

| | |
|------|----------|
| 文件编号 | THT/GM01 |
| 版本号 | 4 |
| 管理编号 | |

扬州中集通华专用车有限公司

质量/环境/职业健康安全 管理手册

编制： 蔡红章

审核： 李益群

批准： 丁正祥

受控状态： 受控 非受控

生效日期： 2024 年 7 月 1 日

持有者：

文件变更记录表

| 修订次数 | 修改单号 | 修改原因/修改内容 | 生效日期 | 申请人 | 审核 | 批准 |
|------|-------|-------------------|--------------|-----|-----|-----|
| 1 | 20001 | 质量、环境、职业健康安全三体系汇编 | 2020. 9. 20 | 蔡红章 | 夏爱军 | 刘洪庆 |
| 2 | 22001 | 组织架构变更/全部 | 2022. 7. 20 | 蔡红章 | 徐辉良 | 蒋启文 |
| 3 | 23001 | 组织架构变更/全部 | 2023. 2. 20 | 蔡红章 | 何显松 | 丁正祥 |
| 4 | 23002 | 组织架构变更/全部 | 2023. 8. 5 | 蔡红章 | 邬世锋 | 何显松 |
| 5 | 23003 | 组织架构变更/全部 | 2023. 11. 23 | 蔡红章 | 朱正 | 何显松 |
| 6 | 24001 | 高层变更/全部 | 2024. 7. 1 | 蔡红章 | 李益群 | 丁正祥 |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

目录

| | |
|---------------------------|-----|
| 0.1 企业概况 | 1 |
| 0.2 颁发令 | 2 |
| 0.3 管理体系方针、目标 | 3 |
| 0.4 管理者代表、质量负责人任命书 | 4 |
| 0.5 职业健康安全事务代表公告 | 5 |
| 1 范围 | 6 |
| 2 规范性引用文件 | 6 |
| 3 术语和定义 | 7 |
| 4 组织环境 | 8 |
| 4.1 理解组织及其环境 | 8 |
| 4.2 理解相关方的需求和期望 | 8 |
| 4.3 确定管理体系的范围 | 8 |
| 4.4 管理体系及其过程 | 9 |
| 5 领导作用 | 10 |
| 5.1 领导作用和承诺 | 10 |
| 5.2 方针 | 11 |
| 5.3 组织的岗位、职责和权限 | 11 |
| 5.4 工作人员的协商和参与 | 166 |
| 6 策划 | 17 |
| 6.1 应对风险和机遇的措施 | 17 |
| 6.1.1 总则 | 17 |
| 6.1.2 质量安全、环境因素、危险源 | 177 |
| 6.1.3 合规性义务 | 19 |
| 6.1.4 措施的策划 | 19 |
| 6.2 目标及其实现的策划 | 19 |
| 6.3 变更的策划 | 20 |
| 7 支持 | 21 |
| 7.1 资源 | 21 |
| 7.1.1 总则 | 21 |
| 7.1.2 人员 | 21 |
| 7.1.3 基础设施 | 21 |
| 7.1.4 过程运行环境 | 21 |
| 7.1.5 监视和测量资源 | 22 |
| 7.1.6 组织的知识 | 22 |
| 7.2 能力 | 22 |
| 7.3 意识 | 23 |
| 7.4 沟通 | 23 |
| 7.5 形成文件的信息 | 24 |

| | |
|---------------------|----|
| 8 运行 | 24 |
| 8.1 运行策划和控制 | 24 |
| 8.2 产品和服务的要求 | 26 |
| 8.2.1 顾客沟通 | 26 |
| 8.2.2 产品和服务要求的确定 | 26 |
| 8.2.3 产品和服务要求的评审 | 26 |
| 8.2.4 产品和服务要求的更改 | 27 |
| 8.2.5 应急准备和响应 | 27 |
| 8.3 产品和服务的设计和开发 | 27 |
| 8.4 外部提供的过程、产品和服务控制 | 29 |
| 8.5 生产和服务的提供 | 31 |
| 8.5.1 生产和服务提供的控制 | 31 |
| 8.5.2 标识和可追溯性 | 31 |
| 8.5.3 顾客或外部供方的财产 | 31 |
| 8.5.4 产品防护 | 31 |
| 8.5.5 交付后的活动 | 32 |
| 8.5.6 更改控制 | 32 |
| 8.6 产品和服务的放行 | 32 |
| 8.7 不合格输出的控制 | 33 |
| 9 绩效评价 | 34 |
| 9.1 监视、测量、分析和评价 | 34 |
| 9.2 内部审核 | 35 |
| 9.3 管理评审 | 36 |
| 10. 持续改进 | 37 |
| 10.1 总则 | 37 |
| 10.2 不符合和纠正措施 | 37 |
| 10.3 持续改进 | 37 |
| 11 附则 | 38 |
| 附件 1：公司管理体系程序文件清单 | 38 |
| 附件 2：公司组织机构图 | 40 |
| 附件 3：管理体系运行职能分配表 | 41 |
| 附件 4：3C 认证职能分配表 | 46 |
| 附件 5：产品制作工艺流程 | 47 |

0.1 企业概况

扬州中集通华专用车有限公司成立于 1992 年 8 月，2003 年 3 月加入中集车辆，是中集车辆（集团）股份有限公司旗下全资子公司。公司是开发、生产、销售各类挂车、半挂车、罐式集装箱（IMO 1 型除外）、改装车及其零部件的专业化企业，是国家火炬计划重点高新技术企业、全国整车出口基地企业、江苏省高新技术企业，省、国家级绿色工厂，拥有国家级博士后科研工作站。

中集通华拥有全球领先的半挂车生产线，将中集车辆“高端制造”体系实践落地。工厂位于扬州经济技术开发区，占地面积 59.2 万平方米，其中厂房 17.4 万多平方米，注册资本 5.67 亿元，年设计产能 36000 台。

公司全面践行中集车辆高端制造体系建设，打造专用车行业标杆，为现代化道路运输提供高品质可信赖的装备和服务。

公司产品类型包括：集装箱运输半挂车、液体罐式运输半挂车、粉料物料运输半挂车、厢式半挂车、车辆运输车、平板半挂车、低平板半挂车、自卸半挂车、混凝土搅拌车和特种半挂车等。公司还可根据顾客的特殊要求，设计生产其他类型的专用车辆。

▲公司愿景：

亚洲领先的数字化半挂车生产基地，全球领先的罐车产研基地

▲公司使命：

为现代化交通运输提供高品质、可信赖的装备和服务，为股东和员工提供良好回报，为社会创造可持续价值

▲发展宗旨：

创新、差异、领先、长远

▲核心理念：

诚信正直、成就客户、开拓创新、持续改善、合作共赢、结果导向

总 裁：丁正祥

公司地址：江苏省扬州市临江路 9 号

邮 编：225009

0.2 颁发令

为推进企业管理上台阶，不断增强顾客和相关方满意，与自然、社会和谐，本公司依据 GB/T 19001-2016 《质量管理体系 要求》标准、GB/T 24001-2016 《环境管理体系 要求及使用指南》标准、GB/T 45001-2020 《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准、CNCA—C11-01：2020 《强制性产品认证实施规则》（汽车）要求，及适用的质量、环境、职业健康安全管理的法律法规要求，结合公司实际生产经营情况，于 2020 年汇编了《质量、环境、职业健康安全管理体系手册》THT/GM01（版本号 0）。

本管理手册体现了本公司持续增强顾客满意的承诺，也体现了公司在保护环境、履行合规义务、关爱员工、建设和谐社会方面的承诺。

本管理手册是公司建立、完善质量、环境、职业健康安全管理体系，并使之有效运行的法规性、纲领性文件，是质量、环境、职业健康安全管理的依据，也是全体员工的行动准则。

2024 年，依据公司法人变更、组织重塑，修订完善本管理手册 THT/GM01（版本号 4），现予新发布实施，要求公司全体员工必须遵照执行。

总 裁：丁正祥

2024 年 7 月 1 日

0.3 管理体系方针、目标

管理方针：

质量为本、技术领先、持续改进、顾客满意
节能减排、污染预防、保护环境、社会满意
安全第一、预防为主、关爱健康、员工满意
自强不息、开拓创新、追求卓越、合作共赢

管理方针内涵：

质量是企业的生命，公司全体员工应树立“质量在我手中，通华在我心中”的观念，求真务实，精细作业，制造优质产品。公司不断研制开发新产品、新技术、新工艺，使产品设计和制造技术保持国内同行领先、国际先进的水平。公司通过简明高效的科学管理机制，持续改进完善质量管理体系，争创一流，追求完美。公司以顾客为关注焦点，尽力为顾客提供优质、高效、专业化服务，以增强顾客满意，尽善尽美。

公司注重节能减排、污染预防和治理，保护绿色环境，遵纪守法，履行社会责任，提升环境绩效，以增强社会满意。

公司注重安全第一、预防为主，强化员工安全意识，遵纪守法，关爱员工健康，建立公司和员工的良好共赢关系，致力于营造和谐的工作氛围，以增强员工满意。

公司和员工努力自强不息，勇于超越自我、赶超他人，在实践中不断创新、跨越与突破，追求卓越管理，以实现与相关方合作共赢、保持企业可持续发展。

管理目标：

一、质量目标

- 1、成品一次交验合格率 $\geq 98\%$ ；
- 2、顾客满意度 $\geq 95\%$ 。

二、环境、职业健康安全目标

- 1、废弃物合规处理率 100%；重大环保事故为 0。
- 2、火灾、爆炸发生率为 0；
- 3、职业病发生率为 0；
- 4、重大伤亡事故为 0。

0.4 管理者代表、质量负责人任命书

根据公司的实际情况，为了满足 GB/T 19001-2016《质量管理体系一要求》、GB/T 24001-2016《环境管理体系一要求》和 GB/T 45001-2020《职业健康安全管理体系一要求》、CNCA—C11-01：2020《强制性产品认证实施规则》（汽车）要求，经研究决定任命李益群先生为公司管理者代表及质量负责人、孙金雷先生为管理者代表及质量负责人代理人，除了其他方面的工作职责外，还履行如下职责与权限：

- (1) 按照 GB/T 19001-2016、GB/T 24001-2016、GB/T 45001-2020、CNCA—C11-01：2020 等标准要求，建立、实施、保持并改进质量、环境、职业健康安全管理体系以及强制性产品认证实施规则要求；组织对文件进行评审；确保在策划和实施管理体系变更时保持其完整性；
- (2) 向总裁报告公司管理体系的业绩和任何改进的需求，在整个组织内提升对顾客要求的认识，以最大限度满足顾客需求，增强顾客满意；
- (3) 确保强制性产品认证实施规则及工厂质量保证能力要求在本公司得到有效地建立、实施和保持；确保产品一致性以及产品与标准的符合性；正确使用 CCC 证书和标志，确保施加 CCC 标志产品的证书状态持续有效；
- (4) 负责就质量、环境、职业健康安全、3C 等管理体系运行对内的协调和对外联络事宜；
- (5) 负责组织制定及审核目标、指标与管理方案，批准和控制重要环境因素、职业健康安全风险，对重大改进项目的执行进行监督，推广相关的管理方法及统计技术的应用；
- (6) 组织相关人员进行风险分析及评估，主持重大事故的调查分析和处理；
- (7) 负责不合格的处理及实施持续改进工作；
- (8) 参与策划实施内部审核及协助总裁管理评审工作的开展。

要求公司各部门服从协调，共同履行质量、环境、职业健康安全及 3C 管理职能，确保质量、环境、职业健康安全、3C 等管理体系的持续有效运行，确保产品符合《强制性产品认证实施规则》（汽车）要求。

0.5 职业健康安全事务代表公告

为了进一步加强员工职业健康安全方面的沟通和协商，反映员工在职业健康安全方面的意见和建议，维护员工应有权益，经公司员工推荐并经公司领导决定，任命下列同志为本公司职业健康安全事务代表（员工代表），名单如下：

童加盛（半挂车工厂）、谈久益（罐车工厂）

职业健康安全事务代表在公司职业健康安全管理体系中代表员工履行以下职责：

- (1) 参与公司发展战略和资源配置等重大问题的协商讨论与审查，参与质量、环境、职业健康安全方针和目标的制订和评审；
- (2) 参与商讨影响工作场所的环境与职业健康安全的任何变化，收集和反映员工的意见，享有代表权；
- (3) 参与危险源辨识、风险评价和确定控制措施；
- (4) 参与职业健康安全运行及适用法律法规遵守情况的监督与检查；
- (5) 参与事故、事件、职业病的调查和处理。

1 范围

本公司为建立、实施和保持文件化的质量、环境、职业健康安全管理体系，依据 GB/T19001—2016《质量管理体系 要求》、GB/T24001—2016《环境管理体系 要求及使用指南》、GB/T 45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准、CNCA—C11-01：2020《强制性产品认证实施规则》（汽车）的要求，以及相关的法律法规要求，结合公司实际情况，编制本《质量、环境、职业健康安全管理体系手册》（以下简称“管理手册”）。

本手册阐明了公司质量、环境、职业健康安全管理体系（以下简称“三标管理体系”）的范围、术语和管理要求，是公司管理制度的重要组成部分，是其它管理体系文件的编写依据之一。

本手册条款结构以 GB/T 19001-2016 的条款结构为基础，融入了其它相关管理体系标准的差异条款。

发布本手册的目的是：

- (1) 建立、实施、保持和持续改进公司管理体系，提高产品、服务、管理和发展质量，增强竞争优势，提升整体绩效，支撑公司健康可持续发展战略。
- (2) 向各部门、各级员工明确公司贯彻质量、环境、职业健康安全管理体系标准的最基本要求，明确三标管理体系与企业管理融合的要求和方式。
- (3) 向外部相关方（顾客、认证机构等）阐述公司管理体系与三标管理体系标准的符合性。
- (4) 向外部相关方证实公司具有稳定提供满足顾客要求及适用法律法规要求的产品和服务的能力。
- (5) 通过管理体系的有效应用和改进，为社会创造价值，保证符合顾客和适用的法律法规要求，增强顾客、员工及其他相关方满意，实现管理体系预期结果。

2 规范性引用文件

下列文件对于公司“三标管理体系”的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用。凡是不注日期的引用文件，适用其最新版本（包括所有的修改单）。

GB/T 19000—2016 《质量管理体系 基础和术语》

GB/T 19001—2016 《质量管理体系 要求》

GB/T 19004—2011 《追求组织的持续成功 质量管理方法》

GB/T 19580—2012 《卓越绩效评价准则》

GB/T 24001—2016 《环境管理体系 要求及使用指南》

GB/T 45001—2020 《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》

GB/T 19011—2013 《管理体系审核指南》

CNCA—C11-01：2020《强制性产品认证实施规则》（汽车）

《公司环境保护法律法规、职业健康安全保护法律法规及相关要求清单》

《公司主要产品执行标准清单》等

3 术语和定义

本管理手册与质量有关的术语和定义，采用 GB/T 19000-2016《质量管理体系 基础和术语》标准中所确定的术语和定义。

本管理手册与环境有关的术语和定义，采用 GB/T 24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》标准中所确定的术语和定义。

本管理手册与职业健康安全有关的术语和定义，采用 GB/T 45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准中所确定的术语和定义。

本公司与质量、环境、职业健康安全管理有关的特定的术语，采用下列定义：

- (1) QMS：“质量管理体系”的简称；
- (2) EMS：“环境管理体系”的简称；
- (3) OHSMS：“职业健康安全管理体系”的简称。

相关术语和定义：

- (1) 相关方：可影响决策或活动、受决策或活动所影响、或自认为受决策或活动影响的个人或组织。示例：顾客、所有者、组织内的人员、供方、银行、监管者、工会、合作伙伴以及可包括竞争对手或相对立的社会群体。
- (2) 外包：安排外部组织执行组织的部分职能或过程。
- (3) 客体：可感知或想象的任何事物。示例：产品、服务、过程、人、组织、体系、资源。
- (4) 质量：客体的若干固有特性满足要求的程序。
- (5) 服务：至少有一项活动必须在组织和顾客之间进行的输出。
- (6) 风险：不确定性的影响。
- (7) 文件：信息及其载体。示例：记录、规范、程序文件、图样、报告、标准。
- (8) 记录：阐明所取得的结果或提供所完成活动的证据的文件。
- (9) 成文信息：组织需要控制和保持的信息及其载体。
- (10) 组织环境：对组织建立和实现目标的方法有影响到内部和外部因素的组合。
- (11) 管理体系：组织建立方针和目标以及实现这些目标的过程的相互关联或相互作用的一组要素。
- (12) 方针：由组织的最高管理者正式发布的组织的宗旨和方向。
- (13) 目标：要实现的结果。
- (14) 顾客满意：顾客对其期望已被满足程度的感受。
- (15) 环境：组织运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及它们之间的相互关系。
- (16) 环境因素：一个组织活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的要素。
- (17) 环境状况：在某人特定时间点确定的环境的状态或特征。
- (18) 环境影响：全部或部分地由组织的环境因素给环境造成的不利或有益的变化。
- (19) 生命周期：产品（或服务）系统中前后衔接的一系列阶段，从自然界或从自然资源中获取原材料，直至最终处置。
- (20) 合规义务：组织必须遵守的法律法规要求以及组织必须遵守或选择遵守的其他要求。
- (21) 危险源：可能导致伤害和健康损害的根源。
- (22) 事件：因工作或工作过程出现可能导致或导致伤害和健康损害的情况。
- (23) 审核：为获得客观证据并对其进行客观的评价，以确定满足审核准则的程度所进行的系统的、独立的并形成文件的过程。
- (24) 其他术语和定义见三个管理体系标准相关内容。

4 组织环境

4.1 理解组织及其环境

应确定与公司宗旨和战略方向相关、影响公司实现管理体系预期结果的能力的各种外部和内部因素，并对这些因素的相关信息进行监视和评审。

可考虑以下因素（包括正面或负面因素）：

- (1) 外部因素：国际、国内、地区和当地（企业、产品、员工及顾客所在地）的法律法规、技术、竞争、合作、市场、文化、社会、经济等因素，以及方针政策、融资环境、资源供给、教育水平、医疗卫生、文化传统、气候地理、自然环境等因素。
- (2) 内部因素：公司的价值观、文化、知识、绩效等因素，以及发展战略、意识形态、使命愿景、管理模式、管理能力、人力资源、财务状况、组织机构、业务流程、产品结构、研发创新、市场营销、生产供应、服务能力等因素。

4.2 理解相关方的需求和期望

应确定与管理体系有关的相关方以及这些相关方的要求（如法律法规要求、合同义务等），并对这些信息进行监视和评审。对于可能成为合规义务的信息，应按 6.1.3 合规性义务的要求保留记录。

相关方可能包括：

- (1) 员工、外包相关人员、实习人员、访客。
- (2) 客户、供应商、伙伴。
- (3) 上级、下级、平级单位。
- (4) 投资方、股东、监管部门、工会、社会团体、媒体、竞争对手。
- (5) 认证机构、评级机构、金融机构、医疗机构、咨询机构。
- (6) 相邻的企业、社区或相关的居民。

4.3 确定管理体系的范围

组织在策划质量、环境、职业健康安全管理体系时，充分考虑到标准 4.1 和 4.2 条款的要求，以及组织自身目前对外提供的产品和服务的特性，明确了管理体系的边界和适用性，并确定：

4.3.1 公司管理体系范围和边界

QMS 体系范围：各类挂车、罐式集装箱（IMO 1 型除外）、改装车及其零部件的设计、开发、生产、销售和维保服务。

EMS、OHSMS 体系范围：各类挂车、罐式集装箱（IMO 1 型除外）、改装车及其零部件的设计、开发、生产、销售和维保服务及其相关管理活动。

界定体系的边界：扬州中集通华专用车有限公司所有部门

地址：江苏省扬州市临江路 9 号。

4.3.2 管理体系标准的适用情况

本管理手册适用于公司内部管理体系涉及的所有部门和人员，也可作为顾客评价公司管理体系及第三方认证审核的依据。

以下标准的要求全部适用公司管理体系运行：

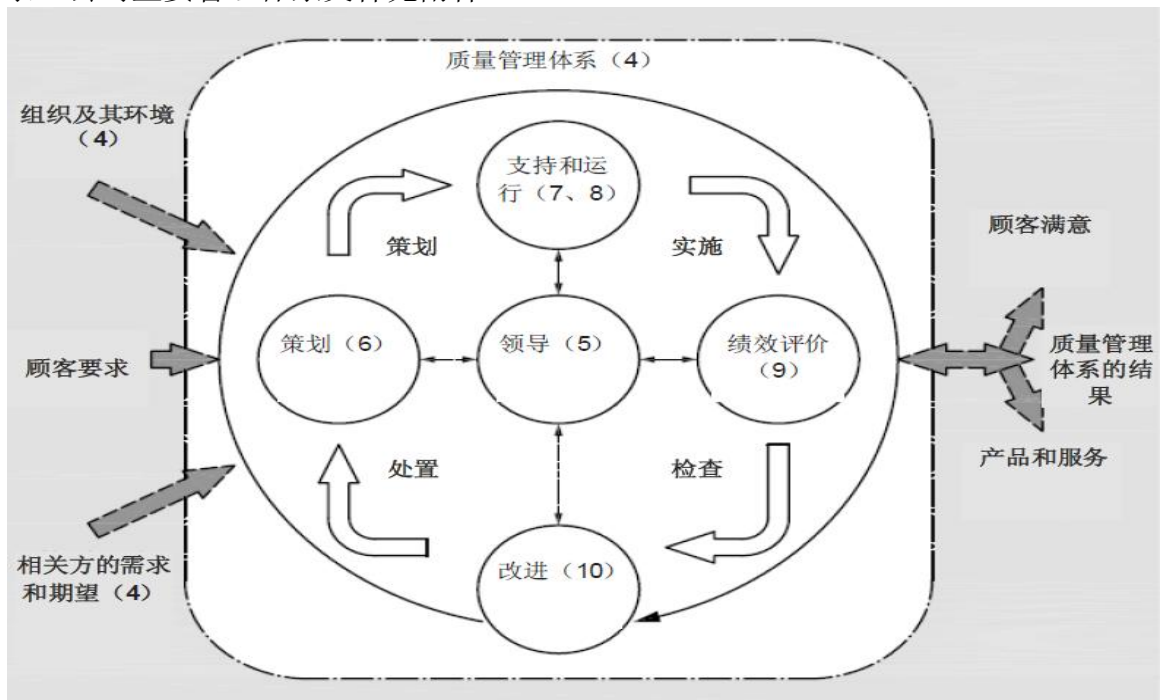
- (1) GB/T 19001—2016 《质量管理体系 要求》
- (2) GB/T 24001—2016 《环境管理体系 要求及使用指南》
- (3) GB/T 45001—2020 《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》

4.3.3 公司识别外包过程为：部分金加工件、冷作件、液罐车的发泡保温产品，产品运输外包，按 8.4 条款进行控制。

4.4 管理体系及其过程

本公司将按照 GB/T 19001-2016、GB/T 24001-2016、GB/T 45001-2020 标准和 CNCA—C11-01：2020《强制性产品认证实施规则》（汽车）的要求，建立、实施、保持和持续改进管理体系。本公司运用过程方法对管理体系进行策划和管理，并开展以下活动：

- (1) 确定管理体系所需的过程及其在整个组织中的应用，同时对其中的环境因素、危险源及其风险进行识别和评价。确定这些过程所需的输入和期望的输出，如图 1、2、3 所示，适用于整个公司的生产、经营、管理活动的全过程。
- (2) 确定质量、环境、职业健康安全管理体系的顺序和相互作用，并对关键过程、特殊过程及过程的环境因素、危险源及其风险的控制进行策划，并在相关文件中描述。
- (3) 确定和应用对产品质量、环境因素、危险源及其风险进行有效控制所需的准则和方法（包括监视、测量和相关绩效指标），以确保这些过程的运行和有效控制；
- (4) 确定并确保获得这些过程所需的资源，以支持这些过程的运行和有效控制；
- (5) 规定与这些过程相关的责任和权限；
- (6) 应对按照合规性义务的要求，结合企业发展战略、内外部环境、相关方的需求和期望等要求确定风险和机遇；
- (7) 评价这些过程，实施所需的变更，以确保实现这些过程的预期结果；
- (8) 监视、测量和分析质量、环境、职业健康安全管理体系过程，实施必要的措施，以实现对这些体系这些过程策划的结果和对这些过程的持续改进。
- (9) 公司结合自身的实际情况，制定必要的管理体系文件，严格执行，并保留必要的记录。公司主要管理体系文件见附件。



注：括号中的数字表示本标准的相应章节。

图 1

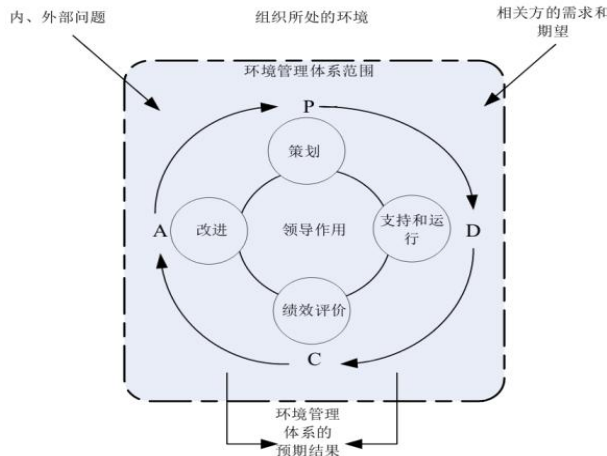


图 2

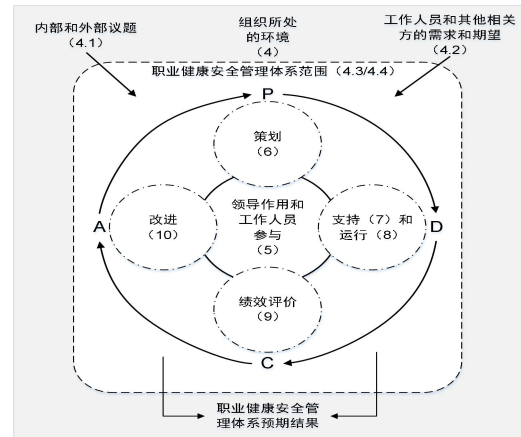


图 3

5 领导作用

5.1 领导作用和承诺

5.1.1 总则

最高管理者通过以下活动证实对管理体系的领导作用和承诺：

- (1) 以身作则，培育全员参与、相互支持、相互包容的企业文化，对管理体系的有效性承担责任。
- (2) 确保制定公司方针、目标，并与公司环境和战略方向相一致。
- (3) 确保管理体系与公司的管理体制、业务过程和工作流程相融合，与企业文化相适应。
- (4) 促进使用过程方法和基于风险的思维。
- (5) 确保提供管理体系所需资源（如人员、资金、设备设施、工作环境等）。
- (6) 向全体员工传达有效的企业管理和符合管理体系要求的重要性。
- (7) 确保实现管理体系的预期结果。
- (8) 促使、指导和支持员工为提高管理体系有效性作出贡献。
- (9) 推动管理体系的持续改进。
- (10) 支持其他相关管理人员在其职责范围内发挥领导作用。
- (11) 保护员工不因报告事件、危险源风险和机遇受到报复。
- (12) 确保组织建立并实施员工参与和协商的过程。

5.1.2 以顾客为关注焦点

最高管理者通过确保以下方面，证实其以顾客为关注焦点的领导作用和承诺：

- (1) 确定、理解并持续地满足顾客要求以及适用的法律法规要求。
- (2) 确定和应对能够影响产品和服务符合性以及增强顾客满意能力的风险和机遇。
- (3) 始终致力于增强顾客满意。

销售部门通过市场调研、预测，或与顾客直接接触，不断识别顾客或相关方的需求和期望。确保将顾客和相关方的需求和期望（包括质量要求、环保要求、安全生产要求、法律法规和其他要求等），转化为本公司内部的实施要求，如管理体系文件、工艺规程、技术条件、管理方案等，并通过顾客满意度调查和分析，争取超越顾客和相关方的期望。

5.2 方针

最高管理者组织制定并批准公司质量、环境、职业健康安全方针（以下简称“管理方针”），应确保“管理方针”：

- (1) 适应公司的宗旨和环境并支持其战略方向，包括其活动、产品和服务的性质、规模、环境影响及风险；
- (2) 为建立和评审质量、环境、职业健康安全目标提供框架；
- (3) 包括满足适用要求的承诺、保护环境的承诺（含污染预防及其他与组织所处环境有关的特定承诺）、履行其合规义务的承诺，防止人身伤害与健康损害，持续改进管理体系以提高环境绩效的承诺；
- (4) 形成文件，在组织内得到沟通、理解和应用，适用时通过文件发送、挂牌宣传等方式，为公众或相关方所获取。
- (5) 本公司的质量、环境、职业健康安全方针，详见本手册 0.3 章。

5.3 组织的岗位、职责和权限

公司实行以各级主要负责人为第一责任人的企业管理责任制，各级主要负责人对本部门的管理体系工作承担领导责任，并向上级领导报告管理体系运行情况和绩效以及改进机会。

最高管理者根据公司发展战略，管理体系运行的需要，建立相适应的组织机构（见附件 2），明确各部门的职责和权限。

最高管理者应分配职责和权限，以：

- (1) 确保管理体系符合管理标准的要求。
- (2) 确保各过程获得其预期输出。
- (3) 确保在整个组织推动以顾客为关注焦点。

公司通过制定各部门《岗位说明书》规定各岗位的职责和权限，通过文件、培训等方式使全体员工了解各自的职责和权限，并在各项活动中认真的履行，促进并提高管理体系的有效性。

5.3.1 岗位、职责、权限

5.3.1.1 总裁

- (1) 主持公司的全面工作；负责对其建立、实施公司管理体系并持续改进其有效性的承诺提供证据，向中层以上领导传达满足顾客和法律法规要求的重要性；
- (2) 以增强顾客满意为目的，确保顾客的要求得到确定并予以满足；
- (3) 作为企业产品质量、环境保护、安全生产第一责任人，确保对管理体系进行策划，对企业的产品质量、环境、职业健康安全负最终的责任；组织制定方针和与方针保持一致的可测量的管理目标，并确保管理目标在相关职能和层次上得到分解；
- (4) 主持公司管理评审，并在公司最高管理层中任命管理者代表及质量负责人，批准公司管理手册；
- (5) 确定或撤销公司各组织机构的设置、职责、权限、相互关系、资源配置；
- (6) 确保在组织内建立适当的沟通过程，以对管理体系有效性进行沟通；
- (7) 确保及时获得与建立、实施和持续改进管理体系有关的信息资源。
- (8) 兼任数字化半挂车工厂业务集团总裁，分管内外销售及售后服务。

5.3.2 数字化半挂车工厂岗位、职责、权限

5.3.2.1 LTP 生产中心总经理

- (1) 主持数字化半挂车工厂 LTP 生产中心的全面工作；
- (2) 负责在数字化半挂车工厂内对其建立、实施管理体系并持续改进其有效性的承诺提供证据，向中层以上领导传达满足顾客和法律法规要求的重要性；

- (3) 以增强顾客满意为目的，确保顾客的要求得到确定并予以满足；
- (4) 作为数字化半挂车工厂产品质量、环境保护、安全生产第一责任人，确保对管理体系进行策划，对工厂的产品质量、环境、职业健康安全负最终的责任；组织制定工厂可测量的管理目标，并确保管理目标在相关职能和层次上得到分解；
- (5) 参与公司管理评审；
- (6) 确保在工厂内建立适当的沟通渠道，以对管理体系有效性进行沟通；
- (7) 确保及时获得与建立、实施和持续改进管理体系有关的信息资源。

5.3.2.2 LTP 生产中心厂长

- (1) 在分管的部门组织实施本手册；
- (2) 参与有关质量的重大决策和管理体系管理评审；
- (3) 根据合同组织公司生产，保证合同按期完成；
- (4) 负责处置重大不合格品，并且组织制订纠正和预防措施，付诸实施；
- (5) 负责生产的现场、安全管理及协调安排，确保有效实施生产工艺和安全保障；
- (6) 策划和确定直接影响质量安全的生产过程，确保这些过程在受控状态下进行；
- (7) 分管制造中心工作。

5.3.2.3 质控部

- (1) 在管理者代表领导下，实施对全公司的质量、环境、职业健康安全管理，组织实施体系文件，保证管理体系持续有效运行；
- (2) 牵头协调管理体系工作；
- (3) 按照《生产一致性控制计划》，实施对 CCC 认证产品的检查控制。编制并实施《生产一致性控制计划》、《生产一致性控制计划执行报告》；
- (4) 归口管理体系文件，并组织对其进行修订，确保体系文件受控有效；
- (5) 组织管理体系内部审核，将顾客对工厂的投诉尤其是产品不符合标准要求的投诉作为内部审核的信息输入，督促、验证有关部门纠正不符合项；
- (6) 负责工厂质量管理工作，组织工厂内部的策划和管理活动；
- (7) 负责工厂管理体系日常监督管理工作；
- (8) 负责产品实现各过程的质量检验，控制不合格品并使之得到适宜处理和纠正；
- (9) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.4 销售部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责国内及海外合同的签订和评审；
- (3) 负责调研市场，了解市场商情，为工厂经营决策提供参考；
- (4) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.5 技术中心

- (1) 在部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责产品公告、CCC 申报、变更以及相关的对外联络和协调等管理工作，保证产品设计资料与公告一致性；
- (3) 负责组织与产品设计有关的质量策划，及新产品开发、设计、验收和鉴定；
- (4) 负责产品设计图样、技术规范、标准、工艺文件等技术文件的标准化管理；
- (5) 负责产品说明书的编制；
- (6) 负责公司信息化管理；
- (7) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.6 制造中心

- (1) 在部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 按照《生产一致性控制计划》组织生产，保证 CCC 认证产品实物与公告一致性。
- (3) 负责生产和生产技术准备工作，编制生产计划，合理组织生产；
- (4) 负责监督要求生产班组和生产工人严格执行工艺纪律和劳动纪律，加强现场生产、安全管理，保持作业环境符合规定要求；
- (5) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.7 采购部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责选择国内外原材料、外购配套件合格供方，保证原材料、外购配套件及时采购；按照《生产一致性控制计划》做好 CCC 认证产品的供应商管理和采购工作；协助质控部实施对专用车关键元器件和材料的定期确认检验；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.8 物料部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责对国内外采购物资的贮存、保护和发放，确保所进行的任何包装、搬运操作和储存环境不影响产品符合规定标准要求；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.9 设备部

- (1) 在部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责生产设备的采购、安装和维护保养等；
- (3) 负责生产用工装的设计、制作和技术改造；并组织设计、生产、质检、安全等相关人员对工装设计、改造的适宜性、符合性、安全性进行评审；
- (4) 负责与工艺过程有关的质量策划，对其进行归口管理；
- (5) 负责设备、工装管理文件的制订和实施；
- (6) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.10 储运部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责产成品的入库验收、贮存、防护、包装、运输和交付；
- (3) 负责对采购底盘、牵引车头的贮存、保护和发放；
- (4) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.11 售后服务

- (2) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责实施售后服务，受理国内外顾客投诉和产品质量信息反馈，及时向工厂内其它部门传递售后质量信息，并保存投诉及信息反馈记录；
- (5) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.12 精益 HSE 部

- (1) 在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效运行；
- (2) 在公司安全生产管理委员会领导下，负责分管工厂 HSE 的建设与运行；负责公司环境因素、危险源、法律法规识别收集工作；参与政府部门安全、环保、职业健康等监督检查；集团 ESG 报告及 HSE 达标审核等；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.13 人力资源部

- (1) 在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；

- (2) 负责工厂人力资源的策划、员工的招聘和人事档案管理，以及涉及用工问题的法律仲裁；
- (3) 负责工厂员工的培训，制定人员评定标准、资格考查和专业技能的确认，保证满足岗位规定的技能要求；
- (4) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.14 行政部

- (1) 在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责工厂经营目标管理、绩效管理、成本消耗管理、行政后勤及保卫消防等；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.2.15 财务管理部

- (1) 各自在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效运行；
- (2) 财务管理部负责工厂内部核算与分析；车贷金融渠道搭建；对接集团及政府有关部门、银行、审计机构等；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.3 数字化罐车工厂岗位、职责、权限

5.3.3.1 总经理

- (1) 主持数字化罐车工厂的全面工作；
- (2) 负责在数字化罐车工厂内对其建立、实施管理体系并持续改进其有效性的承诺提供证据，向中层以上领导传达满足顾客和法律法规要求的重要性；
- (3) 以增强顾客满意为目的，确保顾客的要求得到确定并予以满足；
- (4) 作为数字化罐车工厂产品质量、环境保护、安全生产第一责任人，确保对管理体系进行策划，对产品质量、环境、职业健康安全负最终的责任；组织制定可测量的管理目标，并确保管理目标在相关职能和层次上得到分解；
- (5) 参与公司管理评审；
- (6) 确保在工厂内建立适当的沟通过程，以对管理体系有效性进行沟通；
- (7) 确保及时获得与建立、实施和持续改进管理体系有关的信息资源；

5.3.2 扬州生产中心总监

- (1) 在分管范围内组织实施本手册；
- (2) 参与有关质量的重大决策和管理体系管理评审；
- (3) 根据合同组织公司生产，保证合同按期完成；
- (4) 负责处置重大不合格品，并且组织制订纠正和预防措施，付诸实施；
- (5) 负责生产的现场、安全管理及协调安排，确保有效实施生产工艺和安全保障；
- (6) 策划和确定直接影响质量安全的生产过程，确保这些过程在受控状态下进行；
- (7) 分管 LTP1 生产中心、制造服务中心、技术服务部等工作。

5.3.3 LTP1 生产中心

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 按照《生产一致性控制计划》组织生产，保证 CCC 认证产品实物与公告一致性；
- (3) 负责生产和生产技术准备工作，合理组织生产；
- (4) 负责监督要求生产班组和生产工人严格执行工艺纪律和劳动纪律，加强现场生产、安全管理，保持作业环境符合规定要求；
- (5) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.4 质控部

- (1) 在管理者代表领导下，实施对全公司的质量、环境、职业健康安全的管理，组织实施体系文件，保证管理体系持续有效运行；

- (2) 按照《生产一致性控制计划》，实施对 CCC 认证产品的检查控制。编制并实施《生产一致性控制计划》、《生产一致性控制计划执行报告》；
- (3) 组织管理体系内部审核，将顾客对工厂的投诉尤其是产品不符合标准要求的投诉作为内部审核的信息输入，督促、验证有关部门纠正不符合项；
- (4) 负责工厂质量管理工作，组织工厂内部的策划和管理活动；
- (5) 负责工厂管理体系日常监督管理工作；
- (6) 负责产品实现各过程的质量检验，控制不合格品并使之得到适宜处理和纠正；
- (7) 牵头协调 CCC 一致性产品认证工作。编制并实施《生产一致性控制计划》、《生产一致性控制计划执行报告》；
- (8) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.5 制造服务中心—采购部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责选择国内外原材料、外购配套件合格供方，保证原材料、外购配套件及时采购；按照《生产一致性控制计划》做好 CCC 认证产品的供应商管理和采购工作；协助质控部实施对专用车关键元器件和材料的定期确认检验；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.6 制造服务中心—储运部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责对国内外采购物资的贮存、保护和发放，确保所进行的任何包装、搬运操作和储存环境不影响产品符合规定标准要求；
- (3) 负责产成品的入库验收、贮存、防护、包装、运输和交付；
- (4) 负责对采购底盘、牵引车头的贮存、保护和发放；
- (5) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.7 制造服务中心—设备部

- (1) 在部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责生产设备的采购、安装和维护保养等；
- (3) 负责设备、工装管理文件的制订和实施；
- (4) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.7 制造服务中心—精益 HSE 部

- (1) 在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效运行；
- (2) 在公司安全生产管理委员会领导下，负责分管工厂 HSE 的建设与运行；负责公司环境因素、危险源、法律法规识别收集工作；参与政府部门安全、环保、职业健康等监督检查；集团 ESG 报告及 HSE 达标审核等；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.8 技术服务部

- (1) 在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效运行；
- (2) 负责工艺编制、下发及更改等工艺管理，以及工装的设计、制作和技术改造；
- (3) 负责组织与产品设计有关的质量策划，及新产品开发、设计、验收和鉴定；
- (4) 负责产品设计图样、技术规范等技术文件的标准化管理；
- (5) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.9 销售部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责国内外销售合同的签订；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.10 营销部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责调研市场，了解市场商情，进行产品市场开发，为工厂经营决策提供参考；
- (3) 负责实施售后服务，受理国内顾客投诉和产品质量信息反馈，及时向工厂内其它部门传递售后质量信息，并保存投诉及信息反馈记录；
- (4) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.11 运营部

- (1) 在本部门组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责国内及海外合同的评审、订单跟踪等销售支持工作；
- (3) 负责工厂成本消耗管理、行政后勤及保卫消防等行政管理工作；
- (4) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.12 人力资源部

- (1) 在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 负责工厂人力资源的策划、员工的招聘和人事档案管理，以及涉及用工问题的法律仲裁；
- (3) 负责工厂员工的培训，制定人员评定标准、资格考查和专业技能的确认，保证满足岗位规定的技能要求；
- (4) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.13 财务管理部

- (1) 在本部门范围内组织实施本手册，保证管理体系在部门持续有效地运行；
- (2) 财务管理部负责工厂内部核算与分析；车贷金融渠道搭建；对接集团及政府有关部门、银行、审计机构等；
- (3) 其它职责见职能分配表和本手册各有关章节。

5.3.4 内审员

- (1) 积极贯彻国家法律、法规、政策和公司的管理体系方针；
- (2) 内审员负责做好本部门体系的日常运行和体系运行资料的收集、整理、保存工作，按要求做好迎接体系内审和外审的工作；
- (3) 严格按照《内部审核控制程序》规定进行审核；并对其所审核结果的正确性负责。

5.3.5 全体员工

- (1) 积极遵守国家法律、法规、政策和公司管理体系要求，了解本岗位职责和权限；
- (2) 熟悉与本岗位相关的环境、安全因素和环境、安全影响；
- (3) 严格按照作业指导书的要求进行操作；
- (4) 出现问题时要及时反映，对不及时反映问题造成的损失负责；
- (5) 正确使用、维护、保养设备、设施、夹具和计量器具，严格控制产品质量和原料、半成品及废品对环境的影响。

5.4 工作人员的协商和参与

建立并保持《信息交流及协商沟通控制程序》，用于所有相关层次和职能部门的员工和员工代表参与（包括协商）建立、策划、实施、评价和改进职业健康安全管理体系。公司应：

- (1) 提供协商和参与所需的机制、时间、培训和资源；
- (2) 及时提供通道获取有关职业健康安全管理体系的清晰的、可理解的和相关的信息；
- (3) 确定并消除参与的障碍或屏障，尽可能减少无法消除的障碍或屏障；
- (4) 强调与非管理类员工参与协商下述活动：

- a) 确定相关方的需求和期望（见职业健康安全标准 4.2 条款，下同）；
 - b) 制定职业健康安全方针（见 5.2）
 - c) 适用时分配组织的岗位、职责和权限（见 5.3）；
 - d) 确定如何满足法律法规要求和其他要求（见 6.1.3）；
 - e) 制定并策划实现职业健康安全目标（见 6.2.1）；
 - f) 确定对外包、采购和承包商的适用的控制方法（见 8.1.4）；
 - g) 确定哪些需要监视、测量和评价；（见 9.1）；
 - h) 策划、建立、实施并保持一个或多个审核方案（见 9.2.2）；
 - i) 确保持续改进（见 10.3）。
- (5) 强调非管理类员工参与下述活动：
- a) 确定他们参与和协商的机制；
 - b) 辨识危险源及评估风险和机遇（见 6.1.1 和 6.1.2）；
 - c) 确定消除危险源和降低职业健康安全风险的措施（见 6.1.4）；
 - d) 确定能力要求、培训需求、培训和评估培训（见 7.2）；
 - e) 确定需要沟通的信息以及如何沟通（见 7.4）；
 - f) 确定控制措施及其有效实施和应用（见 8.1，8.1.3 和 8.2）；
 - g) 调查事件和不符合并确定纠正措施（见 10.2）；

6 策划

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 总则

公司建立并保持《风险和机遇控制程序》，对公司管理体系所覆盖范围内活动、产品和服务中内外部环境因素的识别与评价及应对风险和机遇进行策划与实施。在策划管理体系及其过程时，应考虑管理体系的范围以及本手册第 4.1 条款所描述的外部 and 内部因素、第 4.2 条款所提及的相关方要求，确定需要应对的风险和机遇（与环境因素、危险源、合规义务、4.1 和 4.2 中识别的其它问题和要求相关的），考虑风险和机遇相互转化的可能性，以确保管理体系能够实现预期结果，增强有利影响，避免或减少不利影响，实现持续改进。

应确定管理体系内的潜在紧急情况，特别是可能具有环境影响、职业健康危害及导致安全质量事故的潜在紧急情况。

6.1.2 质量安全、环境因素、危险源

6.1.2.1 质量安全

各级员工应认识到产品质量问题可能会导致安全事故、人身伤害、财产损失和不良的社会影响。应在产品的研发、生产、检验、销售过程中关注产品的安全特性，严格按照管理体系的要求开展各项工作，采取应对风险和机遇的措施，全面系统地提高产品的安全性、可靠性、可维修性、保障性、可制造性，消除质量隐患，防止质量事故，减少质量损失，降低寿命周期费用，确保产品“质量安全”。

6.1.2.2 环境因素

建立并保持《环境因素识别和评价控制程序》，各部门在环境管理体系覆盖范围内，考虑生命周期，确定各自的活动、产品和服务能够控制和能够施加影响的环境因素及其相关的环境影响。

HSE 办公室负责公司重要环境因素的归口管理。各部门负责对本部门的环境因素识别与控制：

- (1) 考虑对自然环境产生不利或有利影响的各种因素。

- (2) 在环境因素识别时，考虑变更，包括已纳入计划的或新的开发，新的或修改的活动、产品和服务等因素；考虑异常状况和可合理预见的紧急情况。
- (3) 根据《环境因素识别和评价控制程序》中的要求，确定重要环境因素，并在公司内部进行沟通。建立并保持与环境影响评价有关的记录。

6.1.2.3 危险源辨识与风险评价

建立并保持《危险源辨识和风险评价及风险控制程序》，对活动、产品、服务过程中的管理活动、作业活动、设备设施进行危害识别和风险评价，根据评价结果，采取相应的风险预防及削减措施，包括实施隐患治理，以使风险降低到可容忍的程度。

HSE 办公室负责建立健全安全责任体系，提高本质安全水平，强化作业现场安全。负责监督和指导各部门安全隐患排查治理活动，负责组织开展危险源辨识、风险评价和风险控制的策划，负责公司重大危险源、重大隐患的监督管理。各部门负责本部门危险源辨识、风险评价和风险控制，以及本部门的隐患排查治理活动。

危险源辨识和风险评价的应考虑（但不限于）：

- (1) 工作如何组织，社会因素（包括工作负荷、工作时间、欺骗、骚扰和欺压），领导作用和组织的文化；
- (2) 常规和非常规的活动和状况，包括由以下方面所产生的危险源：
 - a) 基础设施、设备、原料、材料和工作场所的物理环境；
 - b) 产品和服务的设计、研发、测试、生产、装配、施工、交付、维护或处置；
 - c) 人的因素；
 - d) 工作如何执行。
- (3) 组织内部或外部以往发生的相关事件（包括紧急情况）及其原因；
- (4) 潜在的紧急情况；
- (5) 人员，包括考虑：
 - a) 有机会进入工作场所的人员及其活动，包括工作者、承包方、访问者和其他人员；
 - b) 处于工作场所附近可能受组织活动影响的人员；
 - c) 处于不受组织直接控制的场所的工作人员；
- (6) 其他议题，包括考虑：
 - a) 工作区域、过程、装置、机器和（或）设备、操作程序和工作组织的设计，包括它们对所涉及工作人员的需求和能力的适应性；
 - b) 由组织控制下的工作相关活动所导致的、发生在工作场所附近的状况；
 - c) 发生在工作场所附近、不受组织控制、可能对工作场所内的人员造成伤害和健康损害的状况；
- (7) 组织、运行、过程、活动和职业健康安全管理体系中的实际或拟定的变更；
- (8) 危险源的知识和相关信息的变更。
- (9) 职业健康安全风险机遇和职业健康安全管理体系的其他风险机遇的评价
组织应建立、实施和保持过程，以：
 - a) 评价来自于已辨识的危险源的职业健康安全风险，以及现有控制的有效性；
 - b) 确定和评价与建立、实施、运行和保持职业健康安全管理体系相关的其他风险。
 - c) 组织的职业健康安全风险评价方法和准则应在范围、性质和时机方面予以界定，以确保其是主动的而非被动的，并被系统地使用。有关方法和准则的文件化信息应予以保持和保留。

组织应建立、实施和保持过程，以：

 - a) 提升职业健康安全绩效的职业健康安全机遇，以及所策划的对组织及其方针、过程或活动的变更，包括：使工作、工作组织和工作环境适合于工作人员的机

遇、消除危险源和降低职业健康安全风险的机遇、

b) 改进职业健康安全管理体系的其他机遇。

6.1.3 合规性义务

公司编制《法律法规控制程序》，以识别、获取、更新、应用于公司质量、环境和职业健康安全管理体系、强制性产品认证实施规则（汽车）等相关的法律法规、标准和其他要求，并向员工和其他相关方传达。

HSE 办公室负责归口管理与公司生产经营管理有关的法律法规等的获取、识别、更新及合规性评价。HSE 办公室通过内审、外审等相关部门联合监督检查各部门的合规性评价工作。

各部门负责获取、识别、更新和贯彻落实与本部门工作有关的法律法规和其他要求，负责将法律法规及其他要求传达给全体员工和有关的相关方。

建立并保持《法律法规控制程序》，应将以下合规性义务加以考虑：

- (1) 必须遵守的法律法规标准（包括：当地（企业、产品、员工及顾客所在地），以及国际、国内、地区、行业等）。
- (2) 自行选择遵守的其它要求（如：对外合同、协议中约定的义务，对外承诺履行的义务，对外承诺遵守的规范标准等）。
- (3) 企业安全生产标准化基本规范、企业内部控制基本规范，以及本手册第 2 章规范性引用文件中的其它文件。
- (4) 集团公司规章制度、规范标准，如：安全质量、内部控制、风险管理、知识产权、技术标准、环境保护、职业卫生、信息安全、保密涉密等有关规章制度，以及装备制造企业安全生产标准化基本规范、安全性评价标准、安全设施标准等规范标准。
- (5) 还应考虑公司管理手册、规章制度等体系文件。

6.1.4 措施的策划

公司应：

- (1) 采取措施应对和管理重要环境因素、重要危险源、合规性义务，以及其它各类风险和机遇。
- (2) 在管理体系中整合并实施这些措施（见 4.4 管理体系及其过程）。
- (3) 通过监督检查、内审、外审评价这些措施的有效性，并促进持续改进。

应对风险和机遇的措施应与其对企业的潜在影响相适应。策划这些措施时，应考虑其可选技术方案、财务、运行和经营要求。

应对风险的措施可包括：规避风险，为寻求机遇承担风险，消除风险源，改变风险的可能性和后果，分担风险，或通过明智决策延缓风险等。

应对机遇的措施可能导致：采用新实践，推出新产品，开辟新市场，赢得新顾客，建立合作伙伴关系，利用新技术以及能够解决企业或其顾客需求的其它有利可能性。

6.2 目标及其实现的策划

公司制定了《方针和目标管理程序》，对质量、环境、职业健康安全管理体系目标的制定以及对管理体系目标的实现进行了策划。

6.2.1 目标

- (1) 公司年度管理体系目标由质控草拟，报公司领导批准后发布，质控负责分解各部门年度管理体系目标，并定期检查。
- (2) 本公司的质量、环境、职业健康安全目标，详见本手册 0.3 章。
- (3) 为确保公司管理目标的实现，公司在建立、评审目标指标时，应考虑：
 - a) 管理目标与管理方针保持一致；

- b) 可测量
- c) 考虑适用的要求；
- d) 与产品和服务合格以及增强顾客满意相关；
- e) 予以监视；
- f) 予以沟通；
- g) 适时更新。

6.2.2 策划如何实现目标时，各部门应确定：

- (1) 要做什么；
- (2) 需要的资源；
- (3) 由谁负责；
- (4) 何时完成；
- (5) 如何评价结果。

各部门应将实现目标的措施与各班组、各岗位日常业务过程相融合，与管理体系文件、规章制度、计划方案、岗位职责、工作流程等相融合。

6.3 变更的策划

需要对管理体系进行变更时，应按照 4.4 管理体系及其过程的要求进行策划。同时应该考虑到：

- (1) 变更目的及其潜在后果；
- (2) 管理体系的完整性；
- (3) 资源的可获得性；
- (4) 责任和权限的分配或再分配。

7 支持

7.1 资源

7.1.1 总则

公司管理层应确定并提供必要的资源,包括人力财力资源、基础设施和工作环境等,以建立、实施、保持并持续改进管理体系。

在确定和提供资源时,应考虑:

- (1) 现有内部资源的能力和约束;
- (2) 需要从外部供方获得的资源。

7.1.2 人员

公司建立与保持《人力资源管理程序》等文件。人力资源部是公司人力资源相关工作的归口部门,应确定并提供所需要的人员(包括员工、外包人员等),以有效实施管理体系并运行和控制其过程。

7.1.3 基础设施

公司建立并保持《基础设施和环境管理程序》对基础设施和过程环境进行管理维护。

公司应确定、提供并维护生产经营活动所需的基础设施。财务负责公司固定资产的归口管理。设备管理等部门负责公司所属基础设施的管理和维护。各部门负责相关的基础设施、固定资产的管理和维护。

各部门在管理和维护各类基础设施时,应同时满足三标管理体系和其它管理体系的要求。

基础设施建设项目的管理部门应严格贯彻落实法律法规要求,确保做到“职业卫生三同时、安全设施三同时、环境三同时”。

基础设施的来源可能是自有、租赁或借用等,种类可包括:

- (1) 建筑物,工作场所和相关设施(水、电、气、消防、道路、安防、电梯、食堂等),必要的交通工具和通信设施。
- (2) 内部网络、邮件系统、电话系统、短信平台、管理信息系统等。
- (3) 计算机、打印机、复印机、网络设备及应用软件等。
- (4) 特种设备、生产设备、试验设备、监视测量设备、工具等。
- (5) 安全生产、环境保护、信息安全、质量管控必需的其它设备、设施。

7.1.4 过程运行环境

公司应确定、提供并维护生产经营活动所需的及达到产品符合要求的工作环境。制造部门负责工作场所内容的工作环境,确保工作环境满足质量要求;行政部门负责管理公司的公共设施和公共环境,物料部门负责废弃物处理;HSE负责现场职业卫生、环境检测并协助相关部门对现场职业卫生、环境出现的问题进行处理;各部门负责各自工作环境日常管理和维护。

达到管理体系目标所需及达到产品符合要求所需的工作环境,包括:

- (1) 环境可能需要考虑温度、卫生和噪音等物理问题。如室内温度、湿度、卫生、通风、采光、照明条件等。尽可能避免在恶劣环境中操作,防范噪声、粉尘等危害,为员工提供良好的工作环境,确保员工的身心健康和人身安全。
- (2) 其它情况下,可能需要考虑其它因素,以及社会和心理问题,如考虑人为因素,营造和谐的人际环境,实施人性化管理,倡导团队精神,更好地发挥员工的潜能。充足的人员轮班、排班或停工时间,以预防人员疲劳。营造文明的生产秩序,良好的企业文化,使员工工作心情舒畅。
- (3) 严格的安全保卫系统,确保工作场所安全。

在确定了过程运行环境后，宜在必要时适当维护和控制运行环境，确保符合要求。

7.1.5 监视和测量资源

公司建立并保持《监视和测量设备控制程序》，以确保产品检验和试验所用的设备、环境与安全绩效监测点测量设备等符合使用要求，为产品、环境、职业健康安全符合规定要求提供的证据准确可靠。

公司应配备为满足产品符合要求的监视和测量资源，质控部与 HSE 共同负责监视和测量资源检定或校准、标识等工作，并保留相应的记录（如台账、检定证书等）。各使用部门负责监视和测量设备维护管理，确保符合相关要求。

7.1.6 组织的知识

公司建立并保持《知识管理控制程序》对公司内部知识的交流和共享的管理、外部知识管理、企业知识资产的管理与控制。

技术部门负责产品技术文件、产品标准、专利及软件著作权、新产品的的设计等知识产权的管理与控制。人力资源部根据公司发展需要以及各部门岗位的知识需求，组织知识的学习、培训、宣贯等，对相关信息资料的保存和管理，应按照相关要求收集、整理、保存、更改、废止等相关知识，建立知识库，逐步构建并完善组织知识体系。应确定运行过程所需的知识，通过知识管理系统、网络学习平台等方式，对这些知识进行搜集、整理，并确保在需要范围内可得到。应考虑现有的知识，确定如何获取更多必要的知识，并进行更新。其他部门负责本部门相关专业知识和技能要求和内部业务过程中形成和获取的知识信息的收集、整理、保存，以及知识的传授、创新等。

知识是从工作经验中获得的特定知识，是实现组织目标所使用的共享信息。知识可能来自于：

- (1) 内部来源（例如知识产权；从经历中获得的知识；从失败和成功项目得到的经验教训；得到和分享未形成文件的知识 and 经验；过程、产品和服务的改进结果；常见问题及解决方法；知识管理系统、网络大学、内部专家）。
- (2) 外部来源（例如标准；学术交流；专业会议；从顾客或外部供方搜集的知识；外部专家；标杆比对；集团公司技术标准管理系统/知识管理系统/网络大学/数字图书馆）。
- (3) 知识的收集：各部门识别并确定本部门的知识管理内容，并定期和不定期的收集、汇总、分析、提炼和完善相应流程管理规范或产品各类标准、作业导指书等。

知识的应用：各部门在利用知识应用和推广可通过各种途径，最大限度的发挥知识管理信息的作用，改进过程，提升产品质量，降本增效等。

知识的整理、更改：相关知识管理责任部门应及时对知识进行更新和修改，更新后的旧版本应存档备案。

知识的保存和废止：各部门对所管控的知识信息内容（包括现有、新增、废止等状态），进行定期识别、更新、整理、确保信息的时效性和适用性，所有知识信息应当进行必要的备份管理避免遗失。

7.2 能力

公司建立与保持《人力资源管理程序》等文件，人力资源部是公司人力资源相关工作的归口管理部门，负责制定培训计划并组织实施。人力资源部应：

- (1) 确定对三标管理体系绩效有影响的人员（如：技术人员、安全员、内审员、检验员、生产操作人员、采购营销人员、后勤服务人员、外包人员等）所需的能力(如管理能力、技术能力)和相关的培训需求。应同时考虑法律法规对人员资质的要求（如特种作业管理人员、特种设备作业人员等），同时考虑法律法规对上岗培训、转复岗培训等的要求。
- (2) 基于适当的教育、培训或经历，确保这些人员能够胜任工作。开展班组建设活动，

提升人员综合能力和整体绩效。

- (3) 适用时，采取措施获得所需的能力，如培训、辅导、重新分配工作、招聘胜任的人员等，并评价措施的有效性。
- (4) 建立员工档案，记录员工取得的岗位资格、具备的技能、工作经验以及接受教育、培训的情况等。

7.3 意识

公司各部门应通过培训、会议、公文等方式，确保全体人员了解：

- (1) 方针、相关的目标。
- (2) 他们对管理体系有效性的贡献，包括提高绩效的益处。
- (3) 不符合管理体系要求（包括未履行组织的合规义务）的后果或潜在后果。
- (4) 相关的质量风险、环境因素、危险源、信息安全风险，安全生产责任、权利。
- (5) 与他们的工作相关的重要环境因素和相关的实际或潜在的环境影响。与他们相关的危险源、职业健康安全风险和所确定的措施；与他们相关的事件及调查结果。
- (6) 有能力摆脱他们认为对他们生命或健康造成危险和严重威胁的工作环境，以及保护他们免受因此导致不当后果的安排。

7.4 沟通

7.4.1 总则

建立并保持《信息交流及协商沟通控制程序》，以确保在公司内各部门、各层次之间，以及与员工、顾客、相关方之间就有关产品与服务的质量、环境、职业健康安全、信息安全的信息进行有效地沟通和信息交流。

公司应确定与管理体系相关的内部和外部沟通，包括：

- (1) 沟通什么；
- (2) 何时沟通；
- (3) 与谁沟通；
- (4) 如何沟通；
- (5) 由谁负责。

策划信息交流过程时，应考虑合规性义务，确保所交流的信息与管理体系形成的信息一致且真实可信。

各种形式的传递、沟通与信息交流，要考虑信息安全，必要时应留有记录，公司应对沟通信息做出响应。沟通和协商渠道及方式可包括以下内容：

- (1) 管理体系文件：将相关管理要求在管理体系文件中明确列出，使员工了解到三标管理体系的工作重点及相关要求。
- (2) 管理体系策划：员工参与危险源、环境因素、信息安全等风险的识别、评价和风险策划过程，参与事件调查，对影响他们职业健康安全的任何变更进行协商。
- (3) 职业健康安全事务代表：公司通过会议、文件等形式使员工了解各级工会委员会成员即为员工职业健康安全事务代表，了解他们参与公司相关活动的安排。
- (4) 沟通渠道：培训、会议；内部文件、内部刊物；内部信息平台（协同办公、ERP等）；邮件、电话、短信、手机新闻及其它媒体等。

7.4.2 内部信息交流

公司应：

- (1) 在其各职能和层次间就管理体系的相关信息内部信息交流，适当时，包括交流管理体系的变更；

(2) 确保其信息交流过程能够促使在其控制下工作的人员对持续改进做出贡献。

7.4.3 外部信息交流

公司根据对外交流的规定及合规义务的要求决定是否就其相关信息与外界进行信息交流。

7.5 形成文件的信息

建立并保持《文件控制程序》，《记录控制程序》对管理体系文件和记录规定管理。

7.5.1 总则

组织的管理体系应包括：

- (1) 包括体系适用的管理文件和记录；
- (2) 公司确定的为确保管理体系有效性所需的管理制度。

7.5.2 文件、记录创建和更新的管理

在创建和更新管理体系文件、记录时，组织需决定管理体系文件和记录适当的标识和说明，格式和媒介，以及如何评审和批准这些信息。这可使用电子手段来创建和更新所需的文件和记录，包括编辑、审核和批准。还可使用硬拷贝系统，并以书面形式规定发布，评审和控制文件的职责。

7.5.3 文件化信息的控制

7.5.3.1 应控制管理体系和本标准所要求的形成文件的信息，以确保：

- (1) 无论何时何处需要这些信息，均可获得并适用；
- (2) 予以妥善保管（如：防止失密、不当使用或不完整）。

7.5.3.2 为控制形成文件的信息，适用时，组织应关注下列活动：

- (1) 分发、访问、检索和使用；
- (2) 存储和防护，包括保持可读性；
- (3) 变更控制（比如版本控制）；
- (4) 保留和处置。

对确定策划和运行管理体系所必需的来自外部的文件的信息，组织应进行适当识别和控制。应确认外来文件的适宜性、有效性。

应对所保存的作为符合性证据的相关记录予以保护，防止非预期的更改。

公司的管理体系文件、记录管理，按照《文件控制程序》《记录控制程序》执行。

8 运行

8.1 运行策划和控制

8.1.1 通过管理体系建设、日常监督检查、内审、外审、绩效考评以及安全日常检查、质量检验等方式组织实施三标管理体系的运行策划和控制。

通过采取下列措施，策划、建立、实施、控制并保持满足三标管理体系要求、产品和服务要求所需的过程（见 4.4 管理体系及其过程），并实施第 6 章（策划）所确定的措施：

- (1) 确定产品和服务的要求（如法律法规、顾客、合同、产品资料、计划等）。
- (2) 建立过程准则以及产品和服务的接收准则（如工艺流程、指导书、产品标准等）。
- (3) 确定符合产品和服务要求所需的资源（如人员、场地、设备、外包等）。
- (4) 按照准则实施过程控制（如评审、检验、审核、批准等）。

(5) 在需要的范围和程度上，制定适用的管理文件，严格执行并保留记录。

a) 证实过程已经按策划进行。

b) 证明产品和服务符合要求。

策划的输出应简单、可操作并符合运行需要。

应控制策划的更改或变更管理，评审非预期变更的后果。

本公司在保持管理体系，环境因素、危险源，内部信息交流，运行控制，内部审核，管理评审等方面均可作为变更管理的一部分，组织应提出计划内与计划外的变更，以确保这些变更的非预期结果不对管理体系的预期效果产生负面影响。必要时，采取措施消除不利或有害影响。变更包括以下：

(1) 计划对产品，过程，运行，设备或设施的变更，包括工作场所和环境、工作组织、工作条件、设备、员工数量等；员工或外部供方（包括合同方，承包方）的变更；

(2) 合规义务的变更等；

(3) 有关危险源和职业健康安全风险的知识或信息的变更；

(4) 知识和技术的发展。

应按照 8.4（外部提供过程、产品和服务的控制）的要求控制采购、外包、承包方过程，并从环境、职业健康安全、信息安全运行控制方面确保对外包过程实施控制或施加影响，并在管理体系内规定对这些过程实施控制或施加影响的类型与程度。

策划和运行管理体系时，应与本手册的要求保持一致，应充分考虑管理体系之间的交叉重叠和相互影响，并确保三标管理体系与企业其它管理体系全面融合（见 4.4 管理体系及其过程）。

8.1.2 环境运行控制除符合上述有关要求外，还要考虑下列要求：

环境运行控制可包括工程控制和程序控制，控制可按层级（例如：消除、替代、管理）实施。

从生命周期观点出发，应：

(1) 适当时，制定控制措施，确保在产品或服务设计和开发过程中，考虑其生命周期的每一阶段，并提出环境要求。

(2) 适当时，确定产品和服务采购的环境要求。

(3) 与外部供方（包括合同方）沟通其相关环境要求。

(4) 考虑提供与产品或服务的运输或交付、使用、寿命结束后处理和最终处置相关的潜在重大环境影响的信息的需求。

公司控制重点包括：针对产品、活动和服务过程中可能对环境造成危害的废弃物和资源的有效利用进行控制，包括“三废”排放，噪声、危险化学品的控制，消除或减少环境污染；以及节水、节电、节材、节油等节能降耗控制。贯彻落实“环境三同时”制度。

8.1.3 职业健康安全运行控制除符合上述有关要求外，还要考虑下列要求：

职业健康安全运行消除危险源和降低职业健康安全风险可按以下层级进行控制，消除危险源，使用危险较小的过程、工艺、材料或设备，采用工程控制、工作重组或管理控制。

公司实行以各部门正职为安全第一责任人的安全责任制，建立健全安全保证体系和安全监督体系，并充分发挥作用；应结合《企业安全生产标准化基本规范》、《国家电网公司安全工作规定》等要求，制定必要的管理体系文件，确定并实施控制措施，包括：

(1) 贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针、安全生产法及安全生产标准化的要求，制定并实施职业健康安全管理目标。

(2) 制定设备设施、交通、消防、电梯、饮食、现场服务以及进入工作场所的相关方

等方面的控制措施。

- (3) 关注员工的职业健康安全，改善作业环境，提供适宜的劳动条件和劳动保护。
- (4) 定期组织员工进行体检，防止或消除职业病的发生。
- (5) 需要时，对不可接受安全风险制定并实施管理方案。
- (6) 对所购买或使用的货物、设备和服务中已识别的职业健康安全风险，要按 8.4（外部提供过程、产品和服务的控制）的控制要求执行，并将有关程序和要求通过合同、协议、会议等各种合适的形式通报供方和合同方。
- (7) 贯彻落实“安全生产五同时、职业卫生三同时、安全设施三同时”。
- (8) 运行控制作业程序中应包括：
 - a) 工作场所和周边环境的危险、危害因素的控制；
 - b) 产品和工艺设计中的危险、危害因素的控制；
 - c) 某些特殊作业的许可证制度（如高空、电工等）；
 - d) 大型机械设备安装、保养维护的危险、危害因素的控制；
 - e) 物料搬运贮存的危险、危害因素的控制；
 - f) 运输过程中的危险、危害因素的控制；
 - g) 某些过程对人员安全意识、安全技术技能的要求。

8.2 产品和服务的要求

8.2.1 顾客沟通

- (1) 内外销、技术在签订合同前负责向顾客了解产品有关需求信息，以便正确理解顾客的要求。
- (2) 内外销在签订合同后负责回答顾客对有关产品的信息咨询、合同或订单的处理（包括对其修改）。
- (3) 售后服务在产品售出后负责执行《售后服务程序》QP855A，收集顾客对产品质量的反馈信息，包括顾客抱怨，及时采取纠正措施。
- (4) 公司使用的顾客财产（包括知识产权和个人信息），特别是顾客提供的构成产品一部分的（包括返厂维修产品），如发生丢失、损坏或发现不适用等情况，应及时向顾客报告并加以记录，而对其产品的处置应征得顾客的同意。
- (5) 如涉及组织或顾客重大利益，产品和服务发生重大质量问题或质量事故，产品使用中可能危及人身安全或严重污染环境等非常情况下的紧急处置，由于不可抗原因导致不能按期履约等情况，公司应针对这些特定要求制定有关应急措施，并与顾客进行沟通。

8.2.2 产品和服务要求的确定

- (1) 顾客规定的要求：
 - a) 产品固有质量特性（功能、性能、可靠性、维修性等）；
 - b) 产品交付要求（交货期、包装、运输等）
 - c) 售后服务要求（培训、维护、附加服务等）；
 - d) 其他要求。
- (2) 顾客虽然没有明示，但规定用途或已知的预期用途所必需的要求；
- (3) 适用于产品的法律法规要求，主要是质量、安全、环保要求等；
- (4) 公司认为必要的任何附加要求。

公司应确保其有能力满足规定的要求，不承担超出能力范围的业务。

8.2.3 产品和服务要求的评审

公司制定和实施《与顾客有关的过程控制程序》，确保合同订立及修改之前，顾客

要求得到明确，且对公司满足要求的能力进行了有效评审，同时保持与顾客的密切联系，使顾客满意。

- (1) 外销合同，包括国内投标合同的评审需进行两次评审，报价之前由外销员组织技术、外销、采购、储运等部门进行初审，内容包括技术可行性及采购、运输能力。合同签订前由外销组织相关部门对合同进行全面评审。
- (2) 内销合同，在收到电子订单后，由合同评审员组织相关部门在 ERP 系统上进行评审。
- (3) 参加评审的各部门职责：技术负责合同的技术可行性及法律法规要求的评审；采购储运部、售后服务负责配套件供应能力、包装运输能力及售后能力评审；制造负责生产能力及交货期评审；质控负责质保能力评审；金融财务负责用户资信情况、法律责任的评审；合同中其它条款由合同评审员按程序组织进行。
- (4) 合同评审后应确保合同条款明确，产品要求已得到规定；与以前表述不一致的合同或订单的要求已得到解决；公司有满足规定的要求。若客户没有提供形成文件的要求，在签订合同前应确认客户要求。评审结果及评审所引起的措施的记录应予保持。

8.2.4 产品和服务要求的更改

- (1) 公司内部合同修订要求由各部门向合同评审员以书面形式提出，顾客合同修订要求由销售员以书面形式反馈至合同评审员处。
- (2) 合同修订之前，合同评审员负责组织有关部门对合同修订要求进行评审，评审后，应达到 8.2.2 的要求。
- (3) 合同修订后由合同评审员负责将有关修订结果以书面形式通知相关部门相关人员知道已变更的要求，相关部门应确保与修订内容相应的文件如图样/规范得到修改和执行。

8.2.5 应急准备和响应

相关要求按《应急准备与响应控制文件》执行。

8.3 产品和服务的设计和开发

8.3.1 总则

公司制定和实施《新产品设计程序》、《变型产品设计程序》、《设计更改程序》和《认证产品变更和一致性控制程序》，对设计过程进行控制以保证设计质量和认证产品的一致性。凡具有新工作原理、新颖结构和主要参数有较大变化，如总长、轴距参数变化量超过 10%的产品设计，按《新产品设计程序》的规定进行。对基本工作原理、主要结构未变，仅对部分结构、附件和一般尺寸作变动或主要参数虽有变化，但其变化量如总长、轴距参数变动量不超过 10%的产品设计，按《变型产品设计程序》或《设计更改程序》的规定进行。

8.3.2 设计和开发的策划

- (1) 技术收集市场信息组织市场调研，编制市场调研报告及新产品设计和开发计划，需要时，应对产品改进作出安排。
- (2) 技术依据经审批的产品设计要求进行策划，确定适任人员和技术接口，明确方案总图设计、零部件设计、样品试制、设计确认等设计各阶段的进度安排，确定设计评审、验证、确认的内容及形式，制定技术任务书和（或）设计任务单。根据设计产品和公司实际状况，可将设计和开发评审、验证和确认以单独或任意组合的形式实施和记录。随着设计和开发的进展，在适当时，策划的输出应予以更新。
- (3) 技术实施产品标准化要求，在技术任务书和（或）设计任务单中确定设计和开发

过程中使用的标准和规范。

- (4) 技术负责对参与设计和开发人员在组织上和技术上进行接口管理，在设计任务书/设计任务单中明确职责分工和各部分的接口要求。

8.3.3 设计和开发输入

- (1) 技术依据产品的主要功能要求和性能要求、适用的法律法规要求及设计和开发所必需的其它要求，适用时，来源于以前类似设计的信息，确定与产品要求有关的设计输入。
- (2) 技术应组织采购储运、销售、质控、制造等相关部门，对设计输入的充分性和适宜性进行评审，形成正式的设计输入文件，如技术任务书。技术输入要求完整清楚，并且不能自相矛盾。

8.3.4 设计和开发控制

(1) 设计和开发的评审和验证

- a) 设计评审和验证由技术负责组织。依据策划的安排，在设计输入、方案总图设计、零部件设计等设计过程的适宜阶段对设计结果满足要求的能力进行系统的评审和对设计和开发进行验证。评审的参加者应包括与评审的设计和开发阶段有关的职能代表。顾客要求时，应邀请顾客参加评审。
- b) 通过评审识别任何存在的问题，并由技术组织人员提出必要的措施，技术须把评审结论和跟踪的结果向顾客通报。
- c) 设计验证方式及评审程度，可视设计的复杂程度、设计评审的结果而有所不同。对于顾客要求控制的项目，应通知顾客参加设计和开发验证。
- d) 公司各职能部门保持设计评审和验证结果及任何必要措施的记录。

(2) 设计和开发确认

- a) 新产品设计应进行确认，确认方法可以是新产品鉴定的形式，也可以是非新产品鉴定的形式。新产品确认的方式由技术在设计任务书中予以明确。
- b) 新产品确认应在通过所有分阶段设计验证之后进行，产品确认由技术负责组织，只要可行，确认应在产品交付或实施之前完成。设计确认应明确产品是否满足规定的使用要求或已知的预期用途的要求。
- c) 新产品鉴定按国家规定的程序执行，非新产品鉴定的确认，由技术对样车在预期使用条件下进行测试，召开公司部门参加的评审会，必要时，可以邀请公司外的有关专家参加，依据测试结果对全部设计结果进行最终评审。
- d) 技术应按设计确认的结果对设计文件进行修改、整理，通过设计确认的设计文件可正式发布，并保持确认结果及任何措施的记录。

8.3.5 设计和开发输出

技术在设计策划阶段应明确设计输出要求及设计输出形式（一般至少包括：图纸、技术要求或规范、检验标准或需求、使用说明书），并在技术设计工作计划单中明确。设计和开发输出方式应适合于对照设计和开发的输入进行验证。

设计输出应满足下列要求：

- (1) 满足设计和开发输入的要求；
- (2) 给出采购、生产和服务提供的适当信息（主要是产品或服务的特性信息、产品防护要求，以保证通过采购、生产和服务过程提供符合要求的产品和服务）；
- (3) 包含或引用监视和测量的要求或产品接收准则（包括采购、生产和服务提供过程中所依据的检验和试验要求）；
- (4) 规定对产品的安全和正常使用所必需的产品特性（安装、包装、运输、贮存、使用说明书等）；

- (5) 规定对于实现预期目的、保证安全、环保和正确提供（使用）所必需的产品和服务特性。
- (6) 设计输出文件发放前由技术负责组织评审，并得到批准，正式发放时应按《技术文件发放管理规定》的规定执行。
- (7) 应保留有关设计和开发输出的记录。

8.3.6 设计和开发更改

- (1) 设计更改由技术按照《设计更改程序》要求执行，对设计更改应组织有资格的人员进行适当的评审、验证和确认，评审应包括评价更改对产品组成部分和已交付产品的影响。技术根据不同的更改原因和性质，划分更改的类别，明确更改流程，规定相应的更改权限。
- (2) 设计更改结果应发布到所有持有受控原设计文件的部门，由经授权人员实施更改，并对原设计文件进行更改标识。

8.3.7 新产品试制

公司制定并实施《新产品试制程序》，使新产品试制满足以下各条，并确保产品达到设计要求。

- (1) 产品设计完成后，试生产前，由技术中心组织进行工艺评审。
- (2) 产品试制前，由制造负责进行试制前准备状态的检查。
- (3) 技术中心根据产品零部（组）件的重要性、实现的难易程度等编制“首件鉴定目录”，由质控在试生产的第一件零部（组）件试制完毕后进行首件鉴定。
- (4) 样车在常规检验合格后，交付技术中心整车系统测试前，由质控组织技术、制造等部门进行产品质量评审。
- (5) 由各责任部门负责保存试制过程和采取任何措施的记录。

8.3.8 试验控制

- (1) 对重要的试验（重要的验证、确认性试验等）过程实施控制，技术中心按设计和输出的要求编制试验大纲，明确试验的项目、内容、以及试验的程序、条件、手段和方法。
- (2) 记录的要求。
- (3) 在试验前，各相关部门做好试验前的准备，并由质控负责准备状态的检查。
- (4) 试验过程中发现故障和缺陷时，要采取有效地纠正措施，并进行试验验证。
- (5) 质控按照试验大纲组织试验，做好并保持试验过程、结果及任何必要措施的记录。
- (6) 技术中心收集、整理试验数据和原始记录，分析、评价试验结果，保证试验数据的完整性和准确性，并将试验结果向顾客通报。
- (7) 试验过程变更时应征得顾客同意。

8.4 外部提供的过程、产品和服务控制

为保证各类采购物资按规定要求保质、迅速地到货，公司制定《供方评价和控制程序》、《物资采购程序》、《外包管理控制程序》对公司的采购过程进行控制。

8.4.1 采购过程

- (1) 由采购负责按采购物资的重要程度、风险性、采购频次等特性，将所有物资判分为A、B两类。A类物资是指：产品设计时确定的特别关键的零部件和主要零部件，质量较难保证和公司特别指定的物资，**包括强制性认证产品的关键元器件和材料等**；B类物资是指：A类物资以外的物资。对A类物资需实行定点采购；B类物资通过一般进货检验的方法进行控制，质控负责收集采购物资质量信息，制定选择、评价和重新评价的准则，定期评审现行控制方法有效性。

- (2) 对 A 类定点物资，配套件由采购、技术按《供方评价和控制程序》进行供方的评定；外协件由制造按《外包管理控制程序》进行控制，包括对外包供方的特殊过程（铸、锻、热处理、焊接、涂装、发泡等过程）进行（再）确认。供方评价内容应包括：
 - a) 供方提供的产品功能性能满足要求；
 - b) 对供方产品小批试用的结果进行评价；
 - c) 供方价格信誉及供货及时性；
 - d) 供方的质量管理体系及产品质量；
 - e) 供方售后服务。
 - (3) 对已经评定的合格供方由质控负责制定合格供方名录和合格供方评审计划，按期对合格供方进行重新评价。
 - (4) 质控负责保持与供方评价有关的记录，并建立外购外协件的合格供方档案。
 - (5) 本公司外包过程见 4.3.3 条款相关内容。
 - (6) 对已经识别出来的所需的各个外包过程，组织要确保对其实施控制。外包过程的控制，组织不能免除其满足法律法规和顾客要求的要求。
 - (7) 承包方选择标准及评估参照外部提供过程或外包过程的要求
- #### 8.4.2 采购信息
- (1) 采购部门根据采购物资的要求，在与供方沟通之前，确保所规定的要求是充分与适宜的。
 - (2) 采购文件如：采购合同、采购计划、补充采购计划、采购物品需求单应包括拟采购物资的信息，可包括：物资名称、型号、数量、技术要求、验收方法、价格、交付时间等内容。对重要物资，可对供方的产品、程序、过程、设备、人员资格、质量管理体系提出要求。
 - (3) 采购文件须经采购部门长批准后，方可向供方提交并签订采购合同。
- #### 8.4.3 采购产品的验证
- (1) 采购产品的验证包括检验、试验、数据统计分析、绩效指标评价、现场验证等。
 - (2) 有关到供方货源处的验证需求由质控部确定，采购、制造在采购文件中明确拟采用的验证安排和产品放行的方法。采购负责外购件的供方验证联系，制造负责外协件的供方验证联系。技术中心、质控实施供方提供产品的验证。验证后的产品能否放行，由参加验证的部门经评审后确定。
 - (3) 顾客参加产品验证活动时，公司必须充分考虑顾客在验证过程中提出的意见或建议，但不能把顾客的验证视为对供方进行了有效控制的证据，不能免除公司提供可接受产品的责任，也不能排除其后顾客的拒收。
 - (4) 公司编制《采购物品验收标准》，并按照此验收标准要求对外购外协件实施检验。
 - (5) 质控部负责收集、保存采购物资的验收记录。当委托供方进行验证时，应在合同中规定委托的要求并保持委托和验证的记录。
- #### 8.4.4 采购新设计和开发的产品
- (1) 需采购新设计和开发的产品时，采购项目和供方确定应由技术中心进行了充分的论证且部门领导批准后，方可采购。
 - (2) 需采购新设计和开发的产品时，由采购、销售在与供方签订的技术协议或合同中，明确对供方的技术要求和质量保证要求。
 - (3) 对供方提供的新设计和开发的产品，经验证，确认满足要求后方可使用。

8.5 生产和服务的提供

公司制定并执行《生产过程控制程序》、《工艺制定控制程序》、《工装设计制造控制程序》、《产成品贮存及交付控制程序》，对生产过程进行有效控制，以确保满足顾客的需要和期望。

8.5.1 生产和服务提供的控制

制造对生产的提供进行策划，确保在受控条件下生产。受控条件包括：

- (1) 获得表述产品特性的信息，包括图纸、技术规范、工艺、作业指导书、检验规范等。
- (2) 可获得和使用适宜的监视和测量设备。
- (3) 实施监视和测量活动。
- (4) 根据产品需要和工艺要求选择使用适宜的设备。
- (5) 配备具备能力的人员，有人员资质要求的岗位应持证上岗。
- (6) 当生产过程的输出不能由后续的监视或测量加以验证，使问题在产品投入使用后或服务交付后才显现时，技术中心工艺组应组织对这样的过程实施确认，并定期再确认。公司内部需确认的过程有焊接、涂装等，确认结果由公司领导批准。
- (7) 采取措施防止人为错误，包括操作技能培训、工装检查、设置报警装置、采用计算机控制等。
- (8) 实施产品放行、交付和交付后的活动。

8.5.2 标识和可追溯性

公司制定和实施《标识和可追溯性控制程序》，在产品实现的全过程中对产品进行必要、适宜的标识，包括产品标识、监视和测量状态的标识、唯一性标识，以避免产品在实现过程中的混用，防止不合格品的误用，同时控制并记录产品的唯一性标识，确保产品在必要的场所可以追溯。

8.5.3 顾客或外部供方的财产

为保证顾客提供的产品在本公司得到有效的识别、验证、贮存和维护，公司制订和实施《顾客或外部供方财产控制程序》。

- (1) 顾客或外部供方财产分三类：一类是处于公司控制下的顾客财产（比如返工维修产品，顾客已付款尚未发运、仍存在公司内的产品等）；一类是公司使用的顾客财产（有形财产比如顾客提供的设备、周转箱、样件，无形财产比如知识产权、个人信息、技术资料等）；一类是构成产品一部分的顾客财产（比如顾客提供原材料、零部件等）。
- (2) 对于顾客或外部供方提供的产品，如发生丢失、损坏或发现不适用等情况，应及时向顾客报告并加以记录。
- (3) 对顾客或外部供方提供产品的验证不能免除本公司向顾客提供可接受产品的责任。

8.5.4 产品防护

公司制订《产品防护控制程序》，确保在内部处理和交付到预订的地点期间提供产品标识、搬运、包装、贮存和保护等防护，确保符合要求。

(1) 搬运

- a) 各类到公司的原材料、外购外协件的周转搬运、送发料搬运、成品在公司内周转搬运由储运负责保证搬运质量。车间在制品的搬运由制造负责监督。
- b) 交付过程中的运输，无论是自运还是委托运输均由储运负责保证搬运质量，成品运输按《搬运及运输规定》的规定执行。
- c) 搬运方法及注意事项，由各有关部门制订作业指导书加以规定，防止产品在搬运过程中的意外损坏。

- (2) 贮存
 - a) 各类库存物资需按规定办理手续入库，由仓库保管员建帐建卡，按有关标识要求进行标识，按规定的要求进行物资的贮存。
 - b) 发到制造现场的各类物资由制造负责贮存。
 - c) 对于库存物资和成品定期进行检查、维护。库存物资由物料仓库负责；成品由售中负责。所有检查必须形成记录。对经检查有问题的产品应进行标识及处置。
- (3) 包装
 - a) 在合同有包装要求或为适应出口运输要求应进行包装时，由包装班负责包装。
 - b) 包装时应按要求作好必要的运输标志。
 - c) 质控负责对包装过程及包装完毕的产品进行检查验收。

8.5.5 交付后的活动

公司制订《售后服务控制程序》，确保用户在产品的使用过程中都能得到及时、优质、满意的服务。

- (1) 售后服务确保交付的技术文件得到控制和更新。
- (2) 售后服务对技术培训、技术咨询、安装或维修、备品及配件供应等售后服务提供充分的技术支持和资源，并负责委派技术服务人员到现场服务等活动。
- (3) 服务结束后，售后服务负责对服务质量进行验证，收集分析产品使用和服务中的信息，方式为：客户的回复、驻外服务人员的传真、对客户定期走访或调查等。并对交付后发现的问题，反馈相关部门，采取相应改进措施。

8.5.6 更改控制

- (1) 当生产或服务过程涉及更改可能影响产品符合要求时，公司应对更改进行评审和控制。
- (2) 导致生产或服务更改的因素，可能但不限于下列情况：
 - a) 法律法规或产品标准变更。
 - b) 因外部供方原因导致产品质量问题或延迟交付产品。
 - c) 关键设备、工装失效，反复出现不合格品。
 - d) 顾客的产品技术要求变化。
 - e) 生产工艺的完善。
- (3) 公司对上述变更均应进行评审，评审更改带来的相关影响及应采取的措施，在实施前得到授权人批准，并保留相关成文信息。

8.6 产品和服务的放行

公司制订并实施《产品和服务的放行控制程序》、《例行检验和确认检验控制程序》、《关键元器件和材料定期（确认）检验或验证程序》、《产品认证标志保管、使用控制程序》，对原材料、外购外协件、在制品及成品进行规定的检验、试验和标识，保证未经检验和不合格的产品不投入使用、加工和出厂，从而保证产品满足要求，并保存检验试验记录。

- (1) 采购产品的监视和测量
 - a) 公司对所有用于产品的原材料、外购外协件进行检查和试验，保证未经检验和不合格的产品不投入使用，并做好记录。对不合格品按《不合格品控制程序》执行；
 - b) 对公司不具备检验/试验能力的材料或产品，由公司委托有资格的检测单位进行检验和试验，公司对其资格进行核查，并对检验或试验结果进行确定；
 - c) 如因生产急需来不及验证而紧急放行到生产线上，由采购部门办理紧急放行手

续，经过审批，并作出明确的标识和记录，以便一旦不合格时，立即追回；

- d) 公司对专用车的关键元器件和材料进行定期确认检验，以确保其关键元器件和材料满足规定的要求。
- (2) 生产过程产品的监视和测量
- a) 质控对生产过程产品进行监视和测量，并做好质量记录。在所规定的检验和试验完成和必须的报告收到之前，不得将产品放行。对不合格品按《不合格品控制程序》执行。
 - b) 例外转序应办理批准手续，作好可追踪检验的标识和记录方可放行，同时确保在最终检验和试验前使原工序检验合格。
- (3) 最终产品的监视和测量
- a) 质控对所有工序检查合格和试验合格的产品进行最终检验和试验，以满足相关标准或合同的要求。只有在规定的各项检验和试验全部完成，并且有关数据满足产品技术要求后，产品才能入成品库。当产品未完成所有要求的验证活动，需要例外放行时，应按规定审批，征得顾客同意，并做好标识和记录，以确保能追回和更换产品。
 - b) 质控对最终的专用车产品实施例行检验，检验项目及要求应符合汽车产品强制性认证规则的相关要求。
 - c) 除非得到有权人的批准，适用时得到顾客的批准，否则在策划的安排已圆满完成之前，不应向顾客放行产品和交付服务。
- (4) 产品的监视和测量记录

质控检验员填写产品监视和测量记录，记录应清楚表明产品已按所有规定的验收标准通过了检验和试验，记录同时应标明有权放行产品以交付给顾客的人员。监视和测量记录的要求按《记录控制程序》进行。

8.7 不合格输出的控制

公司制订并实施《不合格品控制程序》，规定对不合格品的隔离、标识、记录、审理和处置的职责、权限和控制要求，防止不合格品的非预期使用、加工或交付。

- (1) 质控负责不合格品的判定、标识和记录，并组织对不合格品进行评审和处置。制造配合质控部具体实施对不合格品的处置。
- (2) 不合格品的处置方式：
 - a) 返工
 - b) 重新加工并经检验员重新验证以达到符合规定的要求。
 - c) 返修后让步接收（回用）
 - d) 技术中心制定产品返修后的使用要求，产品经返修后，检验员按返修后的使用要求重新验证并保持验证记录。
 - e) 不经返修让步接收（直接回用）
 - f) 在不影响产品使用性能的情况下，不经返修直接回用。根据不合格品的严重程度，直接回用分别由质控部部长和不合格品审理组长或副组长审批。
 - g) 告知顾客。在合同有要求时，使用回用的产品应征得顾客或其代表的同意，并记录不合格和返修情况。
 - h) 报废
 - i) 报废产品由质检员做出明显标识，并进行隔离。
 - j) 当产品交付后或在投入使用后发现不合格品时，公司将根据不合格品造成的影响或潜在影响程度，采取适当的处理措施（如调换、现场修理、回厂修理或与客户

协议补偿等)。

(3) 在不合格品得到纠正之后均应对其再次进行验证，以证实符合要求。

(4) 记录

不合格品的性质的记录及评审和处置等措施记录，包括批准的让步记录由质控部按《记录控制程序》执行。

9 绩效评价

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

公司制定并执行《过程的监视和测量控制程序》对质量管理体系的各过程，包括管理过程、产品实现过程、相关的支持过程进行监视和必要的测量，以确保过程达到所策划的结果，确保质量管理体系的运行和有效性，包括统计技术在内的适用方法及其应用程度的确定。

根据每个过程对产品要求的符合性和质量管理体系有效性的影响，考虑监视和测量的类型与程度，确定过程监视和测量的项目和实施适宜的监视和测量的方法，包括：日常的监督、检查，定期的评审、审核等，以证实过程满足预期策划结果的能力。当发现过程的结果未能满足策划的结果时，应采取适当的纠正和纠正措施。公司应对质量管理体系的绩效和有效性进行评价，评价可以是定性的，也可以是定量的，并保留相关的成文信息。

9.1.2 顾客满意

公司制定并实施《售后服务程序》，将顾客满意度的测量作为公司质量管理体系业绩的一种测量。由售后服务通过顾客的咨询、走访、调查、日常售后服务信息等渠道收集顾客售前、售中、售后的满意度信息，并按季度进行汇总、分析，以发现公司产品、服务等方面存在的不足，作为管理评审、持续改进的依据。

适用时，售后服务部还可从来自于顾客的关于已交付产品质量方面数据、用户意见调查、流失业务分析、顾客赞扬、索赔和经销商报告之类的来源来获得更广泛的顾客满意情况。

公司对顾客提出的意见或改进建议，应予以重视，给予及时答复，并综合考虑技术可行性和成本等因素，以及对公司的影响程度，必要时，实施改进措施，并将处理结果及时通报顾客。

9.1.3 分析与评价

公司制定并执行《质量信息管理及数据分析控制程序》QP91B。各部门按程序规定开展数据的收集、分析工作，并采用适当的统计技术和方法以证实质量管理体系的适宜性和有效性，识别可以实施的改进。这应包括来自监视和测量的结果以及其它有关来源的数据。

(1) 需要收集并分析的数据信息至少应包括：

- a) 产品和服务与要求的一致性；
- b) 顾客满意度情况；
- c) 质量管理体系绩效和有效性(内审、管理评审报告、第二方或第三方审核报告)；
- d) 公司设计开发、生产和服务、外包、培训计划落实情况；
- e) 公司面对出现的风险所采取措施的有效性；
- f) 外部供方按时交付产品情况、质量情况及价格信息等；

- g) 质量管理体系改进的需求；
 - h) 质量经济性分析，至少包括预防成本、鉴定成本及内外部故障损失的变化趋势的分析报告；由于顾客对产品质量不满意减少市场份额或降价带来的损失；以及质量改进带来的收益情况等。
- (2) 各部门按规定定期将有关数据和（或）统计分析结果报质控，由质控汇总、统计、分析并形成报表，反馈相关部门和人员。
 - (3) 对数据分析中反映出来的不合格或潜在不合格，由质控按《纠正措施控制程序》规定，制定质量改进计划。
 - (4) 公司每月对产品质量和过程绩效与质量目标进行比较，识别改进机会。

9.1.4 合规性评价

建立、实施并保持《法律法规控制程序》，规定对应该遵守的法律法规和其他要求定期进行遵守情况的评价，并保存评价结果的记录，

HSE 办公室牵头协同相关部门管理与公司生产经营管理有关的法律法规等的获取、识别、更新及合规性评价。通过内审、外审监督检查各部门的合规性评价及组织落实工作。

公司应：

- (1) 确定实施合规性评价的频次。每年至少组织一次对环境、职业健康安全有关的合规义务进行合规性评价。
- (2) 评价合规性，必要时采取措施。对不符合项目，加以改进，确保其不再发生。
- (3) 保持其合规情况的知识和对其合规情况的理解。
- (4) 保留合规评价有关的记录，以作为合规性评价结果的证据。

9.2 内部审核

公司制定并执行《内部审核控制程序》。质控每年初策划并编制年度审核计划，报管理者代表批准。一般每年审核一次到二次，采用集中审核方式，以确定质量管理体系是否符合策划的安排，是否满足 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T45001-2020 标准、**汽车产品强制性认证工厂质量保证能力要求**以及公司的管理体系文件的要求，确保体系的有效性和认证产品的一致性。

9.2.1 内审方案的策划

内审前二周左右，管理者代表任命有资格的审核组长及审核员，由组长策划本次审核方案，策划时应考虑拟审核的过程和区域的状况和重要性以及以往审核的结果，内容包括：审核范围、准则、方法、审核输入（包括 3C 认证特殊要求：对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉，应保存记录并作为内部质量审核的信息输入）、人员分工、日程安排等。并将策划结果发放至相关部门和人员。公司应确保内审员具有与审核任务相适应的能力，包括基本素质和知识技能满足要求，对所审核的产品、过程及相关标准和法规较熟悉。

9.2.2 审核准备

审核员根据内审策划结果准备相关资料并编制“内部质量审核检查表”，审核组长审核检查表。各部门充分做好迎审准备。

9.2.3 审核实施

内审员依据检查表进行内审，审核中通过面谈、现场检查、查阅文件和记录等方式收集客观证据，记录观察结果。现场检查结束后，由审核组长主持审核组总结会议，交流审核结果，最终确定不符合项。应保持审核及结果的记录。

9.2.4 编制审核报告

审核组长编制内部质量审核报告，交管理者代表审批，并发放至各有关领导和受审核部门。

9.2.5 纠正措施的制定、实施、跟踪和验证

不符合项部门领导负责组织分析不合格原因，及时采取必要的纠正和纠正措施，并组织实施。审核组长负责组织审核员对不符合项纠正措施进行后续的跟踪、验证，并形成验证结果的报告。内审的有关资料由质控部按《记录控制程序》的规定收集、保存，并将其作为管理评审的输入之一。

9.3 管理评审

9.3.1 公司制订并执行《管理评审控制程序》，按策划的时间间隔评审质量管理体系，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与公司的战略方向一致。评审必须包括评价改进的机会和质量管理体系变更的需求，包括质量方针和质量目标变更的需求。管理评审由总裁主持，质控负责具体组织工作。管理评审每年（不超过12个月）至少进行一次，遇到下列情况可适时进行：

- (1) 外部环境发生变化时；
- (2) 内部机构、资源以及产品发生重大变化时；
- (3) 质量管理体系标准发生变化时；
- (4) 出现顾客重大投诉时。

9.3.2 管理评审输入

各部门负责编写本部门相关的管理体系运行情况的报告，质控负责汇总。包括以下方面的信息：

- (1) 以往管理评审所采取措施的实施情况。
- (2) 与管理体系相关的内外部因素的变化：
 - a) 与管理体系相关的内外部问题。
 - b) 相关方的需求和期望，包括合规义务。
 - c) 重要环境因素、危险源。
 - d) 风险和机遇。
- (3) 有关管理体系绩效和有效性的信息，包括下列趋势性信息：
 - a) 顾客满意和相关方的反馈，工作人员的协商和参与的结果。
 - b) 目标的实现程度。
 - c) 过程绩效以及产品和服务的符合性。
 - d) 不符合以及纠正措施。
 - e) 监视和测量结果。
 - f) 合规性评价的结果。
 - g) 审核结果（如外部审核、内部审核）。
 - h) 外部供方的绩效。
- (4) 资源的充分性。
- (5) 应对风险和机遇所采取措施的有效性（见6.1应对风险和机遇的措施）。
- (6) 持续改进的机会、建议。

9.3.3 管理评审输出

- (1) 管理评审的输出包括与下列事项有关的决定和措施：
 - a) 对管理体系的持续适宜性、充分性和有效性的结论。
 - b) 持续改进的机会和要求。
 - c) 管理体系所需的变更。
 - d) 资源需求。

- e) 目标未实现时需要采取的措施。
 - f) 如需要, 改进三标管理体系与其它业务过程融合的机遇。
 - g) 质量、环境、职业健康安全绩效、方针和目标
 - h) 任何与公司战略方向相关的结论。
- (2) 质控负责将《管理评审报告》分发至各部门, 并对管理评审中决定采取改进措施的执行情况和效果跟踪、验证。
 - (3) 质控负责管理评审记录的归档。

10. 持续改进

10.1 总则

公司制订并实施《纠正措施控制程序》, 识别管理体系中各阶段产生的不合格或不符合情况, 包含:

- (1) 改进产品和服务, 以满足顾客当前要求和未来的需求和期望。
- (2) 在管理体系运行过程中对现有的过程不断完善, 对不合格进行纠正, 预防不合格的发生, 减少不合格造成的不利影响。
- (3) 通过改进不断提升质量管理体系的绩效和有效性。改进包括纠正、纠正措施、持续改进、突破性变革、创新和重组等。

10.2 不符合和纠正措施

10.2.1 出现不合格时, 包括来自投诉的不合格, 应采取纠正措施:

- (1) 质控负责收集产品在生产过程中、顾客使用中产生的不合格记录和报告, 收集影响产品质量的过程和操作的记录, 让步接收(回用)记录、审核结果、质量记录、售后服务报告、顾客意见(包括顾客抱怨)和市场信息, 整理分类和登记, 并及时提交给管理者代表;
- (2) 管理者代表组织相关部门调查、分析发生不合格的原因, 制订并实施纠正措施, 分析质量信息, 对于将会导致产生不合格的潜在原因, 制订并实施预防措施。
- (3) 质控负责评审纠正措施的有效性。若执行纠正措施未能达预期的效果, 则应重新制订、实施纠正措施, 并评审。
- (4) 由于不合格导致的风险超出了在策划期间识别的风险, 公司有必要再次更新确定风险和机遇。
- (5) 在处理不合格过程中, 如涉及流程变革、工艺改进、资源完善等, 需要变更原有的质量管理体系, 以确保质量管理体系的适宜性、充分性和有效性。

10.2.2 记录

质控部负责按《记录控制程序》的要求对实施纠正措施产生的质量记录予以保存。

10.3 持续改进

公司利用质量方针、质量目标、审核结果、数据分析、纠正措施以及管理评审等活动持续改进质量管理体系的有效性。质控通过组织实施纠正措施来策划和管理日常改进。对重大的改进项目, 由质控组织有关部门进行讨论策划, 编制改进计划, 报管理者代表或总裁批准后予以实施。

11 附则

11.1 本手册由质控负责解释并监督执行。

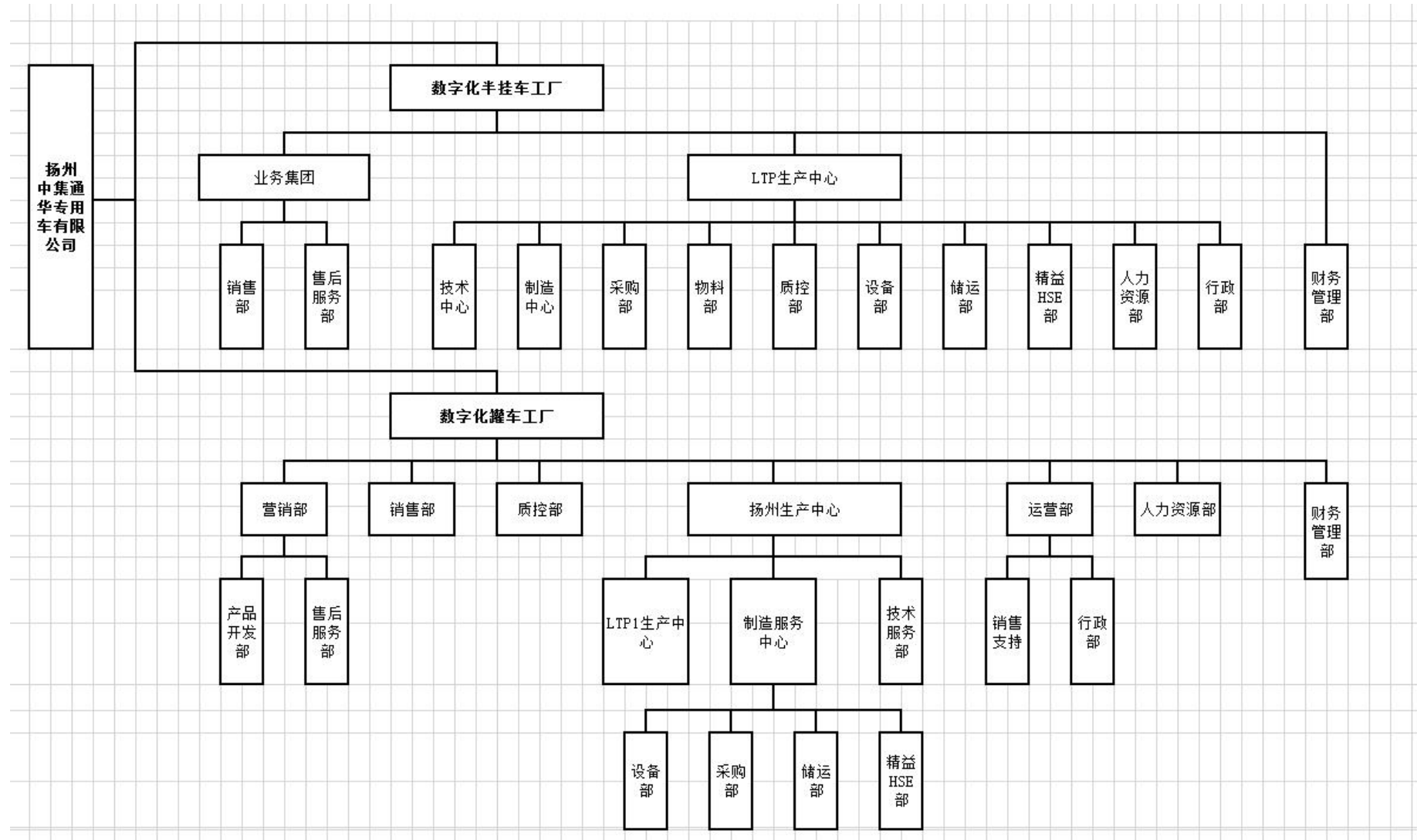
11.2 本手册自发布之日起施行。原《管理手册》(3版)同时废止。

附件 1： 公司管理体系程序文件清单

| 序号 | 文件编号 | 程序文件名称 | 编制或修订部门 | 备注 |
|----|---------|-----------------------|---------|----|
| 1 | QP4A | 组织环境和相关方需求分析程序 | 质控 | |
| 2 | QP5A | 方针和目标指标控制程序 | 质控 | |
| 3 | QP6A | 风险和机遇应对措施控制程序 | 质控 | |
| 4 | EP6A | 环境因素识别与评价控制程序 | HSE | |
| 5 | OP6A | 危险源辨识和风险评估及风险控制程序 | HSE | |
| 6 | EOP6A | 法律法规控制程序 | HSE | |
| 7 | QP71A | 人力资源管理程序 | 人力资源 | |
| 8 | QP71B | 基础设施和环境管理程序 | 设备 | |
| 9 | QP71C | 监视和测量设备控制程序 | 质控 | |
| 10 | QP71D | 知识管理控制程序 | 人力资源 | |
| 11 | EOP74A | 信息交流、协商沟通控制程序 | HSE | |
| 12 | EOP74B | 相关方施加影响控制程序 | HSE | |
| 13 | QP75A | 文件控制程序 | 质控 | |
| 14 | QP75B | 记录控制程序 | 质控 | |
| 15 | QP81A | 产品实现策划程序 | 技术 | |
| 16 | QEOP81A | 质量环境职业健康安全运行策划和控制程序 | HSE | |
| 17 | QP82A | 与顾客有关的过程控制程序 | 销售 | |
| 18 | EOP82A | 应急准备与响应控制程序 | HSE | |
| 19 | QP83A | 新产品设计程序 | 技术 | |
| 20 | QP83B | 变型产品设计程序 | 技术 | |
| 21 | QP83C | 设计更改程序 | 技术 | |
| 22 | QP83D | 新产品试制程序 | 技术 | |
| 23 | QP83E | 产品变更和一致性控制程序 | 技术 | |
| 24 | QP84A | 供应商管理控制程序 | 采购 | |
| 25 | QP84B | 物资采购程序 | 采购 | |
| 26 | QP84C | 外包管理控制程序 | 采购 | |
| 27 | QP85A | 生产过程控制程序 | 制造 | |
| 28 | QP85B | 工艺制定控制程序 | 制造 | |
| 29 | QP85C | 工装设计制造控制程序 | 制造 | |
| 30 | QP85D | 产成品贮存及交付程序 | 储运 | |
| 31 | QP852A | 标识和可追溯性控制程序 | 制造 | |
| 32 | QP853A | 顾客或外部供方财产控制程序 | 制造 | |
| 33 | QP854A | 产品防护控制程序 | 制造 | |
| 34 | QP855A | 售后服务控制程序 | 售后服务 | |
| 35 | QP86A | 产品和服务的放行控制程序 | 质控 | |
| 36 | QP86B | 例行检验和确认检验控制程序 | 质控 | |
| 37 | QP86C | 关键元器件和材料定期（确认）检验或验证程序 | 质控 | |
| 38 | QP86D | 产品认证标志保管、使用控制程序 | 质控 | |
| 39 | QP87A | 不合格品控制程序 | 质控 | |
| 40 | QP91A | 过程的监视和测量控制程序 | 质控 | |
| 41 | QP91B | 质量信息管理及数据分析控制程序 | 质控 | |
| 42 | QP91C | 顾客及相关方满意控制程序 | 售后服务 | |
| 43 | QP92A | 内部审核控制程序 | 质控 | |

| | | | | |
|----|-------|----------|----|--|
| 44 | QP93A | 管理评审控制程序 | 质控 | |
| 45 | QP10A | 纠正措施控制程序 | 质控 | |

附件 2：公司组织架构图



附件 3：管理体系运行职能分配表

| 质量、环境、职业健康安全等管理体系运行职能分配表 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|-------------|------------|--------|
| 要素 | GB/T 19001 -2016 | GB/T 24001 -2016 | GB/T 45001 -2020 | 公司 管理 层 | 数字化半挂车工厂 / 数字化罐车工厂 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 质 控 | 销 售 | 技 术 | 制 造 | 售 后 | 设 备 | 人 力 资 源/行政 | 采 购 | 物 料/ 储 运 | 精 益 HSE | 财 务 |
| 4 组织环境 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 理解组织及其环境 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 4.2 理解相关方的需求和期望 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 4.3 确定质量管理体系的范围 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 4.4 管理体系及其过程 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5 领导作用 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 领导作用和承诺 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.2 方针 | 5.2 | 5.2 | 5.2 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.3 组织的岗位、职责和权限 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5.4 工作人员协商参与 | | | 5.4 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6 策划 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 应对风险和机遇的措施 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.1 总则 | 6.1 | 6.1.1 | 6.1.1 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| 6.1.2 质量安全/环境因素/危险源 | | | | ▲ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.1.2.1 质量安全 | 6.1.1 | | | ▲ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.1.2.2 环境因素 | | 6.1.2 | | △ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| 6.1.2.3 危险源 | | | 6.1.2 | △ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| 6.1.3 合规性义务 | | 6.1.3 | 6.1.3 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ |
| 6.1.4 措施的策划 | 6.1.2 | 6.1.4 | 6.1.4 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ |
| 6.2 目标及其实现的策划 | 6.2 | 6.2 | 6.2 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6.3 变更的策划 | 6.3 | | | ▲ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7 支持 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 资源 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1.1 总则 | 7.1.1 | 7.1 | 7.1 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.2 人员 | 7.1.2 | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.3 基础设施 | 7.1.3 | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.4 过程运行环境 | 7.1.4 | | | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.1.5 监视和测量资源 | 7.1.5 | | | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1.6 组织的知识 | 7.1.6 | | | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.2 能力 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ |
| 7.3 意识 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ |
| 7.4 沟通 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7.5 形成文件的信息 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | △ | ▲ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8 运行 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 运行策划和控制 | 8.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.1 质量运行策划和控制 | 8.1 | | | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.1.2 环境运行策划和控制 | | 8.1 | 8.1 | △ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| 8.1.3 职业健康安全运行控制 | | 8.1 | 8.1 | △ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| 8.2 产品和服务的要求 | | | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.2.1 顾客沟通 | 8.2.1 | | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.2.2 产品和服务要求的确定 | 8.2.2 | | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.2.3 产品和服务要求的评审 | 8.2.3 | | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.2.4 产品和服务要求的更改 | 8.2.4 | | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.2.5 应急准备和响应 | | 8.2 | 8.2 | △ | ▲ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ |
| 8.3 产品和服务的设计和开发 | 8.3 | | | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.4 外部提供过程/产品/服务的控制 | 8.4 | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ |
| 8.5 生产和服务提供 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.5.1 生产和服务提供的控制 | 8.5.1 | | | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.5.2 标识和可追溯性 | 8.5.2 | | | △ | ▲ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ |
| 8.5.3 顾客或外部供方的财产 | 8.5.3 | | | △ | △ | ▲ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.5.4 防护 | 8.5.4 | | | △ | △ | △ | △ | ▲ | ▲ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ |
| 8.5.5 交付后的活动 | 8.5.5 | | | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.5.6 更改控制 | 8.5.6 | | | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.6 产品和服务的放行 | 8.6 | | | △ | ▲ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8.7 不合格输出的控制 | 8.7 | | | △ | ▲ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 9 绩效评价 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 监视、测量、分析和评价 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1.1 总则 | 9.1.1 | 9.1.1 | 9.1.1 | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 9.1.2 顾客满意 | 9.1.2 | | | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 9.1.3 合规性评价 | | 9.1.2 | 9.1.2 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ |
| 9.1.4 分析与评价 | 9.1.3 | | | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 9.2 内部审核 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | ▲ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

管理手册

THT/GM01

版本号：4

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.3 管理评审 | 9.3 | 9.3 | 9.3 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 10 持续改进 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 总则 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 10.2 不符合和纠正措施 | 10.2 | 10.2 | 10.2 | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 10.3 持续改进 | 10.3 | 10.3 | 10.3 | ▲ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| (注：▲—责任主管部门； △—相关部门) | | | | | | | | | | | | | | | |

附件 4：3C 认证职能分配表

| 质量保证能力 要求条款 | 职 能 部 门 | 总裁 | 质量 负责人 | 质控 | 销售 | 技术 | 制造 | 采购 | 物料 储运 | 设备 | 人力 资源& 行政 | 财 务 |
|----------------|---------|----|-----------|----|----|----|----|----|----------|----|-----------------|--------|
| 1、职责和资源 | | ▲ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 2、文件和记录 | | △ | △ | ▲ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 3 供应商的控制 | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ |
| 4、生产过程控制和过程检验 | | △ | △ | ▲ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 5、检验试验仪器设备 | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 6、认证产品一致性 | | △ | △ | ▲ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 7、不合格品控制 | | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 8、包装、搬运和储存 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ▲ | △ | △ | △ |

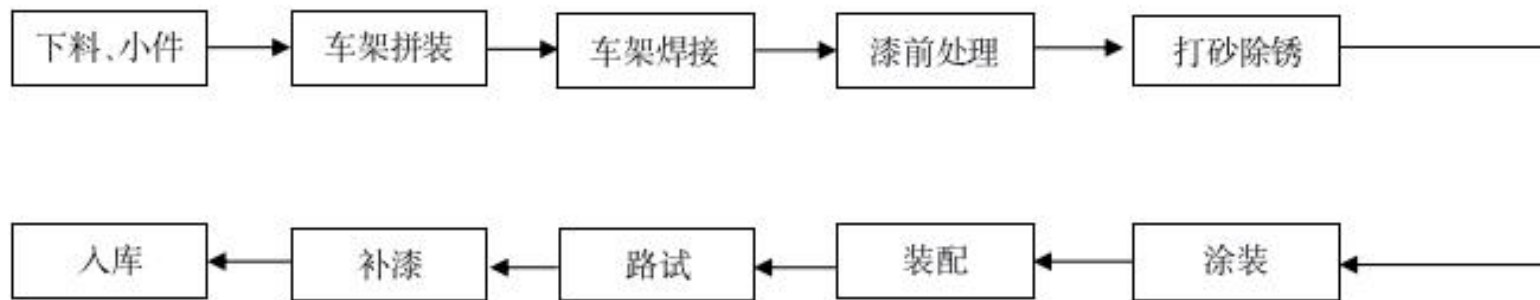
(注：▲—责任部门； △—相关部门)

附件 5：产品制作工艺流程

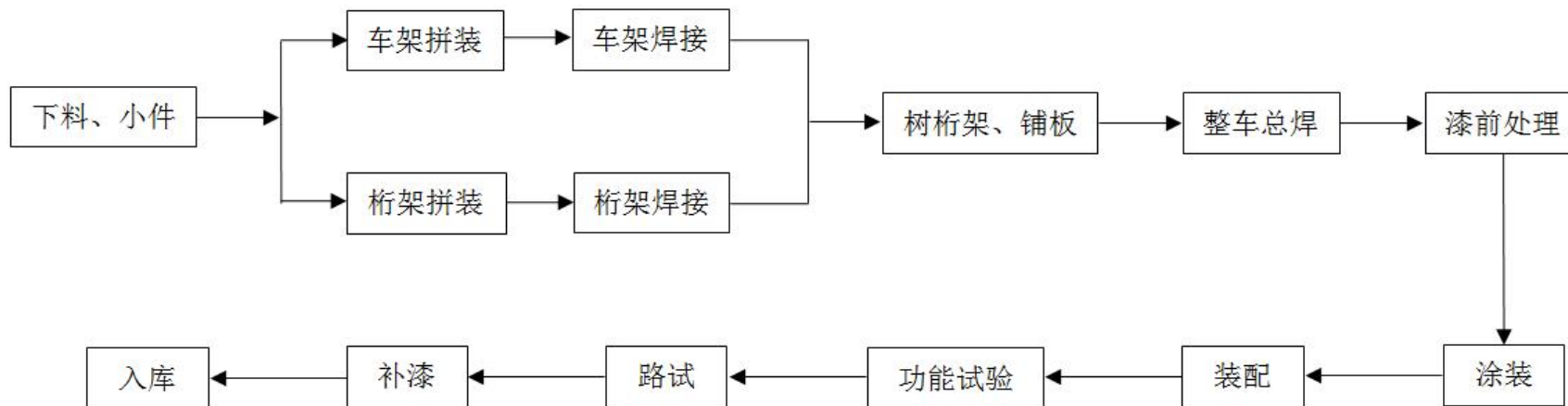
1、集平车生产流程：



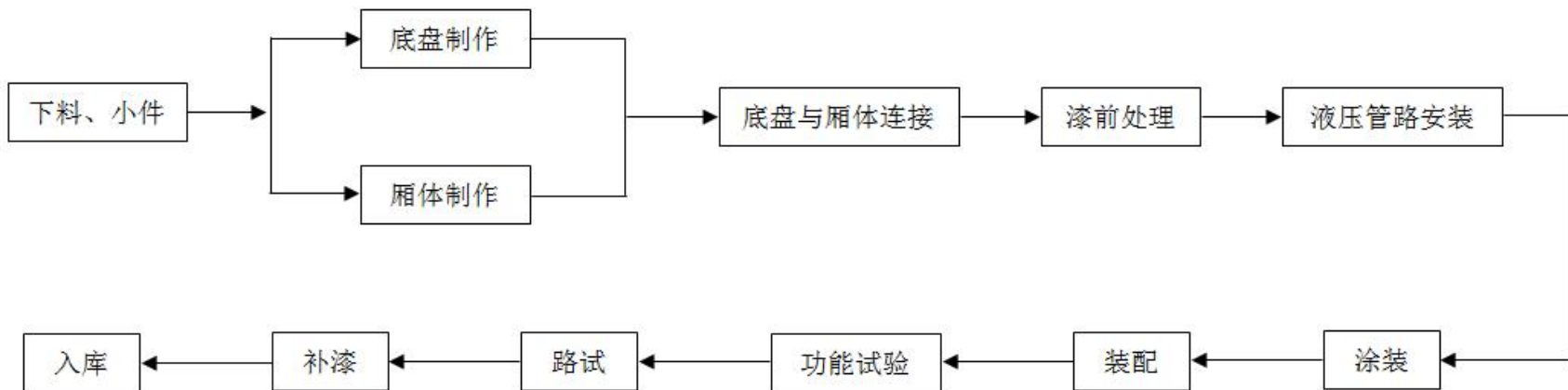
2、常规车生产流程：



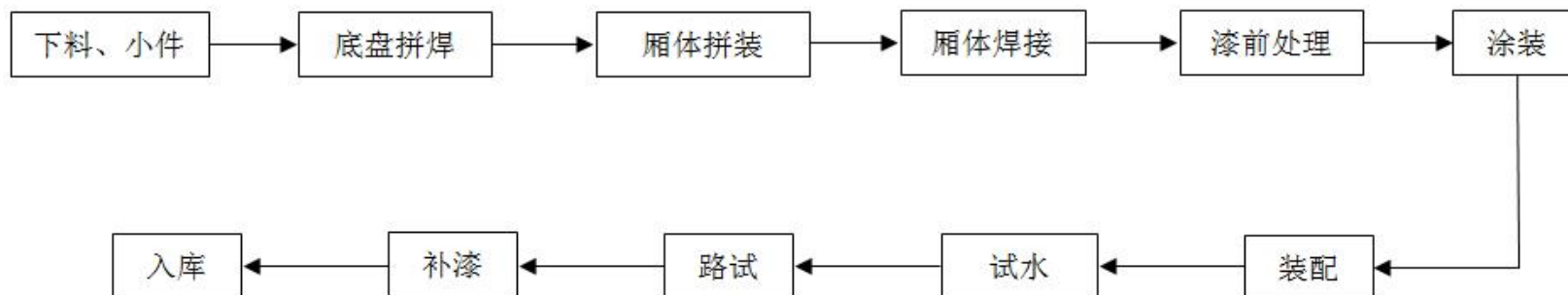
3、轿运车生产流程：



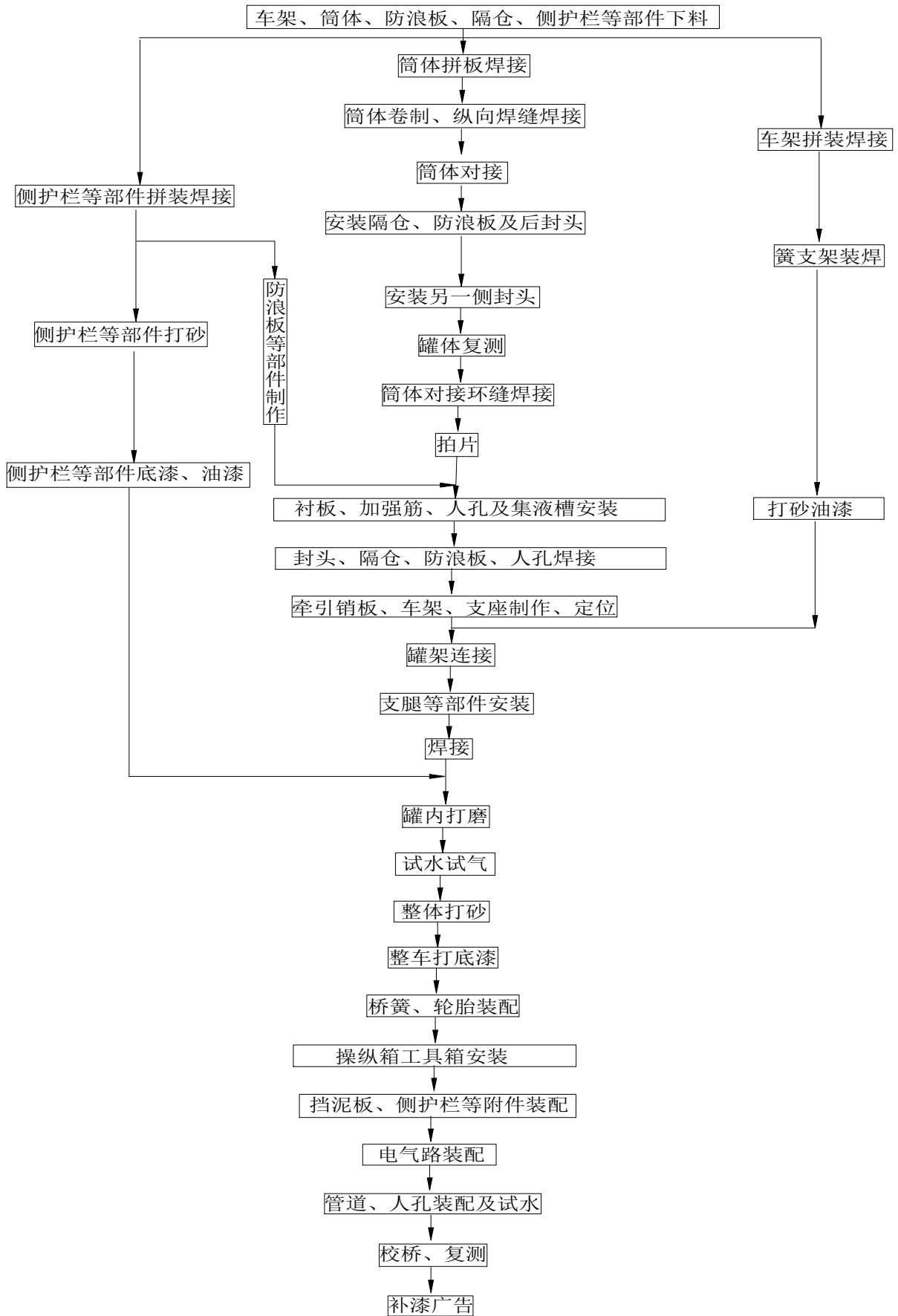
4、自卸车生产流程：



5、厢式车生产流程：

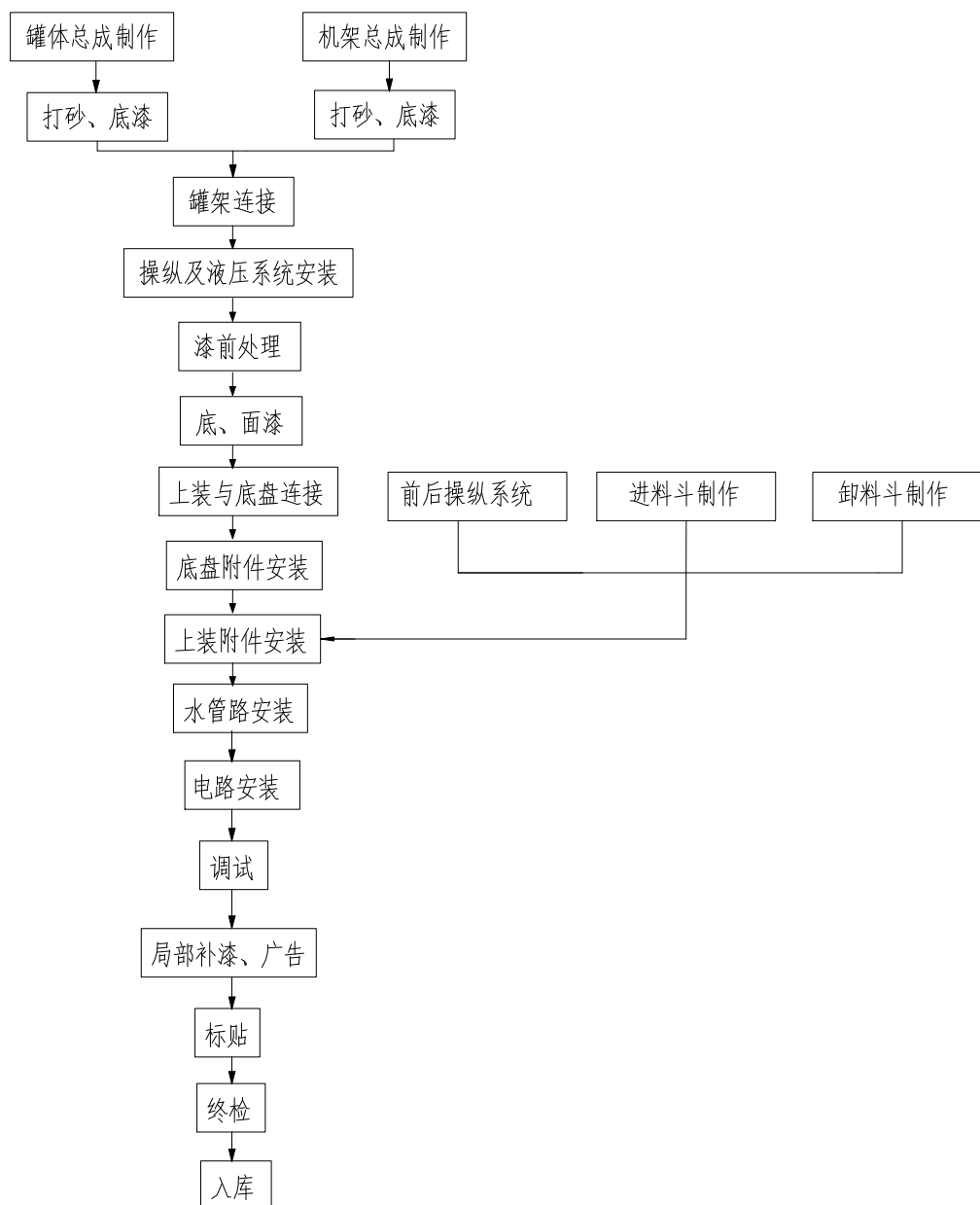


6、液罐车生产流程



7、搅拌罐生产流程

搅拌罐工序流程



8、分罐车生产流程

粉罐工序流程：

