中规定了：检验数量、检验项目、检验结论、检验员、检验日期等内容。

-----抽取原材料入库单/检验记录，供应商：宝鸡博驭轩钛业有限公司

钛锭 锭号：BYX-12# 材质：TA2 质量：3877kg

入厂后外观检查：外观平整、无开裂、起皱、缺料等缺陷；检查材质单、产品检验记录单，符合要求。

检验员：刘露雯 日期：2025年10月28日

-----抽取原材料入库单/检验记录，供应商：宝鸡博驭轩钛业有限公司

钛锭 锭号：11322# 材质：TC4 质量：4158kg；

入厂后外观检查：外观平整、无开裂、起皱、缺料等缺陷；检查材质单、产品检验记录单，符合要求。

检验员：刘露雯 日期：2025年11月2日

另抽其他日期原材料的检验记录2份，检验内容同上，结论符合要求。

2) 过程检验：过程检验由操作人员在加工过程随使用游标卡尺对尺寸进行测量：

-----抽查产品检验记录单：牌号 TA1；

外观检测：光滑、开裂、起皱、缺料等缺陷；

尺寸检测：规格：φ32*1380mm，数量：35，要求：表面无缺陷、无裂纹，光面交货，符合加工要求。

检验员：王宏卫 日期：2025年6月11日

-----抽查产品检验记录单（来料加工，单位：陕西宝福泰金属材料有限公司）：2025年10月26日，牌号 TC4；

钛圆环 28*L,数量：8 只，表面:磨光抛光表面，无划痕无瑕疵。实测符合要求，符合加工要求。检测人员：曹凯伟。

另抽其他日期过程检验记录1份，检验内容同上，结论符合要求。

3) 出厂检测，企业定期送检钛及钛合金材料到第三方检测机构进行检测，抽查了2份检测报告如下：

---抽查《检测报告》报告编号: TZ2025-27711；样品名称:钛锭，报告日期：2025.06.10，检测单位：国家钛材产品质量检验检测中心/陕西亿创钛锆检测有限公司，检测项目：抗拉强度、规定塑性延伸强度、断后伸长率、断面收缩率，符合标准要求。

---抽查《检测报告》报告编号: TZ2025-46198；样品名称:钛锭，牌号 TA1（纯钛），报告日期：2025.10.13，检测单位：国家钛材产品质量检验检测中心/陕西亿创钛锆检测有限公司，检测项目：化学成分：Fe、C、H、N、O 等，符合标准要求。



查《出厂检验报告》产品名称：**钛棒，牌号 TC4（钛合金）**，规格：9*L，数量：135.5kg，检验内容：

1、表面光洁、无划痕、裂纹；2、规格、尺寸无误。包装：数量、规格、型号与出库单一致；产品包装严实，无明显晃动，材质单、出库单各一份。判定结果：合格，检验员：曹凯伟，日期：2025.6.9。

又抽查了其他钛及钛合金的出厂检验报告，基本符合要求。

查看了质检员曹凯伟的任命书，对其进行了培训，并授权其有放行产品的权利。

放行过程基本符合要求。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价 符合 基本符合 不符合

企业编制了《年度内审计划》，对内部审核方案进行了有效策划，规定了审核准则、范围、频次和方法等。在2025年10月31日按照策划时间间隔实施了内审，覆盖了所有部门及所有条款。查看内审员任命书，内审员经过了任命和培训，熟悉内审流程和方法，提供了内审员培训记录，审核员没有审核自己部门工作，具有独立性。审核员编制了《内审检查表》并按要求实施了检查，填写了检查记录。内审开出的不符合项，已由责任部门确认后写出了原因分析，提出了纠正和纠正措施，并实施了纠正和整改，内审员及时进行了跟踪验证和关闭。审核组组长宣布了《内审报告》，报告了审核结果，对管理体系的符合性和运行有效性进行了评价，并得出结论意见。按照标准要求保留了内部审核有关信息。内部审核过程真实有效。

企业编制了《管理评审计划》，规定了评审目的、时间、参加人员、评审内容、提交资料要求等，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与组织的战略方向一致，并在2025年11月28日进行管理评审。最高管理者主持会议，各部门负责人参加了会议。管理评审输入考虑并覆盖了标准等要求。管理评审输出形成了《管理评审报告》，管理评审结论：管理体系具有持续的适宜性、充分性和有效性，管理目标充分适宜有效，管理体系运行正常有效等。管理评审输出提出了改进决定和措施，包括改进的机会、管理体系所需的变更、资源需求等。目前已经整改完成。保留了形成文件的信息，作为管理评审结果的证据，管理评审过程真实有效。

3.4 持续改进

符合 基本符合 不符合

1) 不合格品/不符合控制

编制《不合格品控制程序》，符合企业实际和标准要求。抽查《不合格品评审表》，对不合格进行了识别、标识、评审和处置，防止了不合格品非预期的使用或交付。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

利用管理方针、管理目标、审核结果、分析评价、纠正措施以及管理评审提高管理体系的有效性。内



审中的不符合项，采取了纠正措施，并对纠正措施的实施情况进行了跟踪验证。对销售过程中发现的不合格品，已经按照要求进行了处置。管理评审中有纠正措施状况的输入。管理评审提出的纠正措施已经整改完毕并验证。

3) 投诉的接受和处理情况:

近一年以来，没有发生质量事故、重大顾客投诉以及行政处罚等。

3.5 体系支持

符合 基本符合 不符合

1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）:

现场查看，现有人员 10 人。宝鸡永熙泰金属材料有限公司注册地址：陕西省宝鸡市高新开发区宝钛路清庵堡工业园，此场所为租赁，出租方为：**，甲方将位于宝钛老区清庵堡工业园的房屋(车间三间,二楼办公室 2 间)出租给乙方使用，租赁期限自 2024 年 10 月 11 日至 2029 年 10 月 10 日，计 5 年。(厂房类型为钢结构，办公室 2 间。)，含生产车间、仓库，办公室面积约 50 平米。(厂房类型为钢结构，办公室 1 间)。办公通信设备：网络、电脑、电话、打印机等。生产设备有：立式机床、锯床、手提砂轮机、角磨机、打标机等设备；特种设备：2.8 吨行车，为企业租赁房东，日常维护检测由房东负责；监视和测量设备：游标卡尺、钢卷尺、外径千分尺等。运输设备：汽车，主要用于拜访顾客等，产品运输由物流公司负责。

2) 人员及能力、意识:

企业对影响质量工作的人员，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定。根据任职要求，对各岗位人员进行了能力评定，评定结果均符合岗位任职要求。企业人员能够了解管理方针和管理目标内容，知晓他们对管理体系有效性应该做哪些贡献包括改进绩效的益处，以及不符合管理体系要求所产生的后果等。为确保相应人员具备应有的能力和意识所采取的措施充分有效。相关人员具备相应能力和意识。

3) 信息沟通:

企业通过会议、培训、相关文件的传阅等形式确保管理体系有效性，涉及体系运行过程及管理等多方面，通过沟通促进过程输出的实现，提高过程的有效性。促进公司内各职能和层次间的信息交流、增进理解和提高从事质量活动的有效性。通过多种渠道主动向顾客介绍产品，提供宣传资料及相关产品信息。企业对外交流，主要包括与市场监管局等沟通质量情况，通过媒体了解质量要求。

4) 文件化信息的管理:

企业编制了管理体系文件。体系文件结构主要包括：质量手册、程序文件、作业文件和记录等。其中管理方针和管理目标也形成文件并纳入质量手册中。体系文件覆盖了企业的管理体系范围，体现了对管理体系主要要素及其相关作用的表述，并将法律法规和标准的要求融入到体系文件中。文件的审批、发放、更改订控制有效。记录格式按照文件控制要求进行管理，记录收集、识别、存放、检索、保护、处置得到



控制。现场确认，体系文件符合标准要求，体现了行业和企业特点，有一定的可操作性和指导意义。管理体系文件符合适宜和充分。文件审核提出的问题，通过审查核验组织提交的文件，确认企业修改了《质量手册》等文件，审核组验证有效。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

钛及钛合金的加工、销售

五、审核组推荐意见:

审核结论: 根据审核发现，审核组一致认为，宝鸡永熙泰金属材料有限公司的

质量 环境 职业健康安全 能源管理体系 食品安全管理体系 危害分析与关键控制点体系:

审核准则的要求	<input type="checkbox"/> 符合	<input checked="" type="checkbox"/> 基本符合	<input type="checkbox"/> 不符合
适用要求	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
内部审核和管理评审过程	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input type="checkbox"/> 达到	<input checked="" type="checkbox"/> 基本达到	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效

通过审查评价，评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求，具备实现预期结果的能力，管理体系运行正常有效，本次审核达到预期评价目的，认证范围适宜，本次现场审核结论为:

推荐认证注册

在商定的时间内完成对不符合项的整改，并经审核组验证有效后，推荐认证注册。

不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组: 郭力、张龙宾

被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址：www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方法的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将会被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并予以配合。

6、所颁发的带有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核，如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。