

西安安特高压电器有限公司

XAAT/QEH-SC-2021

质量、环境及职业健康安全体系 一体化管理手册

(A/0 版)

2021-11-04 发布

2022-01-03 实施

西安安特高压电器有限公司 发布

管理手册颁布令.....	- 1 -
管理者代表任命书.....	- 2 -
企 业 简 介.....	- 3 -
企 业 宗 旨.....	- 4 -
一体化管理手册.....	- 5 -
1 范围.....	- 5 -
1.1 目的.....	- 5 -
1.2 管理与控制.....	- 5 -
2 规范性引用文件.....	- 5 -
3 术语定义.....	- 5 -
3.1 通用术语.....	- 5 -
3.2 专用术语.....	- 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 确定质量、环境、职业健康安全管理体系的范围.....	- 8 -
4.4 质量、环境、职业健康安全管理体系及其过程.....	- 9 -
5 领导作用.....	- 11 -
5.1 领导作用与承诺.....	- 11 -
5.2 方针.....	- 14 -
5.3 组织的岗位、职责和权限.....	- 15 -
6 策划.....	- 19 -
6.1 风险和机遇的应对措施.....	- 19 -
6.2 质量、环境、职业健康安全目标及其实现的策划.....	- 25 -
6.3 变更的策划.....	- 26 -
7 支持.....	- 27 -
7.1 资源.....	- 27 -
7.2 能力.....	- 31 -
7.3 意识.....	- 32 -
7.4 沟通和交流.....	- 32 -
7.5 形成文件的信息.....	- 33 -
8 运行.....	- 35 -

8.1 运行策划和控制（包括应急准备和响应）	- 35 -
8.2 产品和服务的要求	- 38 -
8.3 产品和服务的设计和开发	- 41 -
8.4 外部提供过程、产品和服务的控制	- 45 -
8.5 生产和服务提供	- 47 -
8.6 产品和服务的放行	- 50 -
8.7 不合格输出的控制	- 51 -
9 绩效评价	- 53 -
9.1 监视、测量、分析和评价	- 53 -
9.2 内部审核	- 57 -
9.3 管理评审	- 59 -
10 改进	- 60 -
10.1 总则	- 60 -
10.2 不符合与纠正措施	- 61 -
10.3 持续改进	- 61 -
管理体系组织机构图	- 63 -
质量管理职能分配表	- 64 -
环境管理职能分配表	- 65 -
职业健康安全管理职能分配表	- 66 -
产品工艺流程图	- 67 -

管理手册颁布令

为了进一步强化和规范质量/环境/职业健康安全管理体系，适应市场和本公司发展目标的需要，根据西安安特高压电器有限公司战略规划和发展目标，按照 GB/T 19001-2016《质量管理体系 要求》和 GB/T 24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》以及 GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》，结合本公司实际编制了《质量、环境、职业健康安全一体化管理体系管理手册》，简称《管理手册》。

新版《管理手册》体现了过程方法、PDCA 循环、基于风险的思维和生命周期观点，新增了组织环境、相关方需求和期望、应对风险和机遇的措施、组织知识、变更管理、产品和服务的设计和开发等内容和要求。强调将管理体系要求融入日常业务活动中，突出了领导承诺和作用，要求全员参与，提高体系运行绩效。

《管理手册》确定了公司质量、环境、职业健康安全一体化管理体系的范围；明确各职能部门和相关岗位在质量环境职业健康安全方面的职责权限；阐明了本公司的管理方针和目标；对一体化管理体系各过程或要素之间的关系和相互作用做了具体描述，包括组织环境、领导作用、策划、支持、运行、绩效评价和改进，并指出了引用文件的途径；体现了公司的经营理念和宗旨；体现了公司的产品和服务，符合顾客和适用的法律法规要求，依法保护环境，旨在增强顾客及相关方满意。

修订后的《管理手册》增强了适用性，更加规范化、系统化。是西安安特高压电器有限公司质量、环境、职业健康安全一体化管理体系运行的基本准则；是公司从事产品生产、运行管理、内部控制和质量环境安全活动以及管理体系有效实施的纲领性和法规性文件；是西安安特高压电器有限公司所有人员应遵循的行为准则。也是本公司对顾客、公司员工以及其他相关方做出的承诺。经审核，符合标准要求，切合公司实际，现予以批准发布，从2022年1月3日起实施，要求公司各单位、各部门和全体员工严格遵守执行，使企业管理更加规范化、标准化和系统化，并持续改进不断提升组织绩效，增强各利益相关方的综合满意度。

遵循《管理手册》规定，是全体员工应尽的责任和义务，希望全体人员认真贯彻执行。

特此发布！

总经理：史建平

日期：2021年11月04日

管理者代表任命书

为按 GB/T 19001-2016《质量管理体系 要求》、GB/T 24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》及 GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准建立、实施、保持和持续改进本公司的质量、环境及职业健康安全一体化管理体系，确保一体化管理体系的有效性，特任命魏攀红同志为我司管理者代表，特进行以下授权：

- 1) 全面负责本公司管理体系的建立、实施、保持和持续改进；
- 2) 协助总经理落实本公司各部门的相关职能；
- 3) 及时、正确地向总经理报告管理体系的运行情况，包括持续改进的需求，并组织内部审核工作；
- 4) 负责管理体系运行相关的对外联络事宜。

总经理： 

日期：2021年11月04日

企 业 简 介

西安安特高压电器有限公司,系中国与新加坡于1994年4月共同投资兴建,坐落于西安泾河工业园区,是一家集科研、产品开发、产业化生产、销售服务为一体的专业金属氧化物避雷器生产厂家。

公司占地面积约 $10000m^2$,拥有 $13000m^2$ 的现代化厂房,配置有国内先进的金属氧化物避雷器生产线。公司坚持以“质量是企业的生命”为根本,严格按照按照 GB/T19001-2016《质量管理体系 要求》和 GB/T24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》以及 GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》模式建立了全面质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系,企业检测手段完备,检验人员专业。

公司批量生产电压等级为“ $0.22\sim 220kV$ 交流复合外套、瓷套金属氧化物避雷器”、“ $10\sim 35kV$ CGIS 全封闭组合电器用金属外壳插拔式金属氧化物避雷器”、“ $0.75\sim 3kV$ 直流轨道交通用金属氧化物避雷器”,是国内最具规模生产金属氧化物避雷器的专业生产厂家。

公司拥有一支训练有素的职工队伍和优秀的专业技术管理人才,技术力量雄厚,完整的再培训体系让每一个员工都有继续深造的机会,为公司培养和储备了一批年轻有为的技术与业务骨干。

公司自建成投产以来,产品销至全国各地,我们以优良的产品品质和诚信的售后服务深受用户好评和信赖。1999 年被西安市对外经济贸易合作委员会评为“外商投资先进技术企业”,2001 年及 2003 年先后两次被国家经济贸易委员会推荐为“全国城乡电网建设与改造所需主要设备生产厂家”。

企 业 宗 旨

“以人为本，追求卓越”是公司的经营宗旨，也是公司的发展方向和价值追求。公司坚持以专业生产金属氧化物避雷器为主业，实施“依托陕西谋发展，开拓创新谋强大”的战略，打造适合公司加速发展的产业链条，以扩大业务领域、产业组合和发展空间。

公司必须在内部挖潜增效，实施成本领先策略，提高资源利用率，在各个环节加强质量控制和厉行节约，实现规模经济，使公司有长足发展，为顾客提供优质的产品和服务以及提供增值服务，。

西安安特高压电器有限公司秉承“绿色循环”的环保理念，实施清洁生产，做好污染防治，实施循环经济，做环境友好型企业。

“生命比金贵，安全出效益”是公司的安全理念，安全生产始终是企业发展的生命线，我们要为员工创造适宜的工作环境，营造互信互助、团结协作的内部氛围，让我们的员工在为公司发展付出艰辛的同时能感受到工作的快乐。

全体员工应遵循“诚信、尽职”的行为准则，树立“艰苦创业，开拓创新”的企业精神，坚持可持续发展，不断提高技术创新能力，立足陕西，向外辐射，将实现公司战略目标、愿景和使命作为安特人共同的崇高理想，努力将公司建成现代化的企业！

公司推崇“精益求精的产品质量，诚实守信的”的经营理念，与供应商和合作伙伴建立诚信机制和战略联盟，在保证公司利益的同时，使每个与安特诚信合作的组织和个人都会获取合理的利润和发展机会。

公司牢固树立“和谐创造财富，企业、员工、社会协调发展”的企业价值观，始终对社会和相关方的相助常怀感恩之心，积极投身社会各种公益事业。

一体化管理手册

1 范围

1.1 目的

为了进一步强化和规范质量/环境/职业健康安全管理体系，适应内部和外部环境和本公司发展目标的需要，按照 GB/T19001-2016《质量管理体系 要求》和 GB/T24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》及 GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》标准要求，结合本公司实际，策划、建立了本公司质量、环境、职业健康安全一体化管理体系。

公司通过建立、实施、保持和持续改进管理体系，以及体系的有效运行，持续改进，以保证稳定地提供满足顾客要求和适用法律法规要求的产品和服务，保护环境和员工健康安全，旨在进一步增强顾客和满意，提升质量、环境和职业健康安全绩效，同时也是本公司对社会和相关方的承诺。

1.2 管理与控制

《管理手册》是本公司质量、环境、职业健康安全管理体系有效运行的指导性文件，发至本公司内部及认证机构，确保其有效性，属受控文件，由行政人力资源部归口管理。

由于合同或协议等其它情况外用，不属受控文件，对其版本的有效性不作跟踪。

2 规范性引用文件

- a) GB/T19000-2016/ISO 9000:2015 质量管理体系 基础和术语
- b) GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系 要求
- c) GB/T24001-2016/ISO 14001:2015 环境管理体系 要求及使用指南
- d) GB/T45001-2020/ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

3 术语定义

3.1 通用术语

本手册采用 GB/T19000-2016《质量管理体系 基础和术语》和 GB/T24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》标准中 3.0 及 GB/T45001-2020 标准中的术语和定义。

3.1.1 质量：客体的若干固有特性满足要求的程度。

3.1.2 过程：一组将输入转化为输出的相互关联和相互作用的活动。

3.1.3 产品：组织生产的输出，输出：过程的结果。产品分为硬件、软件、流程性材料、服

务。例：文件（产品）是写作过程的结果。

3.1.4 文件：信息及其承载媒体。形成文件的信息，组织需要控制和保持的信息及其载体；包括管理体系及其过程、为组织运行产生的信息（一组文件）、结果实现的证据（记录）。

3.1.5 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。

注：从这一意义上，外部存在从组织内延伸到全球系统。

3.1.6 组织的环境：对组织建立和实现目标的方法有影响的内部和外部结果的组合。

3.1.7 环境因素：一个组织的活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的要素。

注：重要环境因素是指具有或能够产生重大环境影响的环境因素。

3.1.8 环境影响：全部或部分地由组织的环境因素给环境造成的任何有害或有益的变化。

3.1.9 污染预防：为了降低有害的环境影响而采用（或综合采用）过程、惯例、技术、材料、产品、服务或能源以避免、减少或控制任何类型的污染物或废物的产生、排放或废弃。

注：污染预防可包括源的减少或消除、过程、产品或服务的更改，资源的有效利用、材料或能源的替代、再利用、回收、再循环、改造和处理。

3.1.10 危险源：可能导致人身伤害和（或）健康损害的根源、状态或行为或其组合。

3.1.11 危险源辨识：识别危险源的存在并确定其特性的过程。

注：重大危险源是指组织通过危险评价，确定的不可容许或不可接受的危险。

3.1.12 健康损害：可确认的、由工作活动和工作相关状况引起或加重的身体或精神的不良状态。

3.1.13 事件：发生或可能发生与工作相关的健康损害或人身伤害（无论严重程度），或死亡的情况。

注1：事故是一种发生人身伤害或健康损害或死亡的事件。

注2：未发生人身伤害或健康损害或死亡的事件通常称为“未遂事件”。

注3：紧急情况是一种特殊类型的事件。

3.1.14 风险：不确定性的影响。通常表现为发生危险事件或有害暴露的可能性，与随之引发的人身伤害或健康损害的严重性的组合。

3.1.15 可接受风险：根据组织法律义务和职业健康安全方针已被组织降至可允许程度的风险。

3.1.16 风险评价：对危险源导致的风险进行评估、对现有控制措施的充分性加以考虑以及对风险是否可接受予以确定的过程。

3.1.17 安全：免除了不可接受的损害风险的状态。

3.1.18 相关方：与组织(3.3.1)的绩效或成就有利益关系的个人或团体

示例：顾客(3.3.5)、所有者、员工、供方(3.3.6)、银行、协会、合作伙伴或社会。

注：一个团体可由一个组织或其一部分或一个以上组织构成。

3.1.19 不合格（不符合）：未满足要求。任何与工作标准、惯例、程序、法规、管理体系绩效等的偏离，其结果能够直接或间接导致伤害、疾病、财产损失、工作环境破坏或这些情况的组合。

3.1.20 废弃物：过程输出的除预期产品以外的非预期的结果。废弃物包括任何“副产品”如：废水、废气、噪声、固体废弃物和不合格品；

3.1.21 三种时态：在判定环境因素和危险源时，要针对组织活动、产品或服务的全过程，分析时考虑过去、现在、将来的时态；

3.1.22 三种状态：在和危险源环境因素时，要针对组织活动、产品或服务的全过程，分析时考虑正常、异常、紧急的状态。

3.1.23 一体化管理体系：用于制定和实施质量、环境和职业健康安全方针目标，并对过程、因素和风险进行管理以实现这些目标取得卓越绩效的相互关联的要素。

注：一个组织的管理体系可包括若干个不同的管理体系，本手册所述的一体化管理体系包括公司组织结构及职责、各项策划与管理活动，惯例程序、过程和资源，包含了产品实现过程的质量管理及其环境和职业健康安全管理有机统一的系统。

3.2 专用术语

3.2.1 用户异议：用户对本公司提供的产品由于不符合合同规定要求时提出的争议。

3.2.2 成品：在公司内部完成了全部加工过程，将作为商品外销的产品。

3.2.3 质量事故：指由于管理不善、违章操作、设备故障等内部原因和不可抗拒的外部原因导致产生一定数量的不合格品，或因产品质量问题给公司或用户造成一定损失的事件。

3.2.4 质量控制点：生产加工过程在一定时间、一定条件下，对需要重点控制的质量特性、关键(特殊)过程、薄弱环节等采取强化管理的一种措施，使过程处于良好的控制状态。

3.2.5 公司管理体系：用于制定和实施公司方针目标，并对过程、因素和风险进行管理以实现这些目标取得卓越绩效的相互关联的要素。

注：一个组织的管理体系可包括若干个不同的管理体系，本手册所述的一体化管理体系

包括了公司组织结构及职责、各项策划与管理活动，惯例程序、过程和资源，包含了产品实现过程的质量管理及其环境和职业健康安全管理的有机统一的系统。

3.2.6 《管理手册》：《质量、环境及职业健康安全一体化体系管理手册》。

3.2.7 公司：是西安安特高压电器有限公司的简称。

4 组织环境

4.1 理解组织及其环境

组织环境是影响其实现方针目标的内外部因素的组合。公司要确定与其战略方向、公司愿景、使命和方针目标有关的、影响其实现质量、环境和职业健康安全管理体系预期结果的内部和外部环境因素。这些因素包括影响公司或受公司影响的环境状况；包括需要考虑的正面和负面要素和条件；其外部因素包括国际、国内和当地的各种法律法规、技术、竞争、市场、文化、社会和经济因素；其内部因素包括公司的价值观、文化、知识和绩效的相关因素。在确定这些相关事宜时，考虑以下方面：

- a) 可能对公司的目标造成影响的变更和趋势；
- b) 与相关方的关系及相关方的理念、价值观；
- c) 组织管理、战略优先、内部政策和承诺；
- d) 资源的获得和优先供给、技术变更。

公司定期对这些内外部因素相关的信息进行监视和评审，确保公司管理体系与环境的适宜性。

4.2 理解相关方的需求和期望

由于相关方对公司持续地提供满足顾客要求和适用法律法规要求的产品和服务的能力以及环境和职业健康安全绩效产生影响或潜在影响，因此，公司要确定与质量、环境、职业健康安全管理体系有关的相关方，目前公司主要的相关方是外部供方和顾客以及员工、股东等利益相关方，确定这些相关方的要求，并确定出将成为合规义务的要求部分。

公司通过信息交流、市场调查等形式及时了解相关方的需求和期望，并对这些需求和期望的信息及时进行监视和评审，以便理解和满足相关方的需求和期望。

4.3 确定质量、环境、职业健康安全管理体系的范围

公司专业生产金属氧化物避雷器及电阻片产品，适用于输变电行业。

公司质量、环境、职业健康安全一体化管理体系的范围确定为：

物理范围：西安安特高压电器有限公司。

公司地址：陕西省西安市泾河工业园区泾渭六路 23 号

业务范围：交、直流无间隙金属氧化物避雷器、金属氧化物电阻片的设计和开发、生产和相关管理活动，GB/T19001:2016 标准全部条款适用于公司产品和服务及其各过程的活动。

内部管理结构：行政人力资源部、财务部、销售部、生产部、技品部。

管理体系覆盖的部门：行政人力资源部、财务部、销售部、生产部、技品部

外部相关方：上级部门、政府部门、顾客、供应方、企业周边企业或居民。

4.4 质量、环境、职业健康安全管理体系及其过程

4.4.1 总则

公司依据 GB/T19001-2016 标准和 GB/T24001-2016 以及 GB/T45001-2020 标准的要求，建立文件化的管理体系，包括所需的过程及其相互作用，予以实施和保持，并持续改进其有效性。

4.4.2 过程方法

4.4.2.1 识别管理体系所需的过程及其相互作用，并运用过程方法进行管理。见图 1：

注：括号中数字表示标准的相应章节。

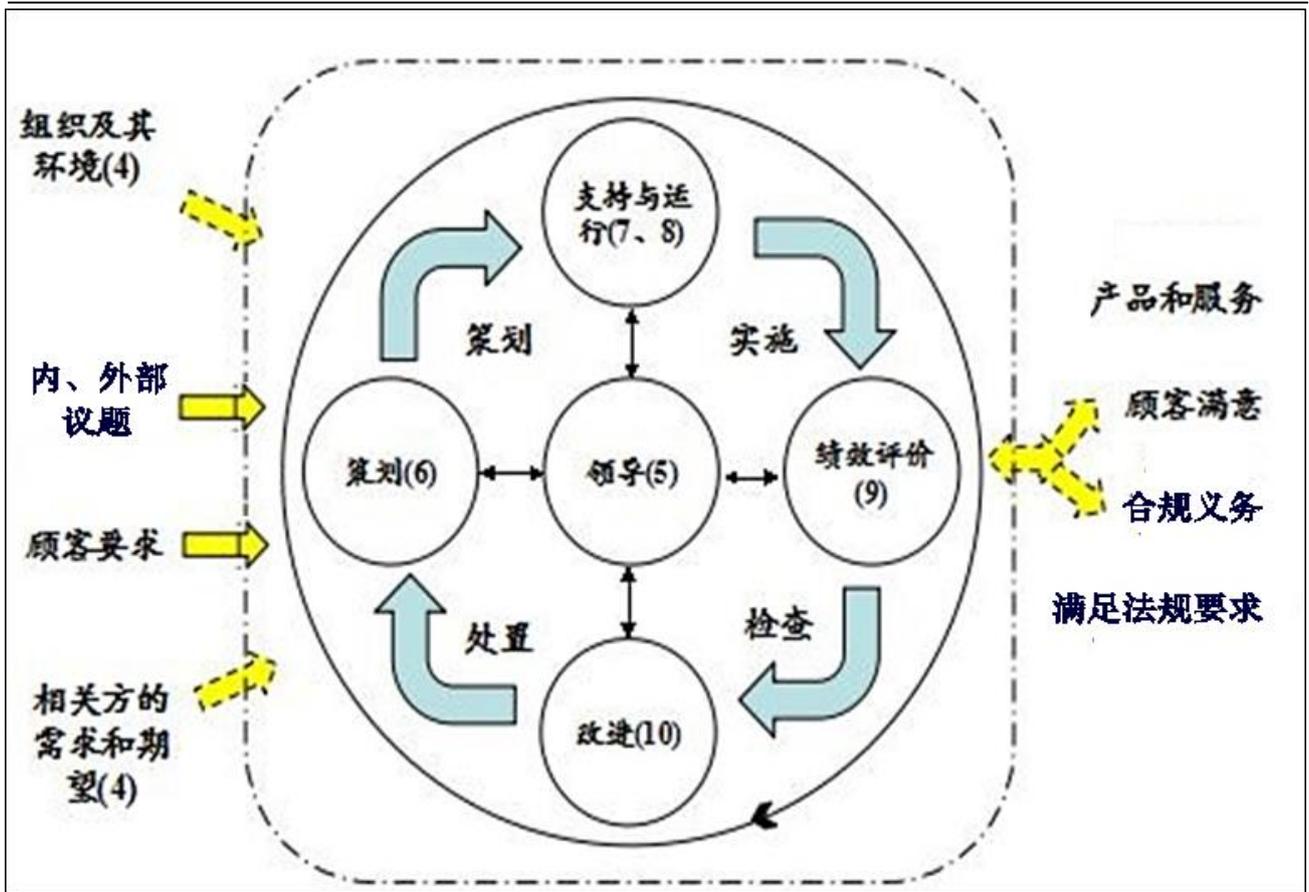


图 1 PDCA 结构图

4.4.2.2 所需过程的相关作用及顺序见图 2:

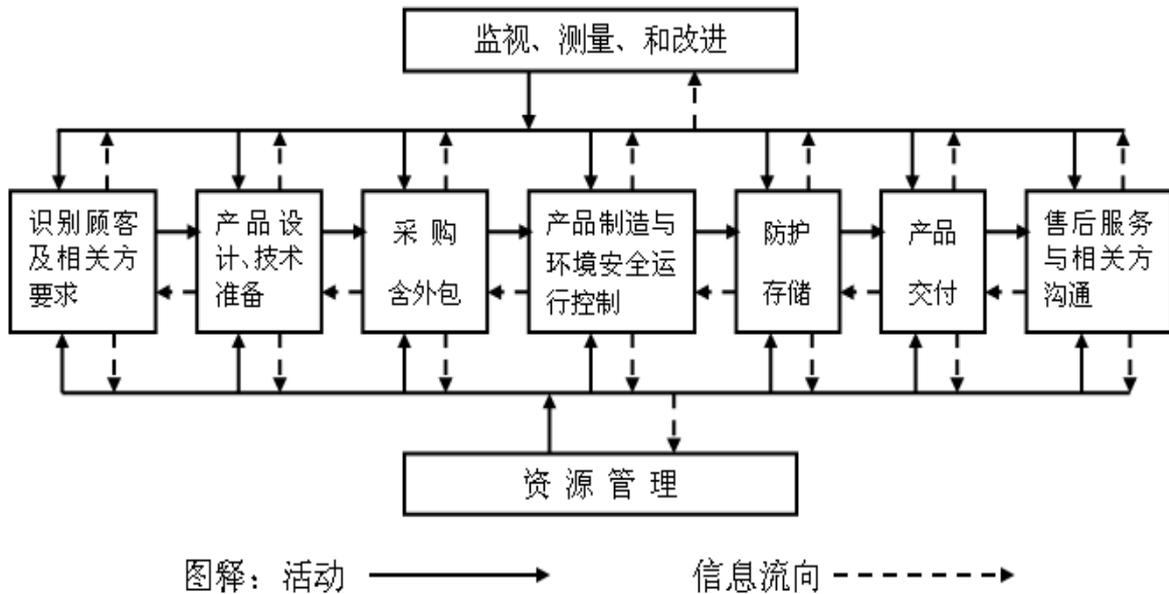


图 2 过程作用及顺序图

4.4.2.3 过程所需的输入和预期的输出见图 3

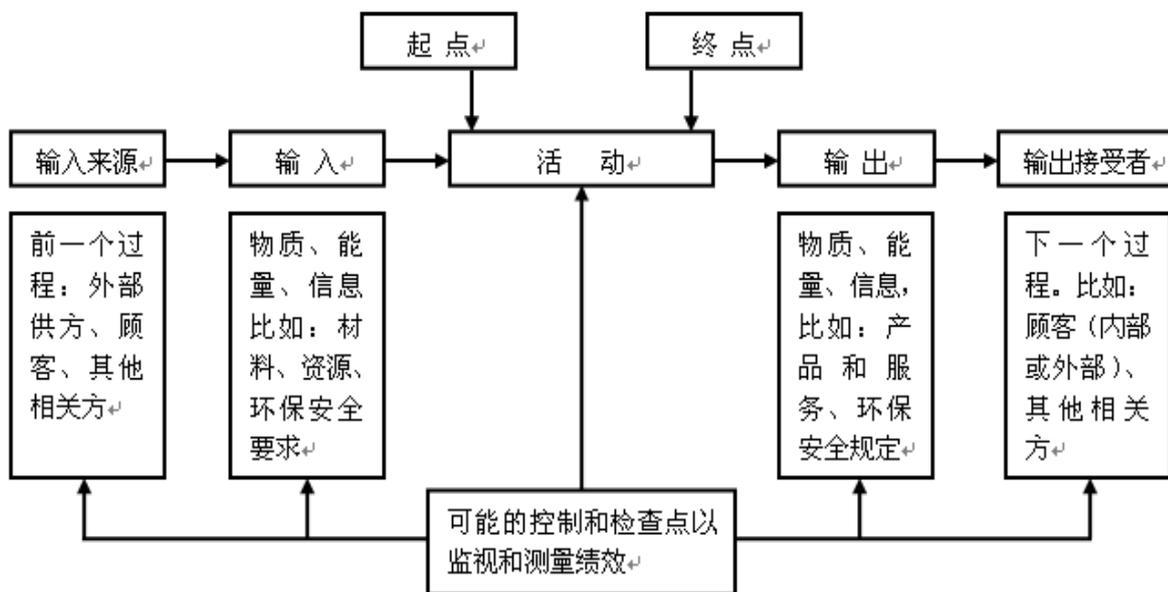


图 3 过程的所需输入和预期输出图

4.4.2.4 在管理体系文件中，就准则和方法做出下列规定：

- a) 过程及其顺序和相互作用(见 4.4.2.1；4.4.2.2)，识别、评价和确定重要环境因素及健康安全风险；
- b) 确定过程所需的输入输出，确定所需的变更及要求，确定控制过程有效运作的准则和方法；
- c) 提供信息和资源以支持并监视过程的有效性和对重要环境因素、危险源的控制(见相关条款)；
- d) 规定与这些过程相关的责任和权限，监视、测量和分析、改进过程，评价这些过程，实施所需的变更，以确保这些过程的预期结果；
- e) 确定风险和机遇及应对措施，制定并实施必要的纠正措施，以实现标准要求 and 持续改进的有效性；
- f) 制定适宜的方针，识别适用的法律、法规和应遵守的其它要求；建立目标、指标和控制措施，并实施；开展策划、实施、检查和改进，确保管理体系的持续适宜性；
- g) 保持形成文件的信息以支持过程运行；保留确认过程按策划进行的形成文件的信息。

5 领导作用

5.1 领导作用与承诺

5.1.1 总则

总经理要通过以下方面，证实其对质量、环境、职业健康安全管理体系的领导作用与承诺：

----秉承公司的核心文化，确定和贯彻公司的价值观，明确公司的使命和愿景，充分考虑所有利益相关方的要求，以培训、会议、宣传等有效方式向全体员工传达满足顾客和相关方要求以及法律法规要求的重要性。

----制定公司的发展战略、方针、目标、体系和方法，指导公司的各项活动，引导公司的长远发展，并与公司环境和战略方向保持一致，并在内部得到理解和实施；

----对质量、环境、职业健康安全管理体系的有效性承担责任；

----确保质量、环境、职业健康安全管理体系要求纳入公司的业务过程；

----确保建立管理方针、目标，

----促进使用过程方法和基于风险意识和思维；

----确保质量、环境、职业健康安全管理体系所需资源的获得；

----传达有效的管理以及满足质量、环境和职业健康安全管理体系、产品和服务要求的重要性；

----确保质量、环境、职业健康安全管理体系实现预期的结果；各级领导以自己的道德行为和个人魅力起典范作用，形成领导的权威和员工对公司的忠诚，带领员工克服困难，实现目标。

----促进持续改进；

----诚信自律，保护股东和其他利益相关方权益，促使、指导和支持员工为质量、环境、职业健康安全管理体系的有效性作贡献；

----支持其他管理者展示其领导作用，适用于他们各自职责领域。

5.1.2 以顾客为关注焦点

公司的成功取决于不断地识别、满足顾客和相关方当前及未来的需求和期望，并争取超越这些需求和期望，实现顾客和相关方满意的目标。总经理必须坚持以顾客为关注焦点，具体实施由销售部负责，通过以下方面，证实其针对以顾客为关注焦点的领导作用和承诺：

a) 确保可能影响产品和服务符合性、顾客满意的风险和机遇得到识别和应对；确定、理解并持续满足顾客要求和适用的相关法规要求；始终致力于增强顾客和相关方满意。

秉承并培育公司的核心文化，确定和贯彻组织的价值观。明确组织的使命和愿景，充分考虑所有利益相关方的要求，以培训、会议、宣传等有效方式向全体员工传达满足顾客和相关方要求以及法律法规要求的重要性。

b) 通过与公司领导层及相关部门、政府有关部门、周边社区/村民、供方、客户、分包方、员工的充分沟通，必要时的市场调查，充分识别和理解顾客和相关方的需求和期望，确定经营管理宗旨和综合平衡利益需求并及时传达到公司内部各相关层次；

c) 识别并评价公司在市场及行业中的竞争能力，进而确定公司的市场定位和产品定位；

d) 根据公司要求、战略目标、顾客和最终使用者及员工的要求确定运行目标、关键质量特性、环境和职业健康安全绩效目标指标；制定公司的发展战略、方针、体系和方法，指导公司的各项活动，并引导公司的长远发展。

e) 在公司沟通这些关键特性，并通过控制产品实现过程和服务过程，以达到法律法规要求，达到产品标准或规范、工艺标准及产品的规定要求和服务要求，满足顾客和相关方要求，实现公司一体化管理方针和目标指标；

f) 识别未来的发展机会、竞争优势和劣势，调整企业经营宗旨、市场定位和产品定位，确定应对风险和机遇的措施，以更好地满足顾客和相关方要求；

g) 建立并保持程序，识别和确定公司产品、活动和服务中的环境因素和危险源、风险评价和控制措施，以确保环境因素和危险源的识别控制过程处于受控状态；

h) 依据风险（危害）的可能性和严重性评价、确定重要环境因素/重大风险，并通过设定目标、指标和管理方案，考虑设施的管理、人员的培训、过程运行加以控制；

j) 通过科技创新、技术革新和制度创新，通过财务管理、人力资源管理系统的优化和系统控制，逐步实现经济增长方式的转变，培育形成企业的核心竞争力。公司管理层及各级管理者确保并获得必需的人力、物力、财力、技术及信息资源。

诚信自律，保护股东和其他利益相关方权益。各级领导以自己的道德行为和个人魅力起典范作用，形成领导的权威和员工对西安安特高压电器有限公司的忠诚，带领员工克服困难，实现目标。

K)、公司管理层建立管理体系和绩效评价体系，将体系要求融入到业务过程中加以实施，并进行评审：--组织内部审核，确保管理体系符合性、有效性和运行效率。总经理主持管理

评审，评价管理体系运行和管理方针的充分性、适宜性和有效性。--评价公司的绩效和能力，包括评价公司的成就，与公司目标计划、竞争对手和标杆绩效的比较，长短期目标的进展及组织的预警和应变能力。--评审公司的关键绩效指标，业务收入、利润、资源保有量、顾客满意度等，以及说明近期绩效评审的结果。--公司管理层根据评审结果，确定改进方向，组织有关部门和人员落实改进措施。

R)、公司领导层包括所有承担一定管理职责的管理者都表明履行管理职责、履行公共责任、公民义务及恪守道德规范，以及目标达成和持续改进的承诺。

5.2 方针

5.2.1 制定方针

最高管理者要在确定的管理体系范围内建立、实施并保持本公司质量、环境、职业健康安全方针，方针要：

a) 适应公司的宗旨和环境，包括其活动、产品和服务的性质、规模、和环境影响及职业健康安全风险，并支持其战略方向，公司管理层对公司未来的设想和战略相一致，与公司的宗旨和经营方针相适应；

b) 为制定和评审质量、环境和职业健康目标提供框架；

c) 包括满足适用要求和履行合规义务、保护环境的承诺，其中包含污染预防及其他与组织所处环境有关的特定承诺；

d) 包括持续改进管理体系以提高绩效的承诺。

公司的管理方针由总经理组织制定、发布，并作为公司一体化管理的总体意图和方向。

5.2.2 沟通管理方针

公司的质量、环境和职业健康安全方针须：

a) 形成文件，可获得并保存；

b) 在组织内得到沟通、理解和应用；采取多种形式在全公司范围内传达和贯彻，确保全体员工及为本公司工作或代表本公司工作的所有人员理解、执行和保持。

c) 适用时，可为相关方所获取；通过各种途径向顾客和相关方沟通，以便社会了解和监督公司的质量、环境、职业健康安全绩效。

d) 结合每年的管理评审对一体化管理方针进行评审，以确保管理方针持续的适宜性。

5.2.3 本公司质量、环境和职业健康安全方针

精益求精 追求卓越

节能减排 预防污染

以人为本 关爱生命

遵纪守法 创新发展

公司承诺及方针含义

1、生产经营活动以顾客为关注焦点，精益求精，追求卓越，生产优质产品，满足顾客和相关方要求，增强顾客和相关方满意。

2、坚持污染预防，注重保护环境，实施清洁生产，低碳循环经济，节能减排，预防污染，珍惜资源，合理开采，绿化厂区，创建环境友好型企业。提高企业竞争能力和经济社会效益。

3、以人为本，保护员工健康安全，珍惜生命和家庭幸福；安全生产，预防为主，杜绝各类事故和职业病发生。

4、遵守国家和地方相关法律法规、标准规范，诚实守信，与时俱进，开拓创新，持续改进质量、环境、职业健康安全管理绩效，努力创建行业一流的标杆企业。

5.3 组织的岗位、职责和权限

最高管理者须确保组织内相关的职责、权限得到规定、沟通和理解，并分配职责和权限，以便：

- a) 确保管理体系符合标准的要求；
- b) 确保过程相互作用并产生期望的结果；
- c) 向最高管理者报告管理体系的绩效和任何改进的需求；
- d) 确保在整个公司内提高满足顾客和相关方要求的意识；
- e) 确保在策划和实施管理体系变更时保持其完整性。

5.3.1 职责和权限分配：

本公司根据管理体系运作的需要，建立了完善的组织结构，编制管理体系组织结构图（见附件）；并将质量、环境和职业健康安全管理体系标准要求分配到相关部门和岗位，详见《职能分配表》，各部门及各级人员职责和权限如下：

5.3.1.1 总经理

a) 负责贯彻国家的有关法律法规及相关政策，主持制定和宣贯本公司的质量、环境和职业健康安全方针和目标；组织建立并保持符合要求的质量、环境和职业健康安全管理体系，对管理体系的有效性负责；

b) 组织公司质量、环境和职业健康安全方针和目标的制定，确保与公司的战略方向和所处环境的一致性，

c) 确保质量、环境和职业健康安全体系要求融入公司相关业务过程；明确各部门的质量职责；激励员工，协调活动，营造一个良好的内部环境；促进、支持和指导员工对管理体系的有效性作出贡献；

d) 促进使用过程方法和基于风险的思维，促进体系持续改进，对公司产品质量、环境和健康安全管理负法律责任；

e) 指定主管领导，并赋予其相应的职责与权限，支持其他管理者在职责范围内履行并证实其职责和领导作用；

f) 就有效的质量、环境和职业健康安全管理的重要性和符合管理体系要求的重要性进行沟通、宣传和实施；宣传满足顾客和相关方要求及相关法律、法规要求的重要性；

g) 确保获得和提供质量环境和职业健康安全管理体系所需资源；确保实现质量、环境和职业健康安全管理体系的预期结果，推动持续改进；

h) 主持管理评审，确保管理体系的充分性和适宜性，并持续改进其有效性；确保在策划和实施管理体系变更时保持其完整性。

5.3.1.2 各部门的共同职责

a) 负责质量、环境和职业健康安全方针的贯彻实施及质量、环境和职业健康安全目标的分解落实。

b) 负责相关范围内环境因素的识别评价、危险源的辨识及其风险评价和控制措施的确 定，并对其加以控制，做好有关的应急准备和响应工作。

c) 各部门按照本手册“管理体系要求职能分配表”的规定履行质量职责，对管辖范围内各部门承担的质量、环境和职业健康安全活动采取有效控制，并对其结果负责。

d) 负责对从事与产品质量环境保护和健康安全有关的管理、操作和验证人员，按照一体化管理体系要求规定其岗位职责、权限和相互关系，并履行规定的职责。

e) 配备和管理相应的资源，以保证质量环境和职业健康安全管理体系的有效运行和控制；对其管理的职责、范围和工作进行监视测量，分析评价，寻找改进机会，确定并实施改进措施，促进体系的持续改进。

g) 负责相关风险和机遇的识别评价及其应对措施的确立。

5.3.1.3 行政人力资源部

- A、负责适用的相关法律法规和其它要求的管理和合规性评价的组织。
- B、负责环境和职业健康安全目标制定及完成情况的考核；
- C、负责环境因素识别、评价和控制的归口管理；
- D、负责危险源的辨识、风险评价与控制的归口管理；
- E、负责相关风险和机遇的识别，应对措施的策划和实施；
- F、负责环境和职业健康安全管理体系的策划、运行和控制；
- G、负责环境和职业健康安全沟通协商和信息交流以及相关方的管理；
- H、负责环境和职业健康安全的应急预案的制订、评审和演练；
- I、负责环境和职业健康安全体系监视测量；
- J、负责环境和职业健康安全体系事故、事件、不符合、纠正措施和预防措施归口管理；
- K、负责环境及职业健康安全管理体系的内审工作；
- L、负责环境及职业健康安全管理体系文件和记录的归口管理；
- M、负责管理评审的准备及资料整理；
- N、负责基础设施，办公区、生活区环境卫生及水电通讯等支持性服务设施管理；
- O、负责公司行政管理、办公及生活后勤保障工作；
- P、负责公司食堂、职工公寓、门卫、治安、环卫及绿化等管理工作。
- Q、负责本公司人力资源和社保管理；
- R、负责培训计划的编审、实施和培训效果评价；
- S、负责治安、消防工作以及消防器材的配置与管理；
- T、负责劳保用品库房的管理；
- U、负责有关相关方的管理和施加影响。

5.3.1.4 销售部

- A、负责顾客要求的确定和评审以及合同管理；
- B、负责合同变更管理工作；
- C、负责产品销售、顾客沟通、顾客满意度调查；
- D、负责顾客财产的管理工作；
- E、负责成品库的管理工作；
- F、负责产品发运交付工作；
- G、负责售后服务工作；
- H、负责有关相关方的管理和施加影响；
- I、负责相关环境因素、危险源、能源因素的识别与控制。

5.3.1.5 财务部

- A、负责经营计划的编制及完成情况的统计报告工作，
- B、负责公司质量、环境、职业健康安全管理体系的资金落实工作；
- C、负责生产成本核算，审查财务收支的合法性、合规性，为公司领导提供有关的决策依据；
- D、负责相关环境因素、危险源和能源因素的识别与控制。

5.3.1.6 生产部

- A、负责设备、材料及其他物资采购及其供方的评价选择；
- B、负责、原材料、辅助材料、机配件库房的管理；
- C、负责公司生产计划的编制；
- D、负责生产过程的控制和监督检查；
- E、负责生产调度指挥协调及生产过程中的安全管理；
- F、负责原料及产品的标识、防护、搬运管理；
- G、负责生产设备、相关计量器具及监视测量资源的管理；
- H、负责车间设备的日常维护和工作环境管理；
- I、负责生产过程突发事件的处理；
- J、负责相关环境因素、危险源的识别与控制以及相关方案的实施；
- K、负责有关相关方的管理和施加影响。

5.3.1.7 技品部

- A、负责产品实现的策划；
- B、负责产品的设计和开发,组织编制和修订各项工艺、技术规范；
- C、负责特殊过程的确认；
- D、负责及时组织解决生产中的关键技术和重大技术问题。
- E、负责不合格输出的控制、不合格品的评审处置及纠正措施的实施；
- F、负责原材料及半成品和产品的检验和放行；
- G、负责检验状态标识管理；
- H、负责产品和服务的监视测量和放行，负责不合格输出的控制。
- I、负责对质量管理体系运行过程的监视测量；
- J、负责质量管理体系的内审工作；
- K、负责质量管理体系的不符合、纠正措施和预防措施的回口管理；
- L、负责质量管理体系文件、外来文件和记录的回口管理；
- M、负责统计技术的选用和适用性评价工作；
- N、负责设计变更工作；
- O、负责相关环境因素、危险源的识别与控制。

5.3.2 职责权限沟通和理解

本公司通过文件、培训、会议等方式，在内部进行沟通，让每位员工明白自己的职责和权限，以及与其它部门及岗位的关系，以保证全体员工各负其责，相互配合，有效地控制各项活动及过程。

6 策划

6.1 风险和机遇的应对措施

GB/T19001-2016 标准和 GB/T 24001-2016 标准强调了基于风险的思维和方法进行管理体系的策划，在风险识别、评估的基础上寻求改进、创新的机遇。

6.1.1 总则

最高管理者在策划质量管理体系时，要考虑 4.1 内外部因素和 4.2 相关方的要求、以及环境因素、危险源、合规义务和体系的范围，确定需应对的风险和机遇及其过程，以便：

- a) 确保质量、环境及职业健康安全管理体系实现期望的结果；

- b) 确保公司能稳定地实现产品、服务符合要求和顾客满意；
- c) 增强有利影响，预防或减少非预期的不利影响，包括外部环境对公司的潜在影响；
- d) 实现持续改进。

根据公司的产品和服务及外部环境和安全管理状况，通过市场调查和绩效分析，组织技术、生产、销售人员进行风险评估，确定需要应对的风险和机遇。根据评估结果确定应对风险和机遇的措施，并评价其有效性。尽可能规避风险，消除风险源，改变风险的可能性和后果。将应对措施纳入体系运行过程进行控制。

6.1.2 环境因素

6.1.2.1 环境因素的识别与评价

公司建立和实施《环境因素评价及控制程序》，按照 GB/T 24001-2016 标准要求，对公司确定的管理体系所覆盖范围内的环境因素进行识别、评价和确定，使对环境具有重大影响的环境因素得到有效的控制。

6.1.2.2 各部门负责识别、评价本部门活动中能够控制和能够施加影响的环境因素，并建立“环境因素识别评价表”，报行政人力资源部备案。

6.1.2.3 识别评价时应覆盖所有活动、产品、服务的环境因素及其相关环境影响；考虑过去、现在、将来三种时态，正常、异常、紧急三种状态；识别环境因素要从生命周期角度考虑相关的活动、产品和服务中它可控制或可施加影响的环境影响。必须考虑：变更，包括已纳入计划的或新的开发、以及新的或修改的活动、产品和服务；异常和合理预见的紧急情况。

6.1.2.4 识别环境因素及环境影响时还要考虑以下类型：

- a) 向大气排放的污染物；
- b) 向水体排放的污染物；
- c) 固体废弃物的污染；
- d) 噪音对环境的影响；
- e) 水、电及原材料和自然资源的使用和消耗；
- f) 土地污染；
- g) 对周围社区和居民生活的影响；
- h) 其它需识别的环境因素。

6.1.2.5 行政人力资源部负责组织识别、登记汇总、评价、确认重要环境因素。重要环境因素评价、确定，应以法律法规为基本依据。行政人力资源部确定公司生产活动服务过程中对环境具有或可能具有重要影响的因素，确定重要环境因素时要考虑：

- A、影响范围；
- B、影响程度；
- C、污染物排放量大小；
- D、发生的频次、频率；
- E、法律、法规的符合程度；
- F、社会的关注程度；
- G、能源、资源的节约程度。

6.1.2.6 重要环境因素的确定可采用直接判断法和打分法进行。

A、直接判断法，下列情况可直接判断为重要环境因素：

- ① 违反法律法规的；
- ② 严重超标超量排放的；
- ③ 能源资源消耗严重超过定额规定的；
- ④ 危险废物排放的；
- ⑤ 紧急情况下发生的；
- ⑥ 相关方极度关注或强烈抱怨的。

B、打分法，是根据影响的范围、发生的频次、相关方关注程度等进行打分，超过规定分值的为重要环境因素。

从环境因素的影响范围 A、影响程度 B、发生频率 C、社区关注程度 D、可改进程度 E 等方面进行评价。当五项之和 $M=A+B+C+D+E>20$ 时确定为重要环境因素。

6.1.2.7 对确定的重要环境因素，要制定控制措施，并由行政人力资源部负责编制《重要环境因素及控制措施清单》报主管领导审批。重要环境因素可能导致与有害环境影响或有益环境影响相关的风险和机遇。

6.1.2.8 当产品和服务发生较大变化及法律法规和其他要求更新时，应及时对环境因素进行补充识别和评价，并确定重要环境因素，行政人力资源部应每年定期组织识别环境因素，评

价重要环境因素，并及时更新。

6.1.2.9 行政人力资源部负责保留环境因素及相关环境影响、确定重要环境因素的准则和重要环境因素的文件化信息。

6.1.3 危险源辨识、风险评价和控制措施的确

6.1.3.1 公司建立和实施《危险源辨识、风险评价及控制程序》，确保对公司活动、产品和服务中可能涉及人员安全及健康损害的危险源进行辨识、对风险进行评价并确定控制措施。

6.1.3.2 在危险源辨识时应考虑：

a) 作业活动中常规的和非常规的活动；

b) 所有进入作业场所的人员（包括合同方人员、游客和其他访问者）的活动；

c) 人的行为、能力和其他人为因素；

d) 工作场所的基础设施、设备和材料，无论是本公司的或是外界提供的；

e) 工作场所边界或工作场所外，由组织控制下的人员或工作相关活动所产生的危险源；

f) 已识别的源于工作场所外，能够对工作场所内组织控制下的人员的健康安全产生不利影响的危险源；

g) 组织及其活动、材料的变更，以及临时性变更等对运行、过程和活动的影响；在变更前，识别在组织内、职业健康安全管理体系中或公司活动中与变更相关的危险源和风险。

h) 所有与风险评价和实施必要控制措施相关的适用法律义务；

i) 对工作区域、过程、装置、机器和设备、操作程序和工作组织的设计，包括对其人的能力的适应性。

6.1.3.3 危险源辨识要考虑以下伤害或事故类型：

A、物体打击；B、车辆伤害；C、机械伤害(挫伤；割伤；擦伤；刺伤；撕脱伤；扭伤)；D、起重伤害；E、触电(电伤,电击)；F、淹溺；G、化学物品灼伤；H、火灾；I、高处坠落；J、化学、物理爆炸；K、中毒和窒息；L、塌陷；M、放射性辐射；N、冲击伤；O、其他伤害和事故；同时还应考虑《职业病目录》中列举的可能导致的职业中毒、职业性皮肤病、职业性耳鼻喉口腔疾病等。

6.1.3.4 对每一种危险源所带来的风险进行评价，确定风险大小，风险优先次序，以便确定风险控制措施. 在确定重大风险时要考虑：

- a) 该项活动发生事故的可能性大小;
- b) 人体暴露在该危险环境中的频繁程度;
- c) 一旦发生事故造成的后果的严重性;
- d) 法律法规符合程度。

6.1.3.5 风险评价方法

风险评价有多种不同的方法，本公司采用以下方法：

- a) 直接判断法，以下情况可直接判断具有重大风险：

- 违反法律法规的；
- 曾发生事故至今未采取措施的；
- 事故发生的可能性大，后果为严重伤害；
- 事故发生的可能性一般（中），后果严重伤害；
- 事故发生的可能性大，后果为中度伤害；
- 事故发生的可能性一般，后果为中度伤害；
- 员工极度抱怨的；
- 紧急状态下的。

- b) 打分法，即LEC法

根据发生事故的可能性与暴露在危险环境中的频繁程度以及随之引发的事故的严重性来确定风险的大小。 $D = LEC$

L---发生事故危险事件或有害暴露的可能性，E---暴露在危险环境中的频繁程度，C---导致人身伤害或健康损害的严重性，根据不同程度确定 LEC 的数值大小，D---风险值，当 D 值超过规定的数值（一般为 70），便确定为具有重大风险。

6.1.3.6 各部门负责本部门的危险源辨识及风险控制措施的确定和实施，建立部门《重大风险及控制措施清单》。行政人力资源部对全公司危险源辨识进行统一汇总和风险评价，并确定公司级重大风险及控制措施，形成公司《重大风险及控制措施清单》。

6.1.3.7 当发生如下情况时，相关部门应及时对危险源进行补充辨识，并把辨识的结果及时报行政人力资源部，以便确定重大风险：

- a) 承接到新的开发或生产项目时；

- b) 作业过程发生重大变化时；
- c) 法律，法规和其他要求更新时。

6.1.3.8 根据风险评价结果，即风险的大小确定控制措施。在确定控制措施或考虑变更现有控制措施时，按以下顺序考虑降低风险：

① 消除；② 替代；③ 工程控制措施，④ 标志、警告和管理控制措施，⑤ 个体防护装备。

6.1.3.9 公司在建立、实施和保持职业健康安全管理体系时，必须考虑职业健康安全风险和确定的控制措施，

6.1.4 合规义务

合规性义务可能导致潜在不良影响(威胁)或有益影响(机会)相关的风险和机遇。为确保公司所有活动、产品和服务及环境和职业健康安全行为符合组织的合规义务，及时获取最新的法律、法规和其他要求，以便组织学习和实施，公司编制和实施《法律、法规和其它要求控制程序》。

a) 行政人力资源部负责识别、获取与环境因素和健康安全风险有关的适用的合规义务；编制相应的法律、法规及其它要求清单，传达到相关部门和人员；

b) 各部门负责收集国家、地方立法机构、行政管理部門的相关法律、法规及其他要求，及时报行政人力资源部汇总登记确认；

c) 公司各相关部门关注立法机构和行政管理部門最新动态，跟踪对质量和环境法律、法规和其他要求的变化，并进行动态管理。

d) 公司在建立、实施、保持和持续改进体系时必须考虑这些合规义务，同时对法律法规要求的适应性进行评价，确定这些要求如何应用于环境因素和风险控制，确保在建立、实施和保持管理体系时，将这些适用的法律法规和其他要求纳入管理方案、体系文件和管理制度加以实施。将法律法规和其他应遵守的要求转化为管理体系要求。

6.1.5 措施的策划

根据所识别的风险和机遇，公司须策划：

a) 应对风险和机遇的措施，包括管理其重要环境因素和职业健康安全风险、合规义务的措施。

b) 如何在管理体系过程中或其它业务过程中融入并实施这些措施；并评价这些措施的有效性。确保应对措施都应与其对产品和服务以及环境和健康安全的符合性及顾客满意的潜在影响相适应。

c) 为实现目标指标，对需要集中时间、投入资金控制的重要环境因素和重大职业健康安全风险，可建立管理方案，规定实施的具体技术和管理措施、职责权限、投入资金和完成期限。

当策划这些措施时，包括质量、环境和职业健康安全目标，应考虑其可选技术方案、财务、运行和经营要求。

6.2 质量、环境、职业健康安全目标及其实现的策划

6.2.1 公司质量环境和职业健康安全目标：

公司总经理确保在相关职能和层次上建立质量环境和职业健康安全目标，建立目标时要考虑重要环境因素、重大职业健康安全风险、相关的合规义务，并考虑其风险和机遇。

6.2.1.1 质量、环境和职业健康安全目标须：

- a) 与方针保持一致；
- b) 可测量；
- c) 考虑企业性质特点、合格的产品和服务及增强顾客和相关方满意；
- d) 予以监视和沟通；
- e) 适时更新。

6.2.1.2 在建立这些目标指标时须考虑：

- a) 顾客及公司各利益相关方的需求和期望及其满意度；
- b) 自我绩效评定及管理评审的结果；
- c) 公司业务领域、产品、生产经营过程和服务的特点及产品质量特性、自身的重要环境因素及职业健康安全风险；
- d) 与国内外标杆对比，竞争对手的分析，改进的机会；
- e) 达到目标所需的资源、带来的收益以及机会；
- f) 可选的技术方案、财务、运行和经营方面的要求以及相关方观点。

6.2.1.3 公司确定的质量环境和职业健康安全目标为：

- 1) 产品一次交验合格率 99.0%;
- 2) 交付合格率 100%;
- 3) 顾客满意度不低于 85.0%;
- 4) 每两年至少开发一项新产品;
- 5) 固废(危废)定向投放、分类处置率达 90%以上;
- 6) 粉尘、烟尘、废水达标排放, 达标率 100%;
- 7) 全年无重大安全事故和环保事故, 工亡事故为零;
- 8) 杜绝职业病的发生。

6.2.2 实现目标措施的策划

为保证全公司质量、环境和职业健康安全目标的实现, 公司策划如何实现目标的措施, 确定: 要作什么; 需要什么资源、由谁负责、何时完成、如何评价结果。各部门应根据承担的职责和从事的质量、环境和安全活动, 制定本部门的质量目标, 并确定实现目标的措施, 将实现目标的措施融入业务过程。措施须包括:

- A、实现环境和职业健康安全目标指标的具体方法与技术措施;
- B、责任部门或负责人;
- C、时间进度;
- D、经费预算。

责任部门负责人及行政人力资源部须对措施实施情况进行跟踪、检查, 对影响目标完成的原因及时分析并采取改进措施。必要时进行调整, 以确保目标得以实现。

目标须形成文件, 并予以沟通; 当活动、产品和服务发生变化时, 须及时组织更新或调整目标, 正常情况每年管理评审时对目标进行评审, 必要时进行修改或调整。

6.3 变更的策划

当管理体系需要变更时(内部及外部环境发生变化), 要确定变更的需求和机会, 以保持和改进管理体系绩效, 重新对管理体系进行策划。有计划、系统地进行变更, 识别风险和机遇, 并考虑变更的目的、资源的可获取性及职责权限的再分配, 评价变更的潜在后果。保持体系的完整性, 确保任何更新都在受控条件下进行。在更新前、中、后均能适应当时所处的环境, 以确保管理体系正常运行。

7 支持

7.1 资源

7.1.1 总则

为了实施和改进质量、环境、职业健康安全和能源管理体系，达到顾客和相关方满意，并持续提高质量、环境、职业健康安全和能源管理体系的有效性和效率，公司管理层及各级领导应确保提供质量、环境、职业健康安全管理体系所需必要的资源，包括为确保战略规划和目标的实现、为价值创造过程和支持过程以及持续改进的创新、追求卓越绩效所必需的资源，包括从外部获得所需的资源。

公司围绕管理体系的范围分析、评估现有内部资源的能力和受限条件，识别现有资源不足和法律法规要求，以及需要匹配的外部资源，进行提供。确定和提供资源须考虑以下方面：

——有形资源，生产经营活动所需的设备、设施、建筑物及相关场所，以及水、电、气、通讯、网络、交通运输等支持性服务设施；

——无形资源，生产加工、环保技术、安全技术、引进或自我创新积累的科学技术成果、知识产权、技术标准、技术软件；

——公司鼓励开展技术创新、管理创新及其持续改进过程所需的资源和机制；

——建立并不断完善公司发展组织结构，包括项目组和矩阵结构等跨职能小组的需求；

——用信息管理和技术，提高数据、信息的处理能力和工作效率；

——建立学习型组织，通过注重培训、教育和学习，开发、提高公司内人员的能力，提供职业发展机会，充分发挥人力资源的作用；培养组织未来管理人员的领导艺术和形象；

——确定资金需求，保障资金供给，提高资金周转率；

——考虑可持续发展，珍惜资源，重视自然资源的合理、充分使用和开发，关注资源对环境的影响；

——为实现公司的战略规划和发展目标，对未来的资源需求进行策划。

保留适当的形成文件的信息，作为监视和测量资源适合其用途的证据。

7.1.2 人员

公司根据产品、过程、活动和服务的特点和要求以及环境和安全管理的需要，配置相应的人员，建立并保持《人力资源及培训控制程序》，规定人员能力要求，明确培训需求，通过

培训或采取其它措施提高全员质量、安全与环保意识和技能，确保从事影响产品要求的符合性及可能具有重大环境影响和职业安全风险工作人员具备相应的能力，使其能够胜任工作，并对其定期考核。

对不能胜任本职工作的人员，应及时安排培训，并考核或转换工作岗位，使其所具备的能力与承担的工作相适应。

7.1.3 基础设施

公司确定、提供、补充或更新和维护为确保产品和服务的符合性和体系运行所需的基础设施，包括：

- a) 建筑物、工作场所及其相应配套设施（厂房、车间、仓库、办公楼等）；
- b) 设备（生产设备、环保设备、其它硬件和软件）；
- c) 支持性服务（水、电、汽、通讯、网络、交通运输、通讯设施等）。
- d) 专项技术、资金和相关信息。

生产部设备科负责生产设备的管理，特别是特种设备的管理；由行政人力资源部负责其余设备设施的管理，预测和处置因基础设施而引起的环境和职业健康安全问题，考虑环境的保护、污染、自然资源的浪费和再循环等。从设施的设计、选用源头考虑安全风险的降低，提高本质安全水平，在使用、维护方面充分考虑危险源的控制。按公司相关文件规定要求，做好设备设施的运行、维护和保养工作，并保持相关信息。

7.1.4 过程运行环境

7.1.4.1 过程运行环境是满足产品生产的必要条件，本公司对实现产品和服务符合性要求所需的过程运行环境加以确定，并对环境中与产品符合性有关的因素进行管理。确保运行和确保产品、服务符合性和顾客满意所需的过程环境，包括：

a) 物理和化学因素：保持适宜的温度、湿度、噪音、照明和职业卫生、安全条件，文明生产和施工，无安全隐患；

b) 人为因素：工作方法、安全防护、环境保护、心理、社会、企业文化等；配置适用的厂房并根据生产需要适当装修，防止暴晒、风雨侵蚀和潮湿。

c) 社会因素：创造无歧视、和谐稳定、无对抗的环境。创造良好的工作氛围和人际关系，激发员工的创造性和敬业精神。

7.1.4.2 按相应文件规定要求，确定和管理工作环境中相关的人和物的因素，使物资合理配置、工序定置管理、物流有序流动，以满足生产服务、环保、安全管理的相关要求；确保获得合格的产品和服务。

7.1.4.3 各级领导要努力为员工创造适宜的工作环境和良好的工作氛围，及时了解、收集员工对企业文化建设及工作环境需求等方面的信息，随时提出改进措施。以确保产品的符合性，并使环境污染持续降低，员工的身心健康产生积极的影响，提升工作绩效，从而提升公司的生产经营绩效，使相关方满意。

a) 建设企业文化，关注人才的培训使用，通过采取发明创造、技术创新、管理创新、技术比武等各种竞赛和兴趣活动为员工提供展示才能的平台，给员工提供更多实现个人潜能及被人尊重和承认的机会；

b) 密切注意员工的思想动向，及时化解矛盾和误解，避免产生积怨；

c) 规定设备的安全技术操作规程，配备设备安全防护措施和必要的劳动保护措施；

d) 密切注意工作场所的温度、湿度、噪声、振动、照明度、清洁度、电磁辐射和放射性污染源、粉尘、有毒有害气体、食品质量安全等，采取必要措施，便于员工开展工作，关注员工的身心健康。

7.1.4.4 生产部应加强日常的环境安全管理，每周组织一次全公司的安全文明生产检查，并将检查结果纳入绩效考核，保证劳动安全及工作场所的整洁有序，对过程环境进行识别、评价、控制、检查并保持记录。

7.1.5 监视和测量资源

7.1.5.1 总则

生产部设备科根据产品和服务及环保和安全的需要以及产品特性和过程参数监测要求，确定并配置适宜的确保结果有效和可靠的监视和测量资源，以确保产品和服务及环境安全的符合性。为对监视和测量设备（简称检测设备）购置、验收、检定/校准、使用过程实施控制，公司编制并执行《监视和测量设备控制程序》，生产部设备科负责监视和测量设备的管理，各使用部门负责对使用中的测量设备进行日常维护。

7.1.5.2 测量溯源

对照能溯源到国际或国家标准的测量标准，按照规定的时间间隔或在使用前对监视和测

量设备进行校准和（或）检定，并予以识别，以确定其校准状态；当不存在上述基准时，公司组织编制相应的《检测设备自校规程》，规定校准的方法、使用设备、验收标准及校准周期等内容，由校准员实施校准并填写内部校准记录。

生产部设备科负责登记校准/检定结果，保存校准/检定合格证书或自校记录。对监视测量资源予以保护，防止可能使校准状态和随后的测量结果失效的调整、损坏或劣化。当发现监视测量设备不适合其预期用途时，应对以往使用该监视测量设备测量的结果，进行评价、记录或再测量。确定以往测量结果的有效性是否受到不利影响，确保测量结果的有效性，必要时采取适当的措施。

生产部设备科负责保持适当的文件信息，以提供监视和测量设备满足使用要求的证据。

7.1.6 知识

根据公司产品和服务需求，确定管理体系运行、过程、产品和服务符合性及顾客满意、环境安全管理所需的知识，并保持、保护，需要时便于获取。

在应对变化的需求和趋势时，公司会考虑现有的知识基础，确定如何获取必需的更多知识。各岗位及人员须注重从经历、失败或成功的经验教训、知识产权中获取和分享知识，考虑从外部学术交流、专业会议、顾客和相关方收集所需知识。

7.1.7 财务、技术和信息资源

7.1.7.1 公司领导层根据生产和体系运行需要提供财务资源，并通过加强管理提高资金使用效率，降低成本，提高经济效益。财务部为经营决策提供有价值的财务数据和分析依据，为一体化的运行提供资金保障，建立和完善财务信息系统，实施会计电算化，建立健全会计核算和报表管理制度，及时向相关方报送财务信息，加强财务分析，为高层领导提供决策依据。

7.1.7.2 公司加强与研发机构的合作，提高公司在生产、安全、环保等方面的技术研发与创新能力，尤其是要加强技术方面试验和研究，提高资源利用率，为增强相关方满意提供技术保障。

7.1.7.3 公司识别和开发为促进生产经营计划及体系目标实现的情报与信息源，包括自然资源、人文环境、投资环境、技术信息、市场信息、人才信息、供方和合作伙伴等信息。

行政人力资源部负责配备满足运行管理要求用于获取、传递、分析和发布数据和信息的设施，建立和运行信息管理系统，包括软、硬件系统，负责公司信息整合共享平台，进行系

统维护和网络安全管理，加强信息系统管理，确保信息的可靠性、安全性和效率，为公司运行活动提供支持性服务。

7.2 能力

7.2. 公司为确保在其控制下工作或从事影响产品和服务的符合性及可能具有重大影响、健康安全风险或履行合规义务有影响的工作人员是能够胜任的，以确保质量、环境和职业健康安全绩效以及体系的有效性，公司行政人力资源部根据产品、过程活动和服务以及安全环保要求，确定相应的各岗位人力能力要求或任职条件。

7.2.2 公司行政人力资源部及相关部门采取培训、重新分配或招聘等措施获取所需的能力，并评价措施的有效性。

7.2.3 通过统筹协调、分级管理、分层实施的方式做好各级员工的教育、培训和职业发展，促进公司整体目标的实现，提高绩效，并培养员工的知识、技能和能力。

7.2.4 相关部门提出培训需求，行政人力资源部负责培训的需求的确定及策划，按“统一管理、分层实施”的方针，制定公司年度培训计划，督促各职能部门实施。培训计划应包括培训目标、培训方案和方法、培训所需的资源、评价培训有效性的方法和准则，应针对人员能力的提高来评价、测量培训的有效性和对组织的影响。年度培训计划，经总经理批准后发各部门组织实施培训。

a) 培训内容可包括：GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 和 GB/T 45001-2020 标准知识、作业规范、岗位技能、安全作业、法律法规、公司概况、规章制度、管理方针、目标、质量意识、环境意识、安全意识等；

b) 培训方式包括组织学习、考察、案例讨论、操作示范等；

c) 经培训使员工达到岗位能力要求，为公司的管理方针和目标努力工作、尽职尽责。

7.2.5 采取新工艺、新设备、新材料时，相关部门须识别培训需求，并组织实施；特种作业人员必须经有资质的单位培训考核合格，持证上岗。安全环保部门负责识别公司生产过程和相关管理活动的特种作业，建立特种作业明细表和特种作业人员档案。分包过程以及为公司提供服务的人员的环境安全教育培训要求、特种作业人员管理由行政人力资源部牵头实施控制或施加影响。

7.2.6 人力资源科等相关培训实施单位通过组织理论考核，现场操作考核，绩效评定和征求

部门意见等方式来定期或不定期评价培训工作的有效性；以便采取相应的改进措施。保留证明员工能力（教育、培训、技能、经验）方面的相关信息，以及培训资料及档案。

7.3 意识

7.3.1 为充分发挥员工的潜能和主动性，帮助员工实现与其职务相关的学习和发展目标。可通过员工绩效评价，识别员工改进和发展机会，安排所需的培训、教育或换岗等，促进员工的职业发展。

7.3.2 公司通过实施质量、环境、职业健康安全意识的意识及方针、体系文件与标准、风险控制的作用及潜在的后果和各部门人员的职责权限的教育培训，使全体员工理解本公司的质量、环境、职业健康安全方针，提高质量、环境保护与职业健康安全、节约能源的意识和持续改进的自觉性。

通过教育培训，使所有人员意识到：

- a) 质量、环境和职业健康安全方针及相关的管理目标和符合体系要求的重要性；
- b) 在实现与管理体系要求符合性方面的作用与职责，以及与他们的工作相关的工作活动和行为及重要环境因素和职业风险实际的和潜在的影响和后果；
- c) 对质量、环境和职业健康安全管理体系统有效性的贡献，包括个人工作的改进所能带来的益处；
- d) 偏离规定的运行程序或不符合管理体系要求的后果，包括未履行合规性义务的后果。

7.4 沟通和交流

7.4.1 总则

为确保内部之间以及与外部相关方及时有效的沟通，销售部和生产部供应科负责外部沟通；行政人力资源部负责内外部信息交流与沟通以及有关职业健康安全的协商和信息交流沟通的归口管理；各部门负责本部门的沟通与信息交流。

内、外部信息交流和沟通所需的过程包括：

- a) 沟通什么，确定沟通和交流的内容；
- b) 何时沟通，确定沟通和交流的时机；
- c) 与谁沟通，明确沟通和交流的对象；
- d) 如何沟通，确定沟通和交流的方法；

e) 由谁负责，明确沟通和交流的职责；

沟通的情况及时汇报主管领导，重大事宜报告总经理。

7.4.2 内部信息交流和沟通

公司建立有效的沟通机制，包括例会、文件、培训、网络、口头交流及书面汇报、专题会议、技术交底等，在各职能和层次间进行沟通和交流。内部沟通内容包括：公司方针、目标及体系的有关要求、质量/环境/职业健康安全有关知识、生产技术经营信息及有关事宜等。

通过内部交流沟通，促使公司员工增强质量、环境、职业健康安全意识，为持续改进做出贡献。

7.4.3 外部沟通

公司根据建立的信息交流过程和合规义务要求进行外部信息交流和沟通。外部沟通的对象主要是顾客和供方，沟通内容包括：

a) 本公司的管理方针及有关要求、信息及时传递相关方；

b) 收集相关方信息的部门，在做好记录的同时应及时传递到相关部门并制定和实施相应的措施，并将结果及时通报相关方；

c) 相关方要求提供质量、环境和职业健康安全信息时，公司相关部门应及时提供。

7.5 形成文件的信息

7.5.1 总则

7.5.1.1 公司一体化管理体系应包括：

a) GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 和 GB/T45001-2020 标准所要求的文件信息（包括不同载体的文件信息）；

b) 组织确定的为确保质量管理体系有效运行所需的形成文件的信息。

7.5.1.2 本公司具体的文件化信息包括：

a) 体系范围和管理方针、管理目标；

b) 体系过程和一体化管理手册及程序文件；

c) 产品标准与技术文件；

d) 外来文件（包括法律法规及其他要求）；

e) 质量、环境及职业健康安全计划（需要时）；

f) 其他信息，如：作业指导书、记录表格、监视测量证据、培训考核证据等。

7.5.2 创建和更新

7.5.2.1 文件的创建（编写）

公司按照 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 和 GB/T 45001-2022 标准要求和体系运行需要，创建相应的文件和信息，并由有关领导批准，以确保文件的适宜性和充分性。

- a) 综合性文件，比如管理手册由行政人力资源部编写、主管领导审核、总经理批准。
- b) 技术文件由技术管理部门等相关部门编制、部门领导审核、总工批准。
- c) 其他文件、作业指导书由相关部门组织编写、主管领导批准。

d) 各职能部门根据质量管理体系、产品和服务需要设计编制记录的样式，经部门负责人或主管领导审核批准，报技品部确认；各职能部门根据环境和职业健康安全体系运行需要设计编制记录的样式，经部门负责人或主管领导审核批准，报行政人力资源部备案确认。所有记录应有明确的名称、编号，作为记录标识。

7.5.2.2 文件化信息的更新

- a) 文件需要更新时，应填写《文件更新通知单》，说明更新原因。
- b) 《文件更新通知单》及更新后文件的审批应由原审批部门进行。
- c) 文件更新批准后，由相关部门责任人实施更新。
- d) 更新后，收回作废的旧文件。

为了便于检索，文件、记录要统一编号。

7.5.3 文件化信息的控制

7.5.3.1 按照GB/T19001-2016、GB/T24001-2016和GB/45001-2020标准要求和体系运行需要，创建相应的文件化信息，并对其予以控制，以确保：

- a) 无论何时何处需要相应的文件信息，均可获得并适用；
- b) 有关人员妥善保管，防止丢失、泄密、或缺失。

7.5.3.2 文件信息的控制措施包括：

- a) 文件的发放、访问、检索和使用

——文件要有控制标识，分发给有关部门时要求文件领用人在《文件收、发登记表》上签收。

----文件的访问（查阅），形成文件信息的访问，要经有关人员同意，并登记。

----成文信息要按照编号方法进行编号，便于检索。

----文件信息的使用，当需使用文件的人员未领到文件时，应到主管部门办理领用手续，在使用过程中要妥善保管。

b) 存储与防护，包括保持可读性。

管理体系的文件及记录，都有一定的保留价值。因此，对文件信息的保护妥善保管。记录填写部门应注意记录的完好整洁，每一项或一阶段结束，应将记录整理归纳，装订成册，分类存放在规定的地方，以防误用；属于电子版的文件信息要在电脑中存储好，以免丢失，确保可读性。

c) 文件信息的变更控制按照 7.5.2.2 要求控制。

d) 保留和处置

----文件信息的内容不同，其保留的价值和期限也不同。公司根据文件化信息的保留价值规定不同的保留期限：

- ① 一般的检查、检验、登记记录，保留期一般为一年；
- ② 有周期性活动的记录（如体系运行记录），一般为三年；
- ③ 产品的最终检验报告，应与产品的使用寿命期相同；
- ④ 有长期保留价值的记录应长期保留。如资金帐务、固定资产台帐等。

----凡保留期满的文件化信息应及时处置（继续有保留价值的记录除外）。处置的方式为销毁，销毁由相关责任部门填写《记录销毁登记表》，确定销毁记录的名称、数量、日期、方式、销毁人等内容，经部门负责人批准后方可销毁。

8 运行

8.1 运行策划和控制（包括应急准备和响应）

8.1.1 运行策划和控制

8.1.1.1 根据产品、过程、活动、顾客及合规义务的要求，对管理体系的运行进行策划。

策划、实施和控制满足产品和服务要求以及 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 和 GB/T 45001-2020 标准要求所需的过程，并实施第 6 章所确定的措施，包括：

a) 明确产品和服务及环境安全要求；

b) 建立过程准则，包括作业规程及过程控制依据、产品和服务的接收准则。按准则要求实施过程控制；控制可包括过程控制、程序、文件化程序等。

c) 确保外包过程受控或可施加影响，对产品和服务采购及外包过程实施控制或施加影响；以防止偏离质量、环境和职业健康安全方针、目标和合规性义务；

d) 组织应控制计划的变更，并评审意外变化的后果，适用时，采取措施减少任何不良影响。

e) 适当时，制定措施，确定在产品和服务设计和开发中，考虑生命周期的每一阶段，并提出环保要求，确定产品和服务采购的环境要求；确保环境的要求在其产品和服务的运输、交付、使用和报废的处理在设计过程中被考虑。

f) 确定符合产品和服务及环保安全要求所需的资源；保持充分的文件信息，以确信过程按策划的要求实施，证明产品和服务符合要求。

8.1.1.2 策划可包括下列内容：

a) 产品的工艺参数、产品质量特性和目标指标要求、环境安全目标指标和法律法规的要求；

b) 所需的过程及重要环境因素、重大风险及其控制方法；

c) 识别并确定产品和服务实现所需的资源、文件（操作规程、作业指导书、法律法规等）；

d) 产品和服务所要求的验证、确认、监视、测量和试验的活动以及产品的接收准则；

e) 确定并保持运行策划和控制过程形成的文件化信息。以确信过程已经按照策划实施；证实产品和服务的符合性。

8.1.1.3 对特定产品要求的策划应形成质量计划、包括需达到的质量目标、过程步骤（如设计、采购、生产、检验等方面的要求等）、目的以及不同阶段的职责、权限及资源以及测量的方法、要求等具体的程序及指导书。按相关文件的规定要求对质量计划的实施进行控制。

8.1.1.4 技品部负责产品实现的策划和质量计划，对工艺路线及工艺流程进行策划，制定工艺文件、作业文件，识别资源需求并予以满足，根据产品实现过程控制的需要，负责策划产品实现过程所要求的验证、检验和试验活动，包括产品的接收准则；销售部负责建立适当的沟通渠道，识别顾客对公司产品的要求，并将要求及时传达到相关部门；政人力资源部负责环境和安全管理的策划，组织环境因素、危险源识别和评价，并在风险评价基础上进行控制

策划，必要时制定管理方案予以控制；各相关部门应针对本部门的重要环境因素和重大风险制定相应的措施，报行政人力资源部备案，并组织实施；

8.1.1.5 针对特定项目或合同的策划：对特定项目或合同须由技品部策划专门的生产技术和质量保证措施，明确资源配置和活动顺序，策划的结果可以形成文件，也可以是一些安排。形成文件时一般可采用质量计划的形式，如：可行性研究报告、初步设计方案、工艺设计方案、技术改造方案等。技品部在进行产品实现策划时，须注重要环境因素、重大危险源和相应的法律法规要求，制定目标指标和管理方案，经部门负责人审核，总经理或授权分管领导批准后实施。

8.1.1.6 公司确定的外包过程有以下情况：

- A、外购原材料委外纯度分析(检验外包)；
- B、检测设备委外校验（校验外包）；
- C、产品交付过程中的委外运输(运输外包)；
- D、各种基建过程（基建外包）。

公司针对所选择的任何影响经营绩效（包括环保和职业健康安全绩效）和产品符合性的外包过程，制定评价和重新评价的准则，并实施评价和选择，以保证质量，同时对外包过程中产生的环境影响和职业健康安全风险因素提出控制要求，根据风险可承受程度和责任相关性大小对其实施不同强度控制或施加影响的措施。按本手册8.4条款（外部提供的过程、产品和服务的控制）的要求对外包过程进行控制。

8.1.2 应急准备和响应

8.1.2.1 本公司建立并保持《应急准备和响应管理程序》，预防或减少事故的发生和对环境的影响，做好事件突发前的预测及发生后的应急响应。

8.1.2.2 行政人力资源部负责预测本公司可能发生的紧急情况及出现紧急情况后有有效的控制措施和消防管理；各单位对本单位的紧急情况进行应急处理；总经理负责应急准备与响应中必需的资源配置。

8.1.2.3 根据环境因素和风险明确潜在的事故和紧急情况，如潜在的火灾爆炸、高空作业坠落、除尘装置突然损坏停运造成的粉尘大量泄漏等。

8.1.2.4 行政人力资源部和相关部门针对识别的潜在事故和紧急情况进行分析并制定相关应

急预案。预案包括：应急工作的组织机构、人员及相应职责，关键人员名单、相关救灾机构、应急服务信息，内外部联络方式、发生不同类型紧急事件时应采取的相关应急处置措施。

8.1.2.5 行政人力资源部负责消防器材的配置与管理，对可能出现事故的场所，配备各种应急设施、物资，建立《消防设施分布台帐》，定期对所有的消防器材进行检查，保证其功能正常和使用有效，相关人员应能熟练操作应急器械，及时方便地获取应急物资。

8.1.2.6 当出现紧急情况或事故时，应急组织根据其严重程度，启动应急措施。各相关人员和部门要快速做出反应，采取有效措施尽量减少损失和环境安全影响。必要时，特别是事故或紧急情况发生后，公司对应急准备与响应管理程序和应急预案进行评审与修订。

8.1.2.7 对存在重要环境因素和危险源及易燃、易爆、易泄场所，相关部门负责人和操作人员应加强监督检查，保持日常检查记录。及时识别和预防潜在事故的发生，并采取相应的预防措施。

8.1.2.8 行政人力资源部负责组织应急预案和以及相关知识和技能的培训；在可行条件下，对《应急预案》进行演练，并做好相关记录。演练后对预案进行评审，必要时修改。

8.1.2.9 当事故发生后，由行政人力资源部及相关部门负责组织有关人员进行事故调查原因分析，写出《事故调查报告》，并针对事故原因，提出处理意见，经公司领导确认批准后由责任部门实施纠正措施，根据事故造成的后果和损失、危害等，应做好相应的处理和善后工作。

8.1.2.10 保持应急准备和响应中所有活动发出的事故调查处理情况等形成的文件化信息，以确认过程已按策划予以实施。

适用时，向有关相关方包括在组织控制下工作的人员提供应急准备和响应相关的信息和培训。

8.2 产品和服务的要求

8.2.1 顾客沟通

销售部负责在合同实施之前、之中及交付后保持与顾客的有效沟通，以便充分并准确地了解顾客的要求，掌握顾客对公司产品/服务满意程度的有关情况，与顾客的沟通所需进行的活动和内容包括：

a) 公司通过网站等渠道向市场传递有关产品和服务信息。销售部负责接收来自顾客的信息，并将顾客有关产品和服务的信息向公司有关部门反馈。销售部在投标、洽谈和签订合同的

过程中，负责收集顾客关于产品要求的有关信息，通过组织评审，充分、准确地识别顾客要求；

b) 在产品生产及交付过程中，由销售部负责直接与顾客进行沟通，随时处理顾客询问、合同的处理（包括修改）；生产部接收销售部关于顾客对产品交付和产品质量的反馈意见，并及时处理顾客或相关方的信息反馈（包括投诉），销售部及时将处理结果反馈给顾客。

c) 建立产品质量反馈渠道，以用户座谈会、走访顾客等形式向顾客介绍产品信息，回答顾客问题，销售部指派专人对产品质量跟踪，及时了解在产品实现过程中以及交付后顾客的反馈信息，包括顾客的抱怨（含投诉和意见）。

d) 销售部负责将用户提出的质量异议传送到生产部，由生产部门进行追溯，分析原因并做出相关调整，通知生产车间实施整改，将整改结果反馈给销售部，由销售部将整改结果反馈给顾客。

e) 公司销售部负责处置或控制顾客财产，关系重大时，制定相关的应急措施或特定要求，提供产品和服务的相关信息，明确相关环境和职业健康安全要求。

f) 顾客沟通与信息交流可执行《信息交流、沟通与协商控制程序》。

8.2.2 与产品和服务有关的要求的确定，包括顾客及相关方要求的识别和确认

只有充分了解顾客和相关方的要求和期望，确定满足顾客要求的产品和服务及质量要求，才能不断增强顾客和相关方满意度，实现利润最大化和社会责任目标。公司由销售部通过市场调查、业务洽谈、投标等确定顾客对产品的要求。

A、对接受本公司产品的客户，公司从以下四个方面对与顾客有关的要求进行识别并确定：

① 顾客明示的产品和服务要求，如理化性能指标、重量、外观、包装、交货期等要求；还包括产品防护与交付方式等方面的要求；

② 顾客和相关方没有明示的要求，但规定的用途或已知预期用途所必需的要求必须予以满足，如合同或产品标准中顾客没有明示的其他要求，有害物质含量，环保、职业健康安全要求，隐含的潜在要求等；本公司为了满足顾客和相关方要求应做出承诺；

③ 与产品和服务有关的质量、环境、安全法律法规要求；

④ 根据市场发展需要，本公司确定的附加要求，如：为增强顾客和相关方满意而提出对产品或工艺进行改进的要求、向顾客和相关方主动做出的服务承诺等，如：跟踪服务、技术改进和品牌战略等；

B、顾客和相关方要求的识别与确认也适用公司内部顾客。

C、行政人力资源部应识别地方政府、周边社区或村民、员工对有关环境和安全职业健康方面的要求。

对所提供的产品和服务能够满足公司声称的要求。

8.2.3 与产品和服务有关的要求的评审

8.2.3.1 为充分了解顾客要求，确保公司有能够满足向顾客提供的产品和服务的要求，公司在正式签订合同/订单前（包括提交标书或订单的更改之前），应对顾客及产品和服务有关要求进行评审，其目的是确保：

a) 产品和服务的各项要求（包括执行的技术标准、规格、数量、交货期、交货地点、价格、结算方式、交付及交付后服务等）得到确认并形成文件。对于口头、电话订货，应记录订货要求，并形成文件，得到顾客确认。

b) 与以前表述不一致的合同或订单要求得到满足。

c) 公司有能够满足顾客及相关方产品的要求。

d) 顾客虽然没有明示，但规定的用途或已知的预期用途所必需的要求；公司规定的要求；适用于产品和服务的法律法规要求。

e) 若顾客没有提供形成文件的要求，在接受顾客要求前应对其要求进行确认。

8.2.3.2 评审的方式

a) 销售部负责相关产品要求信息的接收、传递和管理。每月以电话或传真形式收集用户的需求计划，如在公司正常生产计划内，及时将信息传递相关部门，如不能满足要求、如超生产计划应向总经理汇报，并组织相关部门对能够满足顾客要求进行评审。

c) 口头（含电话合同）或量少、有库存的常规合同，由销售人员做好记录、销售部经理签字确认；

d) 网上、传真销售或零售，所提供经确认的《产品目录》即成为合同评审；

e) 订货量大的合同或量虽不大，但无库存的合同，由销售、技术、生产等相关部门会签，主管领导批准；

f) 投标的标书应由主管领导、技术、生产等相关负责人会签或会议评审。

8.2.3.3 销售部负责组织评审并保存评审的相关记录。

a) 在评审过程中, 评审人员对产品要求中有关内容提出建议时, 由销售部负责与用户取得联系, 征求其书面意见。

b) 经评审能满足用户要求的, 销售部办理合同手续, 并将有关文件发至相关部门; 若不能满足用户提出的要求时, 由销售部向用户做出解释。

c) 用户提出解除合同时, 由用户出具解除合同函、电(传真)等, 经双方协商一致后解除。销售部负责合同执行实施情况的监督, 并保存合同及相关记录。

8.2.3.4 销售部等相关部门保留评审的结果和评审引起的措施及针对产品和服务的新要求等文件信息。

8.2.4 产品和服务要求的更改

当产品和服务要求发生更改, 包括公司计划的调整或其他原因的变动, 销售部应对已形成文件的相关信息得到更改, 并且采取适宜的方法进行沟通(比如电子邮件、会议纪要、修改后的订单等), 确保相关人员了解更改的要求。合同变更时经双方协商一致, 合同变更后需重新评审, 填制《合同变更通知书》。更改后的合同及文件发至原合同持有部门及车间。必要时以书面形式进行传递, 以确保要求得到及时沟通并满足。

8.3 产品和服务的设计和开发

8.3.1 总则

公司建立、实施和保持对产品的设计开发和对产品的实现过程进行控制, 以确保后续的产品提供。

本过程的控制按照本条款要求由技品部负责。

8.3.2 设计和开发策划

产品的设计和开发策划的重点是对设计和开发过程各个阶段的控制。销售部经理根据市场调研、产品和服务要求及合同评审等信息, 提出开发目标, 报总经理批准后转交技品部。

技品部对产品和服务开发过程进行组织、协调, 技术部门负责编制《产品设计和开发计划》, 并应明确组织机构、职责、目标、以及技术项目负责人、主要措施、实施进度、各阶段的评审、验证、确认安排等内容。必要时, 对年度工作计划进行及时调整。

设计和开发的策划包括以下内容:

a) 产品和服务的设计和开发活动的性质、持续时间和复杂程度;

- b) 根据产品的特点、公司的能力和以往的经验等因素，明确划分设计开发过程的阶段，规定每一阶段的内容和要求及评审；
- c) 明确规定在设计开发适宜阶段需开展适当的评审、验证和确认活动，包括活动的时机、参与人员和活动要求；
- d) 明确各有关部门和人员在参加设计开发活动中的职责和权限；
- e) 产品的设计和开发所需的内部和外部资源；
- f) 对参与设计开发活动的不同部门或小组之间的接口关系作出规定，确保既能各负其责，又能保持工作有效衔接与信息正确交流；
- g) 顾客和使用者参与设计和开发过程的需求；
- h) 后续的产品和服务提供的要求；
- i) 顾客和其他相关方期望的设计开发过程的控制水平；
- j) 证实已经满足设计和开发所需的形成文件信息。

8.3.3 设计和开发输入

8.3.3.1 公司针对具体类型的产品，确定与产品及环境安全要求有关的设计和开发的基本输入要求，作为评审和验证设计和开发输出的依据。

8.3.3.2 设计和开发输入的内容包括：

- a) 产品的功能和性能方面的要求；
- b) 适用时，以前类似设计和开发所提供的信息；
- c) 产品和服务适用的法律法规要求；
- d) 承诺实施的标准或行业规范，物理参数（如尺寸、重量、外形等）；
- e) 由产品性质决定的失效后果；
- f) 其他所必要的要求，如环境影响、污染预防、产品使用条件、特定材料、行业惯例等。

8.3.3.3 设计和开发输入应完整、清楚，满足设计开发的目的，并形成文件，如设计任务书等，并由技品部按策划安排组织进行评审，以确保输入的充分性与适宜性，避免不完整及相互矛盾等。

8.3.3.4 技品部保留输入文件及评审结果及任何必要的措施等形成文件的信息。

8.3.4 设计和开发控制

公司对设计和开发过程实施控制，确保：

- a) 规定拟获得的结果；
- b) 实施评审活动，以评价不同阶段设计和开发的结果满足要求的能力；
- c) 实施验证活动，以确认设计和开发输出满足输入的要求；
- d) 实施确认活动，以确保产品和服务能够满足规定的使用要求或预期用途要求；
- e) 针对评审、验证和确认过程中确定的问题采取必要的措施；
- f) 保留这些活动的形成文件的信息。

8.3.4.1 设计和开发评审，应根据策划的安排在设计和开发的适当阶段，对设计和开发进行系统的评审，其目的是：

- a) 对本阶段设计开发成果，满足设计方案和设计输入的要求的能力作出评价；
- b) 识别设计开发中的问题和不足，并提出必要措施，明确有效解决问题的方法及期限。

设计和开发评审由技品部部长组织并主持，设计人员、销售部、行政人力资源部及生产部有关代表参加，技品部项目负责人根据评审意见，编制设计和开发评审报告。评审结果及任何必要措施的记录应予以保持。

设计和开发评审时发现问题应根据情况采取相应措施，措施的结果必要时可以是下次评审对象。

8.3.4.2 设计和开发验证

在设计和开发过程中，应按照策划的要求对设计和开发实施验证，目的是通过对某一阶段的输出或最终输出进行验证，确保设计和开发输出满足输入的要求。

设计和开发验证要根据策划对验证点、验证内容、方式作出安排。一般采用设计和开发结果发布前的校对、审核、批准的方式，如：对设计和开发输出技术文件、产品图样等进行审核批准。必要时，也可采用下列验证方式：

a) 对全新开发产品的样机进行模拟试验、出厂试验，必要时由技品部负责委托国家授权的质量监督检验中心进行型式试验，委托试验的项目及参数应符合产品技术条件及相关标准的规定，型式试验通过后，由技品部负责保留型式试验报告。

b) 在现有产品基础上，对产品进行部分改进或超出现有产品方案的非标准设计，可采用型式试验、类似设计进行比较、计算验证、模拟试验等方式进行验证。

当验证结果发现设计和开发输出全部或部分没有满足输入要求时，要采取有效措施来满足要求。验证的结果及任何必要措施的记录应保持。

8.3.4.3 设计和开发确认

设计和开发确认，是确定最终产品和服务能否满足预期使用要求的活动，是针对样品进行确认。在设计开发完成后、批量生产正式投产前进行。对于单件或小批量产品，在正式交付前进行。确认的方式一般为鉴定会、展销会、试运行等。由公司或顾客，必要时专业人员参与确认。

当确认结果表明设计和开发的产品完全或部分不能满足预期使用要求时，要采取有效的措施（包括变更或重新设计）来满足要求。

确认的结果和决定采取的措施，以及形成文件的控制信息要保留。

8.3.5 设计和开发输出

8.3.5.1 设计和开发输出是产品和服务设计和开发的成果，提供了关于产品固有特性的全面信息，其输出的具体结果应能满足输入的要求，并可采用适当方式根据输入进行验证。

8.3.5.2 设计和开发输出：

a) 设计和开发输出应满足输入的要求，并形成文件。其形式和内容一般为产品图纸，工艺规范，新产品的样品，作业指导书等，输出文件在放行前应得到负责人的批准。

b) 对于后续的产品和服务的过程，提供充分的产品特性信息如：作业指导书，以及采购和生产服务提供的适当的信息；

c) 规定产品检验、验证、试验，确认方法，以及接收准则和要求。

d) 规定对于预期目的、安全和正确提供的产品和服务的基本特性。对产品的安全和正常使用所必须的产品特性及防护（表面防护处理、搬运、贮存、包装等）和要求，以及环境保护的要有关要求，并制定相应的措施。

8.3.5.3 设计和开发输出通常采用产品图样、工艺及技术要求、新产品样品等形式，设计和开发输出在实施前，必须得到总工批准，并保留形成的文件信息。

8.3.6 设计和开发更改

本公司对产品和服务设计和开发期间，以及后续所做的更改进行识别、评审和控制，确保更改对满足要求不会产生不利影响。

设计和开发更改由技品部负责控制，并保留更改应形成的文件和信息（包括：更改、评审结果、更改授权、为防止不利影响采取的措施等）。

8.4 外部提供过程、产品和服务的控制

8.4.1 总则

生产部供应科确保外部提供的过程、产品和服务符合要求，所采购物资的质量及环保安全特性符合规定要求，分包过程的质量、环境、安全得到控制，对本公司使用的产品和服务中所确定的环境和职业健康安全有关的供方实施控制或施加影响，制定并执行《采购控制程序》。

生产部供应科基于外部供方提供所要求的过程、产品和服务的能力，确定外部供方的评价、选择、绩效监视以及再评价的准则，并加以实施。对于这些活动和由评价引发的任何必要的措施，公司要保留所需的形成文件的信息。

8.4.2 控制类型和程度

生产部供应科确保采购的产品和服务符合规定的采购要求。对供方及采购的产品控制的类型和程度应取决于采购的产品对随后的产品实现或最终产品的影响。

根据所使用采购原辅材料对本公司过程产品、成品的影响程度及其重要性，以及使用过程中产生环境因素和危险源控制的难易程度，将采购物资分为 A、B、C 三类进行管理（详见物资分类明细表），采取不同的控制方式和控制程度。在互惠共赢的原则指导下，与供方建立合作伙伴关系，建立供方及分包方评价选择机制，规定供方和分包方选择评价和适时重新评价的准则并实施，应保持评价结果和所引发的任何必要措施的记录。生产部供应科和相关负责供方和分包方的评价选择，建立《合格供方/分包方名单》，采购一般只在合格供方中进行，以确保采购品符合采购要求。

a) 采购前对供方进行评价，评价的内容、方式取决于供方产品的类别、对公司产品质量的影响程度及供方已被证实的能力和业绩等。主要评价方法有：对供方进行质量保证能力的调查或质量管理体系审核；供方的历史供货情况；样品测试等。为确保采购产品（含外包）符合本公司产品质量和环境安全的要求，在对供方的选择评价和重新评价时应是：具有合法经营资质的经营者；具有较好的质量保证能力；具有良好信誉和售后服务；对可能具有重大环境影响的控制能力。

b) 经评价合格的供方列入《合格供方清单》，作为采购的依据。

c) 对于通过招标方式采购的原料，中标单位即为合格供方，可不予另行评价。

d) 对供方的供货业绩进行监测，每年至少对合格供方进行一次业绩评价确定取舍；对质量不能满足需要的供方取消其合格供方资格。

e) 选择评价的结果及必要措施的信息形成文件，并保持。

8.4.3 外部供方的信息

8.4.3.1 公司的采购文件中须明确说明采购要求，及时准确地向供方提供采购信息，包括：

a) 采购产品的信息

----产品的名称、类别、型号、规格、价格、数量、供货方式及交付时间等；

----重要产品或较特殊产品的质量、技术、环境安全要求、验收要求等。

b) 适当时还应包括：

----对外部供方的产品、程序、过程和设备提出的认可批准要求；

----对外部供方的人员提出的资格鉴定要求；

----对外部供方的绩效和质量管理体系提出的要求。

8.4.3.2 有关采购要求的信息可用采购文件来表达，采购文件包括：(1)采购计划；(2)采购合同或协议等；采购文件实施前须由生产部长审核、总经理批准, 以确保其准确性、完整性、充分性和适宜性。

8.4.4 采购产品的验证

公司对采购的产品实施验证，并保持记录，以确保其满足规定的采购要求。

采购产品到货后，由技品部对产品质量、外观、包装质量进行验证，并按相关标准对关键原材料进行组批取样，委托第三方进行纯度分析理化检验；库房等物资管理部门对到货产品数量进行验证；对于不合格的采购产品按《不合格品控制程序》处置。

a) 采购产品的检验按《原材料、外协件采购品入厂检验规范》和《产品的监视和测量控制程序》的规定执行。

b) 当顾客或其代表要求到采购产品货源处或供方现场验证时，在合同上对验证的安排和产品放行的方式做出规定。分包过程控制由归口的管理部门按相应的质量验收规范或合同约定验收。

8.5 生产和服务提供

8.5.1 生产和服务提供的控制

公司对生产和服务提供过程进行策划。对影响生产和服务提供过程质量和环境安全的所有因素加以控制。使其始终处在受控条件下。

8.5.1.1 生产部根据销售需求编制周生产计划，并为生产车间提供生产信息（如：工作要求指令、调度信息）；技品部提供操作指导文件（如：产品要求、工艺技术文件、验证规范、设备操作规程、作业指导书等）。计划控制对象主要包括：产品产量、原、辅材料、库存量等。技品部对生产过程的关键活动和关键参数及其控制方法进行策划，规定生产过程受控所需的程序和准则，当没有形成文件的程序将导致过程控制偏离时应制定文件化的控制程序、工艺规程、操作规程或生产作业指导书，并认真贯彻执行。

8.5.1.2 为对生产过程实施有效控制，相关部门须做到：

A、依据生产工序特别是关键工序控制要求，建立关键工艺测量方法和控制指标，用于监视、控制和改进主要的生产活动。

B、对过程因素及其结果进行测量评价，可运用适当的统计技术，控制和管理生产过程，过程因素包括：

——人，即人员配置及其能力和意识；

——机，即使用适宜的设备，基础设施的能力满足要求，包括生产场所、设备设施，以及水、电、气、运输、通讯等支持性服务；通过预防性维护和强制性维护确保基础设施满足要求。

——料，即原辅材料、燃料等；

——法，即科学合理的工艺方法；在确保过程参数的同时考虑合理的工艺路线与作业方式对提高资源利用率、提高产品质量、节能减排以及扩大产能的贡献；

——环，即为产品符合要求和安全要求的环境条件和工业卫生；

——测，即获取适宜的监视和测量设备，并对过程工艺参数实施监测。根据监视和测量的要求，由生产部设备科配备适宜的监视和测量装置；技品部负责对原材料、生产过程半成品及产品进行检验，对工艺指标、工艺纪律进行监督检查；生产部负责对生产过程进行监控和测量；

C、使用来自顾客、供方和合作伙伴的数据和信息，及时对过程进行调整。例如：根据顾客投诉或退货数据和信息，进行工艺分析和调整；

D、收集、分析过程质量损失，包括资源损失和非预期的资源利用，致力于优化和控制生产过程整体成本；

E、对放行、交付和交付后活动实施控制（包括内部放行和外部交付），规定产品交付的条件、方式和相关的手续，记录过程的有关情况，符合工艺要求后才可允许转序，规定交付后如何开展相应的服务。

8.5.1.3 生产和服务提供过程的确认

当生产和服务提供过程不能由后续的监视和测量加以验证，使问题在产品使用后或服务交付后才显现时或过程产品不合格的质量特性仅在产品使用或服务交付后才能暴露出来的过程。本公司确定的特殊过程为：排结合剂、烧成、热处理。对这些过程满足要求的能力实施确认，确认结果经授权人批准。对特殊过程的控制措施主要包括：

A、过程鉴定，证实所需的过程方法是符合要求并能够得到有效实施。预先确定鉴定的方法、程序和批准的准则；

B、对使用的设备、设施及其能力进行确认并严格按照规定操作和维护；

C、对生产人员通过培训考核和能力认可，确保其能力满足要求，特殊工种人员必须具有操作证；

D、确认所使用的方法程序，制定工艺操作规程、作业指导书或施工作业方案并得到实施；

E、对材料使用进行确认，确保其满足要求；

F、明确过程的监控记录。

G、过程再确认：在采取新工艺、新材料、新员工上岗或调换特殊工种操作人员等生产条件发生变化时，对上述过程进行再确认，确保对影响过程能力的变化及时做出调整。必要时，定期重新确认。

对特殊过程的确认信息予以保留。

8.5.2 标识和可追溯性

在作业的全过程中应采用适当的方法，对产品和过程进行标识，防止错用、混用不合格产品，防止不合格过程转序，在有追溯要求的场合确保可追溯性。

A、检验状态标识：检验状态分为：“待检”、“合格”、“不合格”、“已检待定”四种。材料以其检验记录为标识，待检材料挂待检标识牌或置于待检区，不合格材料挂不合格标识牌或置于不合格区；产品的检验状态以其检验记录为标识。

B、产品标识：材料采用其自身的标识，不能明显区分时采用分区域标识或挂标识牌；中间产品以其检验记录为标识；需追溯的场合从检验记录进行追溯。

C、其他标识：作业平台标识、危险源标识、安全标识、环保标识等，相关部门必须建立和维护。

8.5.3 顾客或外部供方的财产

8.5.3.1 公司在控制或使用顾客或外部供方的财产期间要对其进行妥善管理。公司涉及的顾客和外部供方的财产主要是顾客提供的产品和服务要求、图纸及技术资料、顾客和外部供方的个人信息。对顾客和外部供方提供的资料等财产，由销售部组织有关部门进行统一管理，销售部负责对顾客或外部供方财产进行识别、验证并交相关部门使用，使用部门保护、保密、爱护顾客或外部供方的财产。

8.5.3.2 顾客或外部供方财产发生丢失、损坏或发现不适用时，相关部门向销售部报告，由销售部负责向顾客或外部供方报告，并保持相关形成文件的信息。

8.5.4 防护

公司在产品生产、产品入库和交付到预定的地点以及服务提供期间，针对产品和服务的特点提供防护，以保证产品完好无损符合要求，并按要求进行控制。防护包括标识、处置、污染控制、包装、储存、传输或运输以及保护。

A、搬运和交付防护：化工材料、油料、危险化学品运输使用满足相应安全技术要求的专用车辆，驾驶人员、装卸人员持证上岗，防护的重点是防止丢失、爆炸、火灾、走漏等事故的发生，具体执行危险化学品管理的有关规定。

B、贮存、保护：仓库或场地的存贮环境应满足材料的存贮要求，配备充足的消防及应急设施。化工材料、油料、危险化学品使用专库存贮，生产部负责监督检查，确保安全。具体执行《危险化学品管理控制程序》。材料和产品进出库均严格做好验收登记、领用审批手续。仓管员定期巡检、盘点库存产品，做到先进先出，发现异常及时向生产部长报告处理。

C、包装、标识防护：各种材料的原包装应注意保护，防止搬运和贮存过程中包装损、标

识失。对产品采取适宜的包装，并注意流转过过程的保护与防护，避免包装防护不当造成损失。

8.5.5 交付后的活动

8.5.5.1 产品在交付过程中，核实品种、质量、数量、包装、标识等，保证符合规定要求。

在合同规定时，产品的防护责任延续到交付目的地。

8.5.5.2 在搬运、贮存、包装、防护和交付中出现的不符合时，不得交付。

8.5.5.3 须满足公司和顾客规定的产品和服务交付后活动的要求。交付后活动主要包括售后服务活动以及收回等附加服务，在确定交付后活动的范围和程度时要考虑：

- a) 法律法规要求；
- b) 与产品和服务相关的潜在不期望的后果；
- c) 顾客要求、反馈；
- d) 产品和服务的性质、用途和预期寿命
- e) 合同规定的其他服务，如维修服务、回收及报废处置等。

8.5.6 更改控制

公司对产品和服务提供过程中的更改由销售部进行必要的评审和控制，确保持续稳定地符合要求，并降低有害的环境影响和安全风险。

销售部保留更改形成文件的信息，包括更改评审结果、授权更改的人员，以及采取的必要措施。

8.6 产品和服务的放行

为了验证产品和服务符合规定要求和得到满足，公司编制并实施《产品检验规程》，并授权有关产品监视和测量放行人员。

技品部负责产品的监视和测量策划，负责编制各类监视和测量规程，明确监测点，监测频率，抽样方案，监测方法，判别依据，接收/放行准则、使用的监测设备等；组织实施原料、产品检验以证实产品要求得到满足，防止未经检验的产品投入使用、转序或交付。

8.6.1 进货检验和放行

技品部按进货物资验收程序要求履行职责，对进货物资进行全数或抽样检验，或采用其他验证方法，然后出具检验/验证报告单，办理相关手续（过磅单、入库单）。需委外检验、试验或化验的原材料，由技品部负责联络与沟通，并及时收集检验报告单。库房对检验状态

进行标识，验证不合格的按《不合格品控制程序》执行。

8.6.2 过程产品检验和放行

过程产品的监视和测量的组成部分，包括：生产部供应科对物资采购产品（含设备设施）的质量跟踪，生产车间的过程产品的检测，技品部对采购物资、过程产品的抽查监测和对最终产品的检验。行政人力资源部、管理者代表监视采购、生产过程和最终产品的检验、试验活动，监视执行检验/试验文件情况、产品的质量状况、不合格品的控制情况以及监视和测量装置的控制是否符合规定的要求。

生产操作人员严格按工艺规程或作业指导书的规定进行操作，按要求做好关键质量特性控制的有关记录。工序检验员按公司相关规定负责生产过程产品的检验和巡回检查，发现问题协同生产车间及技品部及时处理。

8.6.3 最终检验和放行

公司行政人力资源部质检科负责组织制定成品检验，并负责检验、试验活动的实施。最终检验经授权人批准方可入库和交付。

8.6.4 除非经授权人批准，必要时经顾客和相关方批准，否则在所有的监视和测量活动均已完成且结果符合要求之前，不得放行产品。

8.6.5 检验记录均由授权的检验员签名，以此表明负责合格产品的放行。要保留产品和服务放行形成文件的信息，包括符合接收准则的证据、授权放行人员的可追溯性信息。

8.7 不合格输出的控制

8.7.1 不合格输出的识别和控制

根据公司提供的产品和服务的特性，对不符合要求的产品和服务进行识别和控制，以防止由于各种原因而交付或使用不合格品和非预期的使用和交付对顾客造成不良影响。

凡是不符合产品和服务要求（包括：外部提供产品、产品图纸、顾客或法律法规要求）的均属于不合格品，由检验或验证人员负责进行识别和标识。

根据识别的不合格的性质及对产品和服务的影响采取相适应的措施，必要时进行纠正，对不合格产品和服务进行隔离、限制、退货或暂停，或告知客户，获得让步接收；必要时责任部门和人员分析不合格品产生的原因；制定并实施改进、纠正措施、防止再发生。包括在产品交付后和服务提供期间或之后发现的不合格的处置。不合格输出包括：

- a) 外部供方提供产品和服务的不合格输出；
- b) 生产过程产品和服务的不合格输出；
- c) 最终产品的不合格输出。

8.7.2 不合格品的评审与处置

由技品部组织相关部门评审，决定拒收、降级接收、报废、降级、改判等，必要时，报请总工批准。在发现不合格品时，应立即做好标识并将其隔离。质检人员填写《不合格品处置单》，技品部及时通知相关部门和人员处置。不合格品的处置方式：

- A、返工纠正，达到合格；
- B、让步接收或放行；适用于采购产品/中间产品/成品；
- C、拒收/降级，适用于采购产品。

8.7.2.1 对不合格采购产品的处置：

在进货检验中发现不合格，由授权检验员做好标识，技品部组织评审，在“进厂物资验收单”上详细写明不合格品性质及处置意见，生产部供应科按处置意见进行退货或降级让步接收处置不合格品。

8.7.2.2 对不合格成品的处置：

公司生产的产品出现严重不合格或顾客投诉时，由技品部和生产部共同评审，处置意见应填入“不合格品评审单”，责任部门负责采取相应措施，消除不合格，必要时采取有关的纠正措施，防止不合格再发生。产品让步接收须经顾客同意。

交付前发现的不合格品，可进行返工、返修、报废、让步放行（分清责任，授权人或顾客批准）；已交付的不合格品，召回、停止供应、更换和提供有关服务等，未经顾客批准，不得放行。当在交付或开始使用后发现产品不合格时，各相关单位应采取与不合格的影响或潜在影响的程度相适应的措施。确保顾客最终满意。

8.7.3 经返工或返修等处置后的产品必须重新检验，以确保符合原来规定或预期的使用要求。技品部保留不合格及其性质的描述以及随后所采取的任何措施的形成文件的信息。

8.7.4 环境和职业健康安全不符合、事故事件的控制

8.7.4.1 环境和职业健康安全不符合的管控

公司制定《事故、事件、不符合控制程序》和《纠正与预防措施控制程序》，规定相应

的职责和权限，对不符合、事件进行调查、处理，减少事件和不符合产生的影响，采取纠正措施，防止同类事件发生或在其它地方发生、防止不符合以及事故隐患的产生，并对采取措施的有效性进行验证。

当环境和职业健康安全管理体系运行中发现不符合时，行政人力资源部对不符合进行调查、分析、处置和采取必要的纠正措施，避免新的不符合产生和相关影响。

a) 重大不符合，由行政人力资源部组织调查分析，制定相应的纠正措施，责任部门具体实施，并进行验证其有效性；

b) 一般不符合，由责任部门组织调查分析，制定并实施相应的纠正措施。

c) 对发现的不符合项，责任部门负责原因分析，制定并实施相应的纠正措施，由主管领导或内审员对其结果的有效性进行验证；

d) 各责任部门负责在日常检查中对潜在不符合的调查分析，制定并实施相应的预防措施。

e) 相关部门保留不符合的性质以及随后所采取的措施的形成文件的信息。

8.7.4.2 事故事件的调查处置控制

组织应建立、实施并保持相关过程记录、调查和分析事件，并形成调查报告。以便：

a) 确定内在的、可能导致或有助于事件发生的职业健康安全缺陷和其他因素；

b) 识别采取纠正措施的需求；

c) 识别采取预防措施的可能性；

d) 识别持续改进的可能性；

e) 沟通调查结果。

调查应及时开展。事件调查的结果应形成文件并予以保持。

9 绩效评价

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

9.1.1.1 为持续改进质量、环境和职业健康安全管理体系的有效性，并根据已确定的风险和机遇，要适时监视、测量、分析、评价其质量、环境和健康安全绩效。并确定：

a) 根据不同的过程，确定监视和测量的对象，以便：

- 证实产品和服务的符合性；
- 评价过程绩效（包括环境安全绩效）；
- 确保管理体系的符合性和有效性；
- 评价顾客满意度。
- 评价外部供方的业绩（见 8.4）；

b) 确定监视、测量（适用时）、分析和评价的方法，以确保有效的结果；

c) 确定评价质量、环境和安全绩效所依据的准则和适当的参数，以及所需的管理体系绩效指标；

d) 确定监测和测量的时机；

e) 确定对监测和测量结果进行分析和评价的时机；评价体系绩效和有效性。

公司确保使用经检定或验证的监视和测量设备，并对其进行维护。

9.1.1.2 对这些活动的对象、内容、方法、频次和必要的记录等，由行政人力资源部负责规定各相关部门负责实施。

行政人力资源部和技品部等主管部门负责对各部门管理目标、重要环境因素和安全风险控制、体系运行情况进行检查，每半年对监测和测量结果进行分析评价，确保管理体系的符合性和有效性。

销售部负责对顾客满意信息进行监视和测量，及时进行分析改进。每年至少进行一次评价顾客满意程度监测。

技品部经常性的对工艺执行情况进行监视和测量，不断改进工艺；产品和服务的设计开发每两年至少完成一项，要检查是否按照要求控制，发现问题及时纠正，确保产品和服务的符合性；每月统计汇总产品质量情况，发现问题及时沟通、纠正；每年进行一次质量考核。每季度对规章制度和岗位操作规程实施情况进行一次检查、分析和改进。

生产部供应科每半年组织一次对外部供方提供产品、过程和服务的业绩评定，并根据业绩评定结果对《合格供方清单》进行更新。

行政人力资源部和技品部定期评价质量、环境、职业健康安全绩效和管理体系的有效性。

9.1.1.3 公司在监视和测量、分析和改进的活动中根据情况应用适当的统计技术，并进行分析和改进。

9.1.1.4 各相关部门统计技术使用的基本要求:

- a) 本着科学、适用、经济的原则;
- b) 依据准确、真实的数据得出统计结果;
- c) 对统计结果加以分析,找出主要的问题及倾向,为持续改进提供信息,并制定相应措施,组织实施。

9.1.1.5 有关质量、环境、职业健康安全绩效信息按规定及时向内部或外部进行信息交流。相关部门要保留适当的文件信息,作为监视、测量、分析和评价结果的证据。

9.1.2 顾客满意

公司按 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 和 GB/T 45001-2020 标准建立、实施保持和改进一体化管理体系,旨在增强员工、顾客及相关方满意的程度。

9.1.2.1 本公司由销售部定期(一般一年)或不定期对顾客和相关方满意度信息进行监视、收集、分析、评价,以寻找改进机会。

a) 销售部负责与顾客和相关方进行沟通联络,确定顾客需求,负责顾客的信息收集和处置,对顾客满意度进行测量,收集、分析顾客反馈信息,确定责任部门并监督实施。顾客信息包括:顾客满意度调查、来自顾客的关于交付产品和服务质量方面数据、用户意见调查、流失业务分析、顾客抱怨或投诉、顾客反馈信息。

b) 行政人力资源部负责安全环境有关相关方信息的收集和处置,相关方信息包括:相关方对环境保护、健康安全的观点和期望、意见、建议、抱怨、投诉等,收集的方式可为调查、交流、协商或其他方式。

c) 根据调查分析报告,进行原因分析,制定改进措施并实施,由责任单位进行整改,实施效果由相关部门进行反馈。销售部负责将改进措施和实施效果反馈顾客。

9.1.2.2 通过与顾客及相关方的沟通、协商或其他方式,处置顾客及相关方对本公司产品和环境保护方面的信息。并进行分析和改进。

9.1.3 合规性评价

合规性评价是合规性义务的体现,公司建立、实施和保持评价合规义务履行情况所需的过程。行政人力资源部将合规义务的相关知识传递到相关人员,增强其对合规情况的理解。根据管理体系的运行过程,涉及法律法规要求的须每年进行一次合规性评价。

9.1.3.1 合规性评价的内容

以下内容是否符合法律法规要求：

- a) 污染物排放标准以及监测数据的结果；
- b) 污染物排放控制内容及实施情况；
- c) 质量环境安全法律制度的遵守情况（如建设项目环境影响评价、“三同时”、“排污许可证”和“排污收费”等）；
- d) 法定监测方法执行情况；
- e) 危险化学品管理法规要求（储存、运输、标志、使用）；
- f) 废物处置（危险废物、工业垃圾及生活垃圾）的法律要求；
- g) 消防、交通安全法律制度、安全环境事故报告制度遵循情况；
- h) 有关法律、法规有特殊培训和资格要求的落实情况；
- i) 环境治理设施运行要求；
- j) 劳动法规、劳动保险、安全风险控制、职业病防治情况等。

9.1.3.2 合规性评价

a) 行政人力资源部组织生产、技品部相关人员对已确认适用的法律、法规以及其他要求，按相关要求进行检查和监测。每年对法律、法规以及其他要求的遵循情况进行全面的合规性评价，做好合规性评价记录，报主管领导审批，并作为管理评审的输入材料。

b) 一体化管理体系覆盖的各相关部门，确认本部门环境因素、危险源，并对其进行控制、管理和检查。每年对适用的法律、法规以及其他要求的遵循情况进行一次全面的合规性评价，并将评价结果报行政人力资源部，人力资源部汇总情况，编制合规性评价报告。

c) 各相关部门在体系运行、监测与测量以及评价过程中发现以下情况时，应进行不定期评价。

- 重要环境因素、危险源更新变化；
- 相关法律、法规和其他要求更新变化；
- 新技术、新工艺、新产品、新设备的引进；
- 组织机构调整，部门职能发生变化；
- 顾客和相关方有愿望。

d) 在评价过程中发现的不符合，应及时进行整改。

e) 参加合规性评价的人员需具备熟悉与公司有关的法律、法规要求的能力。

f) 公司各相关部门自行检查法律法规和其他应遵循要求的遵循情况，行政人力资源部主要负责环境和职业健康安全法律法规和其他要求遵循情况的评价，负责对合规性评价的汇总，必要时组织公司相关部门进行综合评价，并编制公司合规性评价报告。相关部门保留合规性评价形成的文件信息，作为合规性评价结果的证据。

9.1.4 分析与评价

公司定期分析和评价通过监视和测量获得的适宜数据和信息，利用分析结果评价：

a) 质量、环境和职业健康安全管理体系的绩效和适宜性、充分性、有效性；

b) 产品和服务能否持续满足顾客要求；

c) 过程的有效运行和控制情况；

d) 识别管理体系的改进机会。

数据分析和评价的结果应作为管理评审的输入。

9.1.4.1 公司对适当的数据进行收集、分析和利用，以证实一体化管理体系的适宜性和有效性，并为寻求持续改进的机会提供依据。

9.1.4.2 公司通过下列信息收集有关数据并进行评价。

a) 顾客及相关方满意程度的信息；

b) 产品和服务的符合性；

c) 过程监视和测量的信息，过程是否得到有效实施；

d) 外部供方绩效（包括交付、价格和质量等业绩评价）；

e) 管理体系运行绩效和有效性（包括环境绩效、安全绩效、运行控制和目标实现情况）；

f) 针对风险和机遇采取的措施的有效性；

g) 管理体系改进的需求。

以上由各部门负责分析利用，行政人力资源部汇总。

9.1.4.3 数据分析方法可采用适当的统计技术，以评价本公司管理体系的绩效和有效性。寻找改进的机会，制定并实施纠正措施，并进行有效性跟踪验证。

9.2 内部审核

9.2.1 公司制定并实施内部审核方案,通过内审以验证和确定管理体系是否:

- a) 符合策划的安排和质量、环境和职业健康安全标准的要求及本公司确定的管理体系要求;
- b) 得到有效的实施和保持;
- c) 寻求持续改进机会。

9.2.2 公司由管理者代表和行政人力资源部及技品部进行内部审核方案的策划。审核方案包括审核目的、准则、范围、频次、方法、报告及相关要求和职责等。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。

9.2.3 内审每年不少于一次,两次内审间隔期不超 12 个月。

行政人力资源部及技品部要在每年年初编制《年度内部审核计划》(应覆盖管理体系的所有条款、过程及部门)。经管理者代表审批后发至各部门和相关领导。

下列情况须经总经理批准,增加审核频次:

- a) 发生重大和严重不合格,导致某一过程或区域失效时;
- b) 产品、生产场所环保技术及设施发生重大变化时;
- c) 发生重大质量、环境、职业健康安全事故或发生重大商务纠纷时;
- d) 机构或职能发生重大更改或调整,导致程序修订时。

9.2.4 内审员须经过培训、考核合格,并经管理者代表聘任方可具备内审资格。内审员不应审核自己从事的工作,以确保审核工作的客观与公正性。

9.2.5 每次内审前应做好审核准备,包括任命审核组长、审核员、组成审核组,编制审核实施计划、编写检查表等专用文件以及准备审核所依据的文件。

按规定程序实施审核。具体内容按审核组分工和检查表进行。审核前召开首次会议,由审核组长主持,参会人员要签到,审核组要做好记录。现场审核采用询问交流、查阅资料、实地察看等方式,获取审核证据,对照审核准则进行比较评价,得出审核意见。现场审核结束召开审核组会议,汇总审核情况及审核发现、编制不符合报告;召开末次会议。末次会议仍由审核组长主持,参会人员签到。通报审核情况,确认不符合项,并提出整改要求。

9.2.6 每次审核结束均要编制《内部审核报告》,作出审核结论。

审核组提出对不符合项限期采取纠正措施的要求,由不符合责任部门进行原因分析、制

定纠正措施并组织实施，内审员按时跟踪验证其纠正措施的有效性。《内部审核报告》由审核组长编制，报管理者代表审批后，发至各部门相关领导。并提交管理评审。

9.2.7 行政人力资源部负责保持和保留审核方案及其结果形成文件的信息。

9.3 管理评审

总经理按策划的时间间隔组织召开评审会议，对管理体系进行评审，以确保其持续的适宜性、充分性、有效性，并与公司的战略方向一致。一般情况每年进行一次，两次间隔时间不超过 12 个月。必要时可增加评审次数。

9.3.1 管理评审的输入：

评审输入是为管理评审提供充分和准确的信息，明确输入活动、信息及数据，确保管理评审的有效实施。公司管理评审的输入信息由主管部门提供，输入信息包括以下几个方面：

- a) 行政人力资源部提供内部管理体系审核的结果及合规性评价结果；
- b) 行政人力资源部、销售部、生产部供应科等提供来自外部相关方的交流信息（包括顾客及相关方的需求和期望、满意度、意见建议、抱怨及投诉、外部供方绩效等）；
- c) 生产部和技品部提供过程绩效及产品和服务的符合性报告；
- d) 相关部门提供不合格和纠正措施的实施状况，以及应对风险和机遇所采取措施的有效性；
- e) 行政人力资源部提供以往管理评审的采取措施的实施情况及效果评价；
- f) 技品部提供监视测量结果；
- g) 行政人力资源部提供客观环境的变化，包括与环境因素、危险源有关的法律法规和其他要求的变化信息；
- h) 行政人力资源部和技品部等部门提供质量、环境职业健康安全目标完成情况，以及重要环境因素和重大风险控制情况；
- i) 行政人力资源部等部门提供内外部环境和安全问题、相关方的需求和期望、风险和机遇的变化，持续改进的机会。

评审输入信息和数据应获得并证实，找出持续改进的方向，将其转化为输出。

9.3.2 总经理按计划召开管理评审会议。并对管理方针、目标指标和产品的符合性以及关于一体化管理体系的适宜性、充分性、有效性进行评价和决定，确定是否需要更改，提出改进要求。

9.3.3 行政人力资源部做好管理评审会议记录，并保留管理评审结果及相关记录。

9.3.4 管理评审输出

管理评审的输出是管理评审活动的结果，将促进公司对质量环境和职业健康安全管理体系、产品和过程及资源需求的持续改进，是总经理对管理体系、经营方针方面做出的重要战略决策。管理评审的输出一般为《管理评审报告》的形式。其内容包括下列事项相关的改进决定和措施：

- a) 管理体系及其过程的改进需求及措施；
- b) 管理体系适宜性及所需的变更；
- c) 管理体系的运行应符合适用的法律、法规和其他要求；
- d) 资源的需求，目标未实现时需要采取的措施；
- e) 改进管理体系与其他业务过程融合的机会；
- f) 管理评审的结论及任何与公司战略方向相关的结论。

9.3.5 评审后续活动

a) 管理者代表根据管理评审会议记录，整理编写《管理评审报告》，评审报告的内容一般包括：评审时间、参加人员、会议综述、评审结论、存在的主要问题及改进要求等。《管理评审报告》经总经理批准后下发到相关人员和部门。

b) 对管理评审报告中提出的问题和改进要求，各责任部门应进行原因分析，按照《纠正和预防措施控制程序》的要求，实施纠正措施，预防风险。

c) 管理者代表会同行政人力资源部对实施情况进行跟踪检查，验证实施的有效性，总经理对评审中决定的重大事项的措施实施情况，进行重点检查督促，并作为下次管理评审的输入。改进措施未达到预期效果时应由责任部门重新制定改进措施，直至达到预期效果。

d) 管理评审的有关资料和记录由行政人力资源部保存，以提供管理评审的结果及采取措施的证据。

- e) 当管理评审结果引起文件更改时，按《文件控制程序》执行。

10 改进

10.1 总则

持续改进是公司永恒的主题，公司相关部门确定并选择改进机会，实施必要的措施，满

足顾客和相关方的要求，增强顾客和相关方满意，以实现质量环境和职业健康安全管理体系的预期结果。改进产品和服务以满足并关注未来的需求和期望，纠正、预防和减少不利影响，提高管理体系的绩效和有效性。

10.2 不符合与纠正措施

10.2.1 公司在监视测量过程发生不符合时，相关责任部门应：

a) 作出响应，适当时：

----采取必要的措施控制和纠正不符合；

----处理不符合造成的后果，包括减轻有害的环境影响；

b) 评价消除不符合原因的措施的需求，通过采取以下措施防止不符合再次发生或在其他区域发生：

----评审不符合；

----确定不符合的原因；

----确定类似不符合是否存在，或可能潜在发生；

c) 实施所需的措施；

d) 评审所采取纠正措施的有效性；

e) 需要时，更新策划期间确定的风险和机遇，对管理体系进行必要的修改。

采取的纠正措施与所遇到的不符合的影响程度相适应。

10.2.2 应保留不符合的性质及随后采取的措施及纠正措施的结果的形成文件的信息。

10.3 持续改进

10.3.1 为提升质量环境和安全绩效和体系的有效性，公司必须持续改进其适宜性、充分性和有效性。利用分析评价结果和评审的输出，适当时，通过以下方面改进其管理体系、过程、产品和服务：

a) 数据分析的结果；

b) 组织的变更；

c) 识别的风险的变更（见 6.1）；

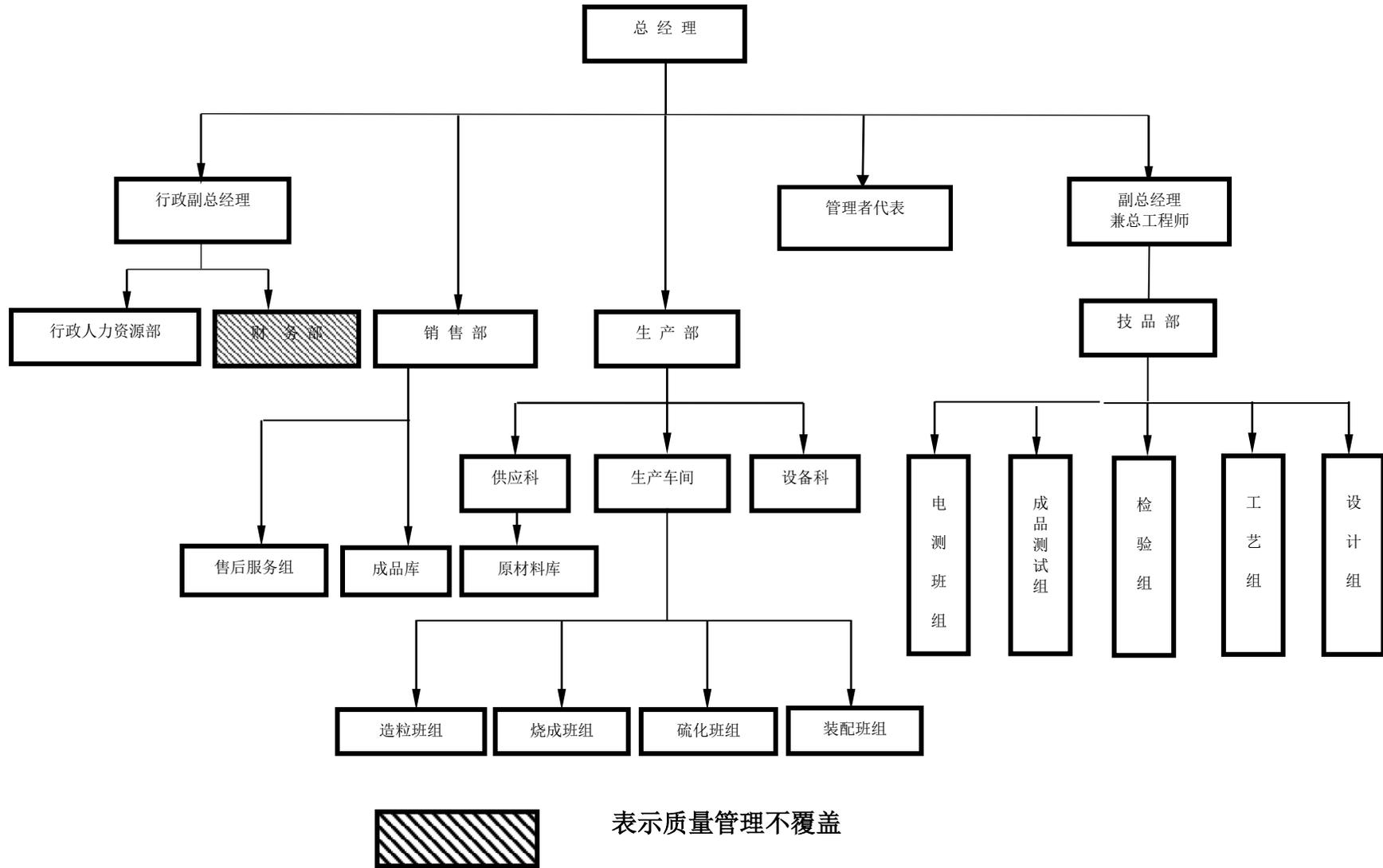
d) 新的机遇。

10.3.2 公司持续改进的策划和实现包括：

-
- a) 通过制定或修订方针和目标，营造一个激励改进的氛围与环境，及明确改进方向；
 - b) 利用内外部审核寻求持续改进的机会，并实施改进；发现体系的薄弱环节；
 - c) 通过数据分析，找出顾客和相关方的不满意、产品未满足要求、过程的不符合不稳定等；找出关键原因，制定并实施相应的改进措施；对改进的结果进行测量、验证，确认改进后的效果，将经验证有效的改进措施纳入相关文件，以保持改进的效果；
 - d) 利用纠正和预防措施以及其他适用的措施持续改进管理体系的有效性；
 - e) 通过管理评审对体系的适宜性、充分性、有效性全面评价，以及对以往改进效果的评价，以发现持续改进需求和机遇，提升管理水平。

附件 A:

管理体系组织机构图



附件 B:

质量管理职能分配表

GB/T19001-2016 标准的章节号		总 经 理	管 理 者 代 表	副 总 兼 总 工	行 政 副 总	销 售 部	财 务 部	行 政 人 力 资 源 部	技 品 部	生 产 部 供 应 科	生 产 部 设 备 科	生 产 部 生 产 车 间
4 组织 环境	4.1 理解组织及其环境	●	○	○	○	△		▲	△	△	△	△
	4.2 理解相关方的需求和期望	●	○	○	○	△		▲	△	△	△	△
	4.3 确定管理体系的范围	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
	4.4 质量管理体系及其过程	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
5 领导 作用	5.1 领导作用和承诺	●	○	○	○	△		△	△	△	△	△
	5.2 方针	●	○	○	○	△		△	△	△	△	△
	5.3 组织的岗位、职责和权限	●	○	○	○	△		▲	△	△	△	△
6 策划	6.1 应对风险和机遇的措施	●	○	○	○	△		△	▲	△	△	△
	6.2 质量目标及其实施的策划	●	○	○	○	△		△	▲	△	△	△
	6.3 变更的策划	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
7 支持	7.1 资源	●	○	○	○	△		▲	△	△	▲	△
	7.2 能力	○	○	○	●	△		▲	△	△	△	△
	7.3 意识	○	○	○	●	△		▲	△	△	△	△
	7.4 沟通	○	●	○	○	△		▲	△	△	△	△
	7.5 成文信息	○	●	●	○	△		△	▲	△	△	△
8 运行	8.1 运行的策划和控制	○	○	●	○	△		△	▲	△	△	△
	8.2 产品和服务的要求	○	○	●	○	▲		△	△	△	△	△
	8.3 产品和服务的设计和开发	○	○	●	○	△		△	▲	△	△	△
	8.4 外部提供过程、产品和服务的控制	○	●	○	○	△		△	△	▲	△	△
	8.5 生产和服务提供	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
	8.6 产品和服务的放行	○	○	●	○	△		△	▲	△	△	△
	8.7 不合格输出的控制	○	○	●	○	△		△	▲	△	△	△
9 绩效 评价	9.1 监视、测量、分析和评价	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
	9.2 内部审核	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
	9.3 管理评审	●	○	○	○	△		▲	△	△	△	△
10 改进	10.1 总则	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
	10.2 不合格和纠正措施	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△
	10.3 持续改进	○	●	○	○	△		△	▲	△	△	△

注：主要领导职责●； 配合领导职责○； 责任部门▲； 配合部门△。

附件 C:

环境管理职能分配表

GB/T14001-2016 标准的章节号		总 经 理	管 理 者 代 表	副 总 兼 总 工	行 政 副 总	销 售 部	财 务 部	行 政 人 力 资 源 部	技 品 部	生 产 部 供 应 科	生 产 部 设 备 科	生 产 部 生 产 车 间
4 组织 所处的 环境	4.1 理解组织及其所处的环境	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	4.2 理解相关方的需求和期望	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	4.3 确定环境管理体系的范围	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	4.4 环境管理体系	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
5 领导 作用	5.1 领导作用与承诺	●	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△
	5.2 环境方针	●	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△
	5.3 组织的角色、职责和权限	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
6 策划	6.1 应对风险和机遇的措施	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.1 总则	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.2 环境因素	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.3 合规义务	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.4 措施的策划	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.2 环境目标及其实现策划	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
7 支持	7.1 资源	●	○	○	○	△	▲	▲	△	△	△	△
	7.2 能力	○	○	○	●	△	△	▲	△	△	△	△
	7.3 意识	○	○	○	●	△	△	▲	△	△	△	△
	7.4 信息交流	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	7.5 文件化信息	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
8 运行	8.1 运行的策划和控制	○	●	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	8.2 应急准备和响应	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	▲
9 绩效 评价	9.1 监视、测量、分析和评价	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	9.2 内部审核	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	9.3 管理评审	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
10 改进	10.1 总则	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	10.2 不符合和纠正措施	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	10.3 持续改进	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△

注：主要领导职责●； 配合领导职责○； 责任部门▲； 配合部门△。

附件 D:

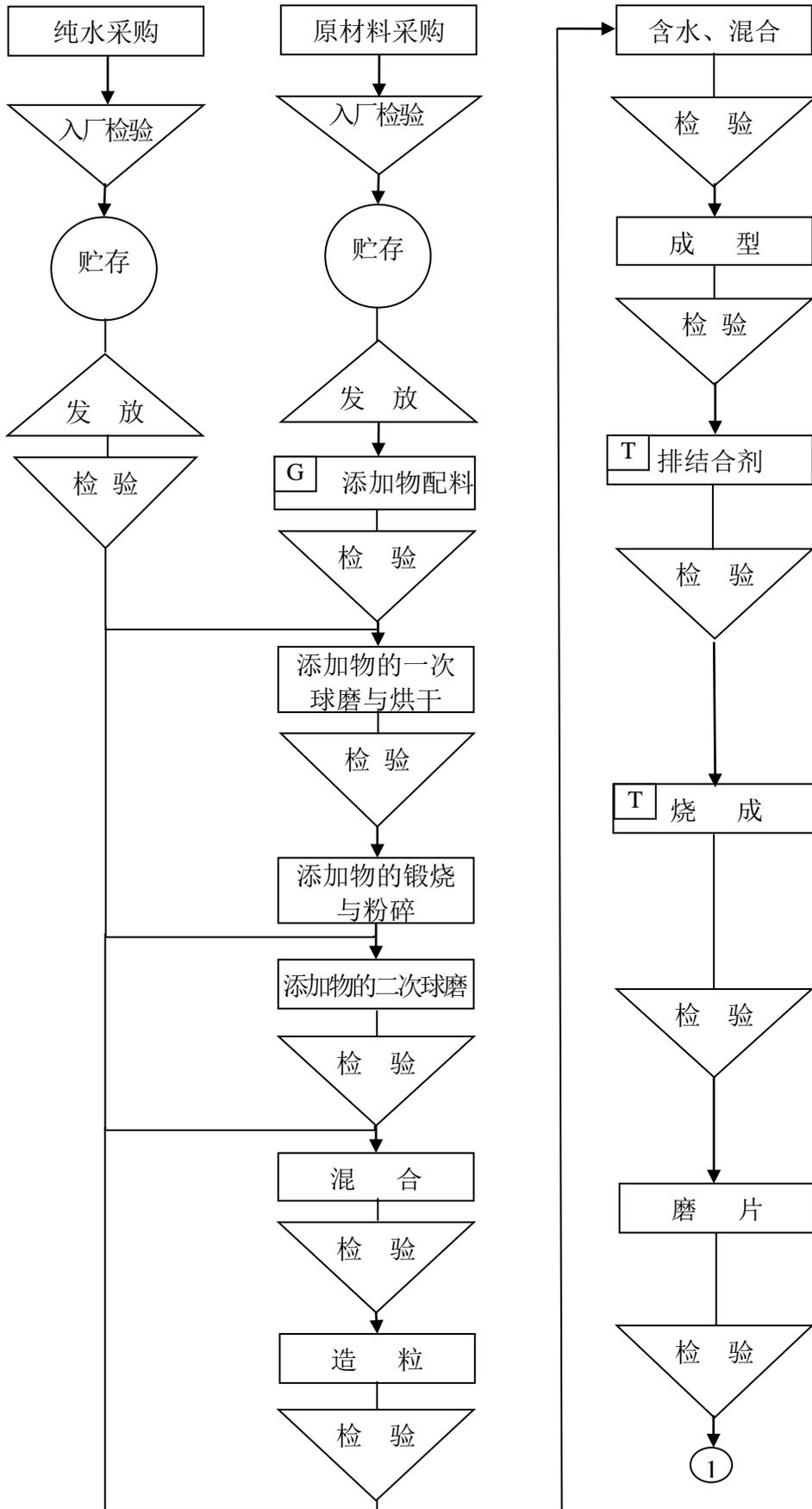
职业健康安全管理职能分配表

GB/T14001-2016 标准的章节号		总 经 理	管 理 者 代 表	副 总 兼 总 工	行 政 副 总	销 售 部	财 务 部	行 政 人 力 资 源 部	技 品 部	生 产 部 供 应 科	生 产 部 设 备 科	生 产 部 生 产 车 间
4 组织 所处 的环 境	4.1 理解组织及其所处的环境	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	4.2 理解工作人员和其他相关方的需求和期望	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	4.3 确定职业健康安全管理体系的范围	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	4.4 职业健康安全管理体系	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
5 领导 作用	5.1 领导作用与承诺	●	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△
	5.2 职业健康安全方针	●	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△
	5.3 组织的角色、职责和权限	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	5.4 工作人员的协商和参与	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
6 策划	6.1 应对风险和机遇的措施	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.1 总则	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.2 危险源辨识及风险和机遇的评价	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.3 法律法规要求和其它要求的确定	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.1.4 措施的策划	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	6.2 职业健康安全目标及其实现策划	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
7 支持	7.1 资源	●	○	○	○	△	▲	▲	△	△	△	△
	7.2 能力	○	○	○	●	△	△	▲	△	△	△	△
	7.3 意识	○	○	○	●	△	△	▲	△	△	△	△
	7.4 沟通	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	7.5 文件化信息	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
8 运行	8.1 运行的策划和控制	○	●	○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	8.2 应急准备和响应	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	▲
9 绩效 评价	9.1 监视、测量、分析和评价	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	9.2 内部审核	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	9.3 管理评审	●	○	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
10 改 进	10.1 总则	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	10.2 不符合和纠正措施	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△
	10.3 持续改进	○	●	○	○	△	△	▲	△	△	△	△

注：主要领导职责●； 配合领导职责○； 责任部门▲； 配合部门△。

附件 E:

产品工艺流程图



产品工艺流程图（续）

