

以问卷调查、面对面或电话访谈、观察查询、外部委托等方法，了解客户的需求和期望。

公司各部门定期搜集顾客信息，解析后确定的顾客需求信息按照不同细分市场进行分类梳理总结，形成不同顾客群的需求与期望数据库，并从中归纳出针对不同细分市场顾客群总体需求特点的汇总资料，供产品规划、产品开发设计、过程控制等决策时参考。

公司树立“专业、热情、周到、及时”的服务宗旨，公司通过宣传、培训使各阶层人员都理解服务宗旨并坚持贯彻执行。

公司倡导“诚信、务实、高效、创新”的企业精神，以技术开发为后盾，以最佳服务求发展。我们以“专业、热情、周到、及时”为技术支持和服务的宗旨，“用户至上、服务第一、服务优质、响应及时”是我们服务的原则。我们服务服务的优劣、服务效率的及时性，关系到公司在客户心中的良好形象，关系到公司的发展前途。因此我们提出为客户提供超值产品和超值服务的目标，从而增强客户对公司的认可度，提高公司在客户心中的知名度和美誉度。

公司依据《商品售后服务评价体系》GB/T 27922-2011 导入服务管理体系，建立《服务体系手册》、《服务程序文件》、《服务管理文件》，从售后服务基本工作规范、售后服务管理制度、与客户接触人员工作要求、售后服务考核管理制度到用户投诉分类细化指标、服务提供规范等全方位对服务进行的标准化。



# 五、质量管理基础

## (一) 标准管理

公司将企业标准化贯穿于生产全过程，从原辅材料、包装材料的采购、半成品、成品检验等各个环节，均制定了相关标准。从而使产品从原辅材料进厂到成品出厂的整个生产过程都处于标准化规范管理之中，对稳定产品质量、提高企业管理水平奠定了良好的基础。

图 4 质量管理体系文件策划表

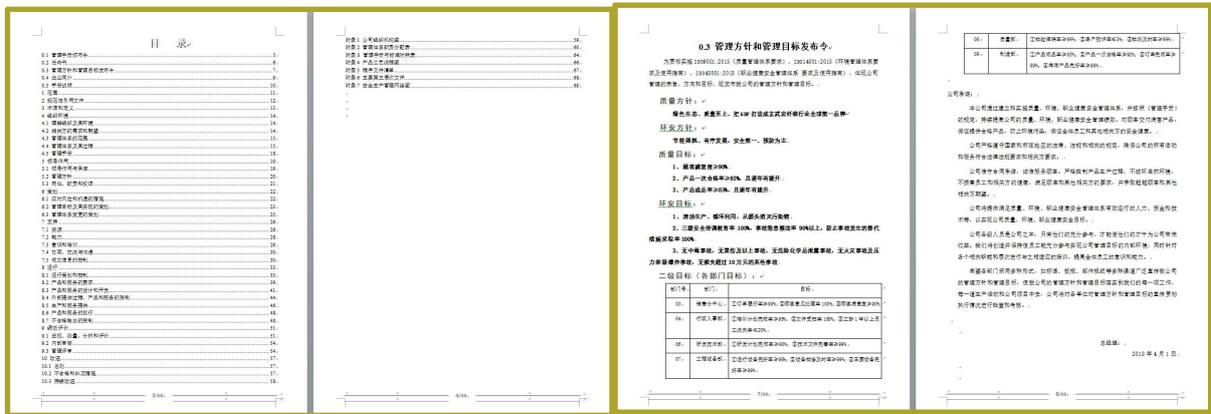


图 5 接单及评审过程（产品和服务的要求）

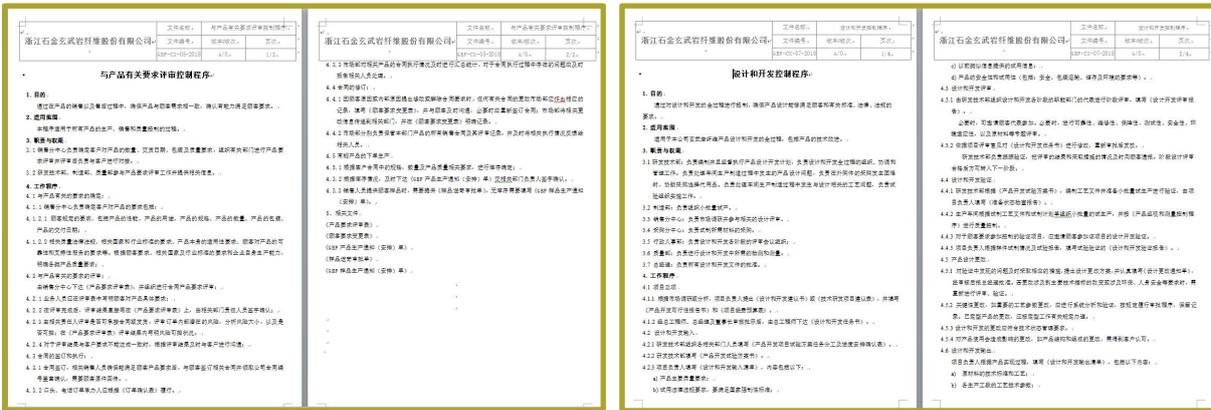
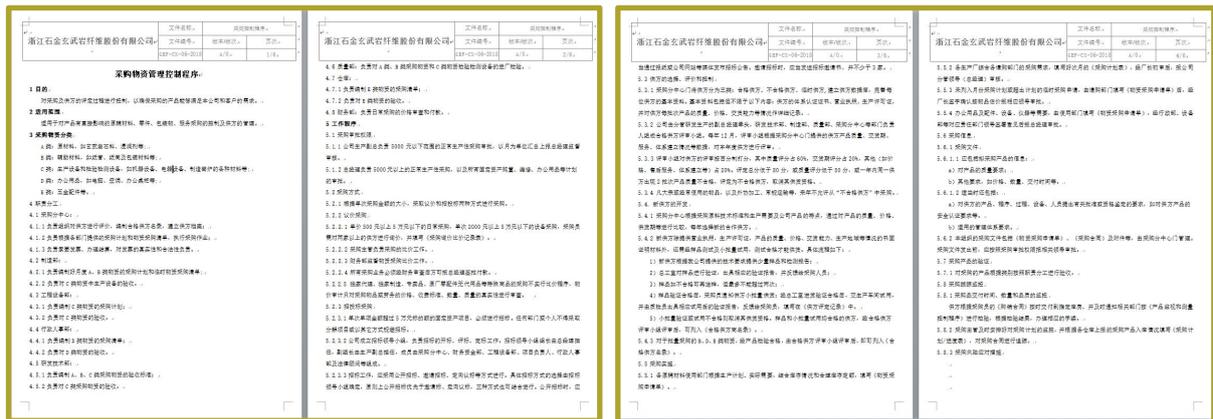


图 6 供应商管理与采购管理过程（外部提供过程、产品和服务的控制）



## （二）计量管理

公司严格执行《中华人民共和国计量法》等文件法规，从原材料采购、过程管理、生产设备、检验设备、工序检验、成品检验等环节建立了一整套管理文件和控制方法。设有专兼职计量人员负责公司的在用计量设备管理、配备和定期校检工作，注重对计量管理人员的专业培训，为公司的计量管理的规范化提供了有力的保障。

为确保产品质量，在产品生产工艺中严格过程控制，对生产工艺过程中的原辅材料等加强计量管理，确保计量设备的正常运行和计量的准确性。

公司对计量器具从采购、入库出库严格按照审批计划和管理程序执行，仓库有专人保管计量器具，建立台帐和登记手续，计量器具的领用出库必须通过检定，有检定合格证方可投入使用；对在用的计量器具严格按周期检定，强化现场检查 and 监管，掌握其使用情况，发现问题及时处理；对存在问题部门提出整改意见，采取积极有效措施进行整改，为生产优质产品奠定了坚实的的计量基础。

## （三）认证管理

目前公司已通过 ISO9001 质量认证及相关各类产品认证，并准备开展“浙江制造”品牌认证，公司将严格按国际质量管理体系执行，使企业产品的质量得到有力的保障，从而使企业“绿色生态、质量至上、把 GBF 打造成玄武岩纤维行业全球第一品牌”的质量方针得以顺利推行。自建厂以来，公司从未出现过重大质量投诉，在历年接受各级质量技术监督部门的抽检中，合格率均达 100%。

#### （四）检验检测管理

技术中心拥有玄武岩纤维全项目的试验、分析仪器设备、检测设备，设备固定资产原值 1200 多万元，中心研发分析与测试用房屋 1200 平米。配置先进的检测设备。同时公司部分新产品与创新合作单位联合开展，项目单位已建设一厂房用于多漏板全电熔炉的试验性研究，已建立浸润剂配置、循环系统；同时聘请国内原料配方设计和浸润剂方面的知名专家指导玄武岩纤维的设计与改进。因项目单位已经与东南大学、浙江大学建立了产学研联合体，具有先进的试验条件，拥有研究高性能纤维、纤维复合材料及材料工程应用的实验仪器：差热分析仪、X 射线衍射仪、热常数分析仪、原子吸收光谱、扫描电镜、带环境箱的电子万能试验机、强力机、疲劳试验机、生物显微镜、紫外可见分光光度计、矿石化学成分分析仪器等，可保证研发的需要。

公司通过对进货的检验与试验，以保证供应商提供的物资符合规定的要求。质量部负责编制进货检验与试验规程，负责物资进货的抽检；采购中心负责不合格物资，材料仓负责点收物资的进货数量、名称和重量等。

为保证所有产品在生产过程中都通过规定的检验后才能进入下一道工序，公司制定《不合格品控制程序》、《出货检验控制程序》、《最终检验控制程序》开展严格的过程检验和试验。质量部负责制订过程及最终检验和试验规程，设立最终检验的检验点，并负责组织过程检验工作；质检员负责检验点的检查、半成品、成品的检验；各生产车间操作工负责自检工作。

## 六、产品质量责任

### (一) 产品质量水平

#### 1、质量水平

公司不断壮大“精、专、新”的研发队伍，持续改善产品技术水平和质量性能，近三年来产品多次获得客户和同行认可，

表 7 参与标准编写

序号	标准性质	标准名称	标准进度	备注
1	国家标准	《水泥混凝土和砂浆用短切玄武岩纤维》	GB/T23265-2009	第一排名
2	国家标准	《结构加固修复用玄武岩纤维复合材料》	GB/T 26745—2011	第一排名
3	国家标准	《玄武岩纤维无捻粗纱》	GB/T 25045-2010	第一排名
4	行业标准	《公路工程玄武岩纤维及其制品 第 1 部分 玄武岩短切纤维》	JT/T776. 1-2010	第一排名
5	行业标准	《公路工程玄武岩纤维及其制品 第 2 部分 玄武岩纤维单向布》	JT/T776. 2-2010	第二排名
6	行业标准	《公路工程玄武岩纤维及其制品 第 3 部分 玄武岩纤维土工格栅》	JT/T776. 3-2010	第二排名
7	行业标准	《公路工程玄武岩纤维及其制品 第 4 部分 玄武岩纤维复合筋》	JT/T776. 4-2010	第二排名
8	浙江制造	公路用玄武岩纤维短切纱	T/ZZB 0485-2018	第一排名

表 8 产品质量领先荣誉

序号	项目名称	质量领先表现
1	《玄武岩纤维在沥青路面工程中的应用研究》	浙江省交通厅组织专家对这一课题成果进行了鉴定，鉴定委员会认为：课题成果总体上达到了世界先进水平，建议成果推广应用。 列入《2013 年浙江省交通新技术新产品推广指南》 浙江省质量技术监督局也将玄武岩短切纤维编入了《浙江省高等级公路沥青路面设计规范》，并特别列出了 GBF 品牌的玄武岩短切纤维的技术指标
2	金华市品牌产品	
3	化纤协会十一五技术突破奖	
4	2013 年度中国纺织工业联合会产品开发贡献奖	
5	2014 年度全国化纤行业优秀品牌贡献奖	
6	中国纤维流行趋势“安全防护纤维”	
7	浙江新材料产业技术创新奖	

**表 9 质量管理水平相关绩效结果**

服务绩效指标	2015 年	2016 年	2017 年
一次交验合格率 (%)	93.6	94.4	95.5
客户定制达成率 (%)	100.0	100.0	100.0
合同履行率 (%)	100.0	100.0	100.0
客户投诉处理率 (%)	100.0	100.0	100.0
客户投诉处理满意度 (%)	97.2	98.0	98.5

## 2、产品和服务创新

连续玄武岩纤维是 21 世纪的绿色材料，是我国迄今为止唯一处于世界前列的新型高技术纤维，也是典型的军民两用新材料。我国尤其是本公司经过 10 多年的发展，在国家 863 计划、国家科技支撑计划和国家产业化计划、国防科研计划等项目的支持下，全电熔炉玄武岩纤维生产技术和在交通基础设施、建筑节能等有关领域的一些应用研究成果已走在了世界前列，实现了从“跟踪创新”到“引领创新”的转变，从而为我国国民经济相关领域的升级换代提供了一个绿色新材料的支撑。

技术领先，抢占技术制高点：当前国内外玄武岩纤维厂家主要还是 400 孔、单个炉的生产模式，在大漏板池窑化的生产上尚处于起步阶段。GBF 作为国内玄武岩纤维的领军企业，自始至终将“自主创新，攻克玄武岩熔融拉丝的 2000 孔以上大漏板拉丝技术、全电熔池窑技术或以电为主、气为辅的玄武岩纤维池窑拉丝技术，并实现其智能制造”作为公司实现规模化生产的起点。经过多年研发，本公司已成功将 800 孔、1200 孔漏板拉丝技术用于日常生产，并已开发成功了全电熔的小池窑的关键技术。在大漏板、池窑化生产技术上保持国内玄武岩纤维行业的领先水平，坚持不懈地与用户开展应用研究，提供解决方案，从而确保了 GBF 产品在中优势的竞争地位，连续多年保持国内销量第一的地位。

精准客户定位，紧扣市场需求，实现新价值：在玄武岩纤维产品性价比还不匹配的情况下，如何实现客户的新价值？我们的策略是“精准客户定位，紧扣市场需求”。即充分发挥玄武岩纤维“综合性能好、耐高温、耐候性和耐酸性强、导热系数低、不燃”等自身的性能优势，给客户提供的解决方案，实现客户的新价值；同时可以彰显玄武岩纤维在国民经济相关领域的促进升级换代的支撑作用。为此，我们首先选准了玄武岩纤维在交通基础设施（公路、铁路、机场、海）、尤其是开发短切玄武岩纤维等产品用于公路（包括市政道路）沥青路面提高抗车辙能力、延长道路使用寿命的应用；用于建筑节能外墙外保温；开发更耐高温的玄武岩纤维，用于汽车排气管滤料以过滤汽车尾气、降

低噪音；开发玄武岩纤维超阻燃面料，用于防火领域；开发玄武岩纤维复合地板用于轨道交通车辆地板的轻量化等。材料科学是应用科学。有作为才能有地位。只有为用户提供解决方案，实现其新价值的新材料才具有发展的生命力！这些年来，虽然玄武岩纤维市场应用面还不广，但是在其优势领域的应用一方面凸显了玄武岩纤维广阔的应用前景。

**表 10 公司专利**

序号	专利名称	授权专利号	授权时间	专利类型
1	矿石熔融的感应加热法及装置	ZL03132953.5	2007-07-11	发明
2	一种连续纤维-钢丝复合板	ZL200920044112.1	2010-08-04	实用新型
3	玄武岩纤维复合筋及玄武岩纤维复合拉索	ZL200920036370.5	2010-02-10	实用新型
4	基于光纤传感的分布式高精度自检测 FRP 筋/索的规模化生产工艺	ZL200910026540.6	2011-06-22	发明
5	玄武岩纤维复合筋及玄武岩纤维复合拉索	ZL200910025671.2	2011-06-22	发明
6	一种基于光纤传感的分布式高精度自监测 FRP 筋/索的规模化生产工艺	ZL200910026538.9	2011-11-02	发明
7	一种基于光纤传感的分布式高精度自监测 FRP 筋/索的规模化制备工艺	ZL200910027179.9	2011-11-23	发明
8	制造架空输电铝绞线用智能复合芯	ZL200910101346.X	2013-09-04	发明
9	一种新型的玄武岩纤维墙体保温板的制造方法	ZL201110152574.7	2015-10-07	发明

**正在申请专利清单**

序号	专利名称	专利申请号	申请时间	专利类型
1	连续玄武岩纤维生产的全电熔池窑	201410076531.9	2014-3-5	发明
2	一种具有耐高温性的改性玄武岩纤维	201610020991.9	2016-1-14	发明
3	一种专用增强 PP 玄武岩纤维浸润剂制备方法	201610021021.0	2016-1-24	发明
4	一种生产连续玄武岩纤维拉丝用的加固型大漏板	201610079953.0	2016-2-5	发明
5	一种耐候耐腐蚀涂料及其制备方法	201610130402.2	2016-3-9	发明
6	一种抗污耐酸碱涂料及其制备方法	201610130384.8	2016-3-9	发明
7	一种测试纤维浸润性能的方法	201710519199.2	2017-6-30	发明
8	一种玄武岩纤维增强酚醛夹芯复合板及其成型工艺	201710961489.2	2017-10-17	发明
9	一种制作双面光滑的复合材料制品的真空袋成型工艺	201710961447.9	2017-10-17	发明

## （二）产品售后责任

### 1、多元渠道加强客户关系管理

公司通过多元渠道加强客户关系管理，并加强售后管理：

(1)通过建立广泛的顾客关系，多渠道、全方位提供反馈途径，快捷处理顾客信息，持续改进服务质量。维护顾客关系不仅仅是售后服务部的工作，而是全员参与的过程。公司坚持“第一时间反馈”的服务理念进行服务，通过各个渠道综合服务来确保客户满意度。

(2)客户一旦与公司建立合作意向，公司就会从产品研发、实现、监控及服务等方面与之保持沟通，建立全方位的协作关系，所有资源都可以调动起来为顾客提供服务。近年来公司致力于从传统制造生产企业转变成提供综合性服务的企业，以市场和客户为导向，不断满足客户需求。

(3)对不同产品实施不同定价策略和获利模式，其中对沥青公路路面用的有较大同质化的短切玄武岩纤维力求规模取胜和以服务取胜；对有核心竞争力的无竞争对手的独特产品（例如超耐高温玄武岩纤维、超阻燃玄武岩纤维面料等）实施较高的定价；对差异化的特色产品（例如单丝直径5微米、7微米低tex的玄武岩纤维）在盈利模式上与客户实现共赢。

(4)公司为顾客建立信息的传递渠道，主要有以下几种：

专业客服人员通过电话、传真、电子邮件、QQ、微信的收集信息；

委托第三方调查，反馈信息；

呼叫中心的免费电话传递信息；

设立微信公众平台传递信息；

各种查询和反馈信息途径，获取意见、建议和投诉。

(5)通过各种渠道获得顾客信息到销售部汇总后，迅速在公司内传递，所有顾客信息均作为重要的资料备案，针对反映的问题和缺陷，及时传递给各部门促使改进。业务人员和服务人员作为顾客在公司的代言人，负责监督各部门处理投诉的完成情况，并考核到相关部门的负责人。

### 2、投诉处理

售后服务部负责客户的投诉对接管理，接到客人投诉后，2个小时内对投诉问题进行识别核查。一方面，制定问题处理方案（包括退货、补缺等），经顾客确认后，24小时内组织实施。另一方面，组织内部相关人员制定该问题的整改方案，并组织实施，

对内部整改计划和实施结果，根据顾客需要向顾客反馈，获得顾客的确认。

其中，内部整改既包括公司内部整改，也包括相关方的整改、验证。对相关方的整改要求，质量部下发《纠正预防措施》，由采购中心传递至各相关方并监督实施，整改效果最终由质量部组织验证。

同时，公司为确保客户投诉及反馈信息的有效利用，每月都会对顾客的投诉进行汇总分析，形成《顾客回馈处理统计表》，由质量部牵头，组织各部门对存在的共性问题进行分析，制定《纠正预防措施》进行改进，整改效果由质量部组织验证，并以电话回访的方式跟踪投诉处理过程，了解顾客的满意度。

同时，公司售后服务部、质量部对客诉信息定期监测，设立质量监测站，对市场重复发生及影响客户满意度和产品体验的问题进行集中收集，并加以分析，形成报告。定期组织内部各部门召开产品质量会议。组建品管圈、跨部门产品质量改善团队、同时联动上游供应商及相关合作伙伴，对重大产品质量问题进行攻坚改善，消除质量风险，提升产品质量满意度。

### （三）企业社会责任

公司作为玄武岩连续纤维领域的龙头企业，为社会创新价值的同时，积极履行社会责任，全力支持公益事业。在履行公共责任、公民义务、恪守道德规范和保护公众健康、安全、环境等方面，公司从自身生产经营活动出发，分析相关活动对社会产生的影响，积极主动承担责任和义务，并在行业中率先向社会定期发布社会责任报告。

#### 1、公共责任

公司在生产过程中对社会带来的影响因素有粉尘、废气、废水排放等，给环境带来污染，噪声可能会给公众身体带来危害等。

为此，公司贯彻国家《环境保护法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《安全生产法》、《消防法》相关法律法规，确立减少污染、排放治理的工作目标，按照“节能降耗、有序发展，安全第一、预防为主”的环保方针为指导，设置专门机构负责环境管理。以PDCA循环为手段，建立环境管理体系，通过实施对环境的危害分析、风险评价，落实环境因素识别与评价管理程序、环境监测与测量控制程序、环境条件及设施管理制度、基础设施和工作环境控制程序、环境管理手册。

按照公司制订的安全生产标准化，严格落实安全预防“三同时”、安全事故“不放过”的目标，与各车间主管签订安全生产责任协议，建立安全事故应急小组，定期开展

消防演练活动，实现安全生产目标。

根据上述措施，公司确定环境保护、能源利用、安全生产、公共卫生四个方面，确定相关影响指标、风险识别，根据国家相关标准确立测量方法。

**表 11 公共责任控制方法**

项目	控制要素	风险因素	采取的措施
环境保护 资源综合利用	溶剂、废水、废气、废丝、固废、噪声	水体、空气、土壤污染，影响社区居民，影响员工	公司的全电熔炉玄武岩熔融拉丝技术是目前世界独有的先进技术，奠定了“零碳排放”的清洁生产技术。 产品原料来源充沛、资源利用高效
能源消耗	节约能源法，浙江省能耗标准		采购节能设备，技术改造项目，中水回用系统，制定节能管理制度，制定能耗定额，定期检测。
安全生产	火灾、爆炸、危险化学品泄漏、人员中毒和窒息、烫伤和冻伤、触电、高处坠落、车辆伤害、物体打击、机械伤害	职业健康危害、人员伤亡、环境污染、财产损失、名誉损失、影响社会稳定	建立、健全 EHS 管理体系；实施安全标准化；EHS 培训；隐患排查与治理；应急预案制定与演练；生产工艺简洁；定期职业健康体检和规范佩戴劳动防护用品。
产品安全 公共卫生	原辅材料的质量、产品包装、粉尘	产品品质不佳、包装容器破损、粉尘吸入	对产品、原辅材料的物理、化学性质进行检测；严格执行劳动防护用品佩戴；每年进行 1 次职业危害控制效果评价；粉尘备料在专用通风橱中进行。

公司高层运用战略环境分析中的外部审计方法，以及利用行业和网络等途径得出：产品安全、环境保护、能源消耗、安全生产、公共卫生对公司未来产品及运营将产生重大影响。

**表 12 公共责任的预见和应对**

公众隐忧	内容描述	应对措施
对公共卫生的隐忧	公共卫生事件的发生	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü 配备足够的防护用具</li> <li>ü 对相关工作人员安体检和接种</li> <li>ü 制定应急预案</li> <li>ü 加强企业内部医务管理</li> </ul>
对安全生产的隐忧	安全事故 职业健康隐患	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü 建立职业健康安全管理体系</li> <li>ü 制定应急预案</li> </ul>
对质量安全的隐忧	人体健康与安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü 推行清洁生产</li> <li>ü 应用新材料方面</li> </ul>
对公司生产环境保护的隐忧	排污、噪声、能耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>ü 采用绿色资源</li> <li>ü 建立应急预案</li> </ul>