

2016年社会责任报告 Social Responsibility Report 2016



Goldcard Smart Group Co., Ltd.

关于本报告

About this report

《金卡智能集团股份有限公司2016年社会责任报告》是公司自2014年以来 发布的第三份企业社会责任报告。报告本着客观、透明、全面的原则,详细 披露了金卡智能集团股份有限公司2016年在经营、环境、社会等责任领域 的实践和绩效。

The Social Responsibility Report 2016 of the Goldcard Smart Group Co., Ltd. is the third social responsibility report released by the Company since 2014. Abiding by the principles of objectiveness, transparency and comprehensiveness, the report discloses in details the practices and performances in such responsibility fields as operation, environment, society and so on of the Company in 2016.

● 报告范围 Report time range:

2016年1月1日至2016年12月31日,为年度报告。部分内容超出上述范围。 The time ranges from January 1, 2016 to December 31, 2016, and this is an annual report. Some parts are beyond the above time range.

○ 数据来源 Data Sources:

本报告所引用数据均来自金卡智能集团股份有限公司正式文件、统计报告及公司网站。数据如有出入,以公司年报为准。

All data cited in this report are from the informal documents, statistic reports and company website of Goldcard Smart Group Co.,Ltd. Any discrepancy of data shall be subject to the annual reports of the Company.

○ 编制依据 Compilation References:

- ◎ 联合国全球契约十项原则
 Ten Principles of UN Global Compact
- ◎ 全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告指南》(G4) GRI Sustainability Reporting Guidelines (G4)
- ◎ 国际标准化组织《ISO26000社会责任指南(2010)》 ISO 26000 Social Responsibility Guidelines 2010
- ◎ 国家标准《GB/T 36000 社会责任指南(2015)》 A national standard-Social Responsibility Guidelines 2015 (GB/T 36000).

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"表示。

For the purposes of presentation and reading, "Goldcard Smart Group Co., Ltd." can be also described as "Goldcard Group", "Goldcard" or "the Company" in this report.

○ 报告获取 Access to the Report:

本报告以纸质版和网络版两种形式提供。

This report will be available in two forms: paper copy and online edition.

如需纸质版报告,请致电0571-5663 3333。

If you want to acquire a paper copy of the report, please call 0571-5663 3333.

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

And this report can also be downloaded from the website: http://www.china-goldcard.com.

目录

TABLE OF CONTENTS

4		关于本报告 About this report	02
		目录 Table of contents	04
		董事长致辞 MESSAGE FROM THE PRESIDENT	06
		关于金卡 About Goldcard	08
		公司概况 Company Profile	08
		公司治理 Corporate governance	10
		组织架构 Organizational framework	12
		责任管理 Responsibility Management	12
		稳健经营,创造经济价值	
	`	Steady operation, creating economic value	18
()	\	创新发展,铸就实力强企 Innovative development, forge a strong enterprise	20
		提升创新研发能力 To enhance the innovation and R & D capacity	20
		引领行业发展进步 To lead the development and progress of the industry	42
	三、	至臻至善,奉献优质产品 To seek perfection, offer high-quality product	46
		至臻产品,源于品质坚守 Perfect product comes from high quality	46
		至善服务,传递真诚理念 Fine service for transmitting sincere concepts	48



四、	熔炼激情,打造人本金卡	
	With passion, forge the human-oriented Goldcard	52
	倡导员工多元化	50
	To advocate workforce diversity	52
	保障员工权益 To protect employees' rights	52
	助力员工发展	
	To facilitate employees' development	56
五、	关爱环境,守护碧水蓝天	
	Care for environment, protect the environment	60
	加强环境管理	60
	To strengthen environmental management 引领绿色制造	60
	To lead green manufacturing	62
	践行绿色行动	
	To practice green activity	62
<u>``</u> ,	汇聚力量,实现成果共享	
	To gather strengthen, and share achievement	66
	展望2017	
	Prospect for 2017	70
	联合国全球契约十项原则对照表	
	Comparison table of the 10 principles	72
	of the UN global compact	
	反馈意见表	- .
	Feedback Form	74

面对经济发展转型压力和复杂的外部环境,金卡智能集团以优异的成绩送走了2016年。

In face of economic development and transformation pressure and complex and external environment, the Group has obtained excellent achievements in 2016.

过去这一年,天信、银证、华思科、金燃等新成员的加入,让金卡更具竞争力,也已成功实现在智慧燃气领域的战略布局,成为当之无愧的国内行业领先者。公司在各主要领域业务量均实现了增长; IPD有序推进; 我们的技术竞争力、营销管理能力、运营质量都在不同程度上实现了自我超越。

In the past year, with the new members of Tancy,DFsoft, Huasco, Jinran and so on, Goldcard has greater competitiveness. The Company has successfully realized strategic layout in the smart fuel gas field and has fully deserved the leader of the industry in China. The Company has realized business growth of main fields; IPD has been pushed in order; our technical competitiveness, marketing management capacity and operation quality have realized self-exceeding in different degrees.

关爱环境,守护碧水蓝天,是义务也是责任。金卡 直面环境保护这项重大议题带给我们的挑战,我们更 加重视环保、资源消耗管理和清洁能源发展,这将 给金卡的发展带来前所未有的,不容错过的机遇。

Caring for and protecting the environment is both obligation and responsibility. The Company properly treats the challenges from environmental protection which is a significant theme. We more focus on environmental protection, resource consumption management and clean energy development, and this will bring new and important opportunity for the Company.

金卡的持续成长,源于金卡人敢于创新,勇于拼搏的精神。我们坚持以人为本、多元协同发展的人才价值理念,扎实推进设备技术安全和生产安全管理;构建多样化人才发展通道,开展定制化职业培训,为员工的发展创造良好的企业氛围。

Sustainable growth of the Company comes from the brave innovation and strenuous work of Goldcard people. We persist in the talent values that human is fundamental and diversified and harmonious development is realized, solidly push equipment technical safety and production safety management; we build the diversified talent development channel, carry out customized career training, and create fine enterprise atmosphere for employee development.

成为领先的智慧公用事业解决方案服务商既是金卡智能集团的愿景,更是驱动我们不断前进的使命。面向未来,世界正向万物互联的时代发展,在"互联网+能源"的大潮下,金卡正以完整的智慧燃气解决方案为新起点参与到公用事业的转型变革之中,助力打造智慧城市,助推中国经济、社会的协调可持续发展。

To become a leading smart public utility solution and service provider is the Company's prospect, which is also a mission driving us to continuously advance. For future, the world develops toward an age of mutual connection. With the background of "Internet+energy", the Company just takes the complete smart fuel gas solution as the new starting point and participates in the transformation and reform of the public utilities, assists to forge the smart city and promotes harmonious and sustainable development of economy and society in China.

鬼斌.

董事长致辞



关于金卡 /

About Goldcard

← 公司概况 Company Profile

金卡智能集团股份有限公司成立于1997年,是一家专注于智慧公用事业完整解决 方案服务商,是集科研、生产、销售及服务于一体的技术密集型高科技股份制企 业,历经近20年的卓越发展,已成为智慧燃气行业领导企业之一。2012年,金 卡智能集团股份有限公司在深圳证券交易所成功上市,成为行业内第一家上市公 司。

Founded in 1997, Goldcard Smart Group Co., Ltd. specializes in providing complete and smart solution for public utilities and is a technically-intensive and high-tech joint stock enterprise that integrates scientific research, production, sales and service. With excellent development for nearly 20 years, the Company has become one of the leading enterprises in the industry of smart fuel gas. In 2012, the Company was successfully listed in Shenzhen Stock Exchange, and became the first listed company in the industry.

金卡积极追随"互联网+能源"的时代潮流,努力构建全新的公用事业行业生态 体系。2016年,公司收购天信仪表集团有限公司和北京北方银证软件开发有限公 司、华思科互联网科技有限公司,合资建立广州金燃智能燃气表有限公司、重庆 合众慧燃科技股份有限公司,并根据超声技术合资建立浙江天信超声技术有限公 司。金卡智能集团民用智能终端优势联合天信集团工商业流量计优势,以北京银 证软件平台优势为纽带、华思科互联网技术为支撑、下游行业为延伸,将在智能 终端、智能通讯、大数据、云计算及移动应用等方面,产生较强的协同效应,为 客户提供高价值、高性能的产品及端到端的解决方案。



The Company actively follows the time tide of "Internet +energy", tries to build the entirely-new public utility industry ecological system. In 2016, the Company acquired Tancy Instrument Group Co., Ltd., Beijing DFsoftware Development Company and Beijing Huasco Internet Technology Co.,Ltd.,The Company has established Guangzhou Jinran Smart Fuel Gas Meter Co., Ltd. and Chongqing Hezhong Huiran Technologies Co., Ltd. through joint investment. In addition, the Company has established Zheijang Tancy Ultrasonic Technologies Co., Ltd. based on the ultrasonic technology and with joint investment. The advantage of the civil smart terminal of the Company allies with the advantage of flow meter for industry and commerce of Tancy Group, the platform advantage of Beijing DFsoftware Development Company is taken as the tie, Beijing Huasco Internet Technology Co., Ltd. provides technical support, the downstream industry is taken as extended scope. In such aspects as smart terminal, smart telecom, big data, cloud calculation, mobile application and so on, fairly greater synergetic effect will be produced, the high-value and high-performance products and end-to-end solutions will be provided to the clients.

● 价值理念 Values and concepts

理念

使命

愿景

价值观

成为领先的智慧公用

成就客户 激情奋斗

Philosophy

Mission

Prospect

Values

[二] 公司治理 Corporate governance

金卡智能集团股份有限公司作为上市公司,严格依照我国各项法律法规及上市 公司法律法规,不断完善公司治理结构。

As a listed company, the Company strictly follows the laws and regulations in China and laws and regulations on the listed companies, and continuously improves the corporate governance structure.

2016年,公司共召开董事会17次,监事会8次,公司股东大会4次,重大经营 决策等事项均按规定履行了相关程序,有效促进公司规范化经营,严格执行相 关的法律监督程序。公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》、《信息披 露管理制度》履行上市公司信息公开责任。2016年,公司共对外发布定期报告 4份,临时公告225份,有效保证了信息披露的及时性、准确性。截至2016年 底,公司董事会共有董事9名,其中独立董事3名;监事会监事3名。

金卡智能集团股份有限公司董事会成员

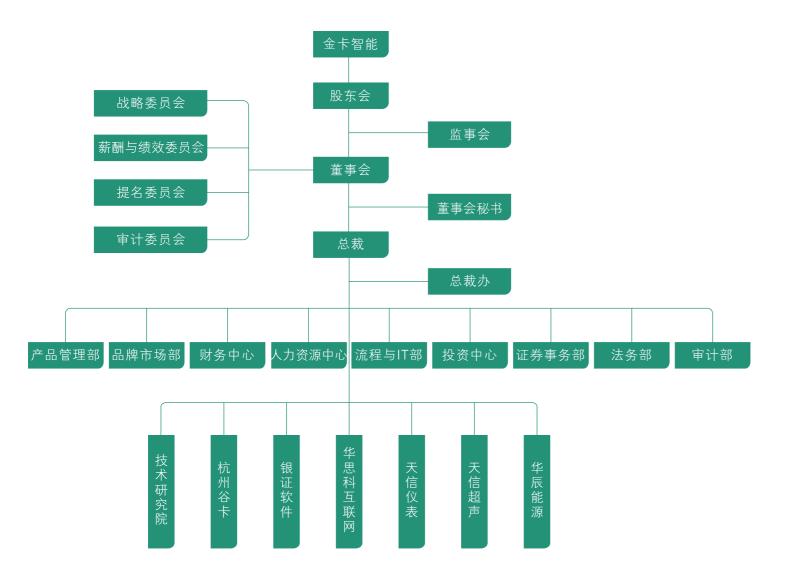
姓 名	职务
杨 斌	董事长、总裁
杨 翌	董事、副总裁、财务总监
朱央洲	董事
张 华	董事、副总裁
郭 刚	董事
方国升	董事、副总裁
沈文新	独立董事
原红旗	独立董事
杜龙泉	独立董事

金卡智能集团股份有限公司监事会成员

何国文	监事会主席
余冬林	监事
马芳芬	监事

组织架构 Organizational framework

▼ 金卡智能组织结构图

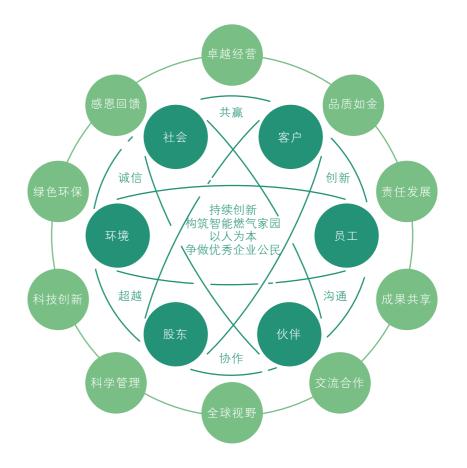


责任管理 Responsibility Management

1 社会责任理念 Concept of Social Responsibility

金卡智能集团股份有限公司始终致力于做最安全、最智能、最便捷的智慧公用事业综合解决方案服务商。公司把安全作为首要目标,把公用事业的智能、便捷和超前的服务作为前提,持续创新,构筑智能燃气家园;以人为本,争做优秀企业公民。

The Company continues to devote itself to be the most safe, most smart and most convenient public utility comprehensive solution and service provider. The Company takes safety as the most important goal, and takes smart, convenient and advancing service for the public utility as the premise, continues to innovate and builds smart fuel gas community; the Company persists in the human-oriented concept, tries to be an excellent corporate citizen.



▲ 金卡智能集团社会责任模型图

Social responsibility model figure of the Company



2 利益相关方沟通 Communication with stakeholders

金卡智能集团结合自身业务和运营特点,通过科学的方法进行利益相关方识别,不断加强沟通交流,了解各方在社会责任领域的诉求,并用社会责任实践积极回应和满足各个利益相关方关注的议题,促进利益相关方参与,积极构建和谐共赢的利益相关方关系。

Combining with its own business and operation characteristics, the Company identifies the stakeholders with scientific method. The Company continuously strengthens communication, knows the social responsibility claims of each party, actively responds to and meets the themes focused on by the stakeholders with social responsibility practice, promotes the stakeholders to participate, positively builds the harmonious and win-win relationship with the stakeholders.

利益相关方	要求与期望	沟通方式
◎股东	保障股东权益; 稳健经营发展; 创造持续盈利	定期召开股东大会; 完善公司治理机制; 加强内控管理体系建设; 提升风险防控能力; 透明公开披露经营信息
◎政府	依法合规运营; 遵守商业道德; 保障安全生产平稳运营; 积极带动就业	遵守各项法律法规、依法纳税; 开展对话沟通,配合政府开展社会治理工作; 强化安全生产管理; 积极创造就业机会
◎客户	诚信经营; 提供安全可靠的产品; 提供智能便捷的产品 提供优质的服务	诚实守信服务客户; 提供满足客户需求与 期望的产品和服务; 设立"客服专线"
◎ 合作伙伴	遵守商业道德; 公平竞争; 公平、公正、公开采购; 提供相应辅导与支持	倡导建立良性的行业竞争秩序; 开展负责任的采购工作; 开展供应链合作
◎员工	保障合法权益; 提供职业健康安全保障; 提供职业发展与晋升通道; 舒适的工休环境	符合各项国家相关法规; 提供健康安全的工作环境及应知应会培训; 提供专业化、个性化的职业培训与晋升通道; 倡导民主管理,拓宽沟通渠道
◎环境	落实国内外节能减排政策、法规; 实现绿色管理与绿色运营; 保护生态环境	建立公司绿色管理组织体系; 全面开展节能减排工作; 开展绿色设计、绿色制造、绿色服务工作; 实施绿色办公; 践行绿色公益
◎ 社区	推动社区发展; 支持社会公益事业; 打造特色公益项目	开展志愿者行动; 引导员工投身公益事业; 参与社区建设

● 3.2016责任成果 Responsibility achievements in 2016

所获奖项 / Honor	颁奖单位 / Awarded by
2016年省级两化融合示范企业	浙江省经济和信息化委员会
Pilot enterprise for integration of information technology and industrialization in Zhejiang Province in 2016	Zhejiang Provincial Commission of Economy andInformation Technology
优秀68应用供应	港华集团
Excellent 6S application supplier	Towngas Group
中国制造网 认证供应商 A audited supplier of China manufacturing website	SGS
	国家信息产业公共服务平台
2016年度中国智慧燃气解决方案领军企业奖	National information industry public service platform
	国家软件公共服务平台
Smart fuel gas solution leading enterprise award 2016	National software public service platform
in China	中国信息化推进与公共服务平台
	China informatization pushing and public service platform
检测校准实验室获国家实验室认可证书	中国合格评定国家委员会
The test and calibration lab won the certificate for national lab	China Qualification Appraisal National Commission

检测校准实验室获国家实验室认可证书

The test and calibration lab won the certificate for national lab
China Qualification Appraisal National Commission

2016年省级高新技术企业研究开发中心

浙江省科学技术厅

Provincial-level high-tech enterprise research and development center in 2016

Zhejiang Provincial Department of Science and Technology

2016年度温州市"两化"深度融合示范企业

Pilot enterprise for deep integration of information technology Wenzhou Municipal Commission of Economy and industrialization in Wenzhou and in 2016

and Information Technology

2016年温州市信息经济重点企业

A key information and economy enterprise in Wenzhou Wenzhou Municipal Commission of Economy and in 2016

and Information Technology

2015年度功勋企业

A enterprise with great achievement in 2015

Yueqing Economic Development Zone Management Committee, Zhejiang Province

2015年度科技创新型企业

浙江省乐清经济开发区管委会

A technical innovation enterprise in 2015

Yueqing Economic Development Zone Management Committee, Zhejiang Province

2016年度乐清市科学技术进步奖一等奖

乐清市人民政府

First prize of technical advancement in Yueqing City and in 2016 Yueqing Municipal People's Government

稳健经营,创造经济价值/

Steady operation, creating economic value

金卡智能集团持续深化物联网、互联网+燃气的市场战略,优化产业结构布局。公司通过战略性投资手段,完成对行业内多家企业的资产重组及收购兼并,已经成为国内民用和工商业领域智能燃气表、流量计行业的龙头企业。同时,公司积极布局NB-IoT、LoRaWAN、超声波技术等新型应用,不断提升应用软件研发和服务能力,打造智能燃气解决方案完整产业链,为燃气企业提供全流程信息化和智能化服务平台。

案例 / Case



联手天信,助推企业可持续竞争力 Cooperating with Tancy, to improve the Company's sustainable competitiveness



2016年,金卡智能集团成功实现对天信仪 表的资产重组,联手天信仪表,是公司战 略发展的一项重要举措,通过此次合作使 双方实现优势互补,加强品牌效应,降低 企业成本,整合拓宽资源,同现有业务形 成良性互动。未来公司将实现从单一的硬 件生产企业,转型成为智能燃气服务商, 打造国内第一个专业的智能燃气计量平 台,并将有效提升公司的核心竞争力和可 持续盈利能力。



案例 / 携手广州燃气集团,积极拓展新市场

Cooperating with Guanzhou Fuel Gas Group, positively expand the new market

2016年8月,金卡智能集团子公司浙江金广燃气科技有限公司与广州燃气集团子公 司广州穗燃科技应用有限公司签署合资经营协议,拟共同投资设立广州金燃智能燃 气表有限公司,并在广州建设物联网燃气表生产线,计划初期年产物联网燃气表30万 台,总投资约3,000万元。此次战略合作,着眼于"十三五"期间粤、桂、琼、滇、 黔五省城市化进程及天然气管网高速建设所带来的燃气表增长需求,利用双方优势 快速扩展该区域市场,也有利于稳定市场及优质、庞大的客户资源,同时将金卡物 联网燃气表进一步在全国推广使用,为公司在激烈竞争中继续保持国内领先地位打 下更好的基础。

创新发展,铸就实力强企 / Innovative development, forge a strong enterprise



提升创新研发能力

To enhance the innovation and R & D capacity

注重创新研发是金卡智能集团的一大特点。多年来,公司积极完善技术创新体 系,健全科技创新体制机制,努力构建多层次科技创新平台,形成具有国际水 平的企业研发中心,为加快科技成果转化,打造创新型企业奠定了坚实基础。 2016年,公司实施科技研发项目61项,极大推动了金卡燃气表在国际和国内市 场的发展应用,有利促进行业进步。

Focusing on innovation and R & D is a major characteristic of Goldcatrd. For many years, Gold-Card has been actively improving its technology innovation system and technical innovation mechanism, and striving to build multi-level technical innovation platform. The Company has formed an enterprise R & D center with international level, which becomes the solid foundation to speed up the commercialization of research outputs and forge an innovative enterprise. In 2016, the Company has implemented 61 research and development projects, which have greatly promoted the development and utilization of GoldCard fuel gas meters in the domestic and international markets, and also benefited the industry progress.

2016年金卡智能集团研发中心研发项目表

Table of R & D projects of Goldcard R & D Center in 2016

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
1	◎ 超声智能电子流量计	采用了超声波传感技术,实现燃气表的全电子计量功能,增加了 公司智能燃气计量产品的系列。
2	智能终端远程抄表软 © 件Android版	安卓系统的应用,使得抄表更加方便快捷,解决了传统的依赖于 专用手持机进行抄表的问题,实现APP的推广使用,第一版本已 经投入运行。
3	◎ 配铝壳表内置阀	外置阀改内置阀提高安全性、成本降低、改善工艺,设计并生产 出内置阀铝壳表,降低产品外漏有可能性。
4	◎ 热式计量	目前户用燃气计量主要都是采用皮膜式计量,存在结构复杂、体积大,压损大、精度受机械磨损影响缺点。物联网热式燃气表采用先进的MEMS传感器技术,具有结构简单,体积小,无机械部件,不受机械磨损影响,压损小,不易老化,使用寿命长,全电子式的结构等诸多优点,完全可以替代传统的膜式燃气表,同时结合公司物联网平台,未来具有广阔市场潜力,良好的社会效益及经济效益。
5	◎ app项目	App在现有的物联网充值、IC卡购气基础上增加在线保修、报装、基表缴费、自报读数等燃气专属功能。在原IC卡购气功能基础上增加了自来水缴费、电缴费的功能,为App的扩展打下基础;完善了IC卡购气业务模式,该模式可支持全国所有IC卡表充值服务。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
6	◎ 工业皮膜表控制器前置	外置阀门改为内置阀,提高了产品的安全性能,同时具有体积小、 工艺简化、生产方便、成本降低等诸多优点。目前已拿到了生产许 可证书。
7	◎ 智能终端采集平台	通过物联网技术,实现多种表具终端接入配置管理,数据采集分 析,支持不同平台接入需求。
8	◎ 物联网热式燃气表	采用先进的MEMS传感器技术,具有结构简单,体积小,无机械部件,不受机械磨损影响,压损小,不易老化,使用寿命长,全电子式的结构等诸多优点,完全可以替代传统的膜式燃气表,同时结合公司物联网平台,未来具有广阔市场潜力,良好的社会效益及经济效益。
9	◎ 工业物联网热式燃气表	采用先进的MEMS传感器技术,不但具有超声波表体积小、结构简单、无可动部件、长期计量稳定性好的优点,同时比膜表更优的成本优势,而且其可以直接输出标况体积流量,通过更深入的研究和优化,未来可能直接实现能量计量,同时结合公司物联网平台,未来更具有广阔市场潜力,良好的社会效益及经济效益。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
10	⊚ 充值宝B200	联合公司的金管家APP,为预付费燃气表用户提供的不用去燃气 公司就能在家完成IC卡充值的终端设备。
11	◎ C100手持机改版项目	无线抄表用,采用时尚的工业外观设计,配合金卡APP抄表软件, 简单易用。
12	◎ 金卡LORA无线表	采用LoRa无线扩频技术,在等同的数据速率条件下,可以获得比传统FSK调制方式高8-10dB的灵敏度距离更远;由于扩频系统使用的不同的扩频序列是相互正交的,意味着能在一个信道中同时传输,与现有的FSK系统相比,这个性能能显著地改善网络系统容量,能极大地提升无线燃气表的抄表成功率与稳定性。
13	◎ GPRS智能膜表	欧洲大部分国家的燃气表进入集中更换周期,而MID认证许可是表具能够进入欧洲市场的前提。本项目为获得完全自有G4/G6钢壳膜式表MID证书而立项,采用模块化设计,以GPRS通讯为基本通讯方式开发具备基本计量功能的智能钢壳膜表,满足EN1359和OIML R137 标准要求,为将来开发满足更多定制化客需求的燃气表产品奠定基础,以开拓更大的海外燃气表市场。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
14	◎ IC卡表2016款	基于传统IC卡预付费燃气表的基本功能,重新架构产品,增强产品的各项DFX属性。
15	在线智能燃气表新增功 ◎ 能开发项目	针对在线使用的智能燃气表用户的个性化需求,对燃气表的功能 进行个性化设计与改造。
16	◎ 第二代物联网表2016版	当前市场对于物联网产品需求逐年在增加,而物联网表相对于其他民用表计的劣势是成本和售价较高,本项目主要目的就是为了较大幅度的降低民用物联网表的成本而开发,主要更改内容为: MCU平台使用当前我公司主流产品配置的ST品牌单片机;通讯模块使用电气特性更优、成本更低的通讯模块;将原来工艺性较差的贴装式天线更改为钣金天线;优化程序架构,解决以往产品功能薄弱点。
17	第一代物联网远程数据 ◎ 采集器2016版	主要面向于工商业用户在线流量计改造提供远程数据采集和上传功能的解决方案,第一代产品推出后市场需求较大,本项目就是为了满足更多客户的需求,增加和完善了部分功能,并新增了几类通讯接口,主要新增点为:增加RS232和RS422接口、增加脉冲采集功能并且增加了多种流量计协议,基于以上开发内容,使产品能够满足更多客户的要求,更方便市场推广。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
18	◎ 智能卡系统整合	采用IC卡插件式框架,通过底层的宿主插件模式实现多家表具厂商多种IC卡类型集成。本项目可集成人工抄表、无线远传抄表业务模式,同时支持多种业务扩展。
19	◎ 金卡智能管理系统3.0	满足燃气公司的业务需求,功能覆盖日常业务管控、抄收集成、 数据分析、数据监控等;采用分布式开发思想,分离主核心业务 模块,实现业务模块插件化;同时提供中英俄等多语种支持。
20	◎ 第三方系统对接平台	满足燃气公司对于第三方银行对接的需求,通过与第三方平台实现代收代扣业务,IC卡业务。采用中间件开发技术,传输协议具有多业务集成、安全性高、高扩展性,同时支持http,socket,webservice多种api对接实现方式。
21	◎ 系统业务运营管理	针对业务系统在燃气公司的不同应用要求完成个性化需求,实现 本地部署与分布式部署的运营管理解决方案,多渠道支持系统接 口支撑。
22	◎ 生产管理系统	主要改进了现有车间民用物联网表的生产流程,提高生产效率, 提高生产系统的稳定性和数据持久性,并且对原有SIM卡混乱现 象进行了统一的管理维护。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
23	金卡Express云版系统 ◎ 项目	打造金卡云服务平台,统一管理燃气公司运营管理业务,整合 多种表具类型,提供综合型业务管理平台服务。
24	金卡Usmart采集系统 ◎ 项目	面向公用事业单位,提供远传表具集中数据采集、分析、告警、 监控,支持多网络、多协议、多设备的快速接入。
25	金卡Usmart云版系统 ◎ 项目	搭建智能采集云服务平台,实现了统一设备管理、运行监控、数 据采集、告警分析等功能,提供云端管理各项决策分析。
26	LoRaWAN技术研究 ◎ 项目	LoRaWAN是由semtech,IBM等国际物联网巨头制定的针对扩频 技术的国际技术标准,代表了该领域当前最先进的技术水平。将 LoRaWAN技术应用于国内的智能燃气表行业,能有效解决当前 功耗过高,抄表率低,通信不稳定等一系列问题。未来该国际标 准有望成为国内的行业标准。
27	LoRaWAN系统平台 ◎ 项目	由 L o R a W A N 技 术 研 究 型 项 目 转 入 产 品 开 发 , 真 正 的 将 LoRaWAN技术应用到智能燃气表行业,实现产品化,有效解决 当前功耗过高,抄表率低,通信不稳定等一系列问题。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
28	LoRa无线膜式燃气表 ◎ (识别码-76)运维项目	对LoRa无线膜式燃气表(识别码-76)的表进行生命周期的运行维护,提高售后质量服务和产品上市后信息回馈与改进。
29	◎ 复合电池技术研究	主要研究锂电池在燃气表产品运用中的可行性;为不同种类的燃气表选择合适的锂电池品牌、型号提供理论基础;通过建立功耗模型的方式为10年锂电方案的可靠性提供理论依据。
30	G6~G16内置阀IC卡表 ◎ 项目	外置阀门改为内置阀,提高了产品的安全性能,同时具有体积小、 工艺简化、生产方便、成本降低等诸多优点,有效地提高了产品的 竞争力,目前已拿到生产许可证。
31	◎ 太原金额型IC卡表	采用4442卡,结合4阶5价价格体系,可实现IC卡开户、充值、调价,阶梯气价结算,阀门控制等功能,满足当前市场实施阶梯 气价的需求以及太原市场定制化需求。
32	昆仑二代安全模块 ◎ (GPM2)预研	中石油昆仑燃气公司一直以来是我公司最主要的客户之一,以往销售的产品是基于第一代安全模块的IC智能燃气表。现大庆英辰公司为中石油昆仑燃气公司开发的第二代安全模块(GPM2),其涵盖了智能表具所有的业务需求,同时规定了物联网无线通信的协议与规则,未来现有所供应的表具都可能由GPM2来代替,市场潜力巨大。由于GPM2本身的开发难度与复杂相比于GPM有巨大的提升,所以在正式的开发产品前首先要对GPM2进行前期的预研工作,通过这次预研我们要掌握GPM2开发技术,以及物联网的协议的通讯技术。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
33	◎上海大众物联网采集器	上海大众燃气公司是上海市场主要客户之一,为扩大合作,需要按上海大众的需要定制了一款物联网采集器,按照其通讯协议标准开发,并配合其业务系统。功能与性能与我司现有采集器相同,已满足客户的需求,现只需要修改与上海客户自有系统的通信协议即可,公司具备相应的技术实力!本项目完成后需要满足于2016年底开始大批量供货的条件。
34	◎ NB-loT燃气表深燃试点	为验证NB-IoT技术性能,探索深圳燃气集团未来智能燃气表科学管理的可行性及"互联网+燃气"下的新模式,特开展本项目。 本项目拟在深圳市福田区开展试点。未来,可视本次试点情况 在本市其它区域继续开展推广应用及拓展应用。该项目输出产 品是公司在面对NB-IoT技术在智能燃气表领域商业化运作的战 略产品。本项目将围绕NB-IoT网络的传输性能、覆盖能力、终 端功耗以及管理平台应用等开展研究验证,其应用场景包括燃 气表抄读、流量分析以及漏损控制等内容。
35	Usmart物联网表管理 ◎ 平台V1.0	针对不同表具、不同协议和不同网络架构,实现统一的数据采集; 实现对各类表具和通讯设备的管理、运行监控及远程参数设定与操控; 支持多种采集频率和触发方式的设定,实现与计费系统的无缝整合; 通过数据多维度聚合功能、满足统计分析和计费的不同业务需求; 经由互联网向终端客户提供采集信息和业务服务的功能; 基于大数据分析,以图形和报表形式向各级管理者提供业务管理功能。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
36	◎ 工程报验管理系统V1.0	工程报验系统支持燃气工程受理、勘查、立项、设计、预算、施工、结算全环境,从预算、结算、决算,从业主到施工单位一体化通盘管理;全方位覆盖工程进度、成本、材料、合同及变更、质量、安全、分包商、标准化、风险、决策、知识库管理等业务,建立健全对文档的集中化、规范化、体系化管理,同时,支持知识检索与知识地图。实现工程项目管理的流程规划化、业务标准化、管理一体化、项目可视化的目标。
37	◎ 大客户管理系统V1.0	大客户管理系统通过自动化监控实现大客户用气波动、设备异常、拖欠气费、违约超期的自动预警。通过客户档案资料、业务动态与地理信息的集成检索功能实现对客户的快速响应。通过定期生成安全评估报告,避免客户重大风险的发生。通过为大客户提供专属一键式操作APP应用,提高大客户办理业务便捷性,实现大客户的经营效益提升。
38	◎ TEC型体积修正仪	在积累多年体积修正仪的研发、应用经验,对比国内外技术标准,采用欧盟标准EN 12405-1的要求,全面消化欧盟标准EN 12405-1及欧盟MID指令的要求,研制符合欧盟标准并准备进入欧盟市场的一种体积修正仪。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description	
39	◎ 双涡轮流量计	采用一对主、辅涡轮转子,通过主、辅涡轮转子的转速测量来判断 流量计的工作情况,通过拟合算法达到自诊断、自校正的功能。	
40	TBQSe型气体涡轮 ◎ 流量计	采用紧凑型设计,流量计采用短表型设计,相对于贸易计量型 短一半的长度。主要用于工业过程测量与控制。	
41	TEP型预付费气体 ◎ 腰轮流量计	采用气体腰轮流量计与低压损控制阀门,通过电气设计实现"先购气后用气"的预付费模式,实现从DN20-DN100的大多数工商业、民用场合的预付费燃气计量。	
42	◎ TFC-V型体积修正仪	·C-V型体积修正仪 计量修正并物联网功能。	
43	TYL-G6型气体腰轮 ◎ 流量计	设计一种小口径(dn20)的气体腰轮流量计,实现对小流量的工 商业用户、民用用户的燃气流量计量。	
44	◎ TRC-V型数据采集器	采用模块化的设计,集成了无线数据通信模块,实现对现场仪表 数据采集并无线远传到(燃气公司)的数据中心。	

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
45	◎ 大数据中心	一种应用软件,能将现场仪表通过有线、无线传输方式直接或间接采集传输到数据中心,并在数据中心查询、分析、形成报表等功能,实现燃气公司(或管理部门)对现场仪表的数据采集及分析处理。
46	TBQZⅡ型气体涡轮 ◎ 流量计	在通过欧盟认证的气体涡轮流量计的结构基础上,改进为单电子 显示装置的气体涡轮流量计,满足用户对流量计的不同需求。
47	◎ 新表头切换	新表头通过最新的工业设计,解决原来电子表头的一些问题如油 污难以擦除等,并在电子可靠性、电磁兼容、防盗气措施上加以 改进完善。
48	◎ 流量计防盗气技术研究	研究目前发现的各类人为盗气现象,在流量计上增加防范技术措 施的可行性。
49	© 气体流量计不同压力下 ◎ 计量性能的研究	借助公司自主建设的"高压环道气体流量标准装置",对气体流量计在不同压力下的计量性能进行研究,以验证气体流量计在各种不同压力场合下使用时的准确性。
50	线路板自动测试装置 ◎ 技术改造	该装置对体积修正仪的电路板自动测试。随着体积修正仪全面采 用数字式传感器有别于原来采用的模拟式传感器提出的改造。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
51	◎ CPU卡发卡系统	用于公司CPU卡工业流量计所用的CPU卡的发卡。发卡的流程为根密钥的生成及三级分散到各类功能卡的母卡,在生产现场用母卡来初始化各类功能卡提供给用户使用。
52	国家标准《燃气流量 ◎ 计体积修正仪》	国家标准化技术管理委员会批准立项,由我公司及浙江省计量科学研究院负责起草。参考了欧盟标准EN 12405-1及国内相关标准进行起草。目前已完成征求意见阶段。
53	◎ 云呼叫-2.0	1、多渠道统一受理:支持传统电话呼叫、微信、支付宝、微博、Email等,通过一个平台统一受理所有渠道的呼入,而无需在渠道之间切换,提高工作效率。 2、多媒体呼叫:支持电话、文字、图片、语音、视频等多媒体服务,比电话单一语音更能为客户提供直观、丰富的服务,提高服务质量和水平。 3、呼叫统一排队:支持多种排队策略,按呼入渠道、按呼入顺序、按客户等级、按业务类型等,提供客户细分服务质量。 4、呼叫统一分配:支持多种分配策略,按坐席忙闲、按坐席技能等级、按坐席工作量等,提高坐席利用率。 5、自定义菜单和语音导航:方便客户随时部署菜单及语音导航。 6、"抢单":坐席员可以自己主动接通呼入,而不是等待呼叫分配给自己去处理,激发坐席员服务意识和服务能力。 7、知识库联动:坐席员界面上有企业知识库,在回答客户问题时,可直接采用知识库条目进行回复,而无需手工输入回复,提供客户服务效率。8、智能机器人:基于大数据知识库,利用语义分析技术,可智能"回答"客户提问,快速响应客户诉求,提高服务质量和效率。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
54	◎ 微信 – 云自助 – V2.0	借助微信公众号向用户提供缴费充值、欠费查询、用能查询、缴费查询、自报表读数等自助服务,使用户足不出户轻松办理燃气业务。 1) 信息类:公司介绍、服务网点、账单推送、安全用气、停气通知等。 2) 绑定类:用户绑定/解绑。 3) 缴费类: 普表:账单查询、缴费。 物联表:充值 缴费/充值/购气查询 4) 服务申报类:报修、报装、投诉。 5) 自报表读数 6) 用能分析:用量查询、图示对比 7) 人工服务
55	◎ 支付宝-云自助-V2.0	借助支付宝向用户提供缴费充值、欠费查询、用能查询、缴费查询、自报表读数等自助服务, 1) 信息类:公司介绍、服务网点、账单推送、安全用气、停气通知等。 2) 绑定类:用户绑定/解绑。 3) 缴费类: 普表:账单查询、缴费。 物联表:充值 代扣 4) 服务申报类:报修、报装、投诉 5) 自报表读数 6) 用能分析:用量查询、图示对比 7) 人工服务。

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
56	◎ 网上营业厅-V1.0	网上营业厅,为燃气用户提供燃气缴费、用气查询、服务申报、服务网点查询等全方位的电子自助服务,使燃气用户足不出户即能办理燃气业务。 1) 信息类:公司介绍、服务网点、安全用气、停气通知。 2) 绑定类:用户绑定/解绑。 3) 缴费类: 普表:账单查询、缴费。 物联表:充值 4) 服务申报类:报修、报装、投诉 5) 自报表读数
57	⊚ ESLink-App-V2.0	APP是专为燃气公司打造的给燃气用户提供全自助智能服务的移动平台,不仅能使燃气用户完成生活缴费、燃气用量查询、服务申报等自助业务,还能通过聚实惠让其购买商品,实现业务增值1)信息类:公司介绍、服务网点、安全用气、停气通知。2)绑定类:用户绑定/解绑。3)缴费类:普表:账单查询、缴费。物联表:充值IC卡表:购气4)服务申报类:报修、报装、投诉

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
58	◎ 自助缴费终端-V2.0	自助终端具有IC卡充值,账单缴费,物联网表充值及各类通知等功能,具备24小时无人值守的自助服务特性,最大限度的拓宽了业务办理渠道、业务场所及最大程度的人性化服务。在营业厅、小区、银行等地点均可部署。 1) 信息类:公司介绍、服务网点、安全用气、停气通知。 2) 缴费类: 普表:账单查询、缴费、预存。 IC卡表:IC卡购气 远传表:空中充值 缴费/充值/购气查询
59	◎ 云工单-V2.0	云外勤,实现外勤统一管理,工单统一管理,智能化派单(根据外勤人员地理位置、服务能力等因素来快速派单)、外勤抢单(提升外勤人员工作积极性,降低服务成本),耗材和收费信息透明,减少客户投诉 1)微信派工、微信抢单、微信结单、现场拍照与签字 2)支持抢单模式、一级派工、二级派工模式 3)微工单结单时支持耗材录入 4)支持现场微信收费(用户扫码支付) 5)客户自助关闭工单(自助满意度评价) 6)支持客服系统工单双向同步 7)上下班管理,轨迹查看管理 8)支持客服系统、云平台、用户自助、移动工单等多种工单受理创建方式

序号 No.	项目名称 Project	说 明 Description
60	◎ 云安检-V1.0	云版移动安检产品是一款轻量级、易用性强、实施快、成本底的专业燃气安检产品,该产品可以快速解决燃气企业移动化安检需要,降低企业管理成本,提升安检质量和安检效率。云版移动安检产品不依赖与任何硬件,安检人员只需关注企业微信公众账户即可在线完成安检任务。安检过程可实时记录安检现场情况,支持拍照、现场签章,既保证了安检的质量,又完成了安全用气的信息收集。 云版安检产品功能:支持安检用户网格化管理,运营管理者可根据地区划分安检人员及燃气用户;支持多种安检计划(年度计划、月度计划、零散计划),支持安检任务自动生成、自动派工、支持安检现场实时查询缴费数据快速判断用户是否偷盗气、支出多种安检统计及安检进度查询、支出安检问题转维修,转稽查处理。
61	◎ 云抄表-V1.0	云版移动抄表产品是一款轻量级、易用性强、实施快、成本底的专业燃气抄表产品,该产品可以快速解决燃气企业移动化抄表需要,降低企业管理成本,提升抄表质量和抄表效率。云版移动抄表产品不依赖任何硬件, 抄表工只需关注企业微信公众账户即可在线完成抄表任务。抄表数据实时上传,支持现场拍照、现场签章, 抄表数据做到准确无误。 云版抄表产品功能:支持抄表用户网格化管理, 运营管理者可根据地区划分抄表人员及抄表用户;支持多种抄表计划(年度计划、月度计划、零散计划), 支持抄表任务自动生成、自动派工、抄表实时上传、现场生成账单并收费。支出多种数据统计与分析、 确保抄表任务及时有效的完成,同时抄表效率图表形式展示,极大的方便了管理层的查阅。

1 加大科技创新投入力度

Strengthen investment for technical innovation

金卡智能集团坚持创新驱动发展,不断加大科技创新投入力度,致力于以开拓的事业、前瞻的科技不断提升产品性能和品质,推动公司创新实践,以推出更具社会价值的创新成果。2016年,公司科技创新投入5,383万元,同比增长52%。

2 培育科技创新人才队伍

Foster the talent team for technical innovation

多年来,金卡智能集团不断完善技术创新体系,健全科技创新体制机制,努力构建多层次科技创新平台,形成了具有国际水平的企业研发中心,为加快科技成果转化,打造创新型企业奠定了坚实基础。2016年,公司引入专业的IPD咨询公司,继续建设完善、系统的研发管理体系,培养高素质研发管理人才,致力于提供高质量的产品和解决方案服务于客户,从而提升公司产品整体竞争力。通过《创新奖奖励管理办法》、《知识产权奖奖励管理办法》、《提案改善管理办法》等一系列创新管理办法,鼓励员工积极参与创新工作。截止2016年底,金卡智能集团研发人员占比31%。其中,教授级高工3名,高级工程师职称11名,中级工程师职称39名。引进博士后1名,博士3名,硕士36名。

案例 / Case

金卡智能集团建立研发管理关键人员培养方案

Goldcard has established the fostering plan for the key R & D management personnel

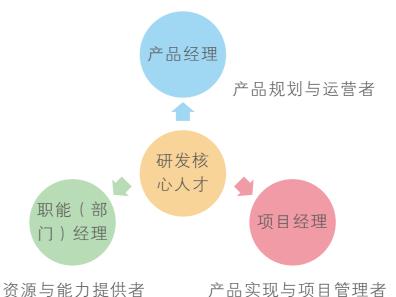
○ ● 产品创新三大核心人才是保证产品成功的关键

产品的成功需要解决好三个方面的问题:

- ◎ 优秀的产品战略与规划
- ◎ 快速而有效的产品开发与实现
- ◎ 良好的技术与资源能力保障

而这取决于以下关键人才的能力与素养:

- ◎ 产品经理
- ◎ 项目经理
- ◎ 职能部门经理



案例 / Case

研发团队狂狼战队训练营 The R & D team at passionate team training camp









3 强化知识产权保护

Strengthen intellectual property right protection



金卡智能集团高度注重公司知识产权战略,努力提升知识产权创造、应用和保护等管理能力和水平。2016年,公司通过知识产权管理体系认证,为系统规范管理知识产权,保证知识产权发挥其最大功能。截至2016年底,公司共获得授权知识产权200多项,其中包括60项国家专利证书、106项软件著作权证书、7项商标注册专利、14篇论文及16 项软件产品登记证书等。

引领行业发展进步

To lead the development and progress of the industry

1 坚持自主创新 To persist in independent innovation

金卡智能集团积极推进创新驱动战略,将技术创新摆在产品研发的首要位置。 通过大力投入自主创新并专注于研发队伍的建设和培养,将解决用户痛点作为 产品的核心竞争力,始终用技术领先的产品引领行业趋势。2016年公司的创新 项目有:

- ◎ 采用LoRaWAN技术的智能燃气表,解决普通无线抄表技术抄表率不高, 通讯距离短的问题。
- ◎ 基于NB-IoT通讯技术的智能燃气表,降低电池消耗,提高数据安全性。
- ◎ 锂电池放电寿命评估项目,建立了锂电池寿命模型,为智能燃气表的锂 电池选型提供了可靠的评估方法。
- ◎ 自助缴费终端机研发项目,用户可以直接在终端机缴纳燃气费,解决了 燃气营业厅柜台紧张,用户排队等候时间过长的问题。

② 创新商业模式 To innovate the commercial mode

金卡智能集团专注于打造智慧燃气解决方案的服务理念,以客户为中心,探 索商业模式的创新,积极构建"大平台,小终端,大数据"的商业模式,携 手阿里云平台构建完整云服务生态圈,推出高品质的产品与服务,为客户和 社会创造更多价值。

金卡创新智慧燃气解决方案云战略

Goldcard innovates the smart fuel gas solution cloud strategy



2016年,金卡云 服务携手阿里云等 平台采用公有云、 私有云或混合云方 式进行部署,集成 采集云、业务云和 云客服共同构建了 智慧燃气解决方案 的云战略。

- ◎ 采集云平台:集数字通讯技术、燃气计量技术、终端控制技术与一体的实时信息采集与 分析处理应用,实现不同表具、不同协议和不同网络架构统一的数据采集,提供智能控 制,实时结算,数据分析和多维呈现等服务;
- ◎ 业务云平台:帮助燃气公司建立对外专业服务、内部高效运作的业务应用,提升燃气公 司的市场拓展能力、客户服务能力、业务管控能力,并通过统一的数据建模实现对业务 的监控、大数据的分析并提供业务决策服务;
- ◎ 云客服平台:帮助燃气企业整合微信公众号、支付宝服务窗、网厅、掌厅等服务渠道, 实现云自助、云呼叫、云外勤、云增值等服务,构建统一渠道管理和调度平台,优化渠 道结构布局,提高渠道利用效率,促进客户改善提升。

3 参与标准制定 To participate in standard preparation

金卡智能集团注重发挥行业引领作用,积极参与各类国家、行业及地方标准的研究和制定,为国家和行业的标准化工作做出了重要贡献。截至2016年底,公司参与制修订国家与行业各类标准共计9项。

金卡智能集团参与制修订国家与行业标准一览表

Schedule of the national and industry standards for which Goldcard participates in preparation and revision

时间	标准属性	标准项目名称
2016	中国团体标准	T/CEC 122.1-2016《电、水、气、热能源计量管理系统 第1部分:总则》
2015	中国国家标准	GB/T32201《气体流量计》
2014	中国行业标准	CJ/T449《切断型膜式燃气表》
2013	国家技术规范	JJF1399《膜式燃气表制造计量器具许可考核必备条件》
2012	国家计量规范	JJF1354《膜式燃气表型式评价大纲》
2011	中国国家标准	GB/T6968《膜式燃气表》
2009	中国行业标准	JG/T162《住宅远传抄表系统》
2008	中国行业标准	CJ/T112《IC卡膜式燃气表》
2003	浙江省地方标准	DB33/TD403《预付费燃气表》

案例 / Case

金卡智能集团全程参与能源计量管理系统标准制定 Goldcard participated in the entire process for preparing the energy metering management system standard

中国电力科学研究院组织的"四表集抄"团体标准,即T/CEC 122《电、水、气、热能源计量管理系统》系列标准于2016年11月正式发布,金卡智能集团代表国内智能燃气表制造商参与了标准的全程制定。此项标准的制定与发布,实现了电能、燃气、热力等能源消费的实时计量、信息交互与主动控制,丰富了智能终端高级量测系统的功能,促进了电、水、气、热的远程自动集采集抄,实现多表合一。该团体标准为"四表集抄"技术方案提供了新的依据,为实现大数据共享提供了一种新的模式。金卡最新研发的LoRaWAN智能燃气表、NB-IoT智能燃气表、ZigBee智能燃气表等产品及其系统以多种方式实现了智能燃气表的低功耗无线抄表,为"四表集抄"的落地实施奠定了现实基础。

至臻至善,奉献优质产品 / To seek perfection, offer high-quality product

至臻产品,源于品质坚守

Perfect product comes from high quality

1 健全质量管理体系 Improve the quality management system

金卡智能集团严格按照 ISO9001质量管理体系要求, 进行品质管理、生产过程控制 与出厂品质控制。2016年,公司成功导入IPD集成产品经理、公 管理体系,设立了产品经理、项目经理、系统工程师的铁三 角模式,以项目管理方式进行产品开发,提高了产品开发效率,确保产品质量。



金卡智能集团获评港华集团6s应用供应商 Goldcard won the honorable title of 6s application supplier granted by Towngas group

② 全面质量管理 Comprehensive quality management

金卡智能集团对产品品质的坚守来得益于全体员工的对产品品质意识的不断提升。2016年,公司积极推动和普及更好的质量管理思维,逐步引入汽车行业TS16949管理体系理念,在产品开发过程中,推广FMEA、SPC、MSA等工具的应用。从事后检验和处理,推向前期设计和开发过程中进行失效分析和风险评估,采取适当的措施预防缺陷的产生,从而降低质量风险、质量损失和质量成本。与此同时,不仅在公司内部积极推广和学习品质管理知识和方法,也邀请供应商一起进行学习和使用,将品质管理和控制前移,减少不必要的质量浪费,为今后实现来料免检打下良好的基础及确保了产品质量。

截至2016年,金卡智能集团数字化工厂采用EPR系统,已经初步实现了产品、设备、订单、生产过程、供应链的互连互通,实现了生产过程数据、质量数据、表属性数据、客户订单数据、供应链数据的相互追溯。先进的自动化制造设备、精益生产管理、质量信息可追溯系统铸就了高品质的产品。



至善服务,传递真诚理念 Fine service for transmitting sincere concepts

① 强化客户服务管理 To strengthen client service management

为了更好地服务客户,快速收集来自客户的需求和反馈,2016年金卡智能集团完善了CRM系统,统一为客服人员提供了方便录入系统的PAD,并对所有客户服务人员进行操作培训,增强了客户服务的基础建设和能力建设。并且对收集的客户及用户数据进行了分析,并成立专项的QCC改进小组。并把分析结果做为案例通报给研发部门,让研发开发新产品时做为参考。



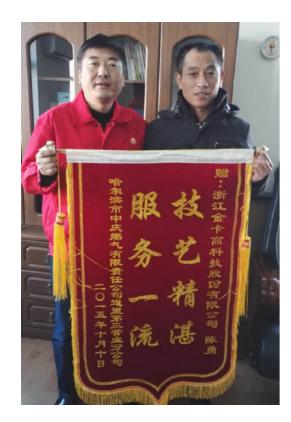
2 提升客户服务水平

To enhance client service level



金卡智能集团建立了完善的培训制度,包括新人培训和系列的提升培训,制定了机制定了机制定了机制定了机制定了机制定数机制定了机制定数机制定数,公司面向所有办事次过技术的人员,组织开展了两次过程,以是引力提升培训活动,通过技术的力提升培训活动,通过技术的,让培训人员对物联网,让培训人员对物联网,让培训人员对物联系,让培训人员对的性能更加掌握,以便更加多于客户。

3 提升客户满意度 To improve the client's satisfaction





为确保客户服务人员的服务质量,金卡智能集团设立了客户服务的监 督和抽查机制,通过公司总部人员对提交的服务单进行随机抽查。2016 年,公司对920个客户进行了服务满意度的回访,服务满意率达到 98%以上,客户总体满意度达98.5%。此外,公司优秀的客服人员秉 承"感动客户"的信念,竭诚为客户排忧解难。截至2016年底,公司 共收到集团客户嘉奖的旌旗2面,表扬信3封。

尽职责心系用户, 重效率共筑诚信

虽然他来自南方城市,但他现在俨然已经成为哈尔滨的一员,他 每天奔波在城市中,熟悉每一个街道,了解每一个小区的情况,以火 一样的工作热情和活力,感染者每一位服务过的燃气用户及与他合作 过的中庆燃气员工的心, 他就是金卡股份有限公司售后服务的优秀代 表-----陈勇。

他忠于自己的企业,有一颗对工作高度负责的心,有一双勒劳而 勇于创新的手,在工作中勇于担当、从无怨言,注重合作,拥有良好 的职业素质和职业操守。在工作能力和业务上陈勇更是技术水平过 硬、样样精通。对表具存在的问题都能处理的及时、得当。在工作中 我们营业大厅经常接到用户充值卡在表上无法充值的情况,其原因大 多数都是因为用户操作不当造成的,虽然我们也对用户进行了耐心的 沟通和讲解,但个别用户还是不能完全理解,总是认为表具存在问题, 遇到这种情况, 陈勇总是第一时间赶到用户家, 亲自登门不厌其烦地 为用户讲解实际操作及注意事项,直到达到用户的满意,他的服务不 仅为表具厂家维护了形象,也为我们燃气企业增添了光彩。2015年9 月末, 我单位一24 小时营业的火锅城增容更换4块金卡表具, 为了 不影响用户的营业, 我们安排在下半夜凌晨施工换表, 用户原表具中 还有余量未使用完,需转换到新表中,与陈勇联系后,陈勇放弃个人 休息时间起早5点钟赶到换表现场,将余量特换到新表中,保证了用 户正常的营业。

在长期的合作中, 陈勇随叫随到积极为用户排忧解难, 认直负责 的工作态度深深感动了我们,他用实际行动践行了优质高效、真诚服 务的诺言。在陈勇的带领下,哈尔滨一支高素质的团队正在为哈尔滨 市民服务, 让我们企业和燃气用户切身感受到了金卡股份公司在管理 上的正规、成熟与完善。作为合作企业,特写此信表示感谢,以表达 对陈勇及像陈勇一样真诚为广大用户服务的金卡股份员工的敬意,我 们会将贵公司员工这种崇高的服务精神向身边的人作宣传。共同分享 金卡股份这样诚信企业所带来的优质产品及服务。

哈尔滨中庆燃气有限责任公司

黑龙江天辰燃气有限责任公司致浙江金卡高科技 工程有限公司计量仪表售后和产品质量的函

浙江金卡高科技工程有限公司:

自 2006 年我公司与贵公司开展合作以来,贵公司的产品以优良的质量和专 业及时的售后跟踪服务,赢得了我公司的满意与认可。合作关系日益密切,现 就贵公司的产品质量和售后服务等方面作如下说明:

贵公司的燃气计量仪表外观美观大方,做工精细,和其他公司的计量仪表 相比体积更小,减小了安装和操作空间,便于用户的使用和日常管理。基表的 机械传动部分质量优良,很少发生故障,电子控制系统技术先进,整合度高。 具备购气提醒、反强磁干扰、防窃气、自动切断等功能,安全可靠。电子控制 系统的故障率控制也达到同行业先进水平。 2.产品售后。

贵公司的产品售后维修体系非常完善。能做到及时跟踪、及时上门维修。 产品发现问题,反馈给售后部门以后,能够在第一时间赶到现场,马上维修, 不影响用户使用天然气。贵公司售后服务人员陈勇,服务态度积极,专业技能 精湛,任劳任怨,踏实敬业,对我公司计量仪表售后服务环节做出了突出贡献。 在用户中具有良好的口碑,我公司对陈勇同志这种精益求精,认真负责的敬业 精神提出表扬。

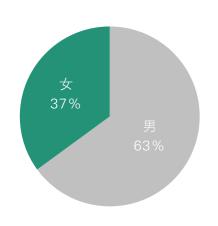
特此函达

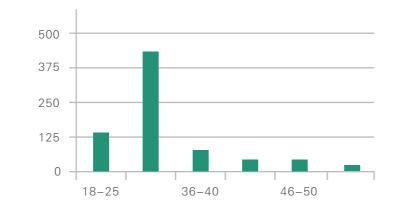
黑龙江天辰燃气有限责任公司 2015年8月17日

熔炼激情,打造人本金卡/

With passion, forge the human-oriented Goldcard

□ 倡导员工多元化
To advocate workforce diversity





▲ 在职人员男女比例

▲人员年龄结构分布图

员工团队的发展和进步同企业的未来息息相关,公司重视高学历人才的引入,不断优化员工年龄结构。2016年,金卡智能集团本科及以上人员占比从2015年的23%上升到29%,中高级学历人才结构显著提升。

Development and progress of the employee team is closely related to the enterprise future. The Company focuses on introducing talents with excellent educational background, and continuously optimizes the employee's age structure. In 2016, in Goldcard Group, the personnel with undergraduate degree and above accounts for 29% (this percentage in 2015 was 23%), and the percentage of the talents with intermediate and senior educational background is greatly improved.



保障员工权益 To protect employees' rights



1 保障基本权益

Protect the basic rights

金卡智能集团高度重视员工权益,严格遵守劳动用工法规,保障员工平等权利,完善社会保障体系和薪酬福利制度,切实保障员工的合法权益。

案例 / Case

金卡智能集团修订新版考勤制度 Goldcard has revised the new edition of attendance regulation

随着国家计划生育政策的更新与变化,金卡智能集团的制度也不断更新完善。2016年,公司根据浙江省发布的《浙江省人口与计划生育条例》,优化并更新了原有的考勤制度。2016年新版考勤制度在多个方面充分考虑员工实际需求,结合国家政策,有效保障了员工基本权益,也使员工可以更加安心的在公司工作。

② 职业安全健康 Occupational safety and health





▲ 金卡智能集团开展员工安全培训

Goldcard Group carried out safety training for employees

金卡智能集团严格落实《安全生产法》,健全完善安全生产责任体系和制度体系,开展多维度安全培训教育,提升全员安全素质,营造安全生产文化,确保员工职业健康安全。2016年,公司定期针对车间生产安全、员工节假日安全等重点安全事项开展培训,全年开展各类安全生产及职业健康培训585.5小时,覆盖人数470人,公司职业病发病率为零。



案例 / Case

坚持开展金卡安全生产月活动

To persist in carrying out Goldcard safe production month activity



为营造公司安全生产文化,将员工安全生产理念有效落地,公司每年定期开展安全生产月活动。2016年,为进一步加强安全管理,提高全员安全素质,围绕"强化安全发展观念,提升全民安全素质"主题开展的金卡第一届安全知识竞赛。通过竞赛进一步丰富了员工的安全知识,提高安全意识,持续促进公司安全生产工作。



作为安全生产月的另一项重要工作,公司持续 组织开展年度消防安全演习,扎实做好公司火 灾防控工作,进一步检验员工灭火救援和紧急 逃生的能力。

3 员工援助与关怀 Aid and care for the employees

金卡智能集团加大员工帮扶力度,2016年公司为有需要的员工提供困难员工无息贷款及各类员工关爱基金合计15.6万元,员工流失率下降至3.0%。

案例 / Case

金卡智能集团开展关爱女性员工活动 Goldcard cared for the female employees



3月8日妇女节当天,金卡智能集团全体女性员工度过了一个难忘的三八妇女节。公司为女性员工准备了"关爱大礼包"和暖心烘焙课程,将公司对所有女性员工的关爱和同事间的友爱传递到了女性员工心中。

案例 / Case

天信仪表为困难员工发放关爱基金

Tancy Instrument Group granted care fund for the employees with economic difficulty



2016年,金卡智能集团公司天信仪表为5位家庭 困难或遭遇疾病的职工共发放员工关爱基金共计 3.9万元。天信员工爱心基金采取"一年一捐", "一年一帮扶"的方式,该爱心基金的有力使用, 加大对困难职工的帮扶力度,切实解决他们的生 活困难。

助力员工发展 To facilitate employees' development

为了支撑公司规模的扩大和业务的快速发展,金卡智能集团通过引进先进的IPD管理思想,优化公司的管理体制和建立可持续发展的市场和研发策略,提升公司管理水平、产品质量和公司的整体竞争。

To support larger scale and fast business development, the Company has introduced advanced PID management concept in order to optimize the management system of the Company and establish the sustainable market and R & D strategies, enhance the management level, product quality and overall competitiveness of the Company.

2016年,金卡智能集团在总体经营战略的指导下,围绕研发团队,在IPD推进的基础上,以公司经营发展战略为前提,开展研发铁三角专项培训、新员工导入计划,建立各层级管理人员技术共享平台,形成以老带新的人员培养机制,从而保证公司研发团队的稳定性、创新性。2016年,金卡智能集团员工培训经费投入达143万元,员工人均培训时长达12.3小时,共计735名员工参加公司提供的各类培训。



案例 / Case

金卡智能集团开展读书分享会打造学习型企业文化

Goldcard carried out reading and sharing meeting to forge the learning-type corporate culture

为塑造积极向上的企业文化,营造主动学习的文化氛围, 2016年公司针对产品经理共开展 了为期半年的读书活动,共开展3期读书分享活动,各位知识传播者在自我学习的基础上结 合公司实际进行了所看书籍核心思想的分享,通过对日常工作中遇到的问题进行集中学习、 讨论,最终得到问题的解决思路和方法,为公司打造学习型企业文化做出了表率。





金卡高科技股份有限公司 戴家达 获最佳团队奖

案例 / Case

金卡智能集团组织开展营销人员训练营

Goldcard organized to carry out training camp for the marketing personnel

为提升销售体系员工综合业务能力,培养团队凝聚力,2016年公司为销售体系员工特殊安排了2期魔 鬼训练营培训活动。在14天的培训中,通过对销售人员的体能锻炼、思维拓展训练等系统的培训, 使销售人员不断突破自我局限、强化团队精神,将公司销售团队打造成为一支有活力、善沟通、易协 调、团队凝聚力不断加强的队伍,有效提升了销售人员的综合素质,进而为公司贡献更加优异的市场 业绩。





加强环境管理 To strengthen environmental management

2016年,金卡智能集团复审通过环境与职业健康安全管理体系(ISO14000与ISO18000),公司认真贯彻环境与职业健康安全管理体系规范,在企业生产经营与服务活动全过程中,实施"环保金卡,绿色世界"战略,设计并提供绿色解决方案,推行节能减排,积极应对气候变化的环境管理体系方针,有效推动了公司环境管理工作和企业的可持续发展。

In 2016, Goldcard has passed re-examination of the environmental and occupational health and safety management systems (ISO14000 and ISO18000), and the Company has carefully implemented the standards of the environmental and occupational health and safety management systems. During the entire process of production, operation and service activities, Goldcard implements the strategy of "environment-friendly Godcard and green world", designs and provides green solution, carries out energy saving and emission reduction, implements environmental management system policies for positively responding to climate change. These push environmental management work and enterprise sustainable development effectively.

案例 / Case

金卡智能集团获得中国制造网认证供应商

Goldcard has won the honorable title of audited supplier of China Manufacturing Website



2016年1月,全球领先的检验、鉴定、测试和 认证机构-SGS通过对金卡智能集团实地考察及 全方位认证,包括外贸能力、产品设计开发能 力、体系和产品认证、生产能力和质量管理、 财务信用、工作环境、节能减排等多方面进行 评估认证,充分体现了金卡智能集团的可持续 发展能力,为公司开展海内外业务,赢得客户 信任,走向国际市场打下坚实的基础。



引领绿色制造 To lead green manufacturing

金卡智能集团持续推动节能减排环保 工作,并通过制度和奖励让每个员工 都参与到环保工作中来,实现公司可 持续发展。

Goldcard continuously pushes energy-saving, emission-reduction and environmental protection work. With regulations and awards, Goldcard makes each employee to participate in the environmental protection in order to sustainable development of the Company.

案例 / Case

倡导员工提案,共同创建绿色生产环境

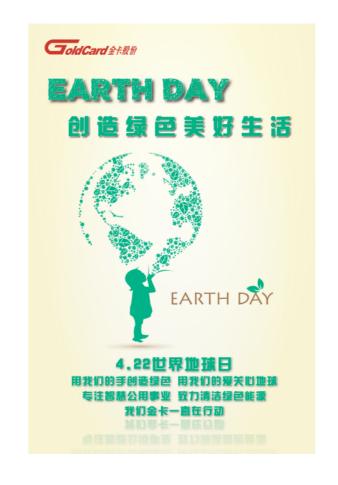
To advocate that the employees give proposals, jointly create the green production environment

金卡智能集团坚持倡导员工自下而上的合理化环保 提案,截止2016年底,公司共收到员工提案改善 130项,内容涉及节能、降耗、减排、降噪等诸多 环保议题,公司高度重视员工合理化建议,并针对 员工提案进行有针对性的环保改善,为公司践行绿 色生产创造更大价值。

坚持设备更新改造,持续践行节能降耗 To persist in equipment upgrading and reform, continuously practice energysaving and consumption reduction

金卡智能集团在2015年生产设备环保改造的基础 上,再引进最新产品一变频空压机和变速驱动油润 滑螺杆式真空泵,年节约电能25万千瓦时,节约用 水100吨,降低噪音10分贝;同时,更换高配 1252KV·A变压器为630KV·A,年减少电能损耗 5万度。

三 践行绿色行动 To practice green activity



1 倡导环保公益

To advocate environmental protection and public welfare

倡导环保公益是金卡可持续发 展的重要内容,这不仅在于我 们注重生产环节的节能环保, 更在于每位员工的内化于心, 外化干行的绿色实践。

▲金卡世界地球日主题宣传活动

Goldcard's world earth day theme publicity activity

案例 /金卡地球一小时,共建绿色家园

Case / Goldcard's one-hour-for earth activity, jointly build the green home

地球一小时,让我们一起来行动!

2016-03-18 企划部 金卡股份

近有个词儿大家听到的是越来越频繁了,那就是"地球一小时"



是不是听起来非常高端洋气的样子呢? 那"地球一小时"又是个啥呢?



2016年,金卡智能集团通过企业微信等多种渠道向员工宣传地球一小时公益活 动。通过向员工宣传地球一小时公益活动,培养员工环保意识。3月19日晚,公 司遵循倡议熄灯1小时,为保护人类共同的生态环境贡献了一份力量。

2 践行绿色办公 To practice green office

科学出行

金卡智能集团加强环保办公理念宣传,寻求节能、环保、高效的管理模式,降低成本, 改善环境。

2016年金卡智能集团绿色办公举措

Goldcard's green office measures in 2016.

	Goldcard S green office measures in 2016
办公建筑	办公室新区域装修全部使用环保材料;优化办公家具、设备等配置,盘活存量资产,减少资产的闲置浪费
节电行动	对办公室饮用水工作日自动开关设置;对办公室空调工作日自动开关设置,夏季不低于26度,冬季不高于20度;办公区采用LED节能灯具照明,采用遥控开关控制个人座位灯
垃圾分类	对可回收的办公纸箱和不可回收的办公垃圾以及有毒有害垃圾分 类处置;固废经有资质的清运公司处理;危废经有资质的处理公 司转移
节约耗材	推行无纸化办公,通过OA系统进行审批、通知等日常办公活动, 优化管理流程,通过信息化系统手段,提高无纸化率名片材质选 择再生纸,打印机墨盒使用再生鼓粉盒等资源再生产品

为各地办事处安装视频系统,推进视频会议,减少公务出行

汇聚力量,实现成果共享/

To gather strengthen, and share achievement

作为中国企业公民的一员,金卡智能集团的成长与壮大离不开社会各界的支持和帮助。金卡积极开展公益慈善活动,帮助他人,服务社会;同时积极响应社区建设活动,为营造社区和谐发展倾力奉献,与社会公众共同分享企业发展成果。

As one of Chinese corporate citizens, growth and development of Goldcard depend on support and help from different trades of the society. Goldcard positively carries out public welfare and charity activities, helps the others and serves the society; in addition, Goldcard positively responds to the community building activities, makes contribution to harmonious development of the community, and shares its development achievements with the society and the public.

案例 / Case

金卡开展爱心助困定点扶贫援建项目 Goldcard carried out building-aid project to help the poor and support the poor

新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州托卡依村是 自治区级贫困村,该村地处帕米尔高原崇 山峻岭之间,居住环境恶劣,饮水一直依 靠村旁的河坝水, 该水经化验重金属严重 超标,导致该村农牧民群众患肝癌、胃癌 等疾病高发,饮用水一直是该村重点急需 解决的问题。金卡智能集团得知情况后积 极响应国家、自治区、州人民政府要求, 积极参与到扶贫攻坚战当中, 主动与住托 卡依村"访惠聚"工作组取得联系,协商 帮扶办法,定向资助壹拾万元整,协助克 州质量技术监督局完成该村饮用水改善建 设项目。鉴于金卡智能集团董事长杨斌先 生积极反哺社会,在公司内营造"人道、 博爱、奉献"的红十字精神氛围,树立优 秀企业家精神,被乐清市红十字会授予红 十字人道促进奖。







案例 / Case

金秋让爱发声-金卡志愿者 持续志愿活动

Love in Autumn-Goldcard volunteers continuously conduct volunteer activities

案例 / Case

天信仪表组织员工志愿者爱心献血应对血荒

Tancy Company organized volunteers from the employees to donate blood and respond to the blood supply shortage

为了缓解苍南血荒局面,金卡智能集团子公司天信 仪表于2016年3月积极组织员工志愿者开展爱心献 血活动。献血日当天,共30名天信员工志愿者参加 了献血活动,累计献血7800毫升,天信员工志愿 者的爱心心血行动及时缓解了苍南地区血站缺血的 情况,获得了广泛的社会好评。



案例 / Case

天信志愿者服务队慰问环卫清扫工

Tancy volunteer service team extended regards to sanitary workers

为了表示对环卫工人的敬爱,天信党工团妇通过微信传递了"关爱身边环卫工人"的倡议书,并发起1万元的"慰问环卫工人"公益爱心众筹活动。爱心迅速蔓延,员工们纷纷伸出爱心之手,仅半天的时间就圆满完成了众筹活动。8月9日,天信志愿者服务队带着天信人的爱心来到康乐垃圾中转站,慰问了来自灵溪15个环卫所的30名环卫工人代表,向环卫工人带去天信人的敬意。



天信仪表开展"暖冬"爱心捐赠活动 Tancy Company carried out "warm winter" charity donation activity



2016年,天信仪表在公司内开展了"暖冬"爱心捐赠活动,为四川省甘孜州新龙县茹龙镇巴修村和龙港薛家桥小学捐赠冬衣及爱心书包。截止12月6日,此次活动共收到员工二手冬衣捐赠400余件,其中50件为全新冬衣,该冬衣已安全送达四川省甘孜州新龙县茹龙镇巴修村;共收员工爱心书包捐赠接力40人,购买了57个书包和体育用品。12月19日,天信党工团妇代表带着大家的爱心,将书包和体育用品送到龙港薛家桥小学外来民工和本地留守儿童手中。

伴随金卡智能集团的快速发展,金卡的社会责任实践也将向更加深入、系统的全面社会责任管理转变,致力于公司自身发展与社会的和谐可持续。

With fast development, social responsibility of Goldcard will also transform to more deep, systematic and comprehensive social responsibility management, and Goldcard will address itself to harmonious and sustainable development of the Company and the society.

金卡将继续坚守以客户为中心,以创新的技术,高品质的产品和服务,为客户和社会创造价值的企业理念,在管理不断创新发展的支撑下,通过负责任的行动为利益相关方创造更多的价值。

Goldcard will continuously persist in the corporate concepts of "taking clients as the center, creating values for the clients and society with innovative technology, high-quality products and services". Supported by continuous innovation and development of management, Goldcard will create greater values for the stakeholders with the responsible activities.

在快速变化的经济和社会环境中,金卡必将面临更多的社会和环境问题,金卡将通过有效的行动解决这些问题,满足利益相关方的期望,是我们一直不变的信念。 In the fast changing economic and social environment, Goldcard will face more social and environmental issues. Goldcard will solve these issues with effective actions to meet the expectations of the stakeholders, and this is our persistent concept.

展望未来,金卡智能集团期待与利益相关方携手,缔造更加智慧的城市,为社会和谐进步贡献我们的力量,践行我们不变的使命——金卡,让生活更美好!

For future, Goldcard expects to cooperate with the stakeholders, create smarter city, make contribution to social harmony and progress. Goldcard will practice its mission-Goldcard makes the life better!



联合国全球契约十项原则对照表 / Comparison table of the 10 principles of the UN global compact

	•	•	
全球契约十项原则	2016年金卡行动	全球契约十项原则	2016年金卡行动
○ 人权 原则1:企业应该尊重和维护国际的各项人权	公认 金卡智能集团尊重并维护员工在安全、自由、平等、福利等方面的权利。	原则6:杜绝任何在用工与行业方面的歧视行为	金卡智能集团始终奉行平等、非歧视的用工 政策,保证员工不因种族、性别、年龄等因 素受到歧视。公司不断深化产学研合作,积 极参与社区公益活动,坚持多途径、多方式
原则2: 绝不参与任何漠视与践踏人	金卡智能集团严格遵守《中华人民共和国劳动法》等各项法律法规,坚持平等雇佣,不断与践踏人 断拓展人才发展空间,推进公司民主管理与监督,积极构建舒适的公休环境,切实保障员工合法权益。	◎ 环境	地服务所在社区与居民。
权的行为		原则7:企业应对环境挑战未雨绸缪	金卡智能集团高度重视公司的环境绩效,注 重管理体系建设,积极推进绿色管理,通过了
◎ 劳工标准			ISO14001:2004环境管理认证,并制定了环
原则3:企业应该维护结社自由认劳资集体谈判的权利	金卡智能集团成立了员工工会组织,搭建了 良好的员工沟通渠道,充分听取员工的意见 与建议。		境与职业健康安全管理体系。
原则4:彻底消除各种形式的强劳动	金卡智能集团重视保障员工基本权益,严格禁 止使用童工。在进行员工招聘时,本着"双方 自愿,双向选择"的原则,不强迫招聘;员工	原则8:主动增加对环保所承担的责任	据国家能源工作方针政策和能源管理标准,结 合公司生产和物资消耗实际情况,制定了《能 源管理制度》、《用水用电管理制度》,这些 制度的实施有效杜绝了浪费现象,提高了能源
原则5:消除童工	入职后,不强迫劳动;在需要加班的时候,遵循员工自愿的原则,并按规定支付加班工资。 公司严格依照相关法律法规规定,与员工签订 劳动合同,劳动合同签定率、五险一金缴纳率		利用率。

均达100%。

全球契约十项原则	2016年金卡行动
原则9:鼓励无害环境技术的发展与推广	金卡智能集团注重在产品设计过程中充分考虑环境保护,减少资源能源消耗,关注可持续发展;在产品生产过程中使用更环保的原材料,注意产品安全性,产品成分中不含对人体有害物质,尽可能使产品具有重复使用性能和循环再生性能。在产品成分、结构、性能等设计上融入绿色概念,节约资源能源,减少污染物排放,提高产品质量,降低对环境和人体的负面影响。
原则10:企业应反对各种形式的贪	金卡智能集团作为上市公司,严格依照我国 各项法律法规及上市公司法律法规要求依法 合规运营。公司依法纳税,遵守国家法律法

污,包括敲诈、勒索和行贿受贿

规及政府监管规定。保持稳健的经营发展,

构建完善的公司治理结构, 不断提升全面风

险管理水平。建立专业创造价值的企业经营

文化, 使企业价值不断增长。

反馈意见表/Feedback Form

尊敬的读者: 您好!

感谢您阅读本报告。我们诚挚地期待您对本报告进行评价,提出宝贵意见,

以便我们持续改进社会责任工作,提升履行社会责任工作的能力与水平!
选择性问题:(请在相应的位置选择打"√")
1.您对报告的总体印象是:
□很好 □□较好 □一般 □较差 □很差
2.您认为报告中所披露的社会责任信息质量:
□很高 □较高 □一般 □较低 □很低
3.您认为报告结构:
□很合理 □対合理 □一般 □较差 □很差
4.您认为报告版式设计和表现形式:
□很好 □较好 □一般 □较差 □很差
开放性问题:
请您对《金卡智能集团股份有限公司2016年社会责任报告》提出宝贵意见与建议

您可以将反馈意见邮寄至: 浙江省杭州市经济开发区金桥街158号

联系电话: 0571-5663 3333

金 h / Make life better 让生活更美好

