

赣州市东磁稀土有限公司 QMS 审核案例

认证类型：质量管理体系第一次监督审核

推荐机构：广州赛宝认证中心有限公司

审核员：李旭波(组长) 彭文忠(组员)

认证范围：烧结钕铁硼磁体的设计和制造

认证标准：TS16949:2009

审核时间：2014.10.13-15

一. 案例发生背景：

浙江东阳东磁有限公司稀土事业部拥有当今世界最先进的烧结钕铁硼专用真空感应熔炼炉、速凝炉、氢破炉、气流磨、密封强磁取向成型压机、等静压等现代化生产设备。主要生产烧结、粘结钕铁硼等系列产品，赣州市东磁稀土有限公司是 2007 年 1 月由浙江横店集团东磁有限公司稀土事业部在赣州市经济开发区独资创建的企业。公司主要生产稀土永磁系列产品，现已达到年产 2000 吨高性能稀土钕铁硼的生产能力，钕铁硼可以叫做强力永性磁铁/吸铁石，广泛用于电器，仪器，交通，医疗，核磁共振等行业。

公司自成立以来，先后被列为江西省高科技重点产业振兴项目和国家重点产业振兴项目及赣州市重点企业。



二、 该案例发生的主要过程。

审核员关注到企业审核前提交的绩效数据显示从 2014 年 3 月份开始，倒角车间的成品率就一直低于 98.5%的成品率。

因而在管理评审中特别着重提到该绩效，总经理也很关注，特地调来详细的 2013 年倒角的绩效，有些月份的确达不到 2013 年的成品率水平，绩效显示该种情况下应该会存在一定的管理漏洞。

对于未达成目标的情况，企业均要求部门有对策表，审核员从几个月的对策表来看，企业对成品掉角比例高的问题，虽实施了一些对策，但从成品率来讲虽有绩效上升，但大多数月份低于98.5%的成品率。

审核员找来技术人员询问具体的原因，技术人员反映可能是今年的汽车产品订单大幅增多，还有一些小尺寸产品的订单增加较多，这些产品的倒角成品率较低，从而影响到整体的倒角良品率。

产品生产工艺流程如下：

配料--熔炼（甩带）--氢破--制粉--成型--烧结--磁性检测--磨加工--切割加工--粘料--切割--煮料--收料--抛光/倒角--电镀--检验--成品

抛光/倒角：产品周边的角按客户要求磨到一定程度，表面更加光滑，外观符合要求，不倒角无法电镀，或者电镀表面易脱落，是电镀前的一项重要工作。审核员认为抛光倒角已近结束工序，完成后就进入电镀工序，如果此时出现废品，其浪费非常大，前面的熔炼、氢碎、制粉、压制和烧制就白费了，在该道工序如果提高其成品率将帮助企业节省成本，提高效率。

审核员决定到倒角车间现场审核，看看企业实际的管理状况，发现如下问题：

1. 审核员看到现场有多种的倒角设备。审核员查看汽车产品的作业指导书，发现为新编写的，但未包括未规定使用何种倒角机，未规定是否使用除油灵。



多种规格的倒角机

2. 振动倒角工艺参数通知单未能每次都发出，现场看到仅7月份发出过通

知单，现场查倒角工艺记录发现类似规格的产品其磨料规格在实际操作中未能统一，存在差异。



不同规格的磨料
倒角原始记录

2014年10月9日

班制	机号	规格	材质	批号	产品重量	磨料规格	磨料重量	开机时间	停机时间	超声波时间 (10-30S)	烘干时间 (10-15min)	烘干温度 (60-80℃)	R角	外观
早	4	14.6x13x1	233EH	140918082-079	22.77	圆球+三角	90	10:00	10:11 8:30	磷化	15	80	0.25	合格
早	5	18x12.6x1	233EH	140928102-026	31.77	圆球+三角	90	10:00	10:11 9:00	磷化	15	80	0.25	合格
中	11#	14.6x13x1	233EH	140920082-079	22.57	斜三角	90	16:30	16:40 13:30	磷化	15	80	0.25	合格
晚	10#	17x20.5x2	108EH	140930082-013	28.35	斜三角	90	17:00	20:00	磷化	15	80	0.25	合格
晚	11#	17x20.5x2	108EH	140930082-013	30	斜三角	90	17:00	20:45	磷化	15	80	0.24	合格
	9#	8.44/1.63x7.66 ^{x24}	108EH	61.02g	48	圆球	90	20:20	22:40	磷化	15	80	0.25	合格
	10#	8.44/1.63x7.66 ^{x24}	108EH	61.02g	46	圆球	90	20:20	23:10	磷化	15	80	0.25	合格
晚	6#	18x12.6x1	233EH	140928102-026	30	斜三角	90	15:30	13:00 10:11	磷化	15	80	0.25	合格
	7#	18x12.6x1	233EH	140928102-026	37	斜三角	90	15:30	14:30	磷化	15	80	0.25	合格

同一批号的同规格产品选用的磨料不一样

3. 倒角磨料中的三角型磨料有一些已经出现了裂纹，未能及时清理。



破损的磨料

4. 再审核通用的倒角作业指导书中也有多处文实不符：

通用的作业指导书需要增加磨料选择要求，加水量要求，磨料更新要求，振动频率控制要求等。通用作业指导书要求倒角分选后装入

周转箱中加水淹没产品，再转送表面处理，实际操作是清洁烘干后再转移，需要文实相符。

从以上问题的发现来看，企业的过程设计存在问题，倒角的现场管理和控制也有一定的漏洞，企业管理人员也深刻认识到管理的粗放所带来的后果，表示一定要彻底解决该类问题。

三. 主要的审核发现和重点同企业沟通的内容

不符合声明	依据要求	客观证据
过程设计未能有效管理	7.3.3.2 制造过程设计输出 制造过程设计的输出必须以能够针对制造过程输入，进行验证和确认的方式提出，制造过程设计输出必须包括： - 规范和图纸； - 制造过程流程图/场地平面布置图； - 制造过程 FMEAs； - 控制计划（见 7.5.1.1）； - 作业指导书（见 4.9.2）；	技术部门新编写 $\Phi 7.5 \times 5.5$ 的倒角作业标准指导书，细化了一些针对该汽车产品的控制要求，以前使用的都是通用作业指导书。但新的作业指导书未规定使用何种倒角机，未规定是否使用除油灵。 企业纠正措施报告中实施的措施有无水倒角，通用的作业指导书也需要加以规定，同时需要增加磨料选择要求，加水量要求，磨料更新要求，振动频率控制要求等。通用作业指导书要求倒角分选后装入周转箱中加水淹没产品，再转送表面处理，实际操作是清洁烘干后再转移，需要文实相符。
生产控制过程失效。	7.5.1 生产和服务提供的控制 组织必须策划并在受控条件下进行生产和服务提供。适用时，受控条件必须包括： a) 获得表述产品特性的信息； b) 必要时，获得作业指导书； c) 使用适合的设备； d) 获得和使用监视和测量设备； e) 实施监视和测量； f) 实施产品放行、交付和交付后活动	振动倒角工艺参数通知单未能每次都发出，现场看到仅 7 月份发出过通知单，现场查倒角工艺记录发现类似规格的产品其磨料规格在实际操作中未能统一，存在差异。倒角磨料中的三角型磨料有一些已经出现了裂纹，未能及时清理。

企业管理人员和相关的技术人员均表达了对不符合项的认同，审核将企业的过程设计和管理漏洞展现出来，如果不尽快加以完善，防微杜渐，将会带来更多隐性的成本和效率损失。

4. 受审核组织主要的改进方法。

企业进行了相应的整改：

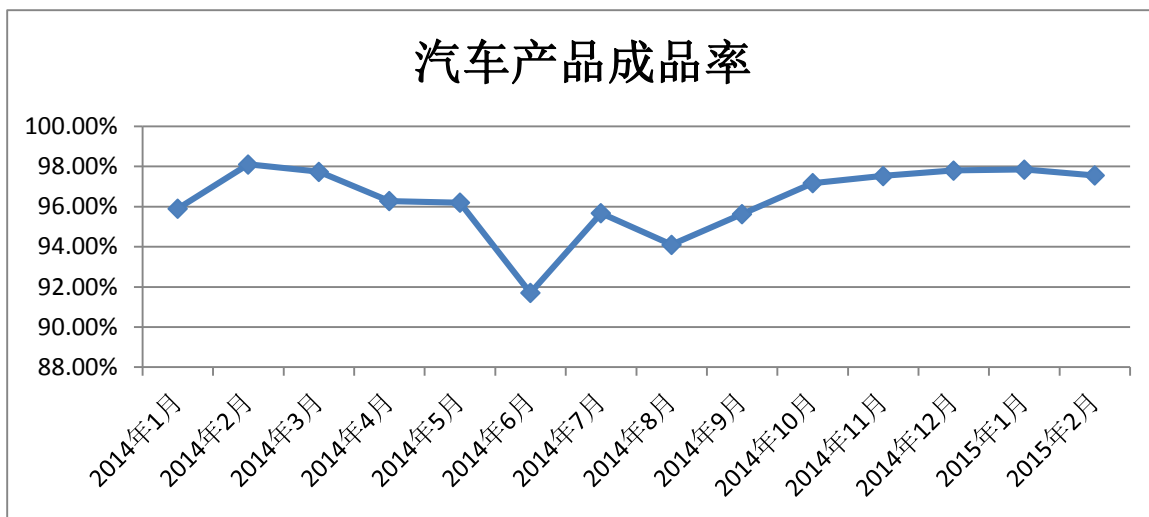
1. 对 $\Phi 7.4 \times 5.5$ 产品倒角作业指导书进行修订，明确使用倒角机类型、除油灵添加量等要求
2. 通用的倒角作业指导书对磨料选择、加水量、磨料更新检查、振动频率（转速）进行规范
3. 对倒角作业指导书中与实际操作不相符的进行修订
4. 新作业指导书下发后组织全体倒角操作工进行培训和考核

5. 倒角车间每天下发工艺参数通知单，明确倒角工艺
6. 将有裂纹等外观不良磨料挑出更换
7. 制定工艺文件评审和修订管理制度
8. 根据工艺文件评审和修订管理制度由品质、技术、生产的相关人员组成的小组每年不少于 2 次对文件的适用性进行评价，以确保工艺文件的有效性和指导性
9. 制定工艺纪律检查制度；由后加工厂技术员每周对各工序工艺参数通知单签发和执行情况进行检查
10. 制定磨料使用的管理规定，明确磨料的使用要求、更新要求

5. 效果体现：

10 月份开始倒角作业标准化后成品率提升效果

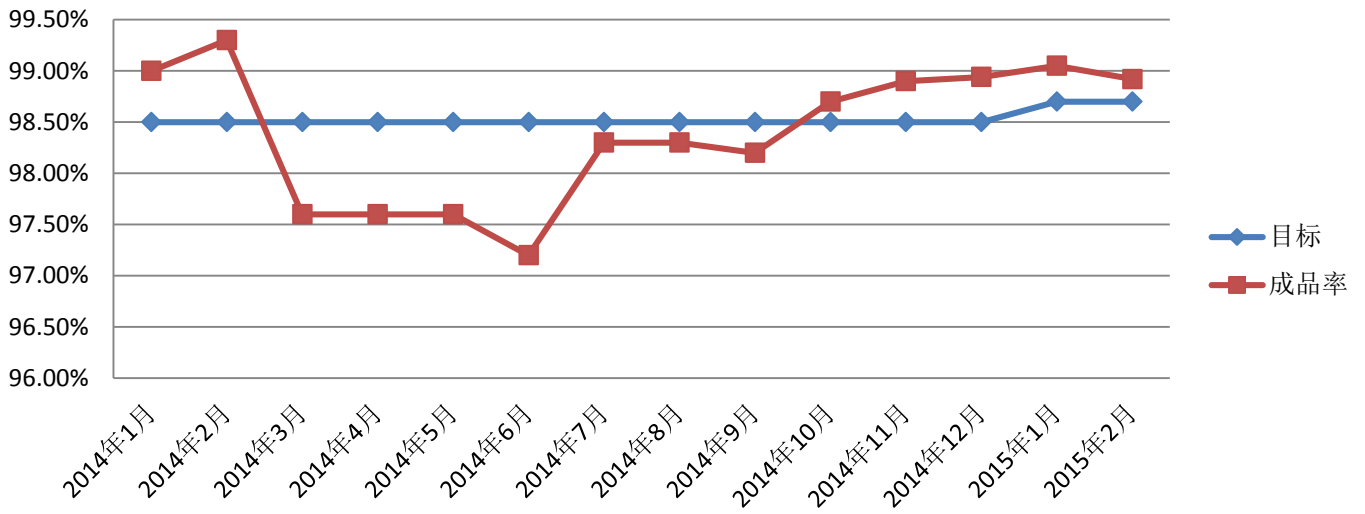
2014 年 1 月至 2015 年 2 月汽车产品成品率



2015 年 2 月受加工数量减少及年终盘点等多方面影响，成品率有轻微波动

倒角车间 2014 年 1 月至 2015 年 2 月成品率推移表

倒角车间2014年1月至2015年2月成品率推移表

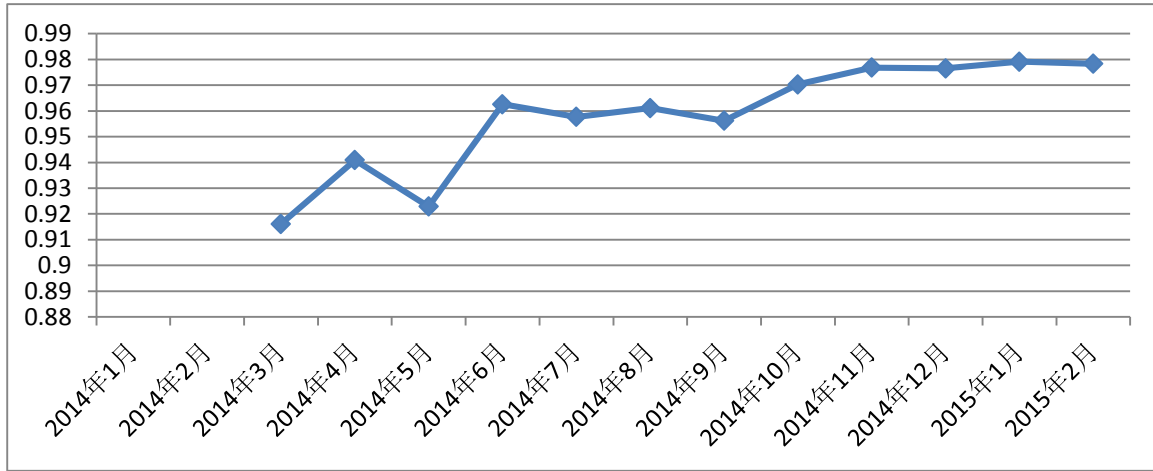


说明：2014年1月、2月因春节期间生产产量相对较少及11×2.5×2倒角成品率较差的这款产品这两个月无生产。

2014年11×2.5×2倒角成品率（倒角成品率较差的一款产品）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2015.1	2015.2
11×2.5×2 成品率			91.61%	94.09%	92.29%	96.26%	95.77%	96.11%	95.62%	97.03%	97.68%	97.65%	97.91%	97.83%
11×2.5×2 检分数量	未生 产	未生 产	666416	1202065	429105	1332519	159760	1270579	675315	1460511	902965	694988	970354	126762

检分总数	/	/	4495606	6860415	5590072	5948631	2796709	6487658	5078865	5680709	5259227	4972793	7258360	2698774
数量占比	/	/	14.82%	17.52%	7.68%	22.4%	5.71%	19.58%	13.3%	25.7%	17.17%	13.98%	13.37%	4.7%



该审核案例从体系经营绩效出发，切入到工序中损耗较大的倒角工序，反映出过程设计和工序管理的薄弱环节，促进企业采取系统措施，制定了适宜的改进方案，取得了较好的管理绩效。

企业运行中的环境条件发生了变化，需要及时管理控制，防微杜渐。如以前产量小的产品问题不突出，一旦量大就将暴露一些问题出来，需要企业细化统计数据数据，进一步挖掘改进点。11×2.5×2 产品也是企业整改时才梳理出来的绩效数据，以前根本没有人能够关注和实施控制。

认证审核能够帮助企业堵住漏洞，完善管理，提升实物质量，同时也取得良好的审核绩效。