

目 录

目录.....	1
一、总则.....	3
（一）目的.....	3
（二）范围.....	3
（三）相关文件.....	3
（四）相关定义.....	4
（五）公司简介.....	6
（六）管理方针.....	7
各标准管理体系方针.....	9
（七）内控标准化体系构建原则.....	14
二、内控标准化组织体系.....	14
（一）组织机构图.....	14
（二）各机构职责.....	16
三、内部标准化控制建设的目标及内容.....	17
（一）内控标准化建设的目标.....	17
（二）内控标准化建设的内容.....	17
1. 内部环境.....	17
2. 风险管理.....	22
3. 控制活动.....	23
4. 信息与沟通.....	24
5. 内部监督.....	25
四、内控标准化体系的提升和更新.....	28
（一）内控标准化体系的提升.....	28
（二）内部控制体系的更新.....	28
五、内控标准化手册及管理程序的管理.....	29
（一）颁布.....	29

（二）发放.....	29
（三）修订.....	29
附录 1：各标准要素对照表.....	30
附录 2：管理体系管理职能分配表.....	40
附录 3：云南铝业股份有限公司生产工艺流程图.....	42
附录 4：内控标准化管理程序责任分配表.....	43
附录 5：修改履历表.....	44

一、总则

（一）目的

为强化生产经营管理和企业发展的各类风险控制，进一步理顺管理流程，规范上市公司治理，提升管理水平，建立“可落地，可执行”的内控标准化体系，编写本手册。

（二）范围

本手册在充分考虑公司所处的环境，包括与公司宗旨和战略方向并影响标准管理体系预期结果的能力的各种外部和内部因素的基础上，对云南铝业股份有限公司（以下简称“公司”）内控标准化管理的主要框架和内容进行了总体概述，内容涵盖了《企业内部控制基本规范》要求的内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督五要素以及 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、ISO50001、IATF16949、ISO10012 等国际标准管理体系所有要素，规范了公司生产经营管理的主要业务控制和风险管理，同时为细化目标、要求，以及有针对性地做好风险管理，提高可操作性，建立了各业务管理程序，共 36 个。本手册和管理程序适用于云南铝业股份有限公司。

（三）相关文件

1. 《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国主席令第八号，2013 年 12 月 28 日第三次修正）
2. 《中华人民共和国证券法》（中华人民共和国主席令第十四号，2014 年 8 月 31 日第三次修正）
3. 《中华人民共和国会计法》（中华人民共和国主席令第二十四号，1999 年 10 月 31 日第九届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）
4. 《企业会计准则》（财政部令第 33 号，2014 年 7 月 23 日修改）
5. 《上市公司信息披露管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 40 号）
6. 《中央企业全面风险管理指引》（国务院国有资产监督管理委员会 2006 年 6 月 6 日）
7. 《企业内部控制基本规范》（财会〔2008〕7 号）
8. 《企业内部控制应用指引》（财会〔2010〕11 号）
9. 《企业内部控制评价指引》（财会〔2010〕11 号）
10. 《企业内部控制审计指引》（财会〔2010〕11 号）
11. 《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》（深证上〔2015〕65 号）

12. 《深圳证券交易所上市公司内部控制指引》（深证上〔2006〕118号）
13. 《国务院办公厅关于建立国有企业违规经营投资责任追究制度的意见》国办发〔2016〕63号
14. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委财政部令第32号）
15. 《质量管理体系要求》（GB/T19001-2015/ISO9001:2015）
16. 《质量管理体系基础和术语》（GB/T19000-2015/ISO9000:2015）
17. 《质量管理体系——汽车生产件及相关服务件组织应用ISO9001:2015的特别要求》（IATF 16949:2016）
18. 《职业健康安全管理体系要求》（GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007）
19. 《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T24001-2016/ISO14001:2015）
20. 《能源管理体系要求》（GB/T23331-2012/ISO50001:2011）
21. 《能源管理体系实施指南》（GB/T29456-2012）
22. 《测量管理体系——测量过程和测量设备的要求》（GB/T19022-2003/ISO10012:2003）
23. 《云南铝业股份有限公司章程》（2015年第二次临时股东大会审议2015年10月9日）
24. 《云南铝业股份有限公司所属企业治理规范》（云铝字〔2016〕64号）

（四）相关定义

1. 内部控制：本手册所称内部控制，是由公司董事会、经理层和全体员工实施的、旨在实现控制目标的过程。内部控制主要由内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通及内部监督五个方面构成。
2. 标准化：以获得公司的最佳生产经营秩序和经济效益为目标，对公司生产经营活动范围内的重复性事物和概念，以制定和实施公司标准，以及贯彻实施相关的国家、行业、地方标准等为主要内容的过程。内部控制标准化是将内部控制和标准化管理充分融合，以风险管理为主要内容，运用PDCA（策划、实施、检查、处置）的思想，对主要业务活动进行规范，并进行检查、评价和改进的过程。
3. 内部环境：是影响内部控制标准化建立运行的各种内部因素的总称，主要包括治理结构、组织机构设置与权责分配、企业文化、人力资源政策、社会责任的理解和承担、标准化管理等。
4. 外部环境：影响公司宗旨、目标和可持续性的各种因素，主要包括法律法规、技术、竞争、市场、文化、社会和经济因素等。
5. 风险评估：是及时识别、科学分析和评估影响公司目标实现的各种不确定因素并制定应对策略的过程。风险评估主要包括风险识别、风险分析评估、风险应对、风险控制和风险报告。
6. 控制活动：是根据风险评估结果，结合风险应对策略，采用恰当的控制措施以确保内部控制目标

得以实现的政策和程序，是实施内部控制的具体方式。控制措施的选择应当结合公司具体业务和事项的特点与要求。

7. 信息与沟通：是及时、准确、完整地收集与公司经营管理相关的各种信息，并使这些信息以适当的方式在公司内部有关层级之间、公司与外部之间进行及时传递、有效沟通和正确使用过程，是实施内部控制的重要条件。信息与沟通主要包括信息的收集机制以及内部与外部有关方面的沟通机制等。

8. 内部监督：是对内部控制建立与实施的情况进行监督检查，评价内部控制的有效性，发现内部控制缺陷，并做出相应处理及时加以改进的过程，是实施内部控制的重要保证。监督检查主要包括对建立并执行内部控制的整体情况进行持续性监督检查，对内部控制的某一方面或者某些方面进行专项监督检查，以及提交相应的检查报告、提出有针对性的改进措施等。

9. 内控标准化手册及管理程序中所用简称的定义

9.1 公司：指云南铝业股份有限公司。

9.2 公司管理层：指党委及行政班子，管理层决策和讨论方式主要有党委会、总经理办公会、党政联席会等。

9.3 公司总部：指云南铝业股份有限公司生产经营管理和经济核算中心，按照相关法律法规、政策及公司章程的规定，对公司及各企业行使管控职权，可简称“总部”；目前总部包含16个职能部门，简称“公司各部门或各部门”。

9.4 公司本部/本部：指公司总部及位于阳宗海区域的企业。

9.5 各企业：指公司控股及全资的子公司及公司设立的分公司。

9.6 最高管理者：在最高层指挥和控制组织的一个人，在公司内控标准化手册和管理程序中指总经理。

9.7 管理者代表：最高管理者在本组织的管理层中制定一名或一名以上成员，无论该成员在其他方面的职责如何，应使其具有以下方面的职责和权限：

9.7.1 确保标准管理体系所需的过程得到建立、实施和保持；

9.7.2 向最高管理者报告标准管理体系的绩效和任何改进的需求；

9.7.3 确保考虑组织所处的环境、管理体系的范围，对应对风险和机遇的措施、目标及其实现、变更等进行策划。

（五）公司简介

云南铝业股份有限公司简介

云南铝业股份有限公司（以下简称“云铝公司”或“公司”）位于云南省昆明市阳宗海七甸工业园区，本部占地面积近 6000 亩，南昆铁路和汕昆高速依旁而过，区域位置和交通条件优越。公司前身为云南铝厂，始建于 1970 年，1998 年在深圳改制上市成为股份有限公司并在深圳证券交易所成功上市（股票代码 000807）经过 46 年的发展，公司旗下已拥有云南文山铝业有限公司、云南云铝润鑫铝业有限公司、云南云铝涌鑫铝业有限公司、云南云铝泽鑫铝业有限公司、云南源鑫炭素有限公司、云铝国际有限公司等十多家二级企业，已成为集铝土矿开采、氧化铝生产、铝冶炼、炭素生产、铝加工为一体的综合性大型铝业公司，形成了铝土矿 250 万吨、氧化铝 100 万吨、铝冶炼 120 万吨、铝合金及加工产品 80 万吨、炭素制品 50 万吨的生产能力，总资产达到 340 亿元。目前，公司已是国家重点支持的骨干铝企业和云南省铝行业龙头企业，也是全国有色金属行业、中国西部省份工业企业中唯一一家“国家环境友好企业”，连续多年位居中国企业 500 强之列，在行业中具有较大影响力。

云铝公司始终坚持“依靠科技进步、定位世界一流”的发展思路，通过实施两期大规模节能技术改造，实现产业规模、产品结构、工艺技术的不断优化，其中核心指标吨铝电耗处于行业领先水平，比全国平均水平低了约 500 千瓦时。公司先后通过了 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、ISO10012、IATF16949、ISO50001 六个国际标准管理体系认证，构建了较为完善的科学管理模式公司连续 4 届蝉联“全国文明单位”，荣获了“国家环境友好企业”、“中华环境优秀奖”等多项国家级荣誉称号，被国家列为首批“资源节约型、环境友好型”示范企业和“重点行业清洁生产示范企业”，成为了我国创建“资源节约型、环境友好型、创新型”企业的典型代表。

在下一步的发展中，云铝公司将按照国家“转变发展方式，提高发展质量和效益”的总体要求，践行“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，紧紧抓住国家“一带一路”、“国际产能合作”开发开放战略和云南建设“面向南亚、东南亚辐射中心”的重大机遇，依托省内及周边国家、地区丰富的铝土矿资源优势 and 低成本清洁水电能源优势，大力实施“拓展两头、优化中间”发展战略，加快建设绿色低碳水电铝加工一体化产业链，将云铝打造成为行业内具有明显综合示范效应和较好经济效益的绿色低碳“水电铝加工一体化”优强企业。

（六）管理方针

内控标准化方针

贯彻法律法规，注重风险有效控制

落实标准要求，促进流程持续优化

增强协同管控，实现效率效益提升

践行绿色低碳，推动公司行稳致远

贯彻法律法规，注重风险有效控制：

依法合规生产经营是公司生存的基石，实施内部控制不仅是为了满足上市公司监管的要求，更是公司自身可持续发展的需要。企业把识别和理解企业所处的环境、理解和充分考虑相关方的需求和期望，作为建立运行标准管理体系的首要条件。公司生产经营管理各项工作必须以法律为准绳，依法治企，满足政府监管要求。公司通过收集与业务相关的各方面的信息，全面、系统地识别风险，并从风险发生的频率及风险损失两个纬度对风险进行分析和评估，评价出风险等级，确定重点关注和优先控制的风险。根据风险分析的结果，确定风险应对策略，综合运用风险规避、风险降低、风险分担和风险承受等风险应对策略，实现对风险的有效控制。

落实标准要求，促进流程持续优化：

标准管理体系运用战略思维，采用过程方法，识别各项业务过程，通过实施“策划—实施—检查—处置”（PDCA）循环模式，实现业务的闭环控制和绩效的螺旋式提升。对过程的识别按部门分业务细化到末端，对每项业务明确流程和每个环节的控制措施，为风险的识别和管理提供支撑。通过业务过程和流程的梳理，及时发现存在的不足和改进的方向，实施改进，使业务流程持续不断地优化。

增强协同管控，实现效率效益提升：

通过持续完善“可落地、可执行”的内控标准化体系建设，持之以恒加强风险管理，牢牢管控住影响公司增强盈利能力、提高发展质量和效益的决策、成本、安全、环保、资金、法律、投资、廉洁等重大风险，形成管控合力，使公司有效抵御外部环境波动。树立“大现场”管理的理念，通

过运用标准化及绩效考核、信息化工具，进一步抓好各专业管理基础性工作，持续优化制度体系，切实抓好制度落实，彻底解决管理工作中存在的制度陈旧、有章不依、效率不高、推诿扯皮等问题，完善总部化管控大系统，充分发挥管理在激发创新、提升效率、增加效益等方面的重要作用。

践行绿色低碳，推动公司行稳致远：

牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，以提高发展质量和效益为中心，深入实施“拓展两头、优化中间”升级发展战略，切实依靠资源保障、创新驱动和开放合作，做优做强“水电铝加工一体化”产业，积极培育发展新业态，逐步由依靠冶炼为主的产业格局不断向产业链均衡发展转变，推动公司产业快速升级，实现公司绿色、创新和可持续发展。力争到“十三五”末，将云铝打造成为行业内具有较强综合竞争力的绿色低碳“水电铝加工一体化”优强企业。

各标准管理体系方针

质量方针

依靠科技进步，推动管理创新

争创一流产品，实现顾客满意

依靠科技进步：

抓住我国铝行业新一轮以“调结构、促升级”为主线的深度变革调整带来的发展机遇，把科技进步和创新作为公司加快转变发展方式的重要支撑，围绕氧化铝、铝电解、铝加工、炭素生产等领域开展技术攻关，大力发展深加工，进一步优化产品结构、技术结构，提高自主创新能力，全面提升产业技术水平。

推动管理创新：

以“提升 ISO9001、IATF16949 两个质量标准管理体系运行有效性、提升产品产量和质量、提升质量效益”为主要目的，推动质量控制和管理方法创新，不断改进流程。

争创一流产品：

实施以质取胜的经营战略，全面对标国际，制定并执行严于行业标准的内控标准，严格质量工艺控制，持续提升铝产品质量，扩大产品市场占有率和影响力，积极培育“云铝”、“YL YL”产品品牌。

实现顾客满意：

始终以顾客为中心，建立完善顾客代表制，充分识别并关注顾客的需求和期望，通过不断提升质量控制水平，改进服务能力，持续提高铝加工产品顾客满意度。

环境方针

树环保典范，建花园工厂

做文明员工，创一流企业

树环保典范：

严格遵守《环境保护法》等环保相关法律法规及其它要求，坚持源头控制和末端治理并举，深入开展清洁生产，发展循环经济，以“零污染”及合规达标为目标，大力推进节能减污技术进步，共同致力于解决铝冶炼、氧化铝、炭素生产等绿色环保关键技术的创新开发和产业化问题，建立铝工业废弃物资源化利用科技创新体系，完善废弃物资源化技术创新链，不断提升公司污染治理及废弃物资源化利用水平，坚持作铝行业节能环保标杆。

建花园工厂：

牢固树立“保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产”的理念，持续推进内部生态工业和绿色生态矿山建设，更加自觉地推动绿色发展、低碳发展，巩固和保持好“全国绿化模范单位”称号。

做文明员工：

坚持“培训是员工最大福利”的指导思想，有计划、有针对性地对全体员工实施节能、环保、绿色、生态等方面知识的培训，通过持续开展清洁文明生产创建和现场管理活动，不断增强员工环保和节约意识，规范员工操作行为，持续满足环境管理的要求。

创一流企业：

全面贯彻落实科学发展观，充分依托云南特有的清洁水电能源优势，遵循“节能、环保、低成本”的铝产业发展规律，加快推进“水电铝加工一体化”绿色低碳战略，用科技创新和管理创新引领可持续发展，将云铝打造成为行业内具有明显综合示范效应和较好经济效益的绿色低碳优强企业。

职业健康安全方针

持续创新治尘害，严字当头防事故

遵章守法保安康，科学管理创一流

持续创新治尘害：

大力开展清洁生产，加快推进尘毒危害治理技术创新及应用，主动适应“互联网+”对传统行业的创新及变革形势，深入推动“自动化、智能化”两化融合，加快推进工业自主化控制，加大粉尘、氟化物、沥青等尘毒治理力度，持续改善岗位作业环境，进一步降低劳动强度，提高劳动生产率，全面提升劳动安全健康工作水平。

严字当头防事故：

以“零伤害”、“零事故”、“依法合规”为目标，大力推进安全生产隐患排查治理机制建设，健全完善以“风险控制”为中心的安全管理自我纠正提升体系。继续深入开展重大危险源监管、矿山安全、粉尘防爆、有色冶炼安全、危险化学品安全、有限空间作业安全、职业危害防治等专项整治工作，持续保持生产经营安全稳健。

遵章守法保安康：

以贯彻落实安全生产法为契机，落实安全“直线责任、属地管理”原则和“党政同责、一岗双责、失职追责”规定，层层落实安全生产主体责任，强化隐患问责机制、安全生产工作责任事故一票否决制。大力培育安全文化，建立完善以“员工遵章守纪”为主要内容的安全达标、岗位达标长效机制，努力构建一个良好的安全生产局面，控制重大安全环保事件发生，减少一般事故发生，保护员工的安全和健康。

科学管理创一流：

以持续推进安全生产标准化建设为主要抓手，应用标准化管理手段和方法，进一步规范职业健康安全管理工作，巩固提升安全基础管理水平，全面推行安全生产标准化工作，为实现创一流企业目标奠定管理基础。

能源方针

科学用能，节能降耗

低碳发展，行业标杆

科学用能：

严格遵守能源管理相关法律法规及产业政策，加强氧化铝、铝电解、加工、炭素生产及相关服务等能源全流程节约管理。依托“能源管理中心”平台，加强能源流向的跟踪、诊断、分析，持续改进能源管理绩效，不断优化生产组织方式和生产工艺，最大限度提高能源综合利用率。

节能降耗：

实施以资源能源成本为核心的管理机制，大力推行合同能源管理模式，继续推进节能技术改造及应用，巩固提升铝电解节能水平，努力降低氧化铝、铝加工、炭素制品等生产环节的资源能源消耗，最终实现节能降耗、降本增效。

低碳发展：

以节能减排促进低碳发展，充分依托云南丰富的水电清洁能源，实施“水电铝加工一体化”战略，提升绿色、低碳铝产业水平。加大绿化美化工作，增加碳汇，建立生态保护长效机制。

行业标杆：

以持续提升能源管理体系运行的有效性为抓手，加快推进能源管理创新，积极开展能效对标及能源替代技术改造工作，加快新型环保产品开发，在巩固铝电解电耗行业标杆的基础上全面提升指标行业竞争水平。

测量方针

科学，高效，公正，精确

科学：

逐步推进和完善各种测量手段，科学计量，为降本增效、节能减排、专业管理目标实现奠定基础。

高效：

充分利用信息网络资源，采用适宜的统计手段，提高过程监视监测、数据统计及传递的效率。

公正：

关注自身和顾客的需求，强化过程测量意识，树立公平、公正的社会公众诚信。

精确：

不断优化量传、测试设备，持续强化测量分析设备的检验、校准及测量过程的监视，保障测量结果真实、可靠。

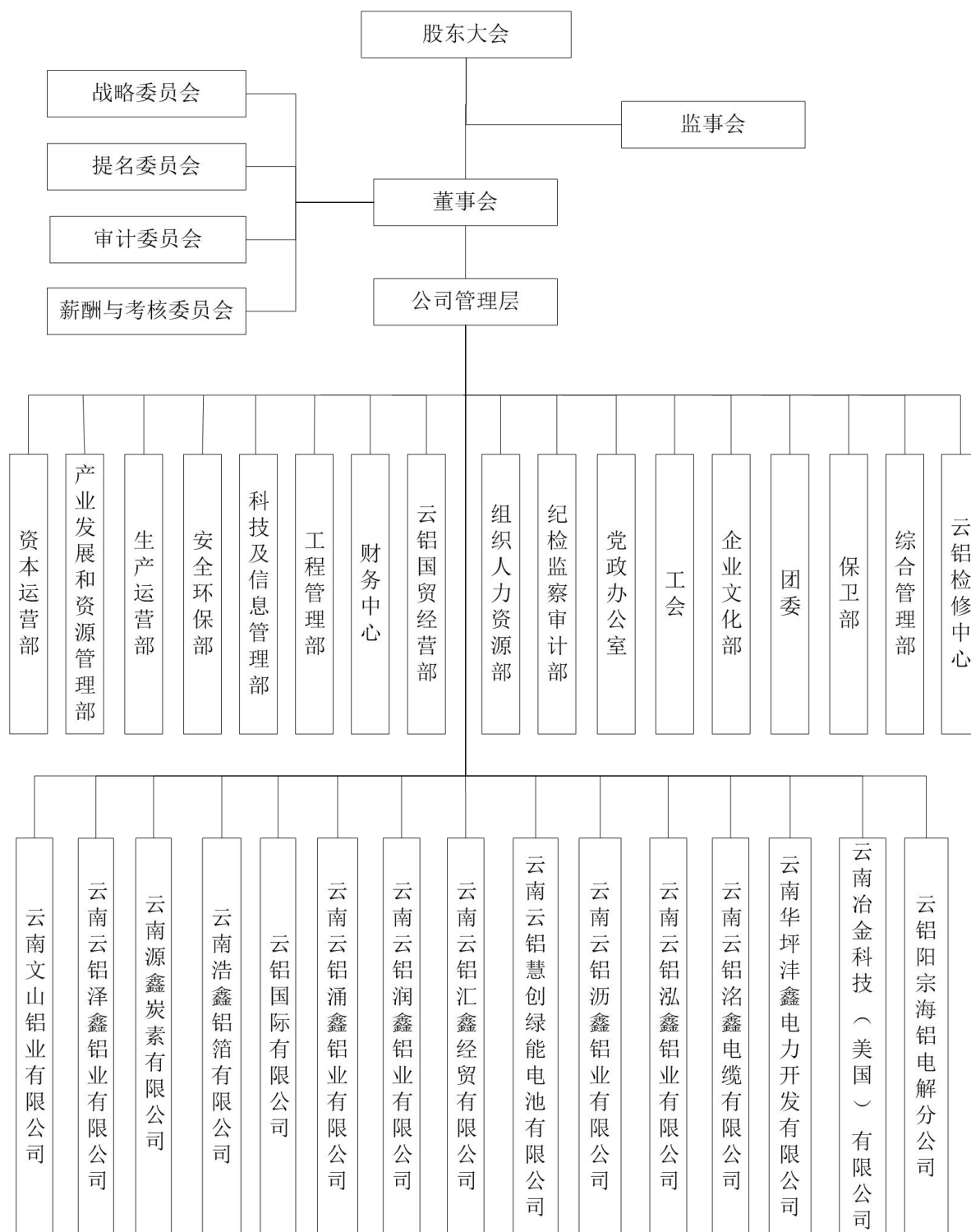
（七）内控标准化体系构建原则

1. **全面性原则。**内控标准化贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖公司及其所属各企业的各种业务和事项。
2. **重要性原则。**内控标准化在全面控制的基础上，关注重要业务事项和高风险领域。
3. **制衡性原则。**内控标准化在治理结构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。
4. **适应性原则。**内控标准化与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适，并随着情况的变化及时加以调整。
5. **成本效益原则。**内控标准化权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效控制。

二、内控标准化组织体系

（一）组织机构图

云南铝业股份有限公司组织机构图



公司建立以董事会为核心并负责、总经理及管理层为执行层、内控管理部门牵头实施、并接受董事会及其审计委员会监督的内部控制组织体系。各企业、各部门负责人为本企业、本部门内控标准化工作责任人。

（二）各机构职责

1. 股东大会

1.1 决定公司内控审计机构的聘用、解聘。

2. 董事会

2.1 负责公司内部控制体系的建立健全和有效实施。

2.2 审议内控标准化手册、管理程序。

2.3 审议内控标准化手册、管理程序、内部控制评价手册的重大策划、重大内容修改及系统性修订。

2.4 向股东大会提请聘请、更换、解聘公司内控审计机构。

2.5 审议公司年度内部控制评价报告、内部控制审计报告。

2.6 审议重大风险的应对措施和整改意见。

3. 监事会

3.1 对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见。

3.2 检查公司财务。

3.3 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议。

4. 董事会审计委员会

4.1 提议聘请或更换外部审计机构。

4.2 审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计。

4.3 监督公司的内部审计制度及其实施。

4.4 负责内部审计与外部审计之间的沟通。

4.5 审核公司的财务信息及其披露。

5. 公司管理层

5.1 负责组织、领导公司内控标准化体系的日常运行。

5.2 将涉及公司内控标准化手册、管理程序、内部控制评价手册的重大策划、重大内容及系统性修订报董事会审议。

5.3 执行董事会审议通过的重大风险应对措施和整改意见。

三、内部标准化控制建设的目标及内容

（一）内控标准化建设的目标

各企业在各相关职能和层次建立、实施和保持形成文件的目标指标及管理方案，对目标指标及管理方案等实施管理和考核；公司根据发展要求和生产经营实际，制定考核指标，并进行监督抽查和考核。

1. 目标指标应与方针保持一致，可测量，符合适用的法律法规及应遵守的其他要求。
2. 与产品和服务合格以及增强顾客满意相关。
3. 目标指标及管理方案的设定还应考虑可选的技术方案、财务、运行和经营要求以及相关方的观点。
4. 目标指标应在相关职能层次得到传达和沟通。
5. 应明确目标指标的时间进度要求。
6. 对目标指标的实现情况进行监视。
7. 适当时对目标指标进行评审和更新。
8. 在管理方案中明确相关职能和层次的职责和权限、实现目标的方法和时间进度、验证结果的方法。
9. 定期对管理方案进行评审，必要时进行调整，以确保目标的实现。

（二）内控标准化建设的内容

公司在策划内控标准化体系时，充分考虑所处的外部和内部环境，理解相关方的需求和期望，确定内控标准化体系的范围。公司内控标准化涉及生产经营管理的各层次和各业务环节，主要包含内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通及内部监督以及ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、ISO50001、IATF16949、ISO10012等国际标准管理体系所有要素涵盖的内容。具体如下：

1. 内部环境

内部环境从组织架构、发展战略、人力资源、企业文化、社会责任和标准化管理等公司运行的六个基本方面进行控制与规范。

1.1 发展战略

发展战略是企业在对现实状况和未来趋势进行综合分析和科学预测的基础上，制定并实施的中长期发展目标和战略规划。公司牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，深入实施“拓展两头、优化中间”升级发展战略，切实依靠资源保障、创新驱动和开放合作，做优做强“水电铝加工一体化”产业，加快激活存量资源，积极培育发展新业态，逐步由依靠冶炼为主的产业格局不断向产业链均衡发展转变，推动公司产业快速升级，实现公司绿色、创新和可持续发展。

公司制定发展战略管理程序，对公司战略规划的制定、实施与调整业务进行了规范。

1.1.1 公司在充分调查研究、科学分析预测和广泛征求意见的基础上制定发展目标。公司在制定发展目标过程中，综合考虑宏观经济政策、新法规实施、国内外相关行业发展变化趋势、行业经营模式变化发展趋势、竞争对手状况、可利用资源水平和自身核心优势与劣势等影响因素。

1.1.2 公司根据发展目标制定战略规划。战略规划明确发展的阶段性和发展程度，确定每个发展阶段的具体目标、工作任务和实施路径。

1.1.3 公司根据发展战略，制定年度经营年度目标、工作计划，编制全面预算，强化经营绩效考核，确保发展战略目标的实现。

1.1.4 由于经济形势、产业政策、行业状况以及不可抗力等因素发生重大变化，确需对发展战略做出调整的，应当按照规定权限和程序调整发展战略。

1.1.5 公司战略和规划管理实施统一领导，分层管理。公司董事会统一领导公司战略和规划管理，各企业依据公司战略规划纲要编制各企业自身发展战略规划、公司专项发展规划。

1.2 组织架构

公司按照国家有关法律法规、股东大会决议和《公司章程》，并结合公司实际，明确股东大会、董事会、经理层和企业内部各层级机构设置、职责权限、人员编制、工作程序和相关要求，进行组织机构设计。

1.2.1 法人治理。公司严格按照《公司法》云南省国资委国有资产管理规则等相关法律法规以及《公司章程》的，明确股东大会、董事会以及公司管理层的职责与权限，各司其职，通过完善股东会议事规则、董事会及专门委员会议事规则、总经理议事规则，从程序上、实体上完善公司的法人治理结构。

公司制定有关会议制度，规范和约束党委会、董事会、总经理办公会、党政联席会和专题会议的召开和议事规则。公司本着精简高效、周密准备、例行节约和严肃认真的原则召开各类会议。

1.2.2 授权管理。通过授权管理明确股东会、董事会、管理层、公司各职能部门、各企业的具体职

责范围。

1.2.3 公司各部门对各企业对口部门进行专业指导、监督及支持。

1.2.4 组织机构调整。公司定期梳理治理结构，重点关注董事、监事、总经理及其他高级管理人员的任职资格和履职情况，以及董事会、经理层的运行效果。治理结构存在问题的，应当采取有效措施加以改进。公司定期评估内部机构设置的合理性和运行的高效性等，发现内部机构设置和运行中存在职能交叉、缺失或运行效率低下的，及时解决。

1.2.5 重大事项管理。公司对于重大的业务和事项，实行集体决策，任何个人不得单独进行决策或者擅自改变集体决策。

1.2.6 对各企业管理。公司对子公司建立科学的投资管控制度，通过合法有效的形式履行出资人职责、维护出资人权益，由相关部门重点关注子公司，特别是异地子公司的发展战略、重大投融资、主要资产处置、重要人事任免等重要事项；通过财务中心对子公司日常监控、信息收集和分析应用，实现决策支持；通过财务中心对子公司关键财务人员实行委派和管理，对子公司重大担保、年度预算、大额资金使用等进行管理；纪检监察审计部对子公司进行财务收支审计、经营情况审计、领导任期经济责任审计、工程项目审计、内部控制审计和财务报表审计等。

1.3 人力资源

公司通过创新举措，优化渠道，加大人才的引进、培养和使用，实现人力资源存量优化、增量提升、质量提高。通过深化内部改革，夯实基础管理，创新薪酬分配体系，积极挖掘内部人力资源潜力，提高工作效率和实物劳动生产率。把“三严三实”和“忠诚干净担当”作风要求具体化、行动化，着力建设执行力强、创新力强、感召力强的领导班子，培养造就推动发展有激情、有思路、有能力、有责任感的高素质干部人才队伍。把凝聚人心、带好队伍、关爱员工作为各企业、部门和各级管理者的头等大事抓好抓实。各企业尽最大努力保障员工权益，切实解决好员工职业健康保障、住房、医疗等问题，让员工得到实惠。

公司根据战略定位、业务发展需要，建立和完善人力资源体系，从以下几方面着手：

1.3.1 人力资源战略的构建与储备人才队伍的建设：公司根据总体发展战略和不同产业的发展目标，结合地区经济发展水平、工薪水平、人才供应情况制定满足公司长远发展的人力资源规划，建立合理的人才储备机制，努力选拔和储备经营管理人才、专业技术人才、职业技能人才、党群人才和后备人才。

1.3.2 定岗定员：根据公司生产经营发展实际，对公司各部门进行定岗定员，确定各岗位职责及各岗位人力资源素质要求。

1.3.3 培训：公司通过培训，将企业文化、道德风尚、风险与内控意识、专业技能、职业素养、商务礼仪等思想或行为规范传递给员工，促进员工适应公司业务发展、岗位要求。

1.3.4 员工的聘用、辞退与辞职：公司引入竞争机制，扩大选人用人视野，突出岗位特点，关注经历业绩，看重实际能力，不断提高选聘工作质量，确保人岗相适、人职匹配。重视优秀人才职业生涯规划，最大化地开发个人的职业潜力，吸引和留住优秀人才。建立员工聘用、辞退与辞职管理办法，满足公司持续的人力资源要求。

1.3.5 员工的薪酬、考核、晋升与奖惩：深化收入分配制度改革，坚持以岗定薪、按绩取薪、结合公司效益，合理确定各类人员薪酬水平，使不同类别人才之间的分配格局更趋合理。

分别制定薪酬、绩效、职级调整等管理制度，将员工自身的利益与公司的发展紧密结合，实现员工与公司目标利益一致化，促进公司与员工的共同发展。

1.3.6 逐步建立完善关键岗位员工的定期岗位轮换制度：为防止关键业务失控和被个别人控制，影响公司的发展，公司通过风险评估确立对公司业务发展有重大影响的关键岗位，建立定期岗位轮换制度。

1.4 企业文化

企业文化是公司在生产经营实践中逐步形成的、为整体团队所认同并遵守的价值观、经营理念和企业精神，以及在此基础上形成的行为规范的总称。是公司生存、竞争、发展的灵魂，是在公司特定的历史背景和发展环境下形成的有别于其他公司的个性化特点，是公司在持续的经营发展中形成的独具特色的文化结晶。企业文化包括物质层面、制度层面、精神层面，由公司企业文化部根据公司的发展历史进行总结。

1.4.1 公司的历史、荣誉、使命、理念、形象：通过总结公司的发展历史与荣誉，明确公司的使命，树立公司的对内对外形象，继承思想、理念、精神中的精华，去其糟粕，将公司的优秀文化传承下去，并发扬光大。

1.4.2 企业文化的推广执行：公司制定企业文化手册，向员工宣讲，要求员工领会、记忆并融入日常工作的各个环节之中，并向公司外部的客户、主管单位宣传，在公司的形象宣传中突出企业文化精神，树立公司良好的外部形象。

1.4.3 企业文化的作用：规范作用、导向作用、凝聚作用、激励作用。

1.5 社会责任

公司积极响应省委、省政府、省国资委的号召，并严格履行上市公司规范运作要求，注重社会价值的实现，勇于承担并积极履行各项社会责任，在追求经济效益、保护股东利益的同时，切实诚

信对待和保护其它利益相关者，尤其是员工、消费者的合法权益，推进环境保护、资源节约，参与社会公益及慈善事业。公司在经营发展过程中应当履行的社会职责和义务，主要包括安全生产、服务质量（含产品质量，下同）、环境保护、资源节约、促进就业、员工权益保护等。

1.5.1 积极履行合规义务。公司在策划、建立、实施、保持和持续改进内控标准化体系时，必须充分考虑合规义务。充分识别和确定与安全生产、环境保护、质量控制、资源能源节约等有关的合规义务，确定这些义务在公司得到很好履行。

1.5.2 安全生产。公司严格遵守《安全生产法》，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，扎实开展安全生产“三项行动”（安全生产执法、宣传教育、治理行动），切实加强安全生产“三项建设”（安全生产法制体制机制、安全生产保障能力、安全生产监管队伍建设），打击非法违法生产经营建设，治理纠正违规违章行为，标本兼治，杜绝重特大事故，严防一般事故。

根据国家有关安全生产的规定，建立完善应急救援、事故报告和调查处理以及责任追究制度。

1.5.3 产品质量。公司根据国家和行业有关产品质量的要求，从事生产经营活动，切实提高产品质量，努力为社会提供优质安全的产品，对社会和公众负责，接受社会监督，承担社会责任。

1.5.4 环境保护和资源能源节约。公司严格遵守《环境保护法》，坚持“保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责”环境保护方针，按照国家有关环境保护与资源节约的规定，结合公司实际情况，依托ISO14001环境管理体系的有效运行，严格执行国家铝工业环保排放标准，建立环境保护与资源节约制度，认真落实节能减排责任，积极开发和使用节能产品，发展循环经济，降低污染物排放，提高资源综合利用效率。

1.5.5 促进就业和员工权益保护。公司依法保护员工的合法权益，贯彻人力资源政策，保护员工依法享有劳动权利和履行劳动义务，积极促进充分就业，切实履行社会责任。公司避免在正常经营情况下批量辞退员工，增加社会负担。

1.5.6 公司工会及党政办公室积极开展帮困扶贫、内部救助、金秋助学、赈灾救济等社会公益活动。

1.6 标准化管理

标准化管理是公司通过建立运行ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、ISO50001、IATF16949、ISO10012等国际标准管理体系，运用PDCA循环和基于风险的思维，科学规范地策划生产经营管理工作，并通过在运行中检查改进实现绩效的持续提升，标准管理体系为各项工作提供了框架、思路和方法。与公司全面推行《企业内部控制基本规范》，加强和规范企业内部控制，提高企业经营管理水平和风险防范能力，促进企业可持续发展，维护社会主义市场经济秩序和社会公众利益的目标的一致。

实施 ISO9001 质量管理体系目的是运用质量管理原则，以顾客为关注焦点，稳定和持续提升满足顾客要求及适用的法律法规要求的产品和服务，实现顾客满意。

ISO14001 环境管理体系致力于保护环境，与社会经济需求保持平衡，实现相关方满意。

OHSAS18001 职业健康安全管理体系旨在是组织能够控制职业健康安全风险，并改进职业健康安全绩效。

IATF 16949 是对 ISO9001 质量管理体系的补充和细化，是汽车生产件及相关服务件组织应用 ISO9001: 2015 的特别要求。

实施 ISO50001 能源管理体系的目的是提高能源利用效率，降低能源消耗。

ISO10012 测量管理体系是其他体系的基础和支撑，为各项工作的开展和绩效改进提供准确的数据支撑。

2. 风险管理

风险管理从初始信息收集开始，建立风险数据库，辨识和评估各业务层面、各类风险，制定合理的风险管理策略，提出风险应对方案。

公司根据设定的控制目标，全面、系统、持续地收集相关信息，结合实际情况，及时进行风险评估。准确识别与实现控制目标相关的内部风险和外部风险，确定相应的风险承受限度；公司采用定性与定量相结合的方法，按照风险发生的可能性及其影响程度等，对识别的风险进行分析和排序，确定重点关注和优先控制的风险；公司根据风险分析的结果，结合风险承受度，权衡风险与收益，确定风险应对策略；综合运用风险规避、风险降低、风险分担和风险承受等风险应对策略，实现对风险的有效控制。

2.1 风险管理文化

风险管理文化是以企业文化为背景，贯穿以人为本的经营理念，在风险管理活动中通过企业文化的精神层面、制度层面、行为层面和知识层面共同体现，为广大员工认同并自觉遵守的风险管理理念、风险价值观念和风险管理行为规范。公司努力营造具有风险意识的企业文化，促进公司风险管理水平和员工风险管理素质的提升，保障公司风险管理目标的实现。

2.2 风险管理组织

公司股东大会、董事会对风险管理工作高度重视，结合公司现有的组织架构和职责分工，明确风险管理归口部门，建立风险管理工作组织体系。公司风险管理机构由股东大会、董事会、管理层、风险管理部门及其他各部门组成。各企业风险管理机构由各企业股东会、董事会、管理层、风险管理部门及其他各部门组成。

2.3 风险管理实施

风险管理实施包括收集风险管理初始信息、进行风险评估、制定风险管理策略、提出和实施风险管理解决方案与风险管理的监督及改进等主要工作程序。

2.4 各企业风险管理

对公司全资控制公司、控股公司和参股公司的风险实行与其风险特点相适应的管理模式，对重大事项和日常事项采用积极有效的风险防控手段。实施全面风险管理，对风险进行全面识别，客观评价，分级管理。

3. 控制活动

控制活动是风险规避和降低的有效策略之一，公司从投资管理、融资管理、担保管理、资产管理、采购业务、财务报告等与财务紧密相关的活动优先、重点控制，并不断完善其他业务活动的控制。

3.1 控制方法和措施

3.1.1 公司结合风险评估结果，通过人工控制与自动控制、预防性控制与发现性控制相结合的方法，运用不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制和绩效考评控制、重大风险预警机制和突发事件应急处理等控制措施，将风险控制在可承受度之内。

3.1.2 公司制定各项业务活动的管理制度，明确职责分工、权限程序、控制措施和形成的记录等。

3.2 公司主要内部控制活动

公司根据《企业内部控制基本规范》及ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、ISO50001、IATF16949、ISO10012等标准要求和公司业务实际，共确定了23项控制活动，内容涵盖公司生产经营发展各项业务活动和过程。

3.3 重大风险事项的控制

3.3.1 对子公司的控制。公司建立健全对子公司的控制政策及管理程序，并在充分考虑子公司股本结构、业务特征等的基础上，督促其建立内控标准化管理制度。

3.3.2 对关联交易的控制。公司董事会根据公司实际编写关联关系名单，公司的关联交易遵循诚实信用、平等、自愿、公平、公开、公允的原则，不得损害公司和其他股东的利益。公司按关联交易相关规定，执行公司股东大会、董事会、管理层对关联交易事项审批权限、关联交易事项的审批程序的要求。

3.3.3 对担保的控制。公司担保遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险。

公司根据《公司法》、《国有资产监督管理办法》等有关法律、法规以及《云南省属国有企业实施内部控制规范要求》和《公司章程》的规定，执行公司担保管理相关制度中关于担保事项的审批权限，以及违反审批权限和审议程序的责任追究机制。

3.3.4 对重大投资的控制。公司重大投资的内部控制遵循合法、审慎、安全、有效的原则，控制投资风险、注重投资效益。公司根据《公司法》和《公司章程》的规定，执行股东大会、董事会对重大投资的审批权限以及相应的审议程序。

4. 信息与沟通

信息与沟通是保障内部控制各种信息畅通交流、传递的载体和渠道，是内控标准化体系中的“血管和神经网络”，可维持内控标准化系统动态平衡和有效运行。

4.1 信息传递与内部报告

4.1.1 管理信息的传递：公司应根据战略发展与日常经营管理的需要，制定各个层级的相对完整的管理信息（包括财务信息及分析、生产信息及分析、外部政策法规信息及分析、市场信息搜集及分析等方面），并制定这些管理信息的生成、审核与传递流程，建立层级报告制度，即下级向上级、董事会向股东大会报告的制度，明确报告内容、报告时间、报告递交形式与流程。

4.1.2 对各企业控制信息的搜集与传递：在对各企业的管控程序中明确收集各企业信息范围、信息传递流程、频率、使用范围，明确公司向各企业传递管理控制信息的范围和传递流程，按照职能分工，分别由相关部门归口上传下达，保证对各企业信息进出渠道的畅通。

4.1.3 控制信息的传递：在制定相应的控制制度时，通过岗位设置、控制表单的设计，明确控制信息的形式和传递流程，保证控制信息能够及时准确地传递。

4.1.4 公司依据国家有关法规，健全信息管理及传递制度，规范公司文件发布、外来文件处理、内部文件外部报送、档案管理、内部刊物、公司官方网站等信息资料管理和传递等各项活动。

4.2 应急事件处理和重大信息内部报告

公司建立健全安全隐患排查治理制度，消除安全隐患，严防重大安全事故发生；制定各项应急消防预案，建立紧急状态下公司内部信息快速传递和反应机制，并保持和政府应急部门联络畅通；确保应急物资、人员、车辆、资金供给；不定期组织进行安全应急演练，在安全或紧急事件发生时将各项人员伤亡及财产损失降到最低。

4.3 反舞弊

公司重视和加强反舞弊机制建设，制定并发布举报和反舞弊相关制度，通过设立员工信箱、在公司网站开设员工投诉举报电话和邮箱等方式，鼓励员工及企业利益相关方举报和投诉企业内部的

违法违规、舞弊和其他有损企业形象的行为。

公司纪检监察审计部负责党风廉政建设，负责组织开展监督机制建设，受理并调查涉及党风廉政方面的群众举报，组织开展效能监察。

公司纪检监察审计部协助进行舞弊案件的调查和处理。

4.4 构建信息反馈渠道

公司制定反舞弊与内部举报管理程序构建员工向管理层反馈超越其职权范围但对公司具有重大影响的信息，及时发现舞弊等不良行为，维护公司的利益，避免管理层凌驾于内部控制之上。

设立信息传递人的保护制度，提高员工积极维护公司利益、与不良行为作斗争的积极性。

4.5 构建员工建议信息渠道

公司为倡导员工积极参与公司的管理，关注与关心公司的发展，激励员工就其平时工作经验或研究心得为基础，对公司业务、管理及技术等方面，提供建设性的改进意见，以提高经营绩效，发挥员工的特长，建立员工建议信息上传渠道，并给予相应的奖励，以博采众长。

4.6 信息披露与上报

4.6.1 由公司董事会和资本运营部组织和实施信息披露和上报的相关工作，公司内部有关人员负有披露和外报信息的保密责任，资本运营部负责人对所披露和上报信息的公开、公平、及时、准确、真实、完整进行总体监督。

4.6.2 各企业、各部门严格按照相关制度提供披露和上报信息所涉及的所有文件和资料，对所提供内容的准确性负责，同时不得对外公开尚未公开的信息。

5. 内部监督

内部监督是纪检监察审计部对内控标准化运行情况的监管，适时保证各项内部控制活动在合规的轨道上运行。

5.1 一般监督

内部监督作为公司内部控制活动的重要环节，存在于公司管理的各个方面，包括股东大会对董事会的监督，董事会对管理层的监督，上级对下级的监督，部门之间的监督，不同岗位之间的监督等。

公司在设立控制流程的时候，在流程中设立监督环节，通过事前、事中的监督以实现控制目标，通过事后的监督，发现问题、消除隐患。

5.1.1 股东大会对董事会的监督

建立董事会向股东大会报告内容的标准格式，保证股东大会对董事会的全面监督，同时通过对

董事、监事报酬的决定权，监督其尽职情况。

5.1.2 董事会对管理层的监督

5.1.2.1 建立管理层向董事会及其专业委员会的报告机制，监督管理层在经营管理方面是否存在缺失。

5.1.2.2 以外部审计和内部审计的方式监督管理层，明确审计委员会的权限范围、议事规则、监督意见的落实渠道与措施。

5.1.3 上级对下级的监督

在相关制度中，就岗位牵制、上级对下级的评价与考核方面，落实上级对下级的监督。

5.1.4 部门之间的监督

通过业务的联系、部门之间的沟通交流，职能部门绩效考核等实现部门对部门之间的监督。

5.1.5 岗位之间的监督

通过合理的岗位设置，进行不相容职务分离，实现岗位牵制和相互监督。

5.2 内部审计

5.2.1 纪检监察审计部对董事会和总经理负责，按董事会要求开展的工作，对董事会报告；按总经理的安排进行日常监督活动，对总经理负责并报告工作。

5.2.2 纪检监察审计部的监督范围包括财务事项、各类经济业务事项、内部控制事项等，保证监督的全面性。

5.2.3 内部审计的审计权限是全方位的，保证其监督的有效性。

5.2.4 内部审计报告对象为董事会、总经理，内部审计报告中的缺陷报告和改进建议由董事会、总经理推行，保证监督的结果能够得到落实。

5.3 内部控制评价测试

为了促进公司各项经营活动的规范运作，提升公司的管理水平，切实促进公司健康发展，以达到通过自我监督逐步实现公司内部控制建设的自我完善，公司必须进行内部控制评价和测试。纪检监察审计部负责建立内部控制评价手册。

5.3.1 内部控制评价测试的主要内容包括：设计合理性和执行有效性。

内部控制设计合理性包括：公司内控标准化手册、管理程序是否结合公司的实际并涵盖了公司经营管理中关注的重点问题及重点风险；公司内控标准化手册、管理程序是否明确了公司各项经营活动的管理要求，包括控制责任、控制目标、控制措施；风险控制措施是否存在缺陷和漏洞，能否防范经营管理中的不规范行为，能否有效降低和控制经营管理中的风险；是否制定了清晰、明确的

业务流程，流程的起点、终点以及中间涉及的控制点、控制标准、各个岗位以及之间的职责分工是否明确；是否有完整和可靠的文档记录，是否保留控制实施证据，业务活动所经过的流程和控制是否以文档形式完整记录；是否针对公司及各部门、各企业的实际情况提出了落实执行内部控制措施的具体工作安排。

内部控制执行有效性包括：各项经营活动是否按公司内控标准化手册、管理程序执行；实际执行与公司内控标准化手册、管理程序的描述存在什么差异；实际执行中公司内控标准化手册、管理程序的控制措施是否有效的涵盖和控制了经营活动中的主要风险点；各部门、各企业、各岗位的相关人员是否理解掌握内部控制流程文档的控制要求，本岗位的主要职责、主要风险点以及相应的控制措施；能否有效控制当前公司经营过程中存在的风险，能否解决公司在经营活动中的突出问题。如实际执行中发现缺失或需补充完善的制度规范，是否提出具体的完善建议。

5.3.2 内部控制评价和测试重点关注内容：信息系统风险控制；资金资产风险控制；财务信息真实性风险控制；采购业务风险控制；合同风险控制；工程项目管理风险控制；重要的收付款项风险控制。

5.3.3 内部控制评价和测试的方法：可采用审阅、询问、观察、检查等常规方法，同时针对内部控制评价和测试的特点，还可主要对公司内控标准化手册、管理程序中的重要控制措施予以再执行，以提高测试、评价结果的可信程度。

5.3.4 内部控制评价、测试步骤

制定内部控制评价、测试的工作计划：包括测试范围、要求、人员组织、职责分工、时间安排等。

确定评价、测试的工作范围：包括被测试部门、岗位、业务活动等。

组织内部控制评价、测试的培训：根据每次评价测试的计划和目的，对参与的人员进行培训，要求参与的人员掌握内部控制测试的要求、方法、步骤等，确保责任明确。

制度文档的审阅：制度文档包括文档记录、业务流程图、风险分析控制手册、程序说明、关键控制文档、关键控制程序说明等。对制度文档进行仔细审阅，确认其完整性、规范性、准确性、合规性。

内部控制评价、测试的实施：主要是检查现有公司内控标准化手册、管理程序的完整性、有效性、合理性，同时测试各部门、各企业、各岗位是否按制度进行业务处理。纪检监察审计部依据内部控制评价、测试计划实施工作。内部控制评价测试后完成工作底稿。

提交内部控制评价测试报告：纪检监察审计部对测试结果进行总体评价，重点对存在的问题、

下一步的整改措施及完成整改时限逐项提出明确要求，经董事会审批后送各单位整改。

5.3.5 内部控制评价测试的要求：充分发现内部控制制度的不足、缺陷和盲点；充分发现内部控制制度执行存在的问题和不足。

5.3.6 内部控制评价测试报告要求：内部控制测试工作整体的组织开展情况包括人员组成、工作进度、测试工作量等；对内部控制设计健全性的总体评价；对内部控制执行情况有效性的总体评价；对发现问题的整改措施情况和被测试单位的意见；重点对内部控制测试中发现的重要问题、产生的原因、下一步的整改措施、责任部门及整改完成时限等问题进行详细说明。对于整改的问题下次内部控制测试予以重点关注和检查。

5.3.7 内部控制评价测试的频率：每年初，纪检监察审计部制定年度内部控制自我评价计划，在董事会领导下，组织对公司的内部控制进行年度测试与评价。

四、内控标准化体系的提升和更新

（一）内控标准化体系的提升

公司自1998年以来陆续通过了ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、ISO50001、IATF16949、ISO10012等国际标准管理体系认证，为各项生产经营管理工作提供了框架和支撑，对内规范和强化了管理，对外提升了公司形象。根据上市公司监管要求和内部风险管理需要，公司自2011年全面推行企业内部控制规范，2012年发布实施第一版内控手册，2014年，在集团公司的统一策划下，公司对内控体系进行了修改。今年，随着公司转型升级步伐的加快和管控模式的转变，以及ISO9001:2015、ISO14001:2015新标准的发布实施，标准管理体系在运用PDCA模式、采用过程方法的同时，引入了基于风险的思维。基于标准管理体系和内控体系运行的模式、控制对象有较多的共同之处，公司对标准化和内控进行了整合。

（二）内部控制体系的更新

标准化和内控体系整合后，2017年试运行，对运行情况进行评价，对存在的不足修改完善，通过运行和检查评价，修改完善不足之处，同时逐步在各企业推行。

五、内控标准化手册及管理程序的管理

（一）颁布

公司内控标准化手册、管理程序经公司董事会审议通过后，发布实施。

（二）发放

公司内控标准化手册、管理程序以纸质版和OA系统共享方式发放，对各企业、各部门均发放一套纸质版手册和管理程序，并通过OA系统共享。

纸质内控标准化手册、管理程序在封面标注分发号，并有董事会审议通过相关标识。

公司内控标准化手册、管理程序未经资本运营部分管领导批准，不得向公司以外的任何单位、部门和个人提供。

（三）修订

1. 修订条件

当出现以下情况时，公司内控标准化手册和管理程序应进行修订：

- 1.1 外部经济环境、法律法规、标准及公司发展战略与经营管理要求发生变化时。
- 1.2 公司董事会、管理层认为需要时。
- 1.3 每年内控自我评价、内控审计、标准管理体系内部审核、管理评审、监督与再认证审核发现不足、缺陷，需要改进时。

2. 修订

- 2.1 资本运营部负责公司内控标准化手册和管理程序修订的具体组织工作。
- 2.2 内控标准化手册、管理程序的修订，需经总经理办公会通过，涉及重大内容的修订提交董事会审议。
- 2.3 具体修改流程执行《文件记录管理程序》。

附录 1：各标准要素对照表

ISO9001	IATF16949	ISO14001	OHSAS18001	ISO50001	ISO10012
1 范围	1 范围	1 范围	1 范围	1 范围	1 范围
2 规范性引用文件	2 规范性引用文件	2 规范性引用文件	2 规范性引用文件	2 规范性引用文件	2 规范性引用文件
3 术语和定义	3 术语和定义	3 术语和定义	3 术语和定义	3 术语与定义	3 术语和定义
4 组织环境	4 组织环境	4 组织所处环境	4 职业健康安全管理体系要求	4 能源管理体系要求	4 总要求
4.1 理解组织及其环境	4.1 理解组织及其环境	4.1 理解组织及其所处的环境	4.1 总要求	4.1 总要求	
4.2 理解相关方的需求和期望	4.2 理解相关方的需求和期望	4.2 理解相关方的需求和期望	4.3.2 法律法规和其他要求	4.4.2 法律法规及其他要求	
4.3 确定质量管理体系的范围	4.3 确定质量管理体系的范围	4.3 确定环境管理体系的范围			
4.4 质量管理体系及其过程	4.4 质量管理体系及其过程	4.4 环境管理体系			
	4.4.1 产品和过程的符合性 4.4.2 产品安全				
5 领导作用	5 领导作用	5 领导作用		4.2 管理职责	5 管理职责
5.1 领导作用和承诺	5.1 领导作用和承诺	5.1 领导作用与承诺		4.2.1 最高管理者 4.2.2 管理者代表	5.1 计量职能
5.1.1 总则	5.1.1 总则				
	5.1.1.1 公司责任 5.1.1.2 过程有效性和效率 5.1.1.3 过程所有者				
5.1.2 以顾客为关注焦点	5.1.2 以顾客为关注焦点				5.2 以顾客为关注焦点
5.2 方针	5.2 方针	5.2 环境方针	4.2 职业健康安全方针	4.3 能源方针	
5.2.1 制定质量	5.2.1 制定质量				

量方针	方针				
5.2.2 沟通质量方针	5.2.2 沟通质量方针				
5.3 组织的岗位、职责和权限	5.3 组织的岗位、职责和权限	5.3 组织的角色、职责和权限	4.4.1 资源、作用、职责、责任和权限		5 管理职责 6.1 人员的职责
	5.3.1 组织的岗位、职责和权限-补充 5.3.2 产品要求和纠正措施的职责和权限				5.1 计量职责
6 策划	6 策划	6 策划	4.3 策划	4.4 策划	7.2 测量过程
6.1 应对风险和机遇的措施	6.1 应对风险和机遇的措施	6.1 应对风险和机遇的措施		4.4.1 总则	7.2.1 总则
	6.1.1 风险分析 6.1.2 预防措施 6.1.3 应急计划	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	4.3.1 危险源辨识、风险评价和控制措施的确定	4.4.3 能源评审 4.4.4 能源基准 4.4.5 能源绩效参数	7.2.2 测量过程设计
6.2 质量目标及其实现的策划	6.2 质量目标及其实现的策划	6.2 环境目标及其实现的策划	4.4.3 目标指标和方案	4.4.6 能源目标、能源指标与能源实施方案	5.3 质量目标
	6.2.1 质量目标及其实现的策划-补充	6.2.1 环境目标			
6.3 变更的策划	6.3 变更的策划	6.2.2 实现环境目标的措施的策划			
7 支持	7 支持	7 支持			6 资源管理
7.1 资源	7.1 资源	7.1 资源	4.4.1 资源、作用、职责、责任和权限		
7.1.1 总则	7.1.1 总则				
7.1.2 人员	7.1.2 人员				6.1 人力资源
7.1.3 基础设施	7.1.3 基础设施			4.5.7 能源服务、产品、设备和能源采购	6.3 物资资源
	7.1.3.1 工厂、设施及设备策				6.3.1 测量设备

	划				
7.1.4 过程运行环境	7.1.4 过程运行环境				6.3.2 环境
	7.1.4.1 过程运行环境-补充				
7.1.5 监事和测量资源	7.1.5 监事和测量资源				
	7.1.5.1 测量系统分析 7.1.5.2 校准/检定记录 7.1.5.3 实验室要求 7.1.5.3.1 内部实验室 7.1.5.3.2 外部实验室				
7.1.6 组织的知识	7.1.6 组织的知识				
7.2 能力	7.2 能力	7.2 能力	4.4.2 能力、培训和意识	4.5.2 能力、培训和意识	6.1.2 能力和培训
	7.2.1 能力—补充 7.2.2 能力—在职培训 7.2.3 内部审核员能力 7.2.4 第三方审核员能力				
7.3 意识	7.3 意识	7.3 意识			
	7.3.1 意识—补充 7.3.2 员工激励和授权				
7.4 沟通	7.4 沟通	7.4 信息交流	4.4.3 沟通、参与和协商	4.5.3 信息交流	
		7.4.1 总 则 7.4.2 内部信息交流 7.4.3 外部信息交流	4.4.3.1 沟通 4.4.3.2 参与和协商		
7.5 成文信息	7.5 成文信息	7.5 文件化信息	4.4.4 文件	4.5.4 文件 4.5.4.1 文件要求	6.2 信息资源

7.5.1 总则	7.5.1 总则	7.5.1 总则			
	7.5.1.1 质量管理体系文件				
7.5.2 创建和更新	7.5.2 创建和更新	7.5.2 创建和更新			
7.5.3 成文信息的控制	7.5.3 成文信息的控制	7.5.3 文件化信息的控制	4.4.5 文件控制 4.5.4 记录控制	4.5.4.2 文件要求 4.6.5 记录控制	6.2.1 程序 6.2.2 软件 6.2.3 记录 6.2.4 标识 7.1.4 计量确认过程记录 7.2.4 测量过程的记录
	7.5.3.1 记录的保存 7.5.3.2 工程规范				
8 运行	8 运行	8 运行	4.4 实施和运行	4.5 实施与运行	7 计量确认和测量过程的实现
8.1 运行策划和控制	8.1 运行策划和控制	8.1 运行策划和控制	4.4.6 运行控制	4.5.1 总则 4.5.5 运行控制	7.1 计量确认 7.1.1 总则 7.1.2 计量确认间隔 7.1.3 设备调整控制 7.2.3 测量过程的实现 7.3 测量不确定度和溯源性 7.3.1 测量不确定度 7.3.2 溯源性
	8.1.1 运行策划和控制—补充 8.1.2 保密				
8.2 产品和服务的要求	8.2 产品和服务的要求	8.2 应急准备和响应	4.4.7 应急准备与响应		
8.2.1 顾客沟通	8.2.1 顾客沟通		4.4.3 沟通、参与和协商	4.5.3 信息交流	
	8.2.1.1 顾客沟通—补充				
8.2.2 与产品和服务有关的要求的确定	8.2.2 产品和服务要求的确定				
	8.2.2.1 产品和服务要求的确定				

	定一补充				
8.2.3 产品和服务有关的要求的评审	8.2.3 产品和服务有关的要求的评审				
	8.2.3.1 产品和服务有关的要求的评审—补充 8.2.3.2 顾客指定的特殊特性 8.2.3.3 组织制造可行性				
8.2.4 产品和服务要求的更改	8.2.4 产品和服务要求的更改				
8.3 产品和服务的设计和开发	8.3 产品和服务的设计和开发			4.5.6 设计	
8.3.1 总则	8.3.1 总则				
	8.3.1.1 产品和服务的设计和开发—补充				
8.3.2 设计和开发策划	8.3.2 设计和开发策划				
	8.3.2.1 设计和开发策划—补充 8.3.2.2 产品设计技能 8.3.2.3 带有嵌入式软件的产品产品的开发				
8.3.3 设计和开发输入	8.3.3 设计和开发输入				
	8.3.3.1 产品设计输入 8.3.3.2 制造过程设计输入 8.3.3.3 特殊特性				
8.3.4 设计和开发控制	8.3.4 设计和开发控制				
	8.3.4.1 监测 8.3.4.2 设计和				

	开发确认 8.3.4.3 样件计划 8.3.4.4 产品批准过程				
8.3.5 设计和开发输出	8.3.5 设计和开发输出				
	8.3.5.1 设计和开发输出—补充 8.3.5.2 制造过程设计输出				
8.3.6 设计和开发更改	8.3.6 设计和开发更改 8.3.6.1 设计和开发更改—补充				
8.4 外部提供过程、产品和服务的控制	8.4 外部提供过程、产品和服务的控制				6.4 外部供方
8.4.1 总则	8.4.1 总则 8.4.1.1 总则—补充 8.4.1.2 供应商选择过程 8.4.1.3 顾客指定的货源				
8.4.2 控制类型和程度	8.4.2 控制类型和程度 8.4.2.1 控制类型和程度—补充 8.4.2.2 法律和法规要求 8.4.2.3 供应商质量管理体系开发 8.4.2.3.1 汽车产品相关的软件或带有嵌入式软件的汽车产品 8.4.2.4 供应商				

	监视 8.4.2.4.1 第二 方审核 8.4.2.5 供应商 开发				
8.4.3 提供 给 外部供方的信息	8.4.3 提供给外 部供方的信息 8.4.3.1 外部供 方的信息—补 充				
8.5 生产 和 服 务提供	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 生产和服 务提供的控制				
	8.5.1.1 控制计 划 8.5.1.2 标准 化作业（操作指 导书和目视标 准） 8.5.1.3 作业准 备验证 8.5.1.4 停工后 验证 8.5.1.5 全面生 产维护 8.5.1.6 生产工 装、试验检验工 装和设备的管理 8.5.1.7 生产计 划				
8.5.2 标识 和 可追溯性	8.5.2 标识和可 追溯性 8.5.2.1 标识和 可追溯性—补 充				
8.5.3 顾客 或 外部供方的财 产	8.5.3 顾客或外 部供方的财产				
8.5.4 防护	8.5.4 防护 8.5.4.1 防护— 补充				

8.5.5 交付后的活动	8.5.5 交付后的活动				
	8.5.5.1 服务信息的反馈 8.5.5.2 与顾客的服务协议				
8.5.6 更改控制	8.5.6 更改控制				
	8.5.6.1 更改控制—补充 8.5.6.1.1 过程控制的临时更改				
8.6 产品和服务的放行	8.6 产品和服务的放行				
	8.6.1 产品和服务的放行—补充 8.6.2 全尺寸检验和功能试验 8.6.3 外观项目 8.6.4 外部提供产品和服务符合性的验证和接收 8.6.5 法律法规的符合性 8.6.6 接收准则				
8.7 不合格输出的控制	8.7 不合格输出的控制				8.3 不合格控制
	8.7.1 顾客的让步授权 8.7.2 不合格品控制—顾客规定的过程 8.7.3 可疑产品的控制 8.7.4 返工产品的控制 8.7.5 返修产品的控制 8.7.6 顾客通知 8.7.7 不合格品的处置				8.3.1 不合格测量管理体系 8.3.2 不合格测量过程 8.3.3 不合格测量设备

9 绩效评价	9 绩效评价	9 绩效评价	4.5 检查	4.6 检查	
9.1 监视、测量、分析和评价	9.1 监视、测量、分析和评价	9.1 监视、测量、分析和评价	4.5.1 绩效测量和监视	4.6.1 监视、测量与分析	8 测量管理体系分析和改进
	9.1.1 总则 9.1.1.1 制造过程的监视和测量 9.1.1.2 统计工具的识别 9.1.1.3 基础统计概念知识 9.1.2 顾客满意 9.1.2.1 顾客满意—补充 9.1.3 分析与评价 9.1.3.1 优先级	9.1.1 总则			8.1 总则 8.2 审核和监视 8.2.1 总则 8.2.2 顾客满意 8.2.4 测量管理体系的监视
		9.1.2 合规性评价	4.5.2 合规性评价	4.6.2 合规性评价	
9.2 内部审核	9.2 内部审核	9.2 内部审核	4.5.5 内部审核	4.6.3 内部审核	8.2.3 测量管理体系审核
	9.2.1 内部审核方案 9.2.2 质量管理体系审核 9.2.3 制造过程审核 9.2.4 产品审核	9.2.1 总则 9.2.2 内部审核方案			
9.3 管理评审	9.3 管理评审 9.3.1 总则 9.3.1.1 管理评审补充 9.3.2 管理评审输入 9.3.2.1 管理评审输入—补充 9.3.3 管理评审输出 9.3.3.1 管理评审输出—补充	9.3 管理评审	4.6 管理评审	4.7 管理评审	5.4 管理评审
10 改进	10 改进	10 改进	4.5.3 事件调查、不符合、纠正、不符合、纠正	4.6.4 不符合、纠正、纠正措施	8.4 改进
10.1 总则	10.1 总则	10.1 总则			8.4.1 总则

10.2 不合格和纠正措施	10.2 不合格和纠正措施	10.2 不符合和纠正措施	正措施和预防措施 4.5.3.1 事件调查 4.5.3.2 不符合、纠正措施和预防措施	和预防措施	8.4.2 纠正措施 8.4.3 预防措施
	10.2.1 问题解决 10.2.2 防错 10.2.3 保修管理体系 10.2.4 顾客投诉和使用现场失效试验分析				
10.3 持续改进	10.3 持续改进	10.3 持续改进			
	10.3.1 持续改进—补充				

附录 2：管理体系管理职能分配表

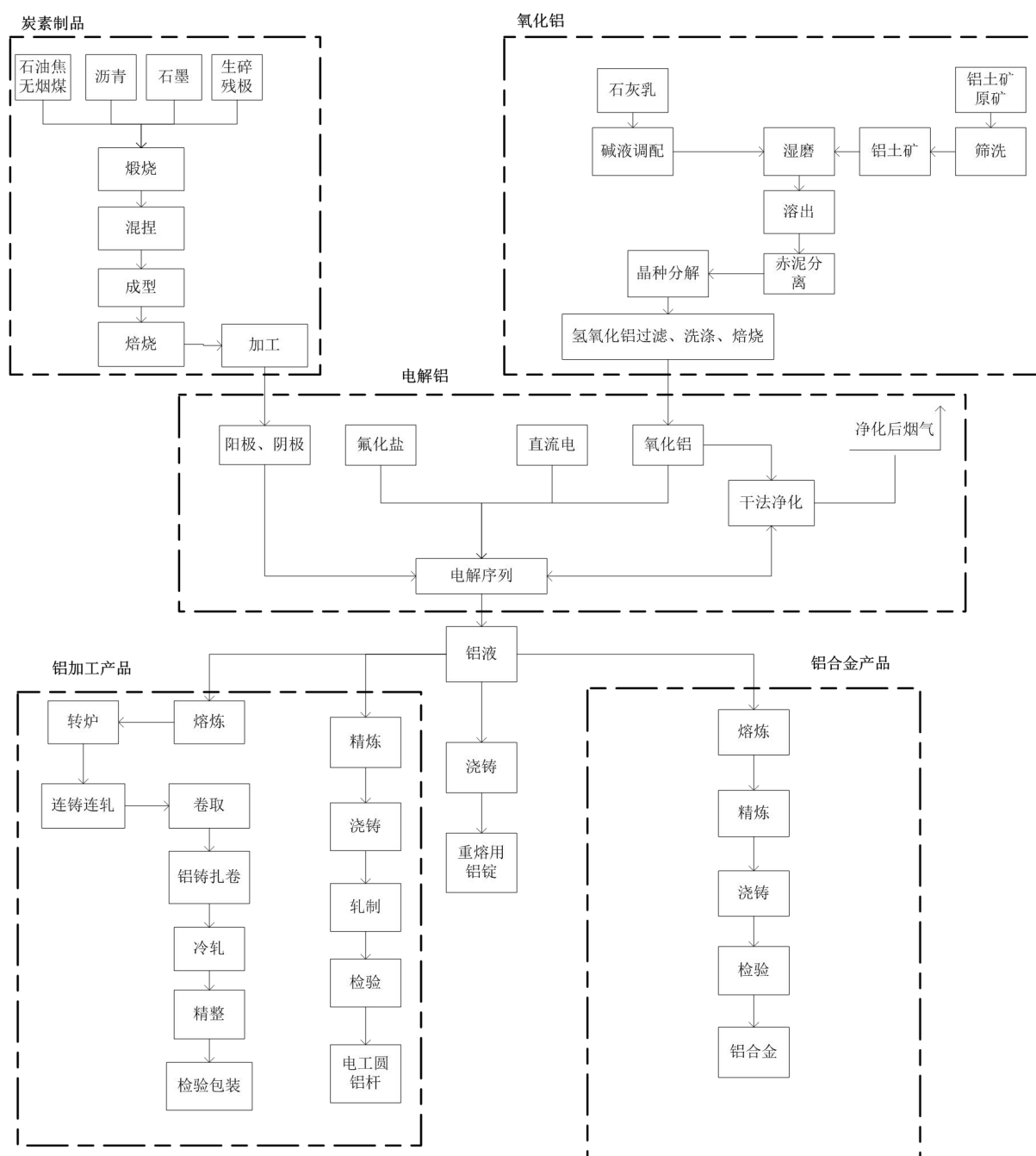
说明：1. 以ISO9001：2015 标准要素为主线，结合《附录1：各标准要素对照表》，对各标准要素在各部门、各企业间进行职能分配。

2. 符号“◆”代表主要职能，“◇”代表相关职能。

部门 体系要求	最高管理者	管理者代表	公司分管领导	资本运营部	产业发展和资源管理部	生产运营部	安全环保部	科技质量管理部	工程管理部	财务中心	云铝国贸经营部	组织人力资源部	党政办公室	工会	企业文化部	保卫部	综合管理部	云铝检修中心	各企业
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 确定管理体系范围	◆	◆	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
4.4 管理体系及其过程	◆	◆	◆	◆	◇	◆	◆	◆	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
5 领导作用、管理职责																			
5.1 领导作用和承诺、最高管理者、管理者代表、计量职能	◆	◆	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
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	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
6.1.1 总则、6.1.2 环境因素、6.1.3 合规义务、措施的策划	◇	◆	◇	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
4.3.1 危险源辨识、风险评价和控制措施的确定	◇	◆	◇	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
4.4.3 能源评审、4.4.4 能源基准、4.4.5 能源绩效参数	◇	◆	◇	◇	◇	◆	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆
7.2.2 测量过程设计	◇	◆	◇	◇	◇	◆	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◆
6.2 目标及其实现的策划	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
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 运行策划和控制	◇	◇	◇	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
8.2 产品和服务的要求	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◆
8.2/4.4.7 应急准备和响应	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
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 不符合和纠正措施	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
10.3 持续改进	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

附录 3：云南铝业股份有限公司生产工艺流程图



附录 4：内控标准化管理程序责任分配表

内部控制要素	章节	内控标准化业务	主责部门
内部环境	第一章	组织架构管理程序	资本运营部
	第二章	发展战略管理程序	产业发展和资源管理部
	第三章	人力资源管理程序	组织人力资源部
	第四章	社会责任管理程序	资本运营部
	第五章	标准化管理程序	资本运营部
	第六章	安全环保管理程序	安全环保部
	第七章	企业文化管理程序	企业文化部
风险评估	第八章	风险管理程序	资本运营部
控制活动	第九章	文件记录管理程序	资本运营部
	第十章	生产管理程序	生产运营部
	第十一章	采购业务管理程序	国贸经营部
	第十二章	销售业务管理程序	国贸经营部
	第十三章	套期保值管理程序	国贸经营部
	第十四章	国际贸易管理程序	国贸经营部
	第十五章	投资管理程序	资本运营部
	第十六章	筹资管理程序	资本运营部
	第十七章	资金活动管理程序	财务中心
	第十八章	工程项目管理程序	工程管理部
	第十九章	资产管理程序	财务中心
	第二十章	财务报告管理程序	财务中心
	第二十一章	全面预算管理程序	财务中心
	第二十二章	成本与费用管理程序	财务中心
	第二十三章	合同管理程序	资本运营部
	第二十四章	证券业务管理程序	资本运营部
	第二十五章	资源管理程序	产业发展和资源管理部
	第二十六章	研究与开发管理程序	科技质量管理部
	第二十七章	担保业务管理程序	财务中心
	第二十八章	业务外包管理程序	资本运营部
	第二十九章	行政管理程序	党政办公室
	第三十章	治安消防管理程序	保卫部
	第三十一章	对各企业的决策管控程序	资本运营部
信息与沟通	第三十二章	内部信息管理程序	党政办公室
	第三十三章	信息化管理程序	资本运营部
内部监督	第三十四章	内控自我评价管理程序	纪检监察审计部
	第三十五章	反舞弊与内部举报管理程序	纪检监察审计部
	第三十六章	内部审计管理程序	纪检监察审计部

附录 5：修改履历表

序号	页码	修改内容	修改日期	审批