

企业质量信用报告

(2016 年度)

广西柳州钢铁集团有限公司

2017 年 10 月 20 日

郑重承诺

本公司对报告内容的真实、准确、合法、有效负责，并承担相应责任。

关于本报告

- 1、本报告参照《质检总局办公厅关于组织企业试点发布企业质量信用报告的通知》（质检办质函【2013】611号）及《企业质量信用报告一般要求》进行编写。
- 2、报告组织范围：广西柳州钢铁集团有限公司（以下简称：柳钢）。
- 3、报告时间范围：2016年1月至2016年12月
- 4、报告发布周期：本报告为年度报告，报告内的数据真实、准确。
- 5、报告数据说明：本报告数据来自公司内部统计，报告涉及的财务数据均以人民币为单位。
- 6、报告获取方式：本公司网站

外部认可

2016年社会各界给予柳钢广泛的肯定与认可，以下所列为柳钢在2016年质量管理活动方面获得的荣誉：

★ 获得“2016年度广西区质量管理活动优秀企业”

2016年6月获广西质量协会、广西科学技术学会等授予“2016年度广西区质量管理活动优秀企业”称号；

★ 获得“全区实施用户满意产品先进单位”

2016年12月广西质量协会授予柳钢“全区实施用户满意产品先进单位”称号；

★ 获得“2016年度广西质量管理先进单位”

2016年12月广西质量协会授予柳钢“2016年度广西质量管理先进单位”称号；

★ 钢筋混凝土用热轧带肋钢筋产品获得“冶金产品实物质量金杯奖”

2016年12月获中国钢铁协会授予钢筋混凝土用热轧带肋钢筋产品冶金产品实物质量“金杯奖”

★ 钢筋混凝土用热轧带肋钢筋产品获得“冶金行业品质卓越产品”称号

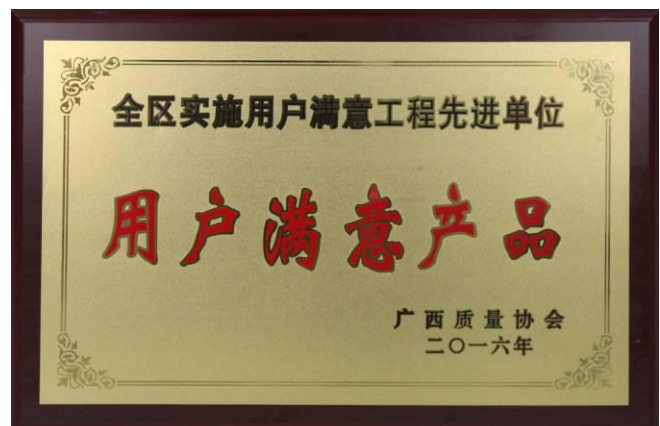
2016年10月获中国质量协会冶金分会授予钢筋混凝土用热轧带肋钢筋产品“冶金行业品质卓越产品”称号

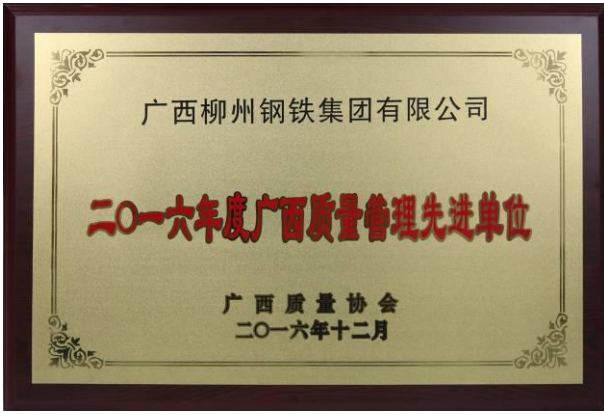
★ 钢筋混凝土用热轧光圆钢筋、船舶及海洋工程用结构钢2个产品获得“全区用户满意产品”

2016年9月获广西质量协会授予钢筋混凝土用热轧光圆钢筋、船舶及海洋工程用结构钢2个产品“全区用户满意产品”称号。

★ 钢筋混凝土用热轧光圆钢筋产品获得“全国用户满意产品”称号

2016年11月获广西质量协会授予钢筋混凝土用热轧光圆钢筋、船舶及海洋工程用结构钢2个产品“全区用户满意产品”称号。

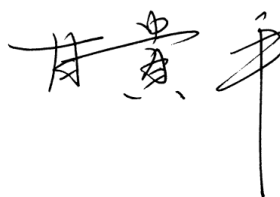




管理者致辞

质量是柳钢的生命、是柳钢核心竞争力的重要组成部分。柳钢始终坚持“顾客第一、质量第一、信誉第一、优化品种，以质取胜，走质量效益型发展道路”的质量方针，秉承“铸造精品 超越期望”的企业质量理念和“诚信合作 共创共赢”的企业营销理念。切实履行质量安全主体责任，提升产品质量水平，恪守诚信，依法经营。每位柳钢员工以追求品质为核心，以高度的事业心和责任感，努力把工作做到最好，向客户提供卓越品质的产品，推动建设“强优柳钢、绿色柳钢、文化柳钢、幸福柳钢”的四个柳钢愿景目标的加快实现，成就柳钢未来的可持续发展。

总经理：



企业简介

广西柳州钢铁集团有限公司(以下简称柳钢),始建于1958年,占地面积13平方公里,是立足钢铁主业,实行多元化经营的国家特大型钢铁联合企业,也是我国华南、西南地区最大、装备工艺技术最先进的钢铁联合企业,具备炼铁、炼钢、热轧、冷轧的全流程钢铁制造企业,具备生铁1150万吨、钢1250万吨、钢材1800万吨的年综合生产能力。2016年全年铁、钢、钢材产量分别完成1073万吨、1105万吨、1405万吨;营业收入480亿元,利润4.1亿元,利税19.28亿元。先后荣获“全国文明单位”“全国职工思想政治工作先进单位”“全国质量效益型先进企业”“全国质量管理先进企业”“全国守合同重信用企业”“全国用户满意企业”“国家技能人才培养突出贡献奖”“中国循环经济科技进步奖”“首届自治区主席质量奖”等荣誉称号。

柳钢已建立了质量管理体系ISO 9001、职业健康安全管理体系GB/T 28001、环境管理体系GB/T 24001、能源管理体系GB/T 23331四体系整合的管理体系,认证证书持续有效;建立实施ISO/TS16949:2009汽车行业质量管理体系并于2015年7月获得体系认证证书;计量部门通过GB/T 19022测量管理体系认证;冶金材料检测中心获得了CNAS-CL01国家实验室认可。柳钢不断完善管理体系架构,推动公司管理水平再上新台阶,不断提高各项管理水平和产品实物质量水平。

柳钢积极推进智能制造,生产高技术含量、高附加值、绿色的钢铁精品,已形成以中厚板、连轧中型材、高速线材、小型材为主导产品的产品结构,多个系列产品获得全国冶金产品实物质量“金杯奖”和国际权威机构认证。柳钢由产品制造商向技术服务商转变,为用户提供全程化、专业化、个性化的高品质服务,产品畅销国内市场和出口至亚、非、欧、美的几十个国家 and 地区,广泛应用于汽车、家电、石油化工、机械制造、能源交通、金属制品、核电、电子仪表等行业。除钢铁生产外,柳钢业务还辐射环保服务、房地产开发、商贸旅游、物流配送、机械制造、医疗健康、智能信息化等领域。多元经济发展,促使柳钢在转型发展中敢于突破自我,不断创新发展模式。柳钢人秉承开放合作的态度,积极构建与主业协同发展的生态群,形成更大更强的非钢产业与钢铁主业“两翼齐飞”的发展新格局。



目 录

一、企业质量理念	8
二、企业质量管理	9
三、企业质量诚信管理	15
四、企业质量基础	17
五、产品质量责任	23
六、结束语	24

一、企业质量理念

公司愿景：建设“四个柳钢”，即强优柳钢、绿色柳钢、文化柳钢、幸福柳钢

基本释义：强优柳钢，就是坚持以科学发展观为指导，以一支高素质的职业化员工队伍为基础，把柳钢建成机制灵活，技术先进、管理科学、结构合理、创新力强、品质可靠、效益显著、具有较强市场竞争力的钢铁企业。

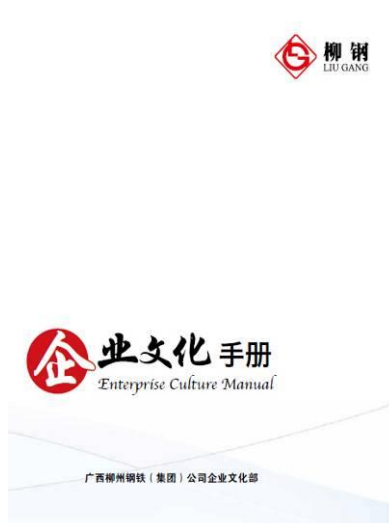
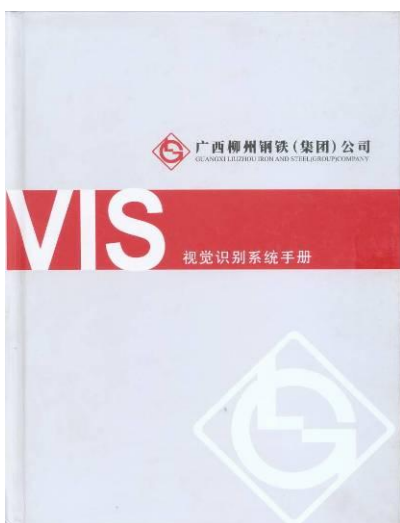
绿色柳钢，就是坚持清洁生产和可持续发展，大力推进节能减排和发展循环经济，走出一条现代化钢铁企业与城市和谐发展的道路，实现更清洁、更节能、更环保的钢铁生产，使企业的经济效益、社会效益与环保效益达到有机统一，履行高度负责的社会责任。

文化柳钢，就是坚持用“求变、求进、求强”的柳钢精神为核心和改革创新为特色的优秀文化引领发展，用社会主义核心价值观体系培育道德高尚、行为文明的员工，全面提升企业软实力，实现员工与企业共同发展，树立良好的品牌形象、社会形象和公众形象。

幸福柳钢，就是坚持以人为本，共建共享，不断改善员工的工作和生活环境、不断提高员工收入水平，使员工在环境优美、心态良好、关系和谐的氛围中，体面而有尊严地工作，健康而快乐地生活，真正做到“人人创造幸福，个个享受幸福”

公司的质量理念是“铸造精品 超越期望”

基本释义：柳钢始终把客户的要求作为最高质量标准，保持永不止息、创新超越的进取心态，持续改进、强调质量，追求高标准的工作结果，为客户提供优质产品。同时，柳钢通过高品质的服务，提高客户的满意度和信任度，最终超越客户期望，赢取源源不断的客户、赢得企业的可持续发展。



二、企业质量管理

(一) 完善的管理体系

柳钢建立完善的管理体系，公司组织机构进行合理划分、人力资源优化组合。在公司高层管理者中任命管理者代表和首席质量官，下设投资规划部、运营改善部、质量管理部、技术中心、资产财务部、审计法务部、人力资源部、信息管理部、物资供应部、计控所、进出口公司、经销公司等，各部门职责明确，分工合作。保证公司管理体系的有效运行和持续改进，实现质量目标。

各体系均顺利通过年度监督审核和换证审核，为顾客提供质量保证。

1998年6月 质量管理体系通过 ISO90001 认证（2016年换证）

2000年1月 测量管理体系通过 ISO12001 认证（2014年换证）

2004年11月 职业健康安全管理体系通过 GB/T28001 认证（2016年换证）

2005年9月 实验室通过 ISO/IEC17025 实验室认可（2016年换证）

2008年3月 环境管理体系通过 ISO14001 认证（2016年换证）

2014年6月 能源管理体系通过 GB/T23331 认证（新取证）

2015年7月 汽车行业质量管理体系通过 TS16949 认证（新取证）

质量管理体系证书



职业健康安全管理体系证书



测量管理体系证书



环境管理体系证书



能源管理体系证书



国家实验室认可证书



汽车行业质量管理体系证书



(二)、2016 年质量体系运行简况

公司遵循“顾客第一、质量第一、信誉第一、优化品种，以质取胜，走质量效益型发展道路”的质量方针。

每年通过体系检查、内审、专业审核、管理评审、客户访问等活动寻找持续改进机会，实施精细化管理。

1、目标完成情况

质量管理体系目标完成较好，2016 年公司经济责任制质量指标（质量目标）共 16 项，完成率为 87.5%；2016 年顾客满意度为 94.52%，完成了顾客综合满意率达 92% 以上的质量管理目标。

2、开展新产品研发、质量攻关，应对市场挑战。

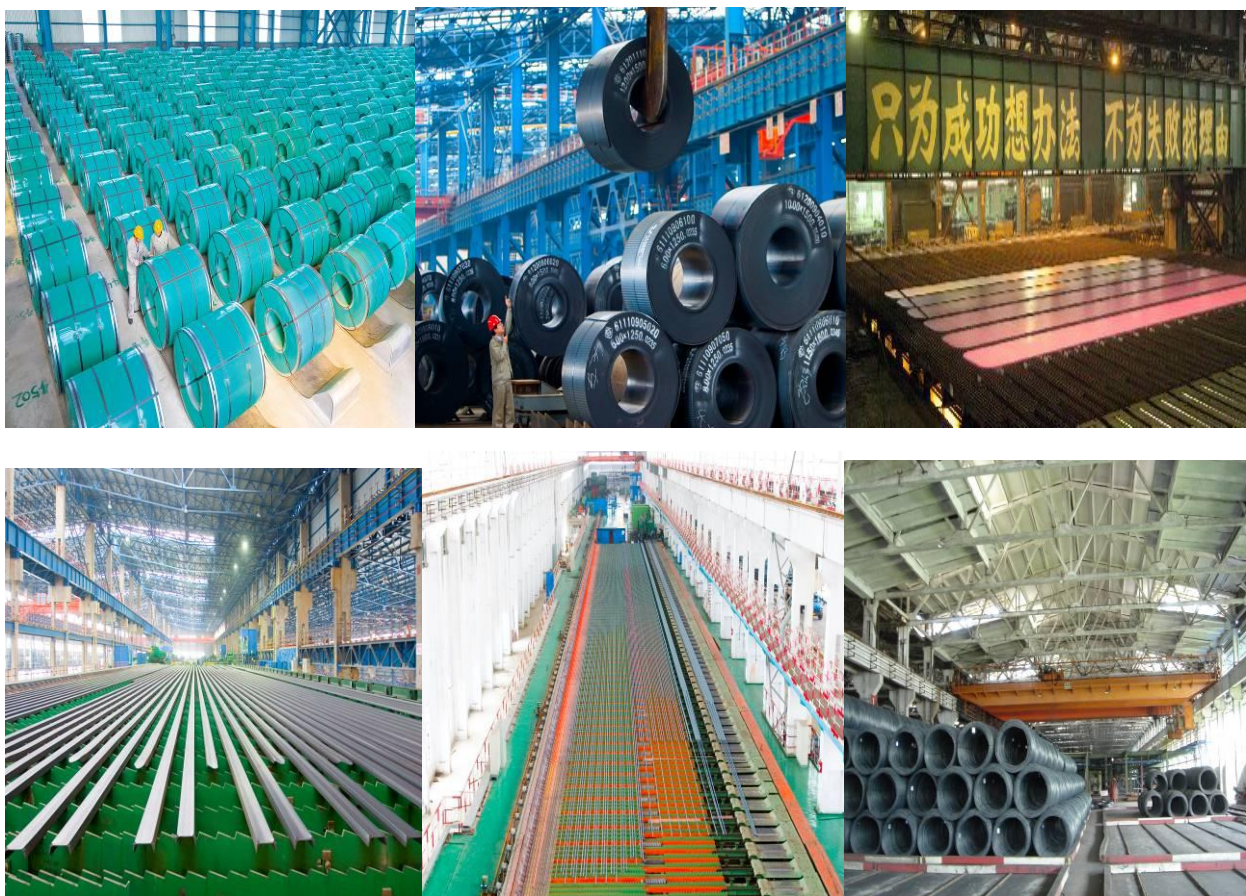
2016 年，柳钢品种钢（中高档）比例 61.2%，比 2015 年提高 0.4%。共试制开发了 14 个附加值较高的新产品，累计销售品种钢达 666 万吨，品种钢创效 9.04 亿元，品种钢工艺创新降成本达 3013 万元。2016 年确立了 7 个产品质量攻关项目，并实行项目负责制，每月对项目组进行严格的评价考核，成效明显。

3、产品实物质量稳定，进一步满足用户需求。

2016年16项质量指标累计完成率为87.5%；公司内部产品质量损失率为0.546元/吨，比目标降低22%。2016年1-12月，柳钢共接受国家、广西壮族自治区、柳州市等上级质量主管部门产品实物质量抽查3次共计9批次，抽查合格率100%。

4、QC活动成效显著，有效促进质量提升。

2016年公司共有22个单位成立QC小组439个，有109个QC小组和15个生产班组获上级部门表彰。其中3个QC小组荣获全国优秀QC小组，3个班组获全国质量信得过班组，8个QC小组获全国冶金行业优秀QC小组，3个班组获全国冶金行业优秀质量信得过班组，3个班组获全国冶金行业先进质量信得过班组。公司荣获“广西区质量管理小组活动优秀企业”称号。

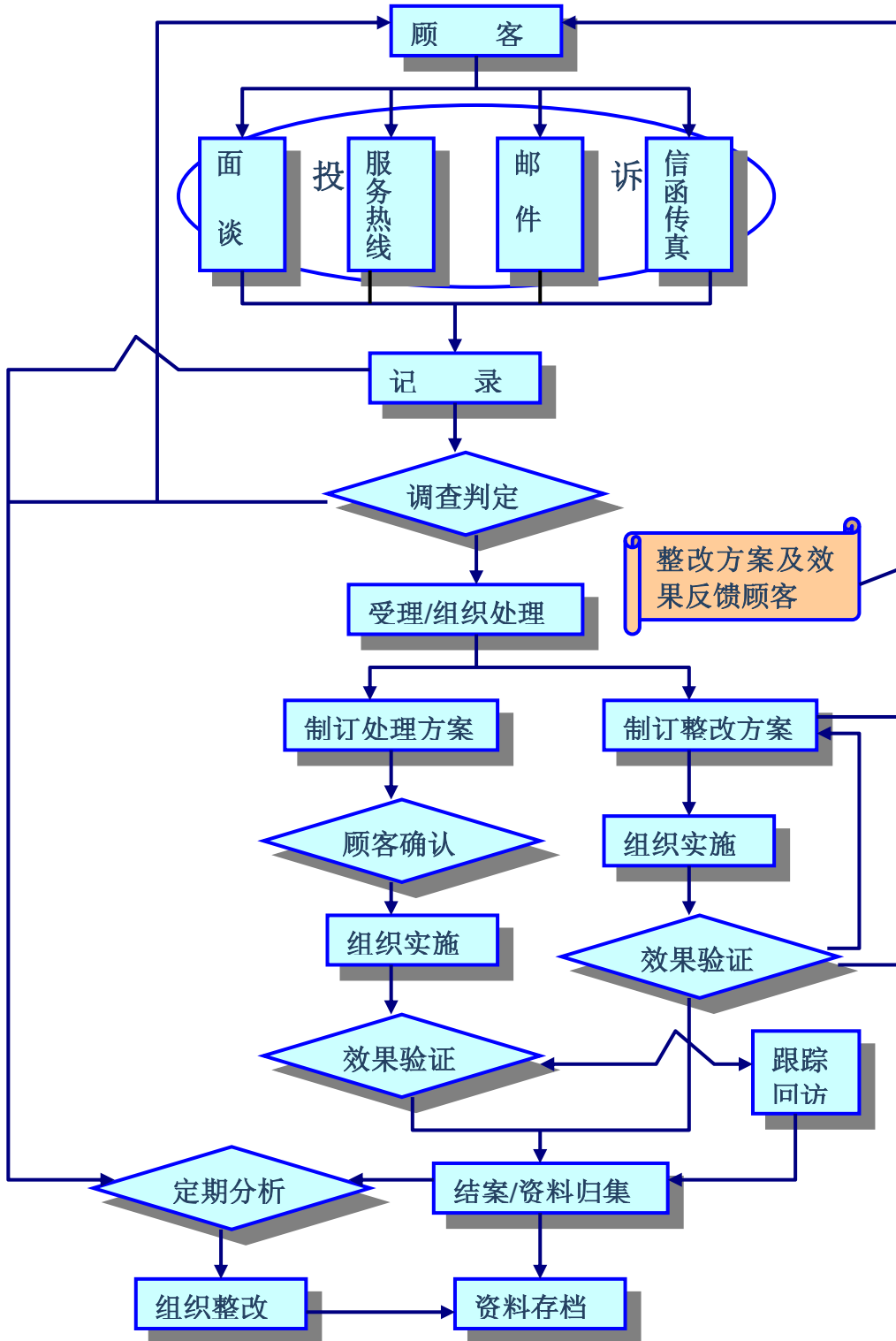


(三)、质量风险管理

公司对质量风险进行了评估和辨识，质量风险来源：其一产品质量风险为产品质量特性未能满足产品质量标准以及合同内容对产品的适用性、安全性和其他特性的要求，其二品牌风险则是他人冒用柳钢品牌行为影响柳钢品牌形象。并从设计环节、采购环节、生产环节、产品验收环节、销售环节、售后服务环节采取措施对产品质量风险进行防控。

1、 质量投诉处理

按《与顾客有关的过程控制程序》等文件规定，公司建立了完善的顾客投诉处理机制，公司制订了《顾客投诉管理办法》《计量异议处理管理标准》《顾客沟通管理办法》，顾客可通过投诉电话对销售、生产、质量、技术、生产等各部门进行投诉，根据顾客投诉进行妥善处理。公司的顾客投诉处理流程见下图



公司的顾客投诉处理流程图

2、质量风险监测

企业各项质量行为符合《中华人民共和国产品质量法》《标准化法》等法律法规要求。所生产的产品严格执行相应产品标准和合同协议，产品质量稳定可靠。

柳钢产品质量风险来源主要为产品质量特性（如：产品的适用范围；产品的品种、规格；产品的主要性能；产品的包装、储存和运输等方面）未能满足产品使用地国家的相关法律法规政策、质量标准以及合同内容对产品的适用性、安全性和其他特性的要求，产品质量风险面临的法律后果就是承担产品质量责任。

柳钢钢材产品从设计、生产到销售要经过多个组织与环节，不同的部门针对自己的工作任务制定内部的工作流程，并相互配合，相互把关，过滤出产品存在的潜在缺陷，产品质量风险的事先防范强化每个部门的职责要求、制订完备的流程并形成良好的配合机制。

设计环节：新产品开发设计由技术中心牵头成立潜在失效模式及后果分析（DFMEA）小组，DFMEA 小组负责制定《FMEA 严重度 S 评价标准》、《FMEA 频度数 O 评价标准》及《FMEA 探测度 D 评价标准》。

采购环节：物资公司明确采购物资的质量要求、验收标准，严格验收，明确质量责任。

生产环节：生产环节是质量控制的关键环节，各轧钢厂要通过技术上和管理上的手段，使产品符合国家强制性标准及对用户承诺的标准。当顾客或公司有需求时，技术中心牵头成立 PFMEA 小组对每一个过程中所涉及到的产品和/或过程的特殊特性进行过程失效模式与后果分析 PFMEA，并寻找最佳改善方法努力改进过程，以防止发生缺陷和预防潜在失效发生，最大限度的保证产品能满足顾客的要求和期望。

产品验收环节：各检验职能部门根据产品质量的国家标准与行业标准以及与客户签订的合同、技术协议等法律法规的规定进行产品检验和测试。各轧钢厂负责对产品表面质量、规格尺寸进行检验，质量部负责对钢材产品化学成分进行检验，技术中心负责对产品机械性能进行检验，确保产品各项指标检验准确率达 100%。

销售环节：经销公司把握签订合同、交货验收、说明、包括标识、警示等工作。

售后服务环节：质量部和经销公司为用户提供售后服务支持，帮助用户正确使用产品，解决用户使用产品过程中发生的问题，解决产品质量问题。建立完善的顾客投诉处理机制，及时接收和处理顾客投诉，制订了《顾客投诉管理办法》《计量异议处理管理标准》《顾客沟通管理办法》等促进顾客满意度提高。

3、质量风险工作部署

(1)、优化采购产品质量管理，加强采购产品检化验把关，持续降低采购质量成本，针对矿、煤检验、熔剂检验、废钢检验等原料检验，加严检验频次，实行取样与制样分离，随机取样。建立了大宗原燃料质量稽查制度，完善了供应商“质量评价机制”，建立了采购产品检验质量异常及化验数据异常处理制度及应急预案，通过优化内部管理，确保质量结果公平、公正、准确。

(2)、以产品质量稳定为基础，全力推行各工序全程的标准化工作，推行工艺标准化、操作规范化、管理精细化。同时继续推进“管理前置”的模式，进一步提高采购产品质量稳定。钢及钢后重点做好对不合格品的管控，以信息化为平台，促进生产稳定，促进每一个工序产品质量稳定。

(3)、创新质量考核，实施模块化管理。根据公司调整经济责任制考核评价方式，突出职能作用为导向，实施切块考核的管理思路，聚焦质量问题，采取形式多样化的考核，同时在从严考核的同时，亦采取激励制，对在质量管理工作中取得实效的单位给予奖励，有效地引导生产单位重视产品质量、抓好产品质量。

(4)、加强检验过程和入库产品的质量监督，强化过程工序质量的监控，推行标准化操作和标准化检验，提高生产厂检验规程的执行力，开展钢材产品形象提升活动，开展关键工序控制“管理规范化、操作标准化”活动。

(5)、优化攻关管理方式，以生产标准化，设备管理和工艺管理精细化为重点，以快速有效解决质量问题为主线，稳定过程控制，有效解决产品质量问题。

(6)、深入推进信息化建设。MES 系统上线运行，完成生产业务流程再造、人员架构优化，实现一级计划、质量一贯生产管控模式。公司数据中心并网投运。开发员工“一卡通”系统、大宗原燃料和金材采购系统、总调安全隐患排查系统等，深化两化融合。

三、企业质量诚信管理

1、质量诚信管理

(1) 依法治企

柳钢是国家工业和信息化部公布的第一批符合《钢铁行业规范条件》的 45 家企业之一。柳钢注重企业质量诚信管理，严格遵守《产品质量法》、《计量法》、《标准化法》、《消费者权益保护法》树立产品质量安全主体意识。依法取得行政许可产品的生产、销售许可。

产品名称	许可项目	证书编号	许可范围
钢筋混凝土用热轧带肋钢筋和光圆钢筋	工业产品生产许可证	XK05-001-00169	HRB400、HRB400E、HRB500、HRB500E φ 6.0-40mm HPB300 φ 6.0-12mm, φ 16.0-22mm



(2) 实施过程质量控制、稳定提高产品质量，为用户提供优质产品

柳钢经销公司、进出口公司、质量部、技术中心、生产厂等部门通过各种方式识别顾客的需求和期望以及适用法律法规并加以确认，并据此转化为内部的控制目标。有效实施了《产品实现策划程序》、《设计和开发控制程序》、《采购控制程序》、《生产和服务提供控制程序》、《过程监视和测量程序》、《产品防护控制程序》、《产品监视和测量程序》、《不合格品控制程序》、《顾客满意的监视和测量程序》、《纠正/预防措施程序》等规范性文件，明确了柳钢在设计开发、采购、生产和服务过程的控要求，并持续改进，为用户提供优质产品。

改变产品质量售后服务模式，强化钢材产品要以满足用户要求为标准的意识，由制造商向服务商转变，开展个性化产品质量售后服务，为用户提供产品技术服务，100%及时有效处理用户产品质量异议。

2、质量文化建设

柳钢文化的核心是改革创新。近十年，柳钢在 55 年发展过程中积累形成的，以“求变、求进、求强”企业精神为核心、以改革创新为特点的柳钢特色文化，引领和推动企业科学发展、和谐发展、跨越发展，向更高层次和水平迈进的强大内生动力，激励着柳钢人不断创造着非同寻常的“柳钢奇迹”，每一位柳钢员工在实现柳钢品牌大目标的过程中，充分实现个人的价值与追求。实现了企业管理、生产装备、产品档次的全面升级，推动柳钢逐步发展为现代化、大型化和具有独特竞争优势的大型钢铁集团，成为我国华南、西南地区最大、装备工艺技术先进的钢铁联合企业，柳钢正日益成为领跑柳州、广西乃至行业发展的重要力量。

柳钢在新型工业化道路上大发展、大跨越，始终视产品质量为企业的生命，坚持“铸造精品，超越期望”的质量理念，把客户的要求作为最高质量标准，为客户提供优质产品，并通过高品质的服务，提高客户的满意度信任度，最终超越客户期望，赢取源源不断的客户、赢得企业的可持续发展。

2016 年通过媒体多维度开展质量文化宣传教育活动，在《柳钢报》微信平台联合开办贯穿全年的“质量故事”和“质量课堂”专栏，大力宣传推进柳钢质量工作的新探索和创新发展的新成绩并开展质量知识介绍，“质量月”期间充分利用柳钢 OA 网、柳钢电视台、电子屏幕等平台滚动播发“质量月”活动宣传口号，营造浓厚活动氛围，出版一期《柳钢文化》“质量月”专刊，并在《柳钢报》微信平台开展质量知识有奖问答比赛等活动。举办《产品质量与品牌建设培训班》、《QC 活动 PDCA 程序方法的运用培训班》等培训班。创新质量宣传教育，多角度提高全员的质量知识水平和质量意识。

四、企业质量基础

1、产品标准

柳钢是全国钢标准化技术委员会及中国钢铁工业协会质量标准化工作委员会的委员单位。近年来，积极参与多项国家、行业标准的制(修)订审定工作，如：负责编制了 YB/T 4232-2010《球式热风炉用耐火球》冶金行业标准；参与制(修)订审定了 GB/T700-2006、GB/T709-2006、GB/T1591-2008、GB713-2008、GB1499.1-201×、GB1499.2-201×等国家标准。此外，柳钢还先后起草制订实施了 Q/LG 018-2014《冷连轧低碳钢板和钢带》等 8 个严于国标的企业标准；柳钢产品采标率达 65%以上，其中有 30 个产品采用国际先进标准。

2、企业计量水平

柳钢根据国家标准 GB/T19022-2003 规范的要求，建立了一套完整、规范的测量管理体系，建有长度、力学、电磁学、化学等专业的 21 项企业最高计量标准和 3 项二级计量标准，拥有 7 项强检授权，并配备有一支高素质的专业化队伍，对公司 8 万多件测量设备进行维护和检测；同时大力推行以自动化技术为基础的 PLC 和 DCS 等先进的控制系统，实现了工业过程控制自动化的新格局。目前经营计量设备配备率达 100%，一、二级能源计量器具配备率达 98.5%以上，A、B 类测量设备受检率 100%，高度测量过程受控率 100%，并通过先进的信息化管理手段，实现了计量管理工作网上远程监控和无纸化办公的目标。

2000 年，柳钢荣获国家质量技术监督局颁发的企业完善计量检测体系合格证书，2007 年获得中启计量体系认证中心颁发的测量管理体系认证企业 AAA 级合格证书，之后持续保持。由

于计量工作出色，柳钢于 2009、2011 年分别获得中国计量协会冶金分会授予的“全国计量先进集体”，2012 年获得广西计量协会颁发的“计量工作优秀会员单位”，及 2011、2012、2014、2015 年度柳州市计量协会“计量先进单位”等荣誉称号。

3、产品质量认证认可情况

——船舶和海洋工程用结构钢获中国 (CCS)、美国 (ABS)、法国 (BV)、德国 (GL)、英国 (LR)、挪威 (DNV)、日本 (NK)、韩国 (KR) 等八国船级社认证证书。

——结构用钢板和钢带获欧盟 CPD-CE 认证证书 (0038/CPD/QAC0071026/A)

——结构用钢板和钢带获新加坡 FPC-BC1 认证证书 (QAC0071026/A)

——冷轧钢带 ROHS 认证检测

——热轧钢带 ROHS 认证检测

中国船级社 (CCS) 证书

中国船级社 CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
证书格式号/Form: WH1.02-11Q000120
工厂认可证书
CERTIFICATE OF WORKS APPROVAL
证书编号/Certificate No. GZ11800013

兹证明本证书所述制造厂具备按照下列标准的要求生产本证书所列产品的能力和条件。
This is to certify that the manufacturer stated in the certificate meets the requirements of the standards listed below and is available with the ability and conditions to produce the products as described in the certificate.

制造厂/Manufacturer
广西柳州钢铁集团有限公司
Guangxi Liuzhou Iron And Steel Group Company Limited
广西柳州市北雀路117号
No. 117, BeiQue Road, Liuzhou, Guangxi

认可产品/Product Approved
船体结构用钢
HULL STRUCTURAL STEEL PLATE
一般强度船体结构钢, 高强度船体结构钢
Normal Strength Hull Structural Steel Plate, Higher Strength Hull Structural Steel Plate

附加标志/Notations
无/NIL

认可标准/Approval Standard
1. 中国船级社《材料与焊接规范》(2015)及其修改通报第1版第3章
Chapter 3, Part One of China Classification Society Rules for Materials and Welding 2015 and its Amendments

证书有效期至/This Certificate is valid until 2020年4月17日 / Apr. 17, 2020

发证机构 中国船级社广西分社 签发日期 2016年4月28日
Issued by CCS Guangzhou Branch Date Apr. 28, 2016

中国船级社 (CCS) 总部地址: 北京东单大街1号 邮编: 100020 电话: 7411, 66101220 传真: 7411, 66101211
CCS Main Office: Beijing, 100020
中国船级社 (CCS) 广西分社地址: 广西柳州北雀路117号 邮编: 545000 电话: 7411, 66101220 传真: 7411, 66101211
CCS Guangxi Branch: Liuzhou, 545000
中国船级社 (CCS) 新加坡分社地址: 新加坡禧街100号 邮编: 048621 电话: 7411, 66101220 传真: 7411, 66101211
CCS Singapore Branch: Singapore, 048621

美国船级社 (ABS) 证书

ABS
08th Aug. 2013
(amended as on 27/Aug/2013)

Guangxi Liuzhou Iron and Steel (Group) Co.
117 BeiQue Road,
Guangxi Province
P.R. China

Refer to: MM/KCH
File Ref: S-6

Re: Plant Survey & Testing

Gentlemen:

A survey of The Guangxi Liuzhou Iron and Steel (Group) Co. at their plant at Guangxi Province, the People's Republic of China, was conducted by an exclusive Surveyor to the American Bureau of Shipping on the 02 May 2013 and subsequent dates. Results of the survey indicated that the mill is capable of producing steel plates as listed on the attachment(s) in accordance with the Rules of this Bureau.

Therefore, Guangxi Liuzhou Iron and Steel (Group) Co. may produce the steel plates as listed in the attachment(s) in accordance with ABS rules, including the witnessing of prescribed tests, provided the material in production is to the satisfaction of the attending Surveyor.

Please note that our plant survey carried out is for the product and process as listed in the attachment(s). When new or special steels or production methods are proposed, data in support of mechanical properties, weldability and compliance with ABS rules are required by 2-1/2/3, 2-1-3/3 and 2-A4/3.1.2 of ABS Rules at which time another plant survey by an exclusive Surveyor will be required. It is the responsibility of your company to inform ABS of any changes in manufacturing parameters.

Please note that if your company does not produce any grade of ABS hull structural steel plate/shape for a period of one year, our surveyor has to attend your plant again for a plant survey before carrying out any further inspection.

This approval letter is valid until 4th August 2018, and it is to be renewed on/before the expiration date or until ABS Rules or specification used in the assessment are revised (whichever occurs first). Renewal of approval is subject to a plant audit and re-approval test as applicable on or before the expiry date.

This approval letter is used to replace or supersede all approval letter(s) previously issued (if any).

Very truly yours,
By K.C. Ho
Principal Surveyor

cc: ABS Pacific - Hong Kong, Guangzhou & Shanghai
cc: ABS Houston Materials

Reference Report No: GH2341615-A Page 1 of 1

GREATER CHINA DIVISION
15TH FLOOR, QUEEN'S CENTRE, 26-28 QUEEN'S ROAD EAST, HONG KONG
TEL: (852) 2527-6478 FAX: (852) 2881-3453 E-MAIL: ABS@HONGKONG@EAGLE.ORG WEBSITE: www.eagle.org

法国船级社 (BV) 证书

Page 1 / 2

BUREAU VERITAS
Marine & Offshore Division

Certificate number: 37738/AD BV
File number: MAT 22909-2014
Product code: 90061

This certificate is not valid when presented without the full attached schedule composed of 7 sections
www.veristar.com

APPROVAL CERTIFICATE for MATERIALS

This certificate is issued to

Guangxi Liuzhou Iron and Steel (Group) Company
Liuzhou - CHINA

for the type of product

NORMAL STRENGTH HULL STEEL ROLLED PRODUCTS
Hot rolled plates in steel grade D including Z25/Z35 properties.

Requirements:
Bureau Veritas Rules on Materials and Welding for the Classification of Marine Units

This certificate is issued to attest that BUREAU VERITAS did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: **08 Aug 2019**

For BUREAU VERITAS,
At BV SHANGHAI, on 08 Aug 2014,
Jennifer Zhang

Jennifer Zhang

BUREAU VERITAS
PARIS 1828
INTERNATIONAL REGISTER

This certificate remains valid until the date stated above, unless cancelled or renewed, provided the conditions indicated in the subsequent page(s) are complied with and the product remains satisfactory in service. This certificate will not be valid if the applicant makes any changes or modifications to the approved product which have not been notified to, and agreed in writing with BUREAU VERITAS. Should the specified regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the product(s) shall be re-approved prior to fitting being placed on board vessels to which the amended regulations or standards apply. This certificate is issued within the scope of the General Conditions of BUREAU VERITAS Marine & Offshore Division available on the internet site www.veristar.com. Any reference not a party to the contract pursuant to which this document is believed may not entitle a claim against BUREAU VERITAS for any liability arising out of errors or omissions which may be contained in said document, or for errors of judgement, fault or negligence committed by personnel of the Society or of its Agents in establishment or issuance of this document, and in connection with any activities for which it may provide.

The electronic version is available at: <http://www.veristar.com/veristarbmp/viewPublicPdfType.jsp?fid=9msuc23hm>
BV Mod. Ad E 1533 May 2009 This certificate consists of 2 page(s)

挪威船级社 (DNV) 证书

DNV

DET NORSKE VERITAS

APPROVAL OF MANUFACTURER

CERTIFICATE

CERTIFICATE NO. AMM-5980

This is to certify that

Guangxi Liuzhou Iron & Steel (Group) Company
Liuzhou, Guangxi, China

is an approved manufacturer of

Steelmaking and Rolled Steel Products

in accordance with

Offshore Standard DNV-OS-B101
Det Norske Veritas' Rules for Classification Pt. 2

and the following particulars:

Product	Plates and Strips
Grades	NV A, NV B, NV A32, NV A36
Steelmaking	Basic Oxygen Converter, Continuous Casting
Deoxidation	Killed
Fine grain elements	See page 2
Delivery conditions	See page 2
Max. thickness	See page 2

Place and date
Hovik, 2012-12-19
for DET NORSKE VERITAS AS

Harsham Tathgar
Harsham Tathgar
Head of Section

DET NORSKE VERITAS
1864
Local Office
DNV Guangzhou

This Certificate is valid until
2016-12-31

Dechun Lou
Dechun Lou
Surveyor

If an approved certificate holder or approved manufacturer is not registered in the relevant standards, the holder or manufacturer is not permitted to use the product identification or reference. It is the responsibility of the holder or manufacturer to ensure that the product is approved in accordance with the relevant standards. The holder or manufacturer shall ensure that the product is approved in accordance with the relevant standards. The holder or manufacturer shall ensure that the product is approved in accordance with the relevant standards. The holder or manufacturer shall ensure that the product is approved in accordance with the relevant standards.

DET NORSKE VERITAS AS VERITASVEIEN 1, 1322 HOVIK, NORWAY TEL: (+47) 67 57 99 00 FAX: (+47) 67 57 99 11
Form No.: AM 1462a Issue: December 2008 Page 1 of 2

德国船级社 (GL) 证书

GL

Approval of Material Manufacturers

Zulassung von Werkstoffherstellern

This is to certify that the works of
Herrn und bescheinigt, dass die Firma

GUANGXI LIUZHOU IRON & STEEL (GROUP) COMPANY
LIUZHOU, GUANGXI PROVINCE
CHINA

has been subjected to an approval test in accordance with the Society's Rules with satisfactory results and is approved for the manufacture of the following products:

seiner Zulassungprüfung nach den Vorschriften des Germanischen Lloyd unterzogen wurde und für die Herstellung folgender Erzeugnisse zugelassen ist:

Steelmaking and Rolled Products
in accordance with the GL-Rules for Metallic Materials,
Chapter 2, Section 1

This approval is granted provided that all products intended to be used for the construction of ships or installations classed with Germanischer Lloyd comply in every respect with the Society's Rules and Requirements.
Die Zulassung erfolgt unter der Voraussetzung, dass alle Erzeugnisse, die zum Bau von Schiffen und Anlagen mit Klasse des Germanischen Lloyd bestimmt sind, die Vorschriften des Germanischen Lloyd in jeder Hinsicht erfüllen.

Certificate of approval No. WZ 583 HH 8
Zulassungsbescheinigung Nr.

This Certificate is valid until: 2017-10-31
Diese Bescheinigung ist gültig bis:

Part of the approval is our letter of approval ref. no. 069201-14 of 2014-07-30.
Bestandteil der Zulassung ist das Zulassungsanschreiben, Tgl.-Nr. 069201-14 vom 2014-07-30.
Hamburg, 2014-07-30

Germanischer Lloyd

Stefan Röhr
Stefan Röhr

Oliver Krömer
Oliver Krömer

韩国船级社 (KR) 证书

KR

APPROVAL CERTIFICATE FOR

MANUFACTURING PROCESS

Certificate No. : NIB23491-SP001 Initial Approval : 30th September, 2008.

Product : Rolled Steels

Manufacturer : Guangxi Liuzhou Iron & Steel (Group) Company
117, Beique Road, Liuzhou, Guangxi Province, China

Product Description : Rolled Steel Plates for Hull

- Grades : A, B, AH32, AH36
- Steel Making : Basic Oxygen Furnace
- Deoxidation : Killed
- Grain refining : Al+ Nb
- Casting Process : Continuous Casting
- Supply condition and thickness range :
AR (6 ~ 36mm) for A and B
QR (3 ~ 36mm) for A and B
QR (6 ~ 36mm) for AH32 and AH36

Approval Condition : Individual Product Certification is required.

THIS IS TO CERTIFY that the manufacturing process for the above mentioned product has been approved in accordance with the relevant requirement of this Society's Rules and / or of the recognized standards as follows and entered in the "List of Approved Manufacturer and Type Approved Equipment".
Pt 2, Ch 1, Art 301 of the Rules for Classification of Steel Ships.

This Certificate is valid until 29th September, 2018.
Issued at Shanghai, China on 8th November, 2013.

KOREAN REGISTER OF SHIPPING

President of CHINA KR Co., Ltd.

Note 1: The approval will be automatically suspended and the Certificate become invalid from the expiry date of the Certificate in the event that the extension has not been granted or the renewal of the Certificate is not underway.
2: The manufacturer should notify this Society of any modification or changes that may affect the validity of this Certificate.

AC-1A(2011.06)

英国船级社 (LR) 证书



Certificate No : MD00/2632/0007/1

GUANGXI LIUZHOU IRON & STEEL (GROUP) COMPANY
117 Beique
Liuzhou
Guangxi
China, People's Republic of

has been approved as a manufacturer in accordance with the requirements of Lloyd's Register for :-

Steelmaking, Plates and Hot Rolled Coil

This approval is subject to compliance with the Rules for the Manufacture, Testing and Certification of Materials. The full details of the processes and grades to which this approval applies are given in the Appendix of this certificate.

Lloyd's Register is to be notified of any change that may affect the validity of this Certificate.

This Certificate is issued to the above manufacturer and is valid until the date given below.

Valid Until : 01 January 2018
Date of Issue : 26 March 2015

Gavin Young
Gavin Young
Metallurgical Specialist to Lloyd's Register EMEA
A member of the Lloyd's Register group

Lloyd's Register and variants of it are trading names of Lloyd's Register Group Limited, its subsidiaries and affiliates. Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

日本船级社 (NK) 证书



Approval No. ST7RO
Certificate No. TA13112E

APPROVAL OF MANUFACTURING PROCESS

This is to certify that

Guangxi Liuzhou Iron & Steel (Group) Company
Liuzhou, Guangxi
China

has been approved for the manufacturing process of undermentioned materials by the NIPPON KAIJI KYOKAI in accordance with the requirements of 1.2. Part K of the Society's "Rules for the Survey and Construction of Steel Ships" and Chapter 1, Part 1 of the Society's "Guidance for the Approval and Type Approval of Materials and Equipment for Marine Use".

MATERIALS : : Rolled Steels for Hull

The details of approval conditions to which this approval applies are given in the PARTICULARS OF APPROVAL listed in the reverse of this certificate.

On this effect, the products for the ships classed with the Society are to be manufactured, tested and inspected in compliance with the Rules.

This certificate is valid until 9 January 2018.
Issued at Tokyo on 30 January 2013.

Renewal Date : 10 January 2013

Y. Usuki
Y. Usuki
General Manager
Material and Equipment Department

ClassNK

2011.12.8007

欧盟 CPR-CE 证书



Certificate of Conformity of Factory Production Control

This certificate is issued to:

Manufacturer:
GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED (LIUZHOU IRON AND STEEL CO., LTD.)
No.117, Beique Road, Liuzhou City, Guangxi Province,
People's Republic of China

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

Hot Rolled Steel Plates and Stripes

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance and the performances described in Annex ZA of the standard(s)

EN 10025-1:2004 - Hot Rolled Products of Structural Steels - General Technical Delivery Conditions

under system 2+ are applied and that the product fulfils all the prescribed requirements set out above.

The attached Schedule, of the same date, details the manufacturing location(s), harmonised product standard and product parameters and shall form a part of this certificate.

This Certificate will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.

Certificate No: 0038/CPR/SHA/0071026/A
Original Approval: 28 June 2007
Current Certificate: 01 June 2016
Expiry Date: 14 December 2018
LRV Notified Body Number 0038

Amanda Wu
Amanda Wu on behalf of Lloyd's Register Verification

Lloyd's Register Verification Limited (Reg. no. 4020226) is a limited company registered in England and Wales. Registered office: 71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, UK. A subsidiary of Lloyd's Register Group Limited.
Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as the 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

新加坡 FPC-BC1 证书



FACTORY PRODUCTION CONTROL CERTIFICATE
In compliance with the requirements of BC1:2012 and the Building and Construction Authority, Singapore.

This is to certify that the Factory Production Control System of:

GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED (LIUZHOU IRON AND STEEL CO., LTD.)

In the production facility located at:

No. 117, Beique Road, Liuzhou City, Guangxi Province, People's Republic of China

has been assessed against the Factory Production Control requirements of BC1:2012 and conforms to the requirements for the production of:

Hot Rolled Steel Plates and Stripes

This certificate is only valid when accompanied by a current schedule with the same number detailing the product standards, material grades and other details corresponding to this approval.

Approval is subject to the continued surveillance of the management system in accordance with the requirements of BC1:2012. Unauthorised changes to the management system will render this approval invalid.

Certificate No: QAC0071026/A
Original Approval: 18 February 2013
Current Certificate: 01 June 2016
Certificate Expiry: 14 December 2018

Amanda Wu
Amanda Wu on behalf of Lloyd's Register Verification

Lloyd's Register Verification Limited (Reg. no. 4020226) is a limited company registered in England and Wales. Registered office: 71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, UK. A subsidiary of Lloyd's Register Group Limited.
Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as the 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

冷轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (DC01)



检测报告 Test Report

报告编号 SCL01052650003E 第 1 页 共 6 页
Report No. SCL01052650003E Page 1 of 6

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED

地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称 冷轧钢带
Sample Name Cold-rolled strip

样品型号 DC01
Part No. DC01

样品接收日期 2016.06.20
Sample Received Date Jun. 20, 2016

样品检测日期 2016.06.20-2016.06.23
Testing Period Jun. 20, 2016 to Jun. 23, 2016

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 控 刘新生
Reviewed by 刘新生
日期 2016.06.23
Date 2016.06.23

刘少雷
Technical Manager
No. R177730087

广东深圳宝安71区鸿威工业园
Hongwei Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China



检测报告 Test Report

报告编号 SCL01052650003E 第 2 页 共 6 页
Report No. SCL01052650003E Page 2 of 6

结论 Conclusion	测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
	提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU*	合格 Pass

*2011/65 EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子电器产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Cr(VI), Hg, 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。
合格表示检测结果不超过欧盟RoHS指令2011/65 EU要求的限值。
*2011/65 EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment.
Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65 EU.

冷轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (DC03)



检测报告 Test Report

报告编号 SCL01052650004E 第 1 页 共 6 页
Report No. SCL01052650004E Page 1 of 6

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED

地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称 冷轧钢带
Sample Name Cold-rolled strip

样品型号 DC03
Part No. DC03

样品接收日期 2016.06.20
Sample Received Date Jun. 20, 2016

样品检测日期 2016.06.20-2016.06.23
Testing Period Jun. 20, 2016 to Jun. 23, 2016

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 控 刘新生
Reviewed by 刘新生
日期 2016.06.23
Date 2016.06.23

刘少雷
Technical Manager
No. R177730087

广东深圳宝安71区鸿威工业园
Hongwei Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China



检测报告 Test Report

报告编号 SCL01052650004E 第 2 页 共 6 页
Report No. SCL01052650004E Page 2 of 6

结论 Conclusion	测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
	提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU*	合格 Pass

*2011/65 EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子电器产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Cr(VI), Hg, 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。
合格表示检测结果不超过欧盟RoHS指令2011/65 EU要求的限值。
*2011/65 EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment.
Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65 EU.

冷轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (SPCC-YT)





检测报告 Test Report

第 1 页 共 6 页
Page 1 of 6

报告编号 SCL01H052650002E
Report No. SCL01H052650002E

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED

地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称	冷轧钢带
Sample Name	Cold-rolled strip
样品型号	SPCC-YT
Part No.	SPCC-YT
样品接收日期	2016.06.20
Sample Received Date	Jun. 20, 2016
样品检测日期	2016.06.20-2016.06.23
Testing Period	Jun. 20, 2016 to Jun. 23, 2016

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 控 刘新生
Reviewed by

刘少蕾
Date

审 核 黄艳
Reviewed by

日期
Date

No. R177730087

广东惠州宝安工业区城工产业园
Guangdong Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com





检测报告 Test Report

第 2 页 共 6 页
Page 2 of 6

报告编号 SCL01H052650002E
Report No. SCL01H052650002E

结论/Conclusion 合格 Pass

测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU*	合格 Pass

*2011/65/EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Hg, Cr(VI), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。合格表示检测结果不超过欧盟RoHS指令2011/65/EU要求限值。
*2011/65/EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment. Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

*2011/65/EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Hg, Cr(VI), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。合格表示检测结果不超过欧盟RoHS指令2011/65/EU要求限值。
*2011/65/EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment. Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

主 控 刘新生
Reviewed by

刘少蕾
Date

审 核 黄艳
Reviewed by

日期
Date

No. R177730087

广东惠州宝安工业区城工产业园
Guangdong Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

冷轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (SPCC)





检测报告 Test Report

第 1 页 共 6 页
Page 1 of 6

报告编号 SCL01H052650001E
Report No. SCL01H052650001E

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED

地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称	冷轧钢带
Sample Name	Cold-rolled strip
样品型号	SPCC
Part No.	SPCC
样品接收日期	2016.06.20
Sample Received Date	Jun. 20, 2016
样品检测日期	2016.06.20-2016.06.23
Testing Period	Jun. 20, 2016 to Jun. 23, 2016

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 控 刘新生
Reviewed by

刘少蕾
Date

审 核 黄艳
Reviewed by

日期
Date

No. R177730087

广东惠州宝安工业区城工产业园
Guangdong Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com





检测报告 Test Report

第 2 页 共 6 页
Page 2 of 6

报告编号 SCL01H052650001E
Report No. SCL01H052650001E

结论/Conclusion 合格 Pass

测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU*	合格 Pass

*2011/65/EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Hg, Cr(VI), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。合格表示检测结果不超过欧盟RoHS指令2011/65/EU要求限值。
*2011/65/EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment. Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

*2011/65/EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Hg, Cr(VI), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。合格表示检测结果不超过欧盟RoHS指令2011/65/EU要求限值。
*2011/65/EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment. Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

主 控 刘新生
Reviewed by

刘少蕾
Date

审 核 黄艳
Reviewed by

日期
Date

No. R177730087

广东惠州宝安工业区城工产业园
Guangdong Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

冷轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (L280VK)





检测报告 Test Report

报告编号 SCL01H052650006E 第 1 页 共 6 页
Report No. SCL01H052650006E Page 1 of 6

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED
地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称	冷轧钢带
Sample Name	Cold-rolled strip
样品型号	L280VK
Part No.	L280VK
样品接收日期	2016.06.20
Sample Received Date	Jun. 20, 2016
样品检测日期	2016.06.20-2016.06.23
Testing Period	Jun. 20, 2016 to Jun. 23, 2016

检测要求 根据客户要求: 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬 Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 检 刘新生

Reviewed by 刘新生

日期 2016.06.23

Date

审 核 黄艳

Reviewed by 黄艳

日期 2016.06.23

Date

刘少蔚 Technical Manager No. R177730087
广东深圳宝安西乡社区内城工业园
Guangdong Industrial Zone, Bao'an 79 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com





检测报告 Test Report

报告编号 SCL01H052650006E 第 2 页 共 6 页
Report No. SCL01H052650006E Page 2 of 6

结论 Conclusion

测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU*	合格 Pass

*2011/65/EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子电器产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Cr(VI), Hg, 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。
合格表示检测出来不超过欧盟RoHS指令2011/65/EU要求的限值。
*2011/65/EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment.
Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

冷轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (S137-2G)





检测报告 Test Report

报告编号 SCL01H052650005E 第 1 页 共 6 页
Report No. SCL01H052650005E Page 1 of 6

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED
地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称	冷轧钢带
Sample Name	Cold-rolled strip
样品型号	S137-2G
Part No.	S137-2G
样品接收日期	2016.06.20
Sample Received Date	Jun. 20, 2016
样品检测日期	2016.06.20-2016.06.23
Testing Period	Jun. 20, 2016 to Jun. 23, 2016

检测要求 根据客户要求: 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬 Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 检 刘新生

Reviewed by 刘新生

日期 2016.06.23

Date

审 核 黄艳

Reviewed by 黄艳

日期 2016.06.23

Date

刘少蔚 Technical Manager No. R177730087
广东深圳宝安西乡社区内城工业园
Guangdong Industrial Zone, Bao'an 79 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com





检测报告 Test Report

报告编号 SCL01H052650005E 第 2 页 共 6 页
Report No. SCL01H052650005E Page 2 of 6

结论 Conclusion

测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU*	合格 Pass

*2011/65/EU为欧盟RoHS指令(2002/95/EC)的修订指令, 该指令对电子电器产品中的特定有毒有害物质(Pb, Cd, Cr(VI), Hg, 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs))限制使用。
合格表示检测出来不超过欧盟RoHS指令2011/65/EU要求的限值。
*2011/65/EU is a new version of RoHS Directive (2002/95/EC), which focuses on restriction of the use of certain hazardous substances (Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated Diphenyl Ethers(PBDEs)) in electrical and electronic equipment.
Pass means that the results shown on the report do not exceed the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

热轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (LG370C)





检测报告 Test Report

报告编号 SCL01068270003ER1 第 1 页 共 6 页
Report No. SCL01068270003ER1 Page 1 of 6

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED
地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称 热轧钢带
Sample Name Hot-rolled strip
样品型号 LG370C
Part No. LG370C
样品接收日期 2016.08.06
Sample Received Date Aug. 6, 2016
样品检测日期 2016.08.06-2016.08.10
Testing Period Aug. 6, 2016 to Aug. 10, 2016

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium Cr(VI) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 检 唐振山



Approved by 刘少蔚

Technical Manager

审 核 方理松



Reviewed by

日期 2016.08.19

Date

No. R177731673
广东省深圳市宝安区西乡街道西乡社区西乡工业园
Guangdong Testing International Group Co., Ltd. Hongwei Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com



检测报告 Test Report

报告编号 SCL01068270003ER1 第 2 页 共 6 页
Report No. SCL01068270003ER1 Page 2 of 6

结论 Conclusion

测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU	合格 Pass

合格表示检测结果符合欧盟RoHS指令2011/65/EU要求的限值。
Pass means that the results shown on the report comply with the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

热轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (Q235)





检测报告 Test Report

报告编号 SCL01068270001ER1 第 1 页 共 6 页
Report No. SCL01068270001ER1 Page 1 of 6

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED
地址 广西柳州市北雀路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称 热轧钢带
Sample Name Hot-rolled strip
样品型号 Q235
Part No. Q235
样品接收日期 2016.08.06
Sample Received Date Aug. 6, 2016
样品检测日期 2016.08.06-2016.08.10
Testing Period Aug. 6, 2016 to Aug. 10, 2016

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)) 进行测试。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium Cr(VI) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 检 唐振山



Approved by 刘少蔚

Technical Manager

审 核 方理松



Reviewed by

日期 2016.08.19

Date

No. R177731673
广东省深圳市宝安区西乡街道西乡社区西乡工业园
Guangdong Testing International Group Co., Ltd. Hongwei Industrial Zone, Bao'an 70 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com



检测报告 Test Report

报告编号 SCL01068270001ER1 第 2 页 共 6 页
Report No. SCL01068270001ER1 Page 2 of 6

结论 Conclusion

测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
提交样品 Submitted Sample	2011/65/EU	合格 Pass

合格表示检测结果符合欧盟RoHS指令2011/65/EU要求的限值。
Pass means that the results shown on the report comply with the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

Hotline: 400-8788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

热轧钢带欧盟 ROHS 认证检测 (Q345)



华测检测
CENTRE TESTING INTERNATIONAL



20151907382
有效期至2018年9月29日




中国认可
国家认证
检测
实验室
TESTING
CNAS L1910

检测报告 Test Report

报告编号 SCL01H068270002ER1 第 1 页 共 6 页
Report No. SCL01H068270002ER1 Page 1 of 6

申请单位 广西柳州钢铁集团有限公司
Applicant GUANGXI LIUZHOU IRON AND STEEL GROUP COMPANY LIMITED
地址 广西柳州市北巷路117号
Address NO.117, BEIQUE ROAD, LIUZHOU CITY, GUANGXI

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认
The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the client

样品名称 热轧钢带
Sample Name Hot-rolled strip
样品型号 Q345
Part No. Q345
样品接收日期 2016.08.06
Sample Received Date Aug. 6, 2016
样品检测日期 2016.08.06-2016.08.10
Testing Period Aug. 6, 2016 to Aug. 10, 2016

检测要求 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)) 进行检测。
Test Requested As specified by client, to test Lead (Pb), Cadmium (Cd), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium Cr(VI) in the submitted sample(s).

检测依据/检测结果 请参见下页。
Test Method/Test Result(s) Please refer to the following page(s).

主 检 唐振山
T. 师 刘少蔚
Approved by 刘少蔚
Technical Manager

审 核 方理松
Reviewed by 方理松
日 期 2016.08.19
Date

No. R177731673
广东省深圳市宝安区西乡街道西乡社区西乡工业区
Guangdong Testing International Group Co., Ltd. Hongwei Industrial Zone, Bao'an 79 District, Shenzhen, Guangdong, China

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com



华测检测
CENTRE TESTING INTERNATIONAL

检测报告 Test Report

报告编号 SCL01H068270002ER1 第 2 页 共 6 页
Report No. SCL01H068270002ER1 Page 2 of 6

结论 Conclusion	测试样品 Tested Sample	依据指令 According to directive	结果 Result
提交样品 Submitted Sample		2011/65/EU	合格 Pass

合格表示检测结果符合欧盟RoHS指令2011/65/EU要求的限值。
Pass means that the results shown on the report comply with the limits set by RoHS Directive 2011/65/EU.

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33881700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

五、产品质量责任

柳钢建立完善的质量管理体系, 不断提高质量管理水平、提高产品质量满足用户期望。产品标识内容全面、真实、可靠, 建立质量溯源制度, 保持产品制造过程、检验过程、销售过程记录的完全完整性, 保证产品的可追溯性。保证产品经检验合格出厂, 对出厂产品均开具产品质量证明书。

柳钢围绕顾客与市场建立了完善的营销和服务网络, 确立了“顾客满意是我们的永远追求! 沟通在前, 服务在先, 力争超越顾客期望!”的服务宗旨, 树立“真诚合作, 实现共赢!”营销理念, 形成引领行业顾客服务潮流的“竭诚服务”模式。接受用户对产品质量的查询, 妥善处理用户的投诉及建议, 提出“主动热情, 文明待客。有问必答, 有函必复, 365 天天天为您服务, 异议 24 小时受理。”服务承诺, 依法履行产品质量责任。

公司制订了《顾客投诉管理办法》《计量异议处理管理标准》《顾客沟通管理办法》, 建立了完善了顾客投诉处理机制。

六、结束语

柳钢将在党的十八大精神指引下，深入贯彻落实科学发展观，切实转变经济增长方式，围绕“强优柳钢、绿色柳钢、文化柳钢、幸福柳钢”的愿景目标和“调结构、拓市场、促改革、强管理、抓廉政”的总体工作思路，严格履行质量安全主体责任，实现企业持续健康发展。