

佛山通宝精密合金股份有限公司审核案例
充分运用行业标准和安全知识保证职业健康安全管理体系的有效性
华夏认证中心 倪红兵

推荐机构：华夏认证中心

认证类型：GB/T19001/GB/T24001/GB/T28001 质量/环境/职业健康安全管理体系

审核组长：倪红兵 审核组员：沈玉琴、周素云、黄敏荣

审核时间：2017年6月5日-7日

佛山通宝精密合金股份有限公司是进行热双金属、复合金属及电工触头材料制造和售后服务的专业企业，被授予“国家重点高新技术企业”和“广东省高新技术企业”称号，是国家火炬计划佛山新材料产业基地的骨干企业。

企业引进了美国 POLYMET 公司的可控气氛热复合技术及其整套生产和检测设备、从德国科林公司引进卧式挤压机、从日本引进先进的铆钉机，在国内著名的研究所和高校引进先进的雾化制粉技术和设备，规范了过程和质量管理体系，保证了产品的先进性和稳定性，产品获得国内外顾客好评并多次被评为国家重点新产品、广东省重点新产品、科技进步奖等，公司生产的电工触头材料被应用于神舟四号、神舟五号和神舟六号宇宙飞船上，为国家航天事业做出了贡献，目前企业已经成为国内最大的热双金属生产厂家。

佛山通宝精密合金股份有限公司在环境管理方面采取污染预防、有效控制和持续改进的原则，有效控制污染源，做到遵纪守法和污染物达标排放，履行了对社会和环境的承诺。积极开展职业健康安全教育 and 加强安全管理，以人为本和，不断改善作业环境和劳动条件，保证了事故预防和危险源有效控制的实现，连续多年被地方政府评为“佛山市禅城区安全生产、工伤保险工作先进单位”。

审核组在对企业进行的质量/环境/职业健康安全管理体系审核时认为企业实施了较充分、适宜和有效的质量/环境/职业健康安全管理体系，对主要过程、环境因素和危险源实施了有效控制，但也发现了一些由于对于安全管理理解不够造成的不符合，例如在审核时发现生产现场一个行车维修平台为行车供方建立，维修平台为加宽侧焊接、支撑角钢为侧焊在角钢爬梯上，设备科未提出、也不了解其是否按照《GB50017-2003 钢结构设计规范》进行承重设计，未提出、也不了解其是否按照《GB50755-2012 钢结构施工规范》制定施工方案，维修平台的护栏高度也不符合《GB4053.3-2009 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分 工业防护栏杆及钢平台》的要求，存在安全隐患，不符合 GB/T28001-2011 标准 4.4.6 条款的相关要求。

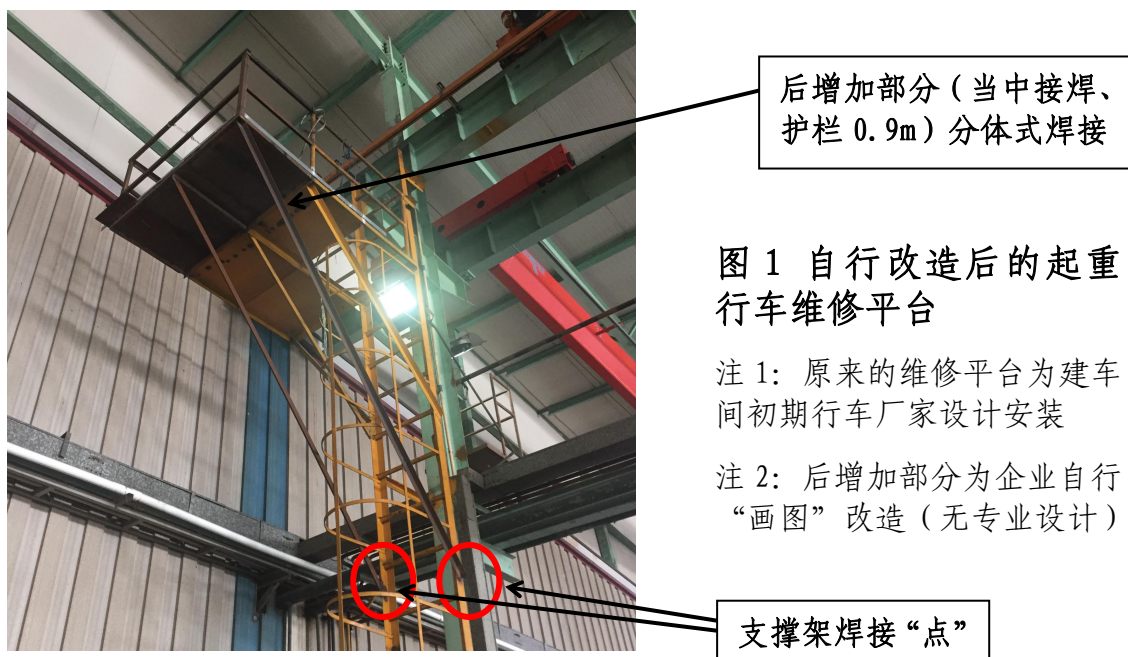


图 1 自行改造后的起重
行车维修平台

注 1: 原来的维修平台为建车
间初期行车厂家设计安装

注 2: 后增加部分为企业自行
“画图”改造（无专业设计）

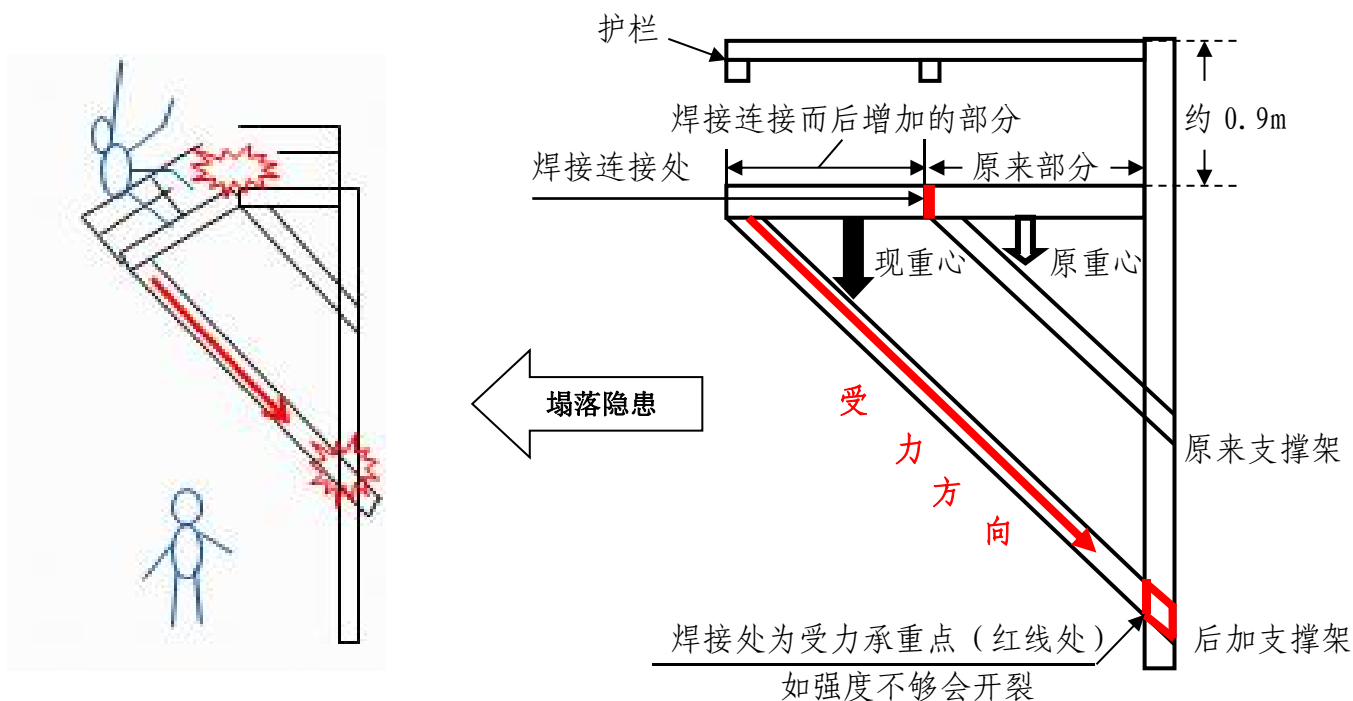


图 2 缺少设计依据的钢制维修平台存在发生塌落的隐患

在此案例中发现，企业由于更换更大的起重行车（由有资质的厂家安装调试）而自行实施了加大起重行车维修平台的改造，缺少维修平台（距地面约 5.5 米高）钢架结构可靠性设计和荷载计算等方面的设计和安全知识：

- （1）设备改造工程设计人员和设备管理人员缺少设计能力；
- （2）查找原来的维修平台改造相关资料，主要是费用申请相关手续，设备管理负责人员缺少对整个设备改造过程的技术内容的审批；
- （3）由于知识和能力的缺乏导致设备管理人员缺少对设备改造过程有效的监控；

(4) 缺少钢制架桥承重分析、钢结构标准设计分析、承重结构焊接能力和可靠性分析、固定式钢梯及平台安全分析;

(5) 钢制架桥承重结构设计缺陷, 整个维修平台缺少底部支撑, 仅靠两边侧焊的4×2条焊接线承重存在强度不够的隐患。

此不符合可能导致以下事件或事故:

(1) 角铁支撑架由于设计、钢材或焊条材料使用不当、焊接工艺不合适、焊工能力不足、焊接强度不够、缺少焊接检验、焊接补强与加固等, 存在断裂和塌落的风险;

(2) 维修平台塌落可能导致维修平台上人员跌落致轻伤或重伤;

(3) 维修平台塌落可能导致维修平台下人员被砸致重伤或死亡。

审核组对此开具了书面不符合报告, 并提出分析、纠正和预防的要求。

企业对此项不符合第一次进行的原因分析是不了解维修平台的建造方法, 相关设备管理人员缺少相应的安全知识。

企业对此不符合的第一次纠正措施是收集不符合报告中提及的3个标准、预防措施是对设备管理人员培训这3个标准和GB/T28001-2011标准4.4.6条款, 在以后的设备改造时防止此类不符合再发生。

审核组认为企业对此不符合的原因分析比较浮浅, 不能真正触及问题的根源所在, 此维修平台的安全隐患依然存在, 认为造成此项不符合的原因是未能针对设备改造可能存在的危险源或风险制定充分和针对性的制度导致。未能获取与设备改造和设施建造相关法律法规和标准因此无法完善相应的制度, 未能掌握与设备设施改造相关的安全知识, 因此工程人员缺少相关的设施设计能力。并且审核组为企业介绍了收集与设备改造安全相关法律法规的方法。

因此调整后企业第二次对于不符合的纠正措施是拆除此“拼接式”维修平台, 并委托有资质的单位(广东顺发起重设备有限公司)重新设计和建造(包括焊接和铆接)、再收集和了解与设备改造和设施建造相关法律法规和相关安全知识、组织设备管理人员学习以提高其掌握安全知识的能力, 了解到设备改造涉及承重焊接时还应按照《GB50661-2011钢结构焊接规范》规定考虑材料, 焊接连接构造设计, 焊接工艺评定, 焊接工艺, 焊接检验, 焊接补强与加固等要求, 焊缝质量等级应符合现行国家标准《GB50205钢结构工程施工质量验收规范》的规定, 由此以协议形式向行车维修平台改造方提出按照相关的标准制作的要求。

佛山通宝精密合金股份有限公司
管理体系程序文件

生产部职业健康安全体系
适用的法律法规与其它要求清单

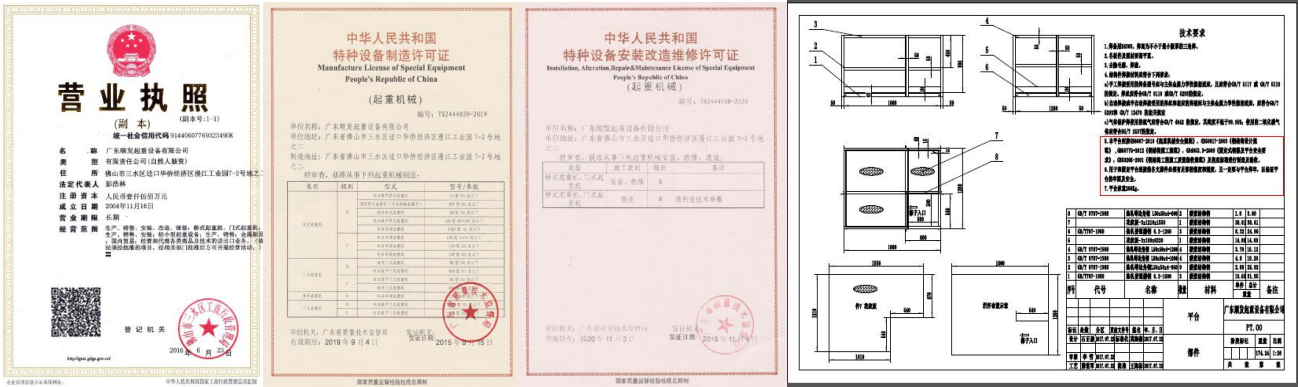
编号: FPA-QR-PD-008

责任部门: 生产部

编制: 李金华	日期: 2017-7-10
审核: 李金华	日期: 2017-7-10
批准: 李金华	日期: 2017-7-10

佛山通宝精密合金股份有限公司		生产部职业健康安全体系适用法律法规与其它要求清单			编号	FPA-QR-PD-008	
序号	类型	法律法规及其它要求名称	颁布单位	颁布日期	实施日期	适用范围/部门	备注
66		GB50661-2011钢结构焊接规范	GB50661-2011	2013-4-23	2013-12-01	全厂/生产部	强制执行, 2017.5.10
70		GB50205-2001钢结构工程施工质量验收规范	GB50205-2001	2012-1-21	2012-8-01	全厂/生产部	强制执行, 2017.5.10
71		GB4053.3-2009固定式钢梯及平台安全要求 第3部分: 工业防护栏杆及钢平台	GB4053.3-2009	2008-5-31	2008-12-01	全厂/生产部	强制执行, 2017.5.10
72		GB50661-2011钢结构焊接规范	GB50661-2011	2011-10-05	2012-8-1	全厂/生产部	强制执行, 2017.5.10
73		GB50205-2001钢结构工程施工质量验收规范	GB50205-2001	2012-1-20	2012-8-1	全厂/生产部	强制执行, 2017.5.10
		*					

企业再收集的与设备改造和设施建造相关法律法规(标准)



委托重新改造的厂家制造和改造资质和涉及图纸举例

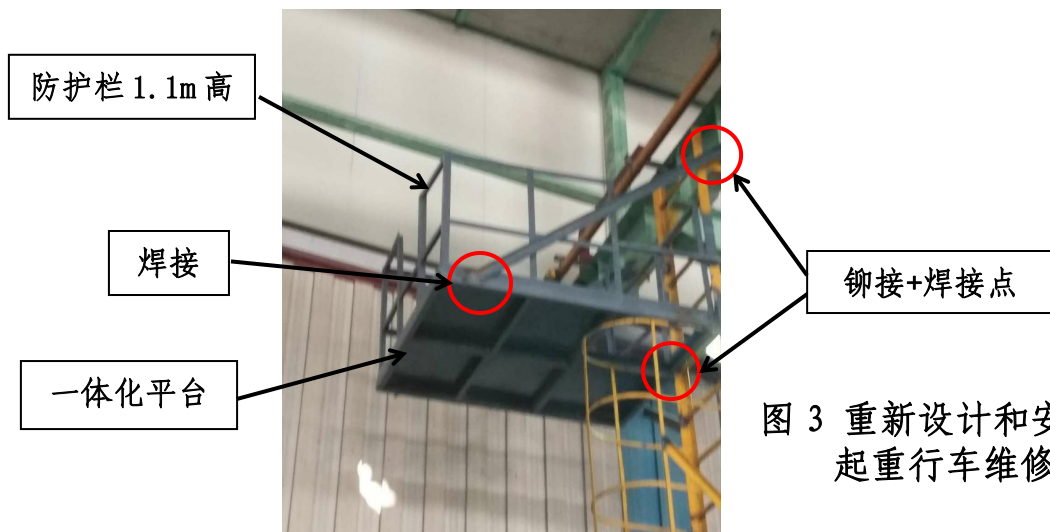


图 3 重新设计和安装的起重行车维修平台

审核组随后在不符合整改效果验证时了解到，企业还不清楚此维修平台的可承载重量，因此无法限制上此 4 平方米左右平台维修作业的人员数量，存在安全隐患，因此提出了进一步了解维修平台的可承载重量的计算结果并加以提示的要求。企业随即向维修平台改造方了解了设计载重量为 250kg，按此企业在维修平台爬梯上增加了标识，限定上每次维修平台的检修人员不得超过 2 人，避免了维修平台因超重而塌落的隐患。

企业第二次调整的预防措施是结合此不符合培训 GB/T28001-2011 标准 4.4.6 条款的原则要求、充分认识到安全知识对于日常工作的重要性，认识到没有充分适宜的安全知识就不可能有正确的安全意识，仅有安全责任心而缺少安全知识是不能保证安全管理的有效性的，缺少安全知识的保障可能会导致安全管理工作的有心无力、无知者无畏和蛮干现象的发生，使安全风险增大。

佛山通宝紧密合金股份有限公司通过对上述设备改造管理措施的改进，认识到危险源的有效控制是需要科学知识作为保障，而科学知识的重要来源即是各种法律法规和其他要求，其他要求则包括了各种国家标准和行业标准。没有对于相关的法律法规、国家标准、行业标准和专业知识的收集、熟悉和掌握，就不可能

具备充分的安全意识，没有对掌握的相关法律法规、国家标准、行业标准和专业知识的有效应用，就失去了收集的意义。

建立科学发展观，要求注意日常对法律法规和其他要求及相关标准知识的收集和了解，充实自身的安全知识、实施科学合理的专业管理，完善了企业的职业健康安全管理体系，减少口号式和空洞式管理、尽量减少体系和工作脱节的现象，逐步提高管理人员的安全意识、将体系管理方法真正融入员工的日常思维的管理中，将体系管理与日常工作有机地结合起来，进一步提高了安全管理的系统性、科学性和有效性，提高了企业的安全管理水平。