

良好认证审核案例推荐表

推荐机构名称 (盖章)	北京军友诚信质量认证有限公司			
受审核组织名称	三一汽车制造有限公司			
案例类型	管理体系认证 <input checked="" type="checkbox"/>	食品农产品认证 <input type="checkbox"/>	产品认证 <input type="checkbox"/>	其他:
审核员(检查员)姓名	蔡玉琴(组长)、任雪峰、张雪梅			
案例特点简述及推荐意见(可加附页)				
<p>案例特点: 审核员发现某型没有按规定进行特性分析及提供特性分析报告开具了不符合项,使院领导和设计人员充分认识到开展关重特性分析重要性和必要性:一是有助于提升产品的设计质量,二是有助于控制零部件的质量,三是根据设计识别的关重特性和关重件有助于过程质量控制。</p> <p>通过对不符合项的整改,组织收集了与特性分析相关的标准:GJB 190《特性分类》和 GJB 909《关键件和重要件质量控制》,通过认真学习,并在设计过程中得到了很好的应用,为提高产品实物质量打下了坚实的基础。</p> <p>推荐意见: 审核员应用自身多年航天“严、慎、细、实”工作作风及专业知识,帮助组织真正懂得了在设计和开发过程中进行特性分析的重要性。</p> <p>按照党中央和国务院关于军民融合深度发展的指示和要求,对于三一汽车制造有限公司这样重型机械行业是行业领先者,审核员有责任和义务帮助其真正实现“民参军”。</p>				
证明及简述材料(可加附页)				
<p>材料清单:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、审核任务书 2、审核计划 3、不符合项报告单 4、改进措施及企业整改成效证明 5、武器装备质量管理体系审核报告 6、其它可以说明和证明案例的材料 				

三一汽车制造有限公司审核案例

(北京军友诚信质量认证有限公司审核员 蔡玉琴)

推荐机构：北京军友诚信质量认证有限公司

认证类型：武器装备质量管理体系认证结合监督认证范围变更

审核人员：蔡玉琴（组长）、任雪峰、张雪梅

一、 案例发生背景

1. 认证范围：坦克专用阀的生产和服务；装甲突击车、地面无
人作战平台的设计
2. 审核场所：湖南省长沙经济技术开发区三一工业城
3. 审核时间：2017年4月22日至2017年4月23日

二、 企业基本情况

三一汽车制造有限公司（以下简称“三一汽车”）成立于2003年4月，注册资金10亿830万元，是三一重工全资子公司，公司位于长沙市国家级经济技术开发区三一工业城，占地面积2260亩，建筑面积80万平方米。三一汽车拥有专用车、汽车起重机底盘、重卡、客车、底盘改装及整车生产资质，公司产品包括混凝土机械、路面机械等，其中泵车、拖泵等主导产品已成为中国第一品牌，混凝土输送泵车、混凝土输送泵市场占有率居国内首位，泵车产量居世界首位，是全球最大的混凝土机械制造商。

三一汽车依托三一重工雄厚的科研、技术、生产、资金实力，以及遍布全国的营销、服务网络资源的支持，坚持“自强不息、产业报国”的创业精神，秉承“品质改变世界”的使命，三一汽车每年将销售收入的 5%-7%用于研发，致力于将产品升级换代至世界一流水准。凭借技术创新实力，三一已三次荣获“国家科技进步二等奖”，两次荣获“国家技术发明奖二等奖”。

根据三一集团战略决策，2015 年 5 月决定三一汽车制造有限公司承担三一“民参军”武器装备研制生产任务。并于 2016 年 9 月通过了武器装备质量管理体系初次审核。

该公司下设研究本院、工艺装备研究院、泵送公司、三一军工部、质保本部、营销公司、人力资源本部、财务本部、商务本部。

公司于 2016 年 11 月 03 日获得北京军友诚信质量认证有限公司 GJB9001B-2009 的审核证书。

三、 主要审核发现、沟通过程

该公司本次是结合监督审核的扩项审核，新增范围为轻型高机动防雷突击车，此项目为该公司于 2016 年 5 月与保利公司签订合同，7-8 月完成方案设计（可行性论证分析）、8 月完成工程设计、9-10 月完成首台研制和试验。

在审核轻型高机动防雷突击车的设计开发过程中，发现该研究院执行机械行业、汽车行业及专用军用标准较好，如执行 GB/T14092-2009 机械产品环境条件、GB/T 14093-2009 机械产品环境技术要求、GJB3086-97 轮式装甲车辆通用规范、GJB1372-1997 装甲

车辆通用规范、GJB3191-98 装甲车辆设计准则、GJB1736-1993 履带式装甲车辆诱导轮托带轮尺寸系列、GJB3086-1997 轮式装甲车辆通用规范、GJB1473-1992 军用汽车安全性要求等。但在执行通用军用标准，如 GJB9001B 要求执行的相关内容方面欠缺，基本无意识。

该公司编制了《SY2130 轻型高机动防雷装甲车研发项目任务书》，此任务书中包含了此项目背景、总体技术方案、关键技术分析及解决措施等内容，但没有按 GJB9001B-2009 中 7.3.1i 要求进行此装甲车关重特性分析，并形成此项目的特性分析报告，并进一步为工艺部门、生产和检验系统提供输出-关键特性和重要特性汇总表，关键件和重要件明细表，以便工艺技术部门识别产品关键过程，确保生产和检验工人有依据按工艺文件百分之百控制关键过程，达到轻型机动防雷装甲车生产中关键过程受控，各项性能指标满足用户使用要求，即确保应对地区紧张局势、局部战争和反恐战争中的野外作战、城市作战和非对称作战要求。

针对上述问题，基于审核员自身多年航天“严、慎、细、实”工作理念及日常工作经验和专业知识，与该公司研究院院长及主管设计人员进行了充分沟通，并指出对产品进行关重特性分析，是我们每一个从事军品设计人员的基本要求/能力，并进一步明确指出，开展产品关重特性分析，严格执行了 GJB190《特性分类》和 GJB909《关键件和重要件质量控制》这二个标准，一是有助于提升设计质量，二是有助于控制零部件的质量，三是根据设计识别的关重特性和关重件有助于过程质量控制，目前该院刚完成设计和首台研制，后续还有批量

任务，若首台的质量没有得到控制，尤其是关重件识别和控制没有得落实，后续批量生产更无法保证了。该院长非常虚心，并表示三一重工公司在重型机械行业是行业领先者，在军品领域还是新兵，希望后续在摸索贯彻军用行业特殊要求/标准时，也希望有机会与航天领域交流学习，在该院院长认识到开展关重特性分析重要性和必要性后，并现场再三强调要求院负责军品设计人员要掌握此项“新”技术，并表示后续通过相关渠道与航天特车单位交流，因此审核组将问题开出了不符合项：未见轻型高机动防雷装甲车（型号：SY2130）的特性分析内容，上述事实不符合 GJB9001B-2009 中 7.3.1i “对产品进行特性分析。”规定。

四、 不符合项整改及验证

对于审核组开出的不符合项，该公司非常重视，基于该公司设计人员良好基本素质和强大学习能力，研究院专题策划并安排军品设计人员，专项系统学习 GJB190《特性分类》和 GJB909《关键件和重要件质量控制》规定，并吸取航天系统特车设计经验，同时结合用户要求、考虑轻型高机动防雷装甲车的使用环境条件要求、及应整车应达到的技术指标、主要系统（发动机、变速器、分动器、传动轴、车轮、车架、转向系统、制动系统、电气系统、驾驶室等）应完成的功能和性能指标等，从技术要求、设计分析，选定检验单元 5 个，识别了关键特性、重要特性，形成了《SY2130 轻型高机动防雷装甲车特性分析报告》，进一步明确了关键件 5 项如自制件前主减框架、后主减框架、外购件发动机（型号 J1630A1000000）、变速箱等，重要件 6 项，

完善了《SY2130 轻型高机动防雷装甲车关键件（特性）明细表》和《SY2130 轻型高机动防雷装甲车重要件（特性）明细表》，下发军工部、质保本部作为工艺、生产和检验控制依据。

2018 年初电话回访该公司，目前该公司此型号轻型高机动防雷装甲车正在批量生产阶段，产品质量得到用户首肯，并且与该用户的合作更深，正与用户在四川广安成立新合资公司并专门研发、生产军贸产品，公司在设计方面将大力运用关重特性分析技术，控制出口军贸产品质量。

五、 体会

对于审核组开出的不符合项，该公司非常重视，基于该公司设计人员良好基本素质和强大学习能力，研究院专题策划并安排军品设计人员，专项系统学习 GJB190《特性分类》和 GJB909《关键件和重要件质量控制》规定，并吸取航天系统特车设计经验，同时结合用户要求、考虑轻型高机动防雷装甲车的使用环境条件要求、及应整车应达到的技术指标、主要系统（发动机、变速器、分动器、传动轴、车轮、车架、转向系统、制动系统、电气系统、驾驶室等）应完成的功能和性能指标等，从技术要求、设计分析，选定检验单元 5 个，识别了关键特性、重要特性，形成了《SY2130 轻型高机动防雷装甲车特性分析报告》，进一步明确了关键件 5 项如自制件前主减框架、后主减框架、外购件发动机（型号 J1630A1000000）、变速箱等，重要件 6 项，完善了《SY2130 轻型高机动防雷装甲车关键件（特性）明细表》和《SY2130 轻型高机动防雷装甲车重要件（特性）明细表》，下发军工

部、质保本部作为工艺、生产和检验控制依据。

2018 年初电话回访该公司，目前该公司此型号轻型高机动防雷装甲车正在批量生产阶段，产品质量得到用户首肯，并且与该用户的合作更深，正与用户在四川广安成立新合资公司并专门研发、生产军贸产品，公司在设计方面将大力运用关重特性分析技术，控制出口军贸产品质量。