

金卡智能集团股份有限公司  
**2020 年可持续发展报告**

## 关于本报告

《金卡智能集团股份有限公司 2020 年可持续发展报告》是金卡智能集团股份有限公司连续第七年对外披露公司履行社会责任、践行可持续发展战略的年度报告，也是对外发布的第三份企业可持续发展报告。

### 企业社会责任报告：



### 可持续发展报告：



### · 报告范围

本报告的组织范围涵盖了公司对财务和运营政策及措施有控制权或有重大影响的所有实体。本报告所披露信息发生时间为 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

### · 数据来源

本报告所披露数据均为金卡智能集团股份有限公司在经营、环境和社会方面的运营情况，全部来自公司的正式文件和统计报告，最终数据以集团年报为准。

## · 称谓说明

为便于表述和方便阅读，在报告中“金卡智能集团股份有限公司”也以“金卡智能集团”、“金卡”、“公司”或“我们”表示。

## · 编制依据

本报告编制依据参照全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展指南 4.0》（G4）、国际标准化组织（ISO 26000）。

## · 报告获取方式

网络下载报告请登录 <http://www.china-goldcard.com/>

## 董事长致辞



2020 年是不平凡的一年，面对突如其来的新冠疫情，我们全方位启动了金卡数字战“疫”方针，运用我们在全球部署的 1,700 多万台物联网智能终端、1,000 多万台 NB-IoT 智能终端以及已经接入 900 多万台智能终端的 IoT 平台，有效实现远程抄表。900 多家公共事业企业、9,000 多万终端用户利用我们的云服务实现了“24 小时，0 接触”业务办理，有效保障了在疫情隔离下的基本服务需求。

在疫情全球隔离的情况下，我们尝试“云上”直播方式为 30 多个国家、3,000 多家公用事业企业客户提供线上服务和远程指导，满足了海外客户的各项业务需求，为海外客户持续创造价值。

我们设立的金卡智能抗疫基金先后向武汉、温州、杭州等地捐赠600余万元资金和物资，还为中国、俄罗斯、德国、保加利亚、哥伦比亚、尼泊尔、坦桑尼亚等数十余个国家的客户与合作伙伴送去了大批抗疫物资和医疗卫生设备。

2020年，我们在燃气板块继续领跑的同时，也在水务板块取得了突破。依托强大的研发体系，我们在多项“卡脖子”技术方面取得一系列突破，我国首个燃气综合数字化可视平台的上线已成为行业样板。通过我们多年的努力实现了燃气客户产销差不超过4%，水务客户产销差不超过10%的目标。

面对“十四五”规划，和碳达峰、碳中和的总体目标，未来我们仍将把握企业战略发展机遇，坚定响应国家双碳战略，持续利用“云大物智移”等最前沿科技，推动行业数字化发展，造福千家万户。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '杨斌' (Yang Bin), with a stylized flourish at the end.

金卡智能集团股份有限公司 董事长

## 关于金卡智能集团



### （一）公司概况

金卡智能集团股份有限公司是中国领先的物联网企业。2012 年，公司在深圳证券交易所上市（证券代码：300349）。公司目前服务于全球 30 多个国家、2,000 多个城市、3,000 多家公用事业企业及 6,000 多万家庭用户。

公司积极追随物联网和互联网的时代潮流，构建了以智能控制器、智能终端、IoT 平台和 SaaS 云服务为内核的物联网业务体系，围绕客户需求持续创新，以坚实的物联网内核不断开拓智慧燃气、智慧水务、智慧电力等应用场景，为客户提供高价值、高性能的产品及数字化端到端解决方案服务。作为行业的领先者，公司不断加大技术研发投入，现有研发人员 800 余人，建有 8 大研发中心，辐射北美、欧洲。金卡智能累计在国内外部署 1,700 余万台物联网智能燃气终端及 NB-IoT 智能燃气终端 1,000 余万台，IoT 平台接入智能终端 900 余万台。其中，智能燃气终端全球占有率排名第一。金卡智能还为 900 多

家燃气企业和 9,000 多万燃气用户带来云服务的便利，通过金卡 ELink 云平台缴费额达 300 亿+。

公司全球化战略不断拓展，目前已在英国、德国、法国、俄罗斯、巴西、秘鲁等 30 多个国家开拓市场，在全球建立 10 多个实验局，并依托“一带一路”，和华为联合推广 NB-IoT 智能燃气终端，不断走向全球。

### 价值理念：

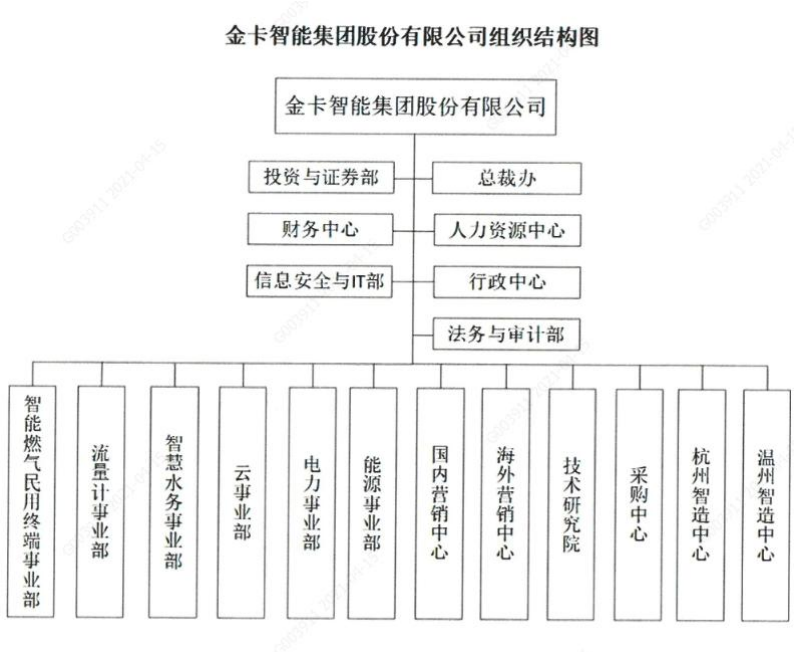
使命：金卡智能，让生活更美好

愿景：成为中国领先的物联网企业

理念：通过技术、解决方案与应用，变革创新，为客户创造价值，赋能万物互联的数字世界

价值观：以客户为中心，以奋斗者为本，推动行业数字化升级，持续为客户创造价值

(二) 公司治理



图：金卡智能集团组织架构图

金卡智能集团严格按照《公司法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及国家有关法律法规的要求，建立包括股东大会、董事会、监事会、公司管理层在内的现代化企业组织制度和运行机制。

## 金卡可持续发展管理

作为中国领先的物联网企业，金卡智能集团致力于为全球客户提供智慧公用事业解决方案的同时，时刻注重将自身业务同实现联合国可持续发展目标（SDGs）相结合，建立并不断完善公司可持续发展管理体系，进而实现经济、社会与环境的协调可持续发展。

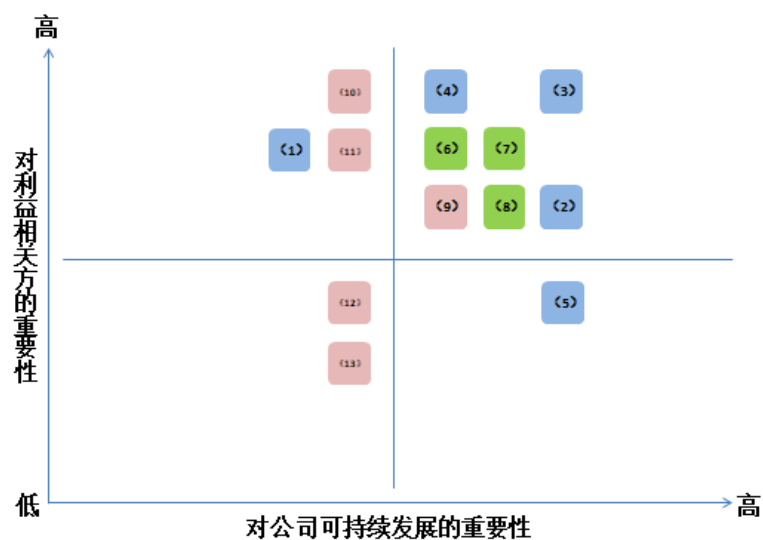
### （一）可持续发展理念

金卡智能集团股份有限公司的可持续发展理念是：

致力于做安全、智能、便捷的智慧公用事业综合解决方案服务商。金卡智能集团将安全作为首要目标，把公用事业的智能、便捷和超前的服务作为前提，持续创新，构筑智能城市。金卡智能集团坚守以人为本的发展理念，恪守商业准则，重视环境保护，积极履行企业社会责任，坚持践行可持续发展理念。

### （二）实质性议题矩阵

对实质性议题的筛选和管理是公司提升可持续发展管理水平，实现可持续发展目标的重要基础。金卡智能集团通过分析公司业务所产生影响和利益相关方所关注的议题，将其纳入实质性议题矩阵用纵向优先度和横向优先度分别体现对利益相关方评估决策的影响以及对经济、环境和社会影响的重要性。



| 经济          | 环境           | 社会             |
|-------------|--------------|----------------|
| (1) 诚信合规    | (6) 节能减排     | (9) 供应链可持续发展   |
| (2) 研发与创新   | (7) 资源利用     | (10) 职业健康与安全   |
| (3) 产品安全保证  | (8) 绿色节能技术研发 | (11) 员工能力提升与发展 |
| (4) 产品与服务质量 |              | (12) 社区发展      |
| (5) 客户认可    |              | (13) 公益慈善      |

### （三）利益相关方沟通

金卡智能集团积极聆听并主动回应利益相关方的期望，根据公司业务及运营的特点，公司识别出包括股东、政府及监管机构、客户、合作伙伴、员工及社区在内的六大利益相关方，并为利益相关方建立了有效的沟通机制和多元化的沟通渠道，确保及时准确的沟通与反馈。

| 利益相关方 | 要求与期望               | 沟通方式                                   |
|-------|---------------------|----------------------------------------|
| 股东    | 公司业绩表现<br>行业前瞻及风险把控 | 定期召开股东大会/股东见面会<br>平等对待所有股东<br>完善公司治理机制 |

|         |                                     |                                                           |
|---------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|         |                                     | 透明公开披露公司信息                                                |
| 政府及监管机构 | 合规经营<br>环境资源的保护与利用<br>促进地区经济发展      | 依法合规经营<br>政企沟通及会议交流<br>贯彻落实双碳目标<br>现场考察及信息披露<br>纳税及创造就业机会 |
| 客户      | 提供安全稳定的产品<br>提供优质服务<br>创新及个性化的产品与服务 | 定期召开金卡用户大会<br>加大产品和服务研发力度<br>秉承“感动客户”的理念，为客户提供最优服务        |
| 合作伙伴    | 供应链管理<br>公平、公正、公开采购<br>提供相应辅导与支持    | 定期召开供应商大会<br>倡导良性的行业竞争秩序<br>开展供应链合作，实现产业链共赢               |
| 员工      | 员工健康与安全<br>员工发展及培训                  | 提供健康安全的工作环境及健康安全培训<br>构建多元化人才发展通道，开展多元化培训                 |
| 社区      | 构建社区文化，支持社区发展<br>开展公益慈善活动           | 开展社区公益活动<br>组织开展志愿服务活动<br>开展基金会公益项目                       |

#### （四）利益相关方认可

2020 年，金卡智能集团持续稳健经营的同时也获得了一系列来自利益相关方的认可与好评。公司未来仍将一如既往的充分听取利益相关方诉求，并持续改进，坚持规范经营，加强创新协作，推动行业发展与变革，践行可持续发展理念。

| 颁奖部门                         | 所获认可与荣誉                |
|------------------------------|------------------------|
| 深圳证券交易所                      | 深圳证券交易所信息披露考核中获得 A 级评价 |
| 中国证券报                        | 金牛董秘奖                  |
| 中国证券报                        | 金牛企业社会责任奖              |
| 中国物联网产业应用联盟                  | 物联网最具投资价值企业奖           |
|                              | 物联网最佳智慧能源应用方案奖         |
|                              | 物联网最有影响力平台企业奖          |
|                              | 物联网年度卓越人物奖             |
| 物联网智库                        | 融合新基建榜证书               |
| 浙江省企业社会责任促进会                 | 浙江省企业社会责任标杆企业（社区参与和发展） |
| 浙江省企业家协会/浙江省企业联合会/浙江省工业经济联合会 | 浙江省成长性最快百强企业           |
| 杭州钱塘新区慈善总会                   | 慈善突出贡献奖                |
| 温州市红十字会                      | 红十字爱心捐赠奖               |

## 专题聚焦一：金卡数字战“疫”

2020 年，突如其来的新冠疫情席卷全球。疫情之下，燃气、水务等公用事业行业数字化转型需求持续加大，无接触式服务、精细化管理、大数据运营成为重中之重。面对新冠疫情，公司第一时间启动了金卡数字战“疫”方针，基于 NB-IoT 技术的智能燃气终端、水终端及云服务技术实现了远程抄表、线上缴费、账单查询等线上业务办理，同时还实现了在线实时监控、远程调价，利用大数据实现区域用气用水分析，完成区域调度，确保用气、用水稳定，为打赢疫情阻击战起到重要作用。

### 案例：金卡智能集团全力保障居民用气，助力湖北抗疫

在国内疫情攻坚最关键时期，为保障疫情隔离下的湖北居民仍然能够稳定用气，金卡智能集团携手武汉东方燃气和仙桃中油燃气，在疫情期间累计向各个小区免费物业投放了超过 1,000 多台蓝牙充值设备，并且向全区各街乡的社区、小区免费赠送蓝牙充值宝，解决了 IC 卡终端用户买气难的问题，确保居民享受“不出小区”就可充值的便利服务。同样身处疫情中心的襄阳市，疫情期间金卡智能集团携手华润燃气向襄阳市各小区投放了 100 余台蓝牙充值宝设备，有效解决了全市数万 IC 卡燃气用户因小区封闭无法前往营业厅购买天然气的难题，保障了襄阳市居民正常用气需求。另外，对孤寡老人及行动不便的弱势群体，公司提供上门充值服务，一项项便民的服务给疫情下的湖北百姓送去了温暖，也为湖北省疫情防控做出重要贡献。

### 案例：易联云服务助力重庆燃气在线抗“疫”

2020 年 3 月，金卡智能集团旗下易联云收到了来自重庆燃气公司的一封感谢信，以感谢易联云在疫情期间推动微服务大厅快速上线，以及 7\*24 小时在线支持微服务大厅平稳运行。在疫情隔离期间，微服务大厅成为了重庆燃气在疫情期间的“急先锋”，百姓可在线进行账单查询、燃气费缴纳、业务申报、自助抄表等，有效降低营业厅的压力，减少人员接触，减轻疫情期间给重庆燃气的影响。

为保障受疫情影响停业的中小企业顺利渡过难关,重庆市政府针对性的对中小企业按照现行天然气销售价格的 90% 结算,微服务大厅又成为中小企业申请优惠用气的窗口,对于符合福利范围的中小企业,在微服务大厅操作即可享受优惠价格。通过运用易联云打造的微服务大厅,重庆市 500 多万百姓在疫情隔离期间的用气需求得以保障。

### 案例：金卡水务助力河北省安全防“疫”

金卡水务运用“智慧水务端到端整体解决方案”，有效助力河北省水务企业开展安全防疫工作。金卡水务运营系统提供了水务行业从客服计费的全程用户需求侧的管理，同时实现了管网生产监控、工程建设、设备运维的管网供给侧的精细化管理。通过将微信、支付宝、网厅、APP 等各类服务渠道融入到水务企业对外客服和对内运营创新管理的服务中，用户可通过微信、支付宝等渠道将用水问题与客服及时沟通，24 小时在线缴费，完美的解决了用户足不出户的缴费需求，让河北人民享受到在疫情防控下更加安全、更加智慧、更加便捷的用水服务。

新冠疫情全球爆发，为全球燃气行业带来巨大的挑战。在国内疫情开始缓解，金卡智能集团组织全员积极复工复产的同时，海外疫情出现爆发之势，公司也密切关注着海外客户和合作伙伴的抗疫情况。为确保海外客户与合作伙伴能够在疫情全球隔离之下提供稳定、可持续的燃气供应，公司第一时间成立了海外业务服务团队，突破传统海外业务工作模式，利用互联网远程服务手段，针对来自各地区、各国不同客户与合作伙伴的个性化需求逐一协助解决，确保了海外客户与合作伙伴业务发展的稳定、可持续。

### 案例：金卡智能云直播线上研讨会服务全球用户



在新冠疫情全球隔离背景下，金卡智能集团突破传统工作模式，通过主题 Webinar、线上参观、线上展会等方式，为海外客户与合作伙伴提供云上远程服务。在充分听取了海外用户的实际需求的基础上，公司利用互联网云直播的方式为来自欧洲、亚洲、北美、南美、中东等 30 多个国家和地区的近 60 个海外客户与合作伙伴带来多场独特的云上智慧燃气研讨会，为海外用户带来了疫情下的中国燃气数字治理方案，也为海外各国抗击疫情，保障所在国疫情下基本用气稳定、便捷起到重要作用。

## 专题聚焦二：攻坚克难，金卡防疫生产两不误

金卡智能集团积极响应党中央及浙江省委号召，坚定落实“一手抓防疫，一手抓生产”的总体要求，细致扎实做好防疫准备工作，2月12日正式复工，成为杭州首批复工企业。

### ·有序恢复生产

“以客户为中心”是金卡智能集团不变的理念。为减少疫情对客户订单与业务的影响，公司各部门协同配合，在严格的疫情防控下努力推动复工复产。



研发部门采取远程办公模式，日常通过电话会议、连线服务器等方式实现远程开发，降低项目工期影响。公司在2月初启动全体研发人员云办公模式，对各项目进行排期规划，与客户开展项目对接。在疫情之下，为了保障物联网与云服务相关项目紧急上线，研发人员加班加点，确保百姓在家购气，保证燃气企业平安运行，持续推动行业数字化转型。



采购部门第一时间和供应商沟通，对关键原材料进行库存补货，确保紧急订单优先交付。金卡智能集团及旗下天信仪表公司对订单进行紧急生产，多方调配物流渠道，确保产品第一时间到达目的地。



金卡销售团队始终与客户在一起，与客户逐一开展电话会议，保证国内外工作正常运行。公司内部进行了为期 2 周的在线培训和内训，有效提高公司销售人员应对疫情的业务能力。

## •全面防疫部署



针对疫情防护要求，公司快速成立了疫情防控专项小组，第一时间采购了口罩、消毒液等物资，严格执行园区人员管控、体温量测上报、佩戴口罩、隔离办公、园区杀消、办公用餐分餐打包等防范措施，确保员工的健康和工作安全。

### ·大数据应用，精密智控



5G 时代下，大数据在疫情期间起到了至关重要的作用。公司通过智能应用每日收集员工的健康与行程问卷，对每位员工进行数据分析与及时追踪，做到数据到人、数据到日、数据到点，同时对重点疫区与隔离员工进行特别关注。

## 第一章 智慧赋能行业进步

### （一）助力城市智慧转型

疫情之下，我国的城市发展对于公用事业领域数字化、智慧化的需求进一步提升，无接触式服务、精细化管理、大数据运营成为我国城市智慧转型的重中之重。金卡智能集团充分利用物联网、云计算、大数据、人工智能等前沿技术，打造智能化产品与解决方案，推动我国城市智慧化变革。

**案例：杭燃集团携手易联云打造全国首个城市燃气综合数字可视化平台**

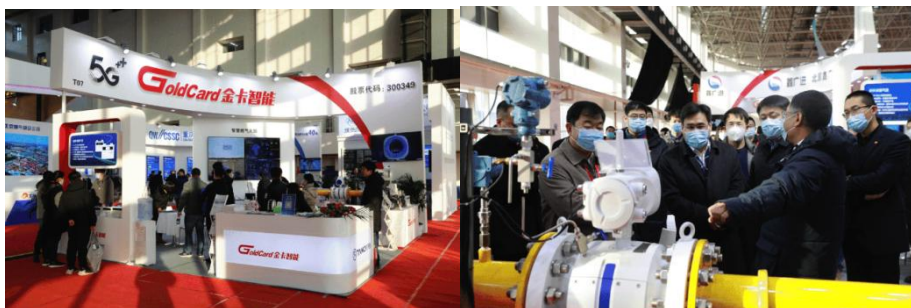


2020年4月，杭州燃气集团携手金卡智能集团旗下易联云推出全国首个燃气综合数字可视化平台，实现了杭州城市燃气管理信息化向数字化升级的关键一步。平台利用数字的力量赋能“杭燃供气、杭燃服务、杭燃优家、杭燃体验”四大产品，打造燃气智慧驾驶舱，提升城市燃气安全运营能力，为百姓带来更加便捷优质的服务体验，为全国燃气行业数字化管理开创了新的杭州模式。

杭州燃气数字可视化平台成为打通管网与用户服务的“神器”，为辅助管理决策和运行抢修调度插上了翅膀。未来，杭州燃气与金卡易联云将推动平台围绕打造城市智慧燃气大脑的目标进一步升级，数据覆盖范围扩大至燃气和非气全产业，提高实时数据比例，引入大数据分析、预警及预测等深度数据应用技术和5G应用场景，实现高科技展示和生产应用的深度融合，为全国燃气行业数字化

管理创造出“世界一流”的标准。

### 案例：金卡智能集团推动 5G 数字燃气走进雄安新区



2020 年 12 月，北京燃气集团携手金卡智能集团与旗下天信仪表、易联云共同参加 2020 年雄安新区燃气技术与设备展览会。金卡智能集团推出的覆盖燃气行业上下游，高中低压全系列产品备受瞩目，成为雄安新区 5G 产业应用重要的合作伙伴。未来，金卡智能集团将持续推动 5G NB-IoT 智慧燃气解决方案在雄安新区全面布局，助力雄安新区实现燃气数字化、智慧化发展。

## （二）智慧助推行业发展

公用事业关乎民生，特别是疫情之下，物联网尽其无人化、智慧化、非接触化等优点，确保了在疫情隔离下百姓生产生活的正常运行。金卡智能集团基于 NB-IoT 技术的智能燃气、智慧水务解决方案起到了举足轻重的地步。未来国家将持续加大对物联网应用的支持力度，金卡智能集团也将持续加大智慧公用事业投入，持续为社会创造价值，助推行业发展。

### 案例：金卡智能集团推出“浙江制造”水气双标准填补行业空白



2020 年，由金卡智能集团旗下天信仪表和天信科技推动制定的《临界流音速喷嘴法气体流量标准装置》与《远传超声水表》“浙江制造”双标准获批发布。这两项标准测试方法简便实用，具有较高可操作性，不仅实现填补了相关产品尚无国际、国家、行业标准的空白还将更好地指导生产和满足市场用户实际使用需求，对促进行业产品质量提升和产业健康发展具有重要意义。

#### 案例：金卡智能集团当选国家流量仪表评价计量测试联盟副理事长单位



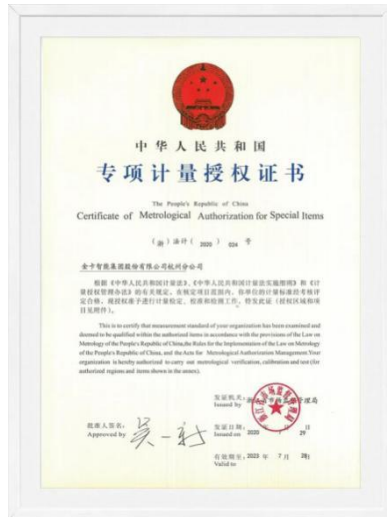
为进一步提升计量技术水平及计量市场健康发展，加强计量技术与市场的粘合度，国家流量仪表计量测试联盟于 2020 年正式成立，金卡智能集团当选副理事长单位。联盟将为计量行业的标准制定、人才储备及联合实验室建立构建强大的体系支撑。金卡智能将充分发挥联盟成员优势，研究流量仪表全生命周期中的计量测试技术，构建流量仪表评价服务体系，推动流量仪表产业科技创新、质量升级，提升我国流量仪表产业核心竞争力。



## ·两化融合创行业典范

金卡智能集团持续推动两化融合力度，坚持一手“强计量”，一手“重数字”的企业发展战略，2020 年获评浙江省两化融合示范企业，成为行业典范。公司不断加强实验设备检测能力，落实“机器人+”工程，建立了高度自动化的装备和设施，并增加云检测功能，推动了生产方式向柔性化、智能化、精细化转变。同时，公司建立了完善的全生命周期管理体系，利用智慧物联网技术，确保每款智能终端可追溯，与浙江省“二检合一”平台实现数据自动化对接，成为我国智慧燃气行业的标杆。

案例：金卡智能集团荣获全国首张民用燃气终端“二检合一”证书



2020 年 7 月，金卡智能集团荣获浙江省市场监督管理局颁发的《专项计量授权证书》，成为全国首家民用燃气终端强制检定“二检合一”改革试点企业。金卡智能集团积极响应国家强制检定改革方案，依托公司多年来在产品智能化、信息化方面的积累，不断完善计量检定能力，有效运行质量管理体系，确保出厂检定的产品计量性能合格，同时将检定数据及时上传至杭州市民生计量公共服务平台。该平台将以整合电力、燃气、水务集团的大数据资源为切入口，最终实现涉及百姓切身利益的民生计量可查、可看、可追溯。此次公司荣获“二检合一”证书标志着浙江省强制检定“二检合一”改革取得实质性进展，有效节约社会成本，提升计量保障能力，为我国燃气公用事业的可持续发展做出有效贡献。

### （三）安全树立行业标杆

金卡智能集团持续以创新的产品与解决方案，不断助力公共事业企业安全前行，构筑城市燃气安全长城。在社会各界对燃气安全的高度关注下，公司成立了专业安全研发机构，同杭州燃气、港华燃气、广州燃气等多家燃气企业开展联合研发，对安全用气监控数学模型进行创新型研究。

2020 年，公司参考了日本户内燃气安全管理和实践经验，以及保安型智能燃气终端功能，推出了本质安全切断型物联网智能燃气终端，以及具有 10 大用气安全监控功能的超声波燃气终端，以确保用

气安全。同时，燃气终端管理系统将终端上的信息及时推送到对应的管理部门及客户，实现对异常用气的安全监控与快速应对。未来，公司将持续提升产品本质安全水平，运用数字化、智慧化手段与行业合作伙伴携手为构建安全城市燃气而不懈努力。

#### 案例：金卡 5G 安全智慧厨房亮相杭州



2020 年 9 月，金卡智能物联网燃气终端、燃气报警器联手杭燃智能厨房设备共同推出的首个 5G 安全智慧厨房亮相杭州，为杭州市民带来了安全数字厨房科技。作为 5G 安全数字厨房的核心，金卡物联网智能燃气终端能有效发现管道连接异常、胶管老化、阀门沙眼等因素造成的燃气泄露。在出现气流异常时，能及时关闭阀门，确保供气安全。金卡物联网燃气报警器在检测到燃气泄漏时，会将泄漏信息上传至云端并将泄漏信息推送至燃气用户和燃气企业，并也将泄漏信息“告知”其他家庭设备，指挥物联网燃气终端关阀、开窗通风、抽油烟气开启排风功能等。同时，燃气企业会收到报警通知，可及时安排最近的外勤人员前往查看，快速解决问题。燃气用户还可以通过手机 APP 对厨房进行智能监控，当智能设备出现异常或燃气泄漏时可及时获取推送信息，并快速联系相关机构处理。同时对家庭用水、用电、用气实现精准控制。未来 5G 安全数字厨房将走进千家万户，为百姓家庭安全用气保驾护航。

## 第二章 智慧创新驱动发展

### （一）国产化自主研发

作为国家高新技术企业，金卡智能集团将推动产品与服务的国产化自主研发视为最重要发展的战略，公司在国内外设立 8 大研发中心，拥有研发人员 800 余人。2020 年，由公司自主研发，也是中国首台国产化气体高压超声产品 TUS 型气体超声流量计成功获得装挂应用，该产品在国家石油天然气大流量计量站武汉分站完成了国内首次天然气实流测试，满足 0.5 级准确度要求，达到国际先进水平。TUS 型气体超声流量计采用多声道布局，支持 4G/5G 通讯方式，具有自诊断功能，实现产品全生命周期管理，将广泛应用于长输管道、城市燃气、石油、化工等领域，为我国燃气领域产品、服务的全面国产化奠定基础。

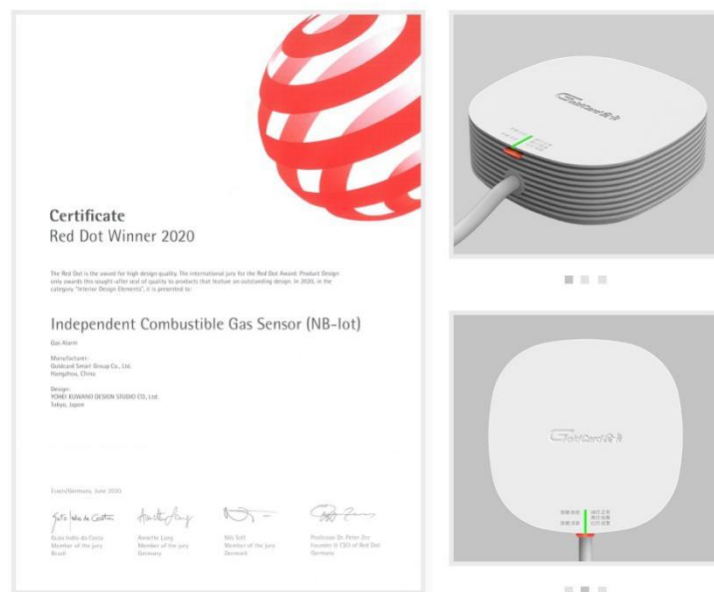
#### 案例：天信仪表超声流量计推动燃气计量国产化替代



2021 年 3 月，国家石油天然气大流量计量站武汉分站利用工作级标准装置，完成天信仪表集团有限公司研制的 TUS-6-8 气体超声流量计首次天然气实流测试任务。本次测试的 DN200 超声流量计为天信仪表集团有限公司自主研制的首款高压气体超声流量计，测试结果满足 0.5 级超声流量计的要求，标志着我国自主研发的国产气体超声流量计计量性能已赶超国际先进水平。本次测试任务的顺利完成，标志着国内开始具有检定 0.5 级高压天然气流量计的自主知识产权，为

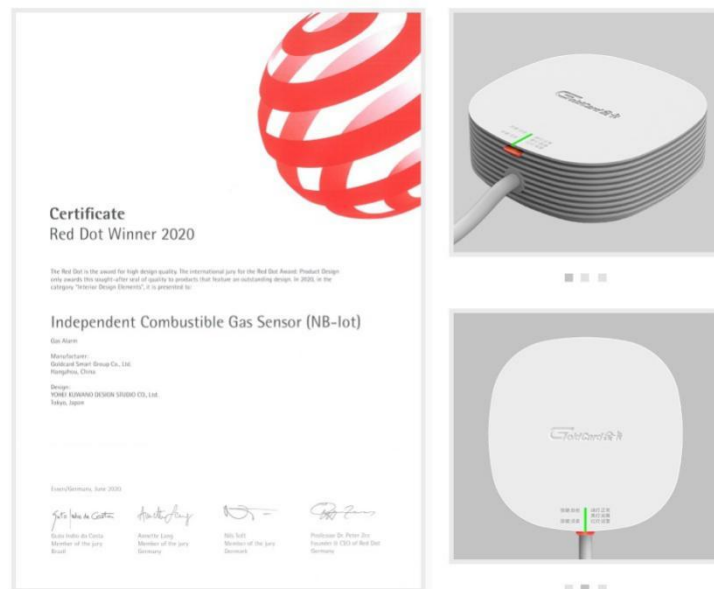
推动国产超声流量计的技术进步，也在天然气贸易计量中的国产化应用奠定了基础。

### 案例：金卡自主研发 NB-IoT 天然气报警器获“德国红点奖”



2020 年，由金卡智能集团自主研发的 NB-IoT 天然气报警器荣获“德国红点奖”。此次获奖不仅是对金卡 NB-IoT 天然气报警器卓越研发设计的认可，也是对我国高品质自主研发的肯定。为了让天然气报警器发挥更大的实力，公司加大科技研发投入，设计出高颜值、高可靠性的燃气报警器。目前，金卡 NB-IoT 天然气报警器已荣获 3 项发明专利、5 项实用新型专利和 1 项外观专利。

### 案例：金卡自主研发 NB-IoT 天然气报警器获“德国红点奖”



2020 年，由金卡智能集团自主研发的 NB-IoT 天然气报警器荣获“德国红点奖”。此次获奖不仅是对金卡 NB-IoT 天然气报警器卓越研发设计的认可，也是对我国高品质自主研发的肯定。为了让天然气报警器发挥更大的实力，公司加大科技研发投入，设计出高颜值、高可靠性的燃气报警器。目前，金卡 NB-IoT 天然气报警器已荣获 3 项发明专利、5 项实用新型专利和 1 项外观专利。

## （二）创新服务赢得认可

金卡智能集团秉承以“客户为中心，为客户和社会创造价值”的服务理念，形成了辐射全国的客户服务网络，在全国各省市设立了售后服务中心，为客户提供 24 小时\*365 天的一对一服务，致力于打造满足客户需求的高品质服务。2020 年，公司在智慧燃气及智慧水务领域不断完善客服业务能力，提升客户服务品质，强化服务纵深，为客户及社会提供了更加多元化的服务体验。

案例：金卡用户大会传递行业发展新价值



2020 年，以“因智而聚，燃点未来”为主题的金卡智能集团用户大会举办。本次用户大会汇聚了行业内 100 余家燃气企业，着眼于我国燃气行业未来发展机遇，就 5G 技术引领燃气行业大发展大变革进行了探讨。金卡智能集团以用户大会为平台，紧密依托金卡智能集团 5G 技术解决方案，向与会企业详细描绘了燃气行业未来发展蓝图，并汇集行业优秀案例，以更加贴近客户需求的方式探索创新客户服务模式，为客户企业提供更为优质的服务，也为我国燃气行业的创新与发展开拓新思路。

#### **案例：金卡智能数字化售后服务荣获“五星”认证**

2020 年 3 月，金卡智能集团荣获“五星”服务认证，展现了公司在售后服务方面的领先实力。在 5G 时代下，公司售后服务体系已融入数字化元素，在不断优化售后流程的同时，建立了维修知识库，进而更快更好地解决客户需求，并以客服数据为基础，形成数据驾驶舱，让决策者了解售后服务情况，为产品性能的提升提供可靠支持。未来，金卡智能在为客户提供更完备、更智慧的解决方案的同时，也将不断完善服务体系，不断提高服务管理水平及强化服务能力，以客户为中心，利用物联网科技力量推动售后服务升级变革。

#### **·供销差管理服务**

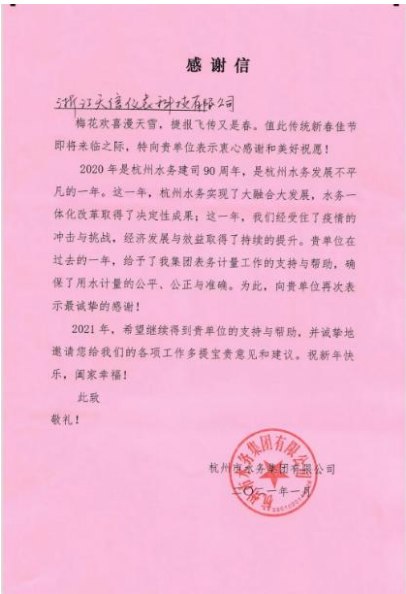
疫情期间，燃气的非居民用户特别是餐饮行业基本处于停工状态，这使得燃气公司的天然气销售量大幅下滑，同时国家要求非居民用户气价、水价同比下调，公用事业企业迎来巨大挑战。金卡智能集团针对这一情况为公用事业企业客户推出了供销差管理服务，有效解决了客户因压力、温度、流量等各种异常现象和产品故障所造成的输

差损失，众多公用事业企业通过金卡智慧服务实现了企业的降本增效。

**案例：金卡智能供销差管理服务安徽省燃气客户降本增效**

加强工商业用气计量管理是燃气公司控制供销差管理的重要手段。2020 年，金卡智能集团携手安徽省燃气企业合作伙伴，基于工商用户计量分析系统和计量终端全生命周期管理系统开展了一系列的输差分析和管理工作。自 2019 年冬季采暖以来，利用系统辅助深度挖掘流量计数据价值，逐步展开流量计的分析和巡查范围，发现了诸多流量计故障事件，对其中存在压力、温度、流量等各种异常现象和故障进行解决，对存在卡顿、慢跑、脏表等情况分批维修、送检，弥补了流量计运维工作存在的遗漏和盲区，在普查过程中也妥善解决了一些存在偷盗气嫌疑的情况。通过一系列的智慧服务工作，燃气企业合作伙伴的输差问题得到了良好的改善，获得了燃气企业合作伙伴的高度评价。

**案例：天信科技服务杭州水务集团精准计量**



2020 年，金卡智能旗下天信科技收到了来自杭州市水务集团有限公司的感谢信，对公司高精准度、高可靠性的产品以及高品质、快速响应的专业服务给予充分肯定。自 2019 年，天信科技联手杭州水务集团针对杭州地区部分井盖结构较厚导致水表远传信号差问题制定解决方案，目前已完成上百处改造，终端上线率达到 100%。

**•提供增值服务**

近年来，燃气企业在常规线上服务的基础之上增设电商、家政预约等服务以增加用户粘性，金卡易联云平台为此推出了增值服务为燃气企业快速搭建一站式商城平台，帮助客户实现线上服务升级。疫情隔离期间，由金卡易联云推出的燃气企业在线商城平台成为百姓采购日常生活必需品的重要选择。燃气企业将农副产品信息上传在线平台，通过微信公众号和短信向市民推送农产品的线上购物链接，市民可通过在线商城下单购买，燃气公司的网络管理人员同时承担产品上门派送工作。在特殊的困难时期，通过互联网手段实现了农户、燃气企业和居民的三赢。

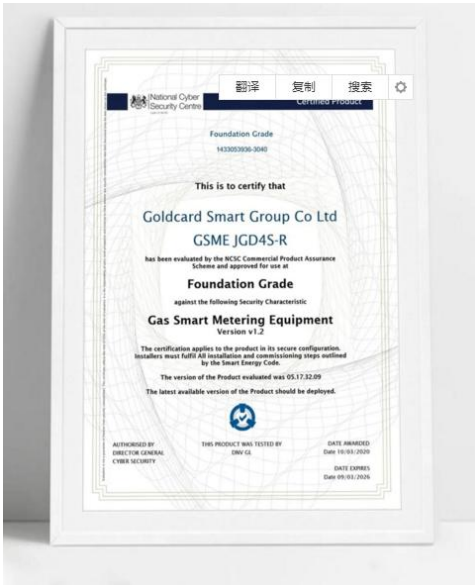
### （三）创新拓展海外市场

金卡智能集团不断加快国际化发展步伐，不断拓展海外市场人员，在技术层面主动对标国际，提高“硬功夫”，巩固“软实力”。2020年，公司数字化工厂通过欧盟 MID D 认证，获得出口欧盟市场免检资格。公司还通过了英国 CPA（商品信息安全保障）认证，成为国内首家获得该项认证的智慧燃气解决方案服务商。这标志着金卡智能集团将跻身国际高端市场，提升国际化发展新高度。

受疫情影响，海外多国对进口产品强制增加本地化生产要求，以促进本地经济复苏，缓解就业压力。为应对这一变化，公司转变原有的产品直接供应模式，通过技术输出及在地化合作等多种模式，协助客户应对所在国政策变更。2020 年，金卡智能集团联合哈萨克斯坦客户完成首个海外联合项目试点并成功交付应用，为公司持续拓展海

外市场提供新思路。

**案例：金卡智能集团获英国 CPA 认证**



2020 年 3 月，金卡智能集团通过英国 CPA 认证，成为国内首家获得该项认证的智慧燃气解决方案服务商。CPA 认证是英国国家网络信息安全保障中心颁发的商品安全保障证书，是电子产品进入英国的政府强制性认证要求，是智能终端最严格且困难的信息安全认证。除了考核金卡智能集团在技术层面的能力以外，还将认证的要点聚焦在管理体系、质量控制能力、产品制造能力及企业的环境层面等，对企业的资质、综合管理水平具有极高的要求。此次获得英国 CPA 认证，将进一步印证金卡在智能终端和信息安全领域的设计、开发、制造、质量的软实力，步入全球智能终端第一方队，对开发国际高端市场打下良好基础，并有效提升全球品牌影响力。

**（四）强化知识产权保护**

金卡智能集团不断加快国际化发展步伐，不仅在技术层面对标国际，提高“硬功夫”，更是强化知识产权建设，巩固“软实力”。目前为止，金卡智能已建立完善的知识产权体系，打造专业的知识产权团队，累计荣获国内外有效专利 526 件，参与国内外标准建设 50 多项。

**案例：金卡智能集团全面持续开展知识产权保护宣传教育工作**

2020 年，金卡智能集团持续开展知识产权保护宣传教育工作。公司知识产

权部借助知识产权宣传月活动,将国家最新的知识产权相关政策、策略进行宣贯,共组织开展了 4 场培训,共培训人数近 200 人,培训主题包含《企业知识产权保护与管理应用》、《如何开展专利检索》、《公司知识产权申请流程及奖励制度》、《企业商业秘密的界定与保护》等,并通过考试和竞赛的形式巩固受培训者的知识架构。

### 第三章 智慧共享美好未来

#### （一）完善供应责任

疫情之下，公用事业企业对物联网终端需求快速提升。为应对疫情形势下的市场新需求，金卡智能集团在 2020 年投入重金打造了两条全自动化装配生产线，使得产品的一致性和质量得到极大提升，在系统建设方面在原有 ERP 的基础上又推行了 SAP 系统，确保了公司能精准控制从订单管理到交付出货的全过程。在新产品和定制化产品流程方面，公司对原有的流程进行了优化，简化了过去冗余试产验证环节，使产品交付周期得到了极大提升。

##### 案例：金卡智能集团上线 SAP 系统，实现供应能力升级



2020 年，金卡智能集团全力推动 SAP 系统的升级工作。历时 150 天，在经历了前期调研、蓝图设计、系统开发、单元测试与集成测试等 6 个环节阶段的准备工作后，于 2020 年底正式上线应用。此次 SAP 系统升级工作，覆盖金卡智能集团旗下 10 余家企业，涉及财务管理、销售管理、采购和仓储管理、生产管理 4 大关键业务模块，有效满足了公司决策、管控及业务运营的管理要求，有效提升公司的供应能力。

##### ·供应商准入与管理

2020 年，公司供应链体系从两百多家深入合作的供应商中甄选

出十多家各领域供应商进行了全面的年度审核，对供应商的体系建设、工艺设计、质量管控与供应能力进行评估考核，识别供应商在长期稳定供货过程中可能存在的质量风险、成本风险、交期风险与服务风险。针对存在不足的供应商，公司要求按照 ISO9000、ISO14000、ISO45001 等国际标准进行持续整改，辅导供应商有效提升优质优量的供应能力，同时倡导供应商将可持续发展更好的融入到供应链管理之中。

## （二）心系员工发展

金卡智能集团始终坚持“以人为本”的企业发展理念，在向物联网企业转型发展的过程中，始终赋能员工实现自身价值。多年来，公司坚定保障员工合法权益，关注员工健康与安全，重视员工提升与发展，持续加强员工沟通，与员工携手共进，共同创造公司的美好未来。

### ·保障员工健康安全

金卡智能集团获得了环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证，并以此为基础实施生态管理，在所有的工作场所识别、确定存在的环境问题、安全隐患、职业健康危险因素，通过在整个工厂系统精确定位问题根源，提出相应的解决方案，采取预防措施。公司定期组织员工参加安全知识培训及安全知识竞赛，从而增强员工的安全意识；通过到位、细致、亲切、人性化的督查行动，让员工切实体会到安全与他们时时相伴，培养员工主动要求安全的习惯，从而形成良好安全的文化氛围。公司全年累计 8,145 人次参与职业健康安全培训

工作。

截至 2020 底，公司未发生一起安全生产事故，无人员伤亡。公司严格落实疫情防控管理要求，全力推进疫情防控工作，全年无人员感染新冠病毒。经杭州市“平安钱塘”创建工作领导小组考察审核，授予公司 2020 年度钱塘新区“平安企业示范单位”。

**案例：金卡智能集团首次开展电梯困人救援演练**



金卡智能集团制定了健全的应急管理体系和应急管理预案，并组织员工开展各项安全培训及安全演练，提升突发事件发生时应急处理能力。2020 年，公司首次进行电梯困人救援的应急预案演练。

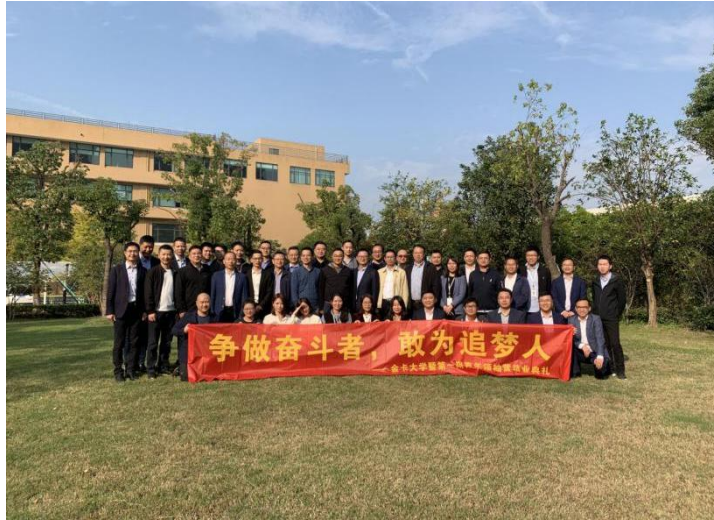
**·培训赋能员工发展**

金卡智能集团公司秉承以人为本、人尽其才、唯贤任用的人才发展宗旨，搭建全方位的人才发展管理体系，推动多元化的员工职业发展培训。2020 年，公司共组织各类培训 135 场，累计 3,371 人次参与

培训，培训总学时达 6,318 小时。

|          |                                                                                                                         |                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 分层级培训    | 高层管理者                                                                                                                   | 支持高管参加 EMBA、MBA 等进修学习,通过参加行业论坛、会议、培训深入了解行业发展趋势，组织青年领袖营等领导力培训，提升战略眼光、战略思维，支撑公司战略执行发展。 |
|          | 中层管理者                                                                                                                   | 参与行业论坛、标杆参观、读书等活动，组织各类培训，从管理角色认知、管理工具方法、到管理理念，全面提升管理能力，在完成重点战略任务中提升管理水平。             |
|          | 基层员工                                                                                                                    | 外部培训与内部培训相结合，导师在岗辅助，在专业技能、行业知识等多方面进行培养，达成团队管理绩效。                                     |
| 专业技能人才培养 | 公司高度重视技术人员培训，包括外送研发人员学习先进技术及前沿趋势，如人工智能、大数据、云计算、物联网、互联网等前沿技术及其应用；结合公司实际、岗位技能，组织内部技术分享；引入行业专家对预研工作进行培训指导，将前沿技术及其应用传递至每个人。 |                                                                                      |
| 新员工培训    | 新员工入职后除参加新员工专项培训外，在试用期内全程安排导师辅导，制定试用期目标计划表，通过开展新员工座谈、新员工培训，试用期管理等，保证新员工的快速融入及产出绩效。                                      |                                                                                      |

案例：金卡青年领袖营首批青年才俊结业



青年领袖营是一项从金卡智能集团企业发展战略出发，结合金卡人才培养的目标，提升组织凝聚力与战略执行力，提高组织的工作与管理效率的人才培养计划。旨在通过开拓学员眼界，转变观念，提升商业敏锐度与领导力，面向公司未来，打造一支卓越的领导者队伍。项目自 2019 年 04 月启动,2020 年 10 月结业，公司青年人才需完成变革领导力、企业发展战略、创新思维、绩效倍增等 18 门经营管理课程的授课学习。首期青年领袖营共计 40 余位金卡的青年潜才与重要岗位继任者结业。

### ·完善薪酬绩效管理

2020 年，金卡智能集团持续完善和优化绩效管理体系，综合运用绩效管理工具，牵引组织聚焦市场与客户，做实绩效与客户价值、市场价值紧密挂钩，让绩效管理成为推动市场和客户满意度、认可度的强大驱动力。公司各级管理人员签订绩效合约，并分解落实至具体岗位，有效推动公司战略的落地执行，确保公司上下同心同力，共同实现公司的可持续发展。

### （三）守护绿色环境

作为物联网领军企业，金卡智能集团不仅在产业和品牌建设中走在前沿，也积极响应并主动推进绿色环保发展理念。公司将绿色环保

融入企业运营，以绿色行动推进新旧动能转换，不断推动公用事业行业绿色发展氛围。公司将低碳、循环、节能、减排的理念融入企业发展的方方面面，通过持续推动技术创新，不断研发智慧物联与绿色发展融合的产品，努力提升产品全生命周期的绿色内涵，延伸绿色供应链，引领行业绿色前行，为企业与环境的绿色和谐贡献力量。

### ·绿色战略引领发展

金卡智能集团严格遵守国家相关法律法规要求，制定环境发展方针，制定环保发展工作计划，坚决落实环境保护工作。围绕“绿色设计、绿色制造、绿色营销、绿色服务”的发展思路，将环保因素融入产品研发与生产的全生命周期之中，持续提升企业运营的环保属性，与自然和谐发展。2020 年，金卡智能集团未发生任何重大环境违规事件。

### ·环保设施升级改造

金卡智能集团制定了严格的污染物程序、危险废弃物管理程序等内部管理制度，对各类排放物进行严格监控监管，公司所有污染物排放均符合国家及地方环境标准。2020 年，公司建立了更为严格的废气处理装置的管理及检查制度，确保废气处理装置有效运行；公司对废气处理装置进行改造，及时对废气处理装置内的活性炭进行更换，避免废气处置装置效果的减弱。同时将废气处理装置连接车间生产设备的管路进行调整，避免由于过多的支路导致排风量的减弱，从而保证废气收集的效果。

## （四）支持脱贫攻坚

2020 年，是我国全面建成小康社会目标实现之年，也是脱贫攻坚收官之年。为积极响应党中央提出的“精准扶贫”号召，金卡智能集团主动履行社会责任，积极投身扶贫公益事业，通过扶贫帮扶结对子等方式，全力支持贫困地区脱贫攻坚。未来，公司将持续关注扶贫减贫公益事业，加强同落后地区开展产业合作、加强劳务人才合作交流、企业文化交流、爱心公益活动等，进一步帮助发展落后地区改善基础设施、提升劳动力素质，一同共享公司发展成功。

**案例：金卡智能公益基金会携手东南大学扶贫助农**



受疫情影响，云南省楚雄彝族自治州南华县面临着农产品“出不了村、进不了城”的严重滞销局面。金卡智能公益基金会携手东南大学发起了“助力南华”公益倡议，通过从南华县购买大批农产品，与东南大学一同扶贫助力南华，为南华群众增收脱贫奉献真情、贡献力量。金卡智能与社会各界齐心协力，并肩同行，以大爱之心，为夺取脱贫攻坚战全面胜利贡献力量。

**案例：金卡智能集团定点扶贫援助四川凉山州贫困户**



四川省凉山州布拖县地洛乡吞波村位于中国西南部，属彝族聚居村，距县城43公里。全村辖4个村民小组185户总人口812人，目前仍有贫困户71户335人在贫困线上挣扎，100%的贫困户存在住房不安全等问题。因为地处旱塬，缺少特色产业，该村村民收入以种植业和外出务工为主要来源。自2020年5月份扶贫结对以来，金卡智能集团通过微信群、电话访谈等方式与吞波村保持扶贫工作上的沟通和交流，了解当地政府在扶贫攻坚过程中的重点和难点工作。通过前期沟通访谈，金卡智能集团捐赠10万元为贫困户购置了电视柜、茶几、电磁炉、电饭煲等家具和生活用品，并通过村委会将扶贫善款发放到贫困户，帮助当地贫困户摆脱贫困。

## （五）助力全面抗疫



新冠肺炎疫情爆发以来，金卡智能公益基金会了解到奋战一线的医疗队伍物资匮乏的情况，积极、迅速展开行动，联系全球物资采购渠道、受赠单位及募捐通道，向武汉、温州、杭州等地 600 万元的防疫专项基金和物资。同时，金卡智能集团向港华燃气、华润燃气、中石油昆仑燃气、杭州燃气、武汉天然气等国内客户捐赠了大量的防疫物资，帮助客户正常运营，让老百姓方便办理业务。

金卡智能集团也时刻关注海外疫情情况，公司在了解到国外防疫物资紧缺后，第一时间组织采购了大批口罩、隔离服、防护服等爱心防疫物资，分批捐赠给在日本、韩国、秘鲁、俄罗斯、保加利亚、德国、哥伦比亚、尼泊尔等国家的几十余个客户与合作伙伴以及所在国的福利院。帮助海外客户与合作伙伴实现了疫情全球隔离下的居民供气维护、安检等工作照常开展，在确保燃气公司员工生命安全的同时，也保障当地居民的正常生产生活。

**案例：金卡智能集团向奋战一线的杭燃员工捐赠防疫物资**



2020年2月7日，金卡银证软件副总经理丛培雪一行专程来到杭燃集团，为2,000多名坚守在城市燃气保供一线的杭燃集团员工捐赠医用口罩1万只、酒精消毒片200盒。杭州燃气集团党委书记、董事长芦俊特亲笔书写“金卡有爱”书法作品感谢金卡智能集团。芦俊表示，这批珍贵的防疫物资在第一时间分配发放给集团下属各单位，保障城市供气一线坚守岗位员工的需求。

## 展望 2021

展望未来，金卡智能集团将继续发挥行业领军作用，与产业链伙伴携手构建 5G 协同，数字化运营的智慧能源新生态，持续提供更优质的智能终端产品及技术解决方案，助推产业规模化发展，助力数字中国建设。

报告指标索引