

# ××铸锻有限公司审核案例

推荐机构：江苏九州认证有限公司、

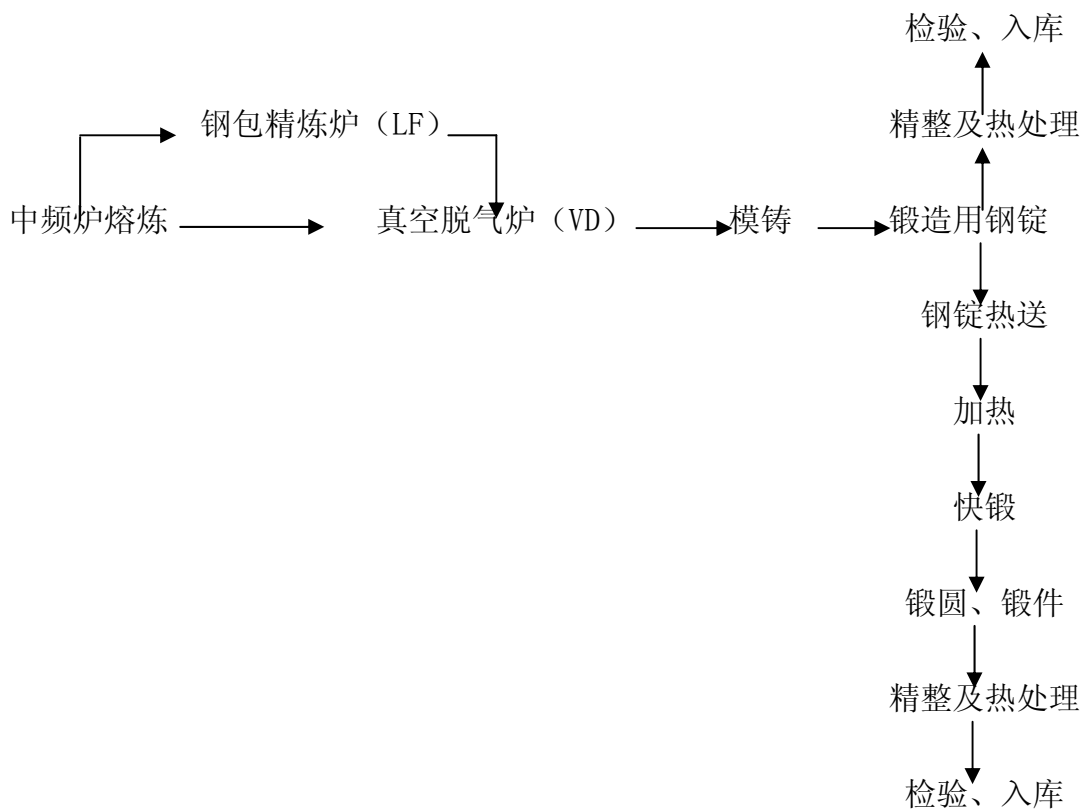
认证类型：质量管理体系认证

审核人员：王庆余

## 一、企业概况

XXX 铸锻有限公司是一家特殊钢生产企业，从事碳素钢、合金结构钢、不锈钢、轴承钢、工具钢、模具钢等锻造用钢锭的生产以及锻圆、锻件的加工。60%左右的锻造钢锭自用，加工锻圆和锻件，并全部出口，其余约 40%的锻造钢锭销售给周边地区的锻造厂。

## 二、产品的工艺流程



## 三、审核策划

本次审核是 QMS 第二次监督审核，基于过程和过程的绩效对与高层相关的体系策划和管理过程、市场开发和营销过程、客户服务与投诉处理过程、检验和实验过程、体系

管理过程、铸锭的实现过程、锻圆和锻件的实现过程进行了审核，审核地点覆盖了公司办公地、铸造用钢锭的生产地和锻圆、锻件生产地。

日	时间	管理体系过程/活动	涉及的主要标准条款和部门	组别	
2011年8月20日	13:00~13:30	首次会议		全体	
	13:30~17:00	<b>与高层相关的体系策划和管理过程:</b> 顾客期望及法规要求的变化、顾客和法规要求的贯彻和遵循、公司质量方针和目标、体系的策划(体系范围的界定变化、过程的变化、组织机构、职责和权限、沟通渠道、资源配置、文件化体系结构变化、质量手册)、管理评审等持续改进机制、证书和标志的使用等。	7.2.1; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4.1; 4.1; 5.4.2; 8.1; 5.5.1-5.5.3; 4.2.1; 4.2.2; 6.1; 8.1; 5.6; 8.5.1	总经理、管代	A
		<b>市场开发和营销过程以及客户服务与投诉处理过程:</b> 过程目标、市场营销、客户服务、合同/订单及评审、顾客沟通、交付及交付后活动、满意度检测	5.4.1; 7.2; 7.5.1f); 8.2.1;	营销部	
		<b>检验和实验过程</b> 过程目标、产品的检验和实验、监视和测量设备的控制、不合格品的控制	5.4.1; 7.6; 8.2.4; 8.3; 8.5.2;	质管部	B
		<b>体系管理过程</b> 过程目标、文件的控制、内审、过程的监视和测量、分析和改进	5.5.1; 5.4.1; 8.2.2; 8.2.3; 8.4; 8.5.2; 8.5.3;		
2011年8月21日	8:00~12:00	<b>铸锭的实现过程</b> 过程目标、工艺策划、生产过程的控制(过程确认、生产计划的安排、采购验收、过程的实施和监控、过程产品的检验、钢锭的检验、不合格品的控制)、产品内部放行和交付;	5.5.1; 5.4.1; 7.1; 7.4.3; 7.5.1; 7.5.2; 8.2.3; 8.2.4; 8.3;	钢锭生产地 生技部(含车间)、 质管部	A
		<b>锻圆、锻件的实现过程</b> 过程目标、工艺策划、生产过程的控制(过程确认、生产计划安排、采购验收、过程实施和监控、过程产品的检验、锻圆和锻件的检验、不合格品的控制)、内部放行和交付;  上次审核 7.5.2 不符合跟踪	5.5.1; 5.4.1; 7.1; 7.4.3; 7.5.1; 7.5.2; 8.2.3; 8.2.4; 8.3;	锻圆、锻件生产地 生技部(含车间)、 质管部	B

13: 00~15: 00	补充审核	A/B
15: 00~15: 30	审核组内部会议	全体
15: 30~16: 30	与受审核方领导交换意见	全体
16: 30~17: 00	末次会议	全体
<p>备注:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管理体系如有删减, 应在计划中安排其合理性的确认; 管理体系的通用条款的审核, 在计划中应有体现;</li> <li>2. 涉及多场所或临时场所的应填写多场所或临时场所抽样清单; 涉及暂停的项目应安排审核暂停期体系运行情况;</li> <li>3. 对高层领导应安排对法律法规遵循情况的审核;</li> <li>4. 监督审核和再认证的审核计划应安排对上次不符合报告的验证, 调阅相关方投诉记录, 以及对认证证书和标志使用情况的审核;</li> </ol>		

#### 四、审核发现及给该企业的建议

在对营销部的审核时发现 2011 年共有 7 次产品质量异议, 其中 5 次发生在 8 月中旬, 都是反映锻件或锻圆探伤不合格, 公司都进行了补货及赔偿处理。对此异常情况, 审核员立即实施了追踪审核, 追踪到质管部, 有探伤结果, 均为密集性缺陷, 呈非连续的带状分布。该公司总经理组织了 4 次分析会议, 但对事故原因存在较大争议, 炼钢、浇注、锻造加热、锻造、锻后热处理等部门主管各执一词, 事故原因难以确定。

审核员根据自己在炼钢、铸造和锻造行业 16 年的工作经验, 以及以往的类似事故的处理经历, 敏锐地感觉这可能是浇注系统潮湿引起的密集型夹杂缺陷, 立即约谈了该公司总经理、技术和质量副总及质管部经理, 对事故分析初步进行了分析, 在达成基本一致的原因分析的基础上, 给出了三条建议并得到了该公司领导的认可:

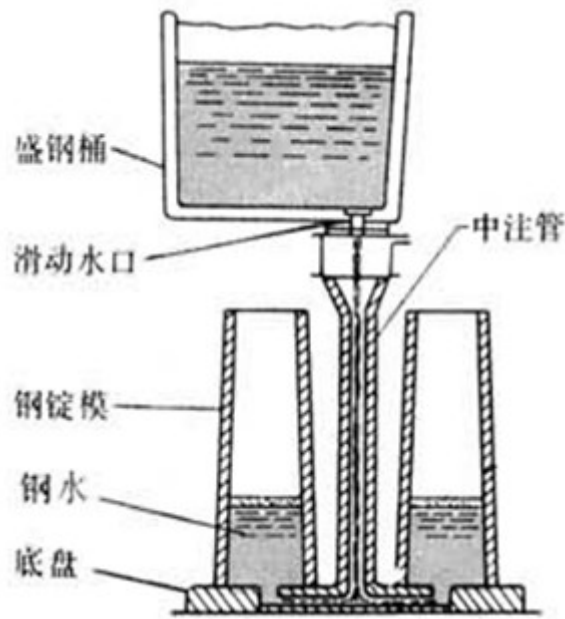
1) 在事故原因没有确认之前, 炼钢立即停产, 避免更大的损失;

注: 钢锭生产每天可能的最大直接经济损失: (钢锭售价 7000 元/吨-废钢价格 3000 元/吨) X25 吨/炉 X5 炉=500000 元

2) 8 月份生产的钢锭暂不得再进用于锻造的加热炉, 避免造成后续加工的损失;

3) 8 月份生产的钢锭暂不销售, 已用 8 月钢锭锻制的圆钢和锻件暂缓交付, 避免给顾客带来后续加工的损失。

#### 五、企业的应急处理和事故原因分析



下注法铸锭示意图

炼钢停产后，该公司总经理为防止相关人员再推卸责任和推翻以往的原因分析结论，亲自给每位浇注系统的操作工打电话，确认浇注系统是否使用了潮湿的材料。当日晚 21: :00 左右，该公司总经理领导来到审核员入住的宾馆，介绍浇注系统的操作工说了实话，灌注中注管用的石英砂因雨季被淋湿，8 月初以来，一直使用潮湿的石英砂。

总经理说明 8 月 21 日一早要赶赴一家特钢厂，紧急求援 300 吨的特种钢锭，一定要确保本月出口欧洲的锻圆订单按期交付，承诺一定赶回来参加末次会议。

中注管砖受潮，遇高温钢水膨胀开裂，中注管砖和铁壳间的石英砂滴入中注管内被钢水被带入锭模内，形成密集性夹杂，中注管裂缝某瞬间被钢水粘接并凝固，阻止了石英砂的继续滴入，而注流晃动造成已被粘接的中注管裂缝又被钢水冲刷，石英砂又滴入中注管内，随钢水被带入锭模，再次形成密集型夹杂，如此反复，这就解释了缺陷呈密集性又呈非连续性的带状分布的原因。

## 六、本次审核给企业带来的价值和审核组的感受

该公司总经理在感谢之余，感叹不已，8 月已生产的 300 吨钢锭和已锻制的 100 余吨锻圆要全部报废处理，如果再不能确定质量问题的原因，后果难以设想，你们审核组这次来至少给我减少了 300 万的损失。

本次审核，审核组利用专业知识帮助企业解决了难题，促进企业完善了制度和监督机制，认证审核带来企业带来了增值，也得到了受审核方各级领导的尊重，审核组

感到很有成就感。

## 七、企业实施的具体改进

针对质量异议未进行原因分析，未实施纠正措施，审核组对营销部开具的一份不符合报告，涉及标准 8.5.2 条款。在审核报告中的两点改进意见：

- 1) 进一步加强对生产过程中工艺执行情况的检查，确保生产过程可控；
- 2) 针对梅雨季炼钢和超大锭型锻造等特殊性和季节性，有针对性地制定控制措施。

企业针对不符合报告和审核报告中的改进建议，结合本次严重质量事故，举一反三进行了原因分析，制定和实施了纠正措施，具体如下：

- 1) 增加资源投入，首次配备了 3 名工艺检查员，对各工序的工艺控制状况进行了检查和把关。
- 2) 完善了工艺制度，编制了锻造用钢锭生产的《过程检验指导书》，修订了《平板砌筑操作规程》、《排钢锭模操作规程：中注管摆放作业、排钢锭模作业》。