

《特殊过程 汽车零部件电镀生产系统评估规范》编制说明

a. 工作简况

1、任务来源

本标准依据中国汽车工程学会2016年4月14日印发中汽学函[2016]31号《中国汽车工程学会技术规范起草任务书》/任务书编号2016-6制定，标准名称《特殊过程 汽车零部件电镀生产系统评估规范》。本标准主要完成单位：重庆长安汽车股份有限公司、安美特（中国）化学有限公司、广州超邦化工有限公司、科文特亚表面处理技术(苏州)有限公司、东风日产乘用车技术中心、一汽大众汽车有限公司、广汽集团汽车工程研究院、麦德美科技(苏州)有限公司、安徽江淮汽车股份有限公司、杭州库德表面处理技术有限公司、上海大众汽车有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、赛德克金属表面处理技术（杭州）有限公司、中国第一汽车股份有限公司技术中心、上汽通用五菱汽车股份有限公司、北京汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、长城汽车股份有限公司。

2、主要工作过程

2015年12月由重庆长安汽车股份有限公司向中国汽车工程学会（以下简称中汽学会）提出制定《特殊过程 汽车零部件电镀生产系统评估规范》标准的申请，2016年1月成立了标准工作组，提出撰写思路并进行分工。

标准工作组于2016年3月在上海召开了标准启动会，会议确认了标准工作计划、撰写大纲、章节目录和工作分工。

2016年8月，标准工作组完成了标准初稿的编制、函审及修改。

2016年9月，标准工作组在苏州进行了标准初稿的评审。

2016年10月-2017年3月，标准工作组对标准稿进行试运行（现场评估），并修改，形成标准定稿版本。

2017年4月，标准工作组在重庆进行了标准定稿的评审。

2017年6月，向中国汽车工程学会提交标准送审稿。

2017年11月，单项标准终审会议（北京）。

2018年1月，标准发布。

3 主要参加单位和工作组成员及主要工作

本标准负责起草单位：重庆长安汽车股份有限公司、安美特（中国）化学有限公司。

本标准参加起草单位：广州超邦化工有限公司、科文特亚表面处理技术(苏州)有限公司、东风日产乘用车技术中心、一汽大众汽车有限公司、广汽集团汽车工程研究院、麦德美科技(苏州)有限公司、安徽江淮汽车股份有限公司、杭州库德表面处理技术有限公司、上海大众汽车有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、赛德克金属表面处理技术（杭州）有限公司、中国第一汽车股份有限公司技术中心、上汽通用五菱汽车股份有限公司、北京汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、长城汽车股份有限公司

本标准主要起草人：黄平、范梅梅、罗恩洲

本标准参加起草人：崔廷昌、官璟、韩春光、张新鹏、金喆民、陆德智、周小喜、王添琪、赵晓宏、张菊香、易天泳、李楠、张靖、廖毅、曹向权、宋先志、郭晓光

重庆长安汽车股份有限公司，黄平、范梅梅。组建标准工作组，编写标准总体框架，编写标准目录中第1章（范围）、第2章（规范性引用文件）、第3章（资源及物料管理）、第4章（质量体系及管理）、第5章（电镀锌及锌合金）和附录A，收集标准工作组意见反馈并修改，工作汇报。

安美特（中国）化学有限公司，罗恩洲。编写标准目录中第6章（电镀装饰铬）和附录A。

标准工作组的其它成员负责对标准内容进行审核和修订，其中各主机厂成员主要负责第3章（资源及物料管理）和第4章（质量体系及管理）标准内容审核和修订，药水厂家主要负责第5章（电镀锌及锌合金）和第6章（电镀装饰铬）的标准内容审核和修订。

b. 标准编制原则和主要内容的论据

1、标准制订的主要依据

力求与国际接轨，参考 AIAG CAI-11（特殊过程：电镀流程评估）的同时，又考虑国内电镀生产的实际生产情况，结合各主机厂的实际需求，对资源及物料管理、质量体系及管理、电镀生产、成品检验及验证四个方面对电镀生产系统的评估作了详细要求，能够指导汽车零部件电镀生产的评估。

2、标准制订的原则

根据各主机厂在对电镀厂评估过程中的经验总结，结合我国目前电镀厂的实际水平，制定了该项标准，并依据该项标准对国内几十家电镀厂（镀锌及锌合金、镀装饰铬）进行了现场评估，确定在满足各主机厂对电镀质量要求的前提下，充分引领中国电镀厂向高质量、高环保方向发展。

3、主要内容的论据

本技术规范规定了汽车零部件电镀生产系统的技术水平和质量管理的评估方法，包括资源及物料管理、质量体系及管理、电镀生产、成品检验及验证。

1、资源及物料管理；

规定了人力资源、生产资源和物料管理的要求。

2、质量体系及管理；

规定了质量体系认证、先期质量策划、FMEA、控制计划、电镀相关文件、过程流程图及过程规范、产品性能分析、不合格品的控制、返工流程、异常情况的处理、内部评审和改进计划的要求。

3、电镀锌及锌合金；

规定了电镀锌及锌合金的前处理、电镀、后加工、成品检验及验证的要求。

4、电镀装饰铬；

规定了电镀装饰铬中，塑料基材的前处理、金属材料的前处理、装饰性电镀、成品检验及验证的要求。

5、附录；

针对不同的电镀工艺，分别对资源及物流管理、质量体系及管理、电镀前处理、电镀加工、成品检验及验证过程进行评估打分，确认电镀厂是否满足各主机厂的要求。

c. 主要验证情况分析

标准工作组对国内几十家电镀厂进行了评估验证，通过对评估结果的分析，工作组确定了标准各项评估要求的可行性。

评 估 结 果

序号	检验项目	评估内容	评估结果
1	资源及物料管理	人力资源、生产资源、物料管理	满足要求
2	质量体系及管理	质量体系认证、先期质量策划、FMEA、控制计划、电镀相关文件、过程流程图及过程规范、产品性能分析、不合格品的控制、返工流程、异常情况的处理、内部评审、改进计划	满足要求

3	电镀锌及锌合金	前处理、电镀、后加工、成品检验及验证	满足要求
4	电镀装饰铬	塑料基材的前处理、金属材料的前处理、装饰性电镀、成品检验及验证	满足要求

d. 专利涉及情况

本标准未涉及专利。

e. 预期达到的社会效益、对产业发展的作用

电镀属于特种工艺，产品质量与电镀人员、工艺、设备、检验、试验等直接相关，十分有必要建立一套过程评估标准。目前国内还没有电镀生产系统评估的相关标准，处于空白。国外只有美国 AIAG 制定的《CQI-11 特殊过程：电镀系统评估》，很多内容不易理解，和我国实际应用情况还有较大差异，很多规定无法执行，缺乏评分标准，不能有效指导国内电镀企业生产和管理。

该标准的建立，为汽车零部件电镀生产各环节提供了考核评估依据，指导开展工艺过程审核和管理，促进电镀自动化、清洁化、规范化生产。

f. 采用国际、国内标准情况

参考了 AIAG CAI-11（特殊过程：电镀流程评估），考虑了国内电镀厂的实际生产情况，结合了各主机厂的和评估经验和实际需求，本标准的定位是国内第一个特殊过程的评估标准。

g. 与相关标准协调性

与相关标准没有冲突矛盾。

h. 重大分歧意见处理经过和依据

本标准在工作过程中，无重大分歧意见。

i. 标准性质建议说明

建议为推荐性标准。

j. 贯彻标准的要求和措施建议

在行业内组织实施。

k. 废止现行相关标准的建议

无

l. 其它应予说明的事项

无

标准工作组

2017-06-22