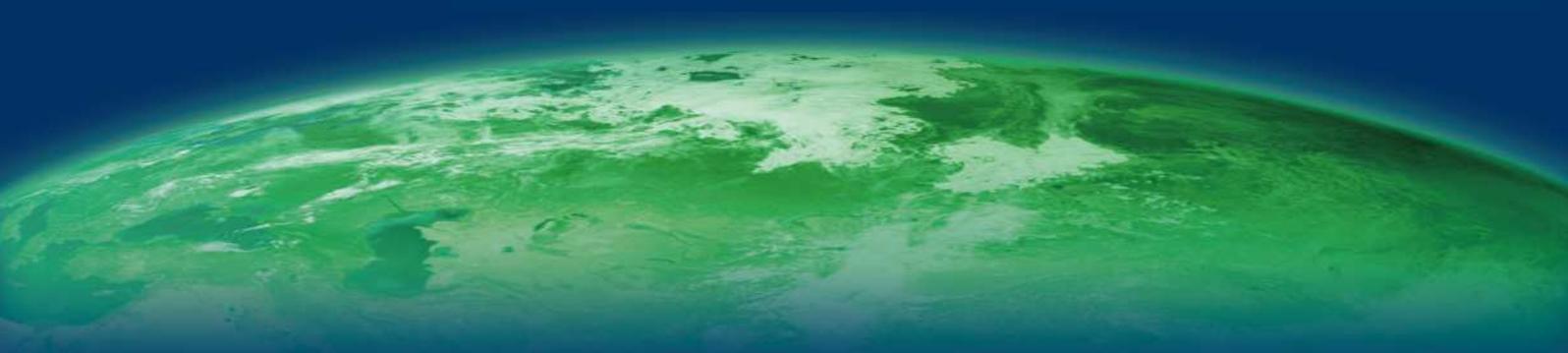


GEM 格林美
资源有限 循环无限
Limited resources Unlimited recycling

格林美，2010 年度社会责任报告

——以此献给热爱环保的人们！



面对资源紧缺与环境恶化的现实，我们每时每刻都在盼望建立更大的循环工厂，回收处理更多的废弃物，快速减少废弃物对环境的污染，让更多的废弃物得以循环利用，以此实现我们梦想的“资源有限、循环无限”的产业理想，达到“消除污染，再造资源”的低碳目的。



公司寄语：

——改善正在恶化的环境成为全球公民必须面对的责任！

GEVI 格林美 为绿色环保产业而生

格林美，将产业的发展、环境的价值与员工利益融为一体，实现企业效益、员工成长与社会价值的和谐统一。

- 1、以“资源有限、循环无限”的产业理念，将循环从一个理念变成现实产业，将低碳从一个口号变成切实的实践；
- 2、开采城市矿山，建设世界先进的循环工厂。通过构建城市矿山的开采模式、循环利用的高技术技术模式和循环再造产品的低碳模式，成为中国城市矿山的开采与利用的示范模式；
- 3、低碳制造，节能减排。对固体废物进行全过程生态设计与清洁生产，循环再造塑木型材等低碳产品，创造电子废弃物等废弃资源的低碳循环模式；
- 4、消除污染，格林美誓做地球的守护者；再造资源，格林美敢为低碳产业的先锋！

目 录

第一部分：关于格林美	3
第二部分：员工关系	6
第三部分 诚信经营与和谐共赢	15
第四部分 履行社会环境责任	21
第五部分 愿 景	67

第一部分：关于格林美

深圳市格林美高新技术股份有限公司（以下简称“格林美”或“公司”），2001年11月28日在深圳注册，2010年1月22日在深交所A股上市，净资产105462.7万元，在册员工2500余人，下设4家全资子公司及4家分、孙公司。

2003年，格林美在国内率先提出“开采城市矿山”的思想，以“资源有限、循环无限”为产业理念，并以废旧电池、电子废弃物等废弃资源为例，探索“城市矿山”的开采模式，被先后授予国家循环经济试点企业、国家创新型试点企业、国家级高新技术企业、国家高技术产业化示范工程，全国企事业知识产权试点单位，成为中国循环经济与低碳制造的领军企业之一。

公司先后成为广东省家电以旧换新回收企业、江西省家电以旧换新处理企业和湖北省家电以旧换新回收与处理企业，成为中国政府废旧家电以旧换新与循环利用的主力企业。

公司投资构建了废旧电池与废弃钴镍资源循环再造超细钴镍粉末以及电子废弃物循环再造塑木型材的两大核心业务，达到年处理各种废旧电池、电子废弃物和钴镍废弃资源达到50万吨以上的处理能力，实现循环再造超细钴镍粉末、塑木型材等各种高技术产品达到50000吨以上。

四大循环产业园：总共占地1200余亩，分布在荆门（占地800亩）、武汉（100亩）、江西南昌（300亩），初步形成覆盖珠三角、长三角和中部地区的城市矿产资源循环产业布局；

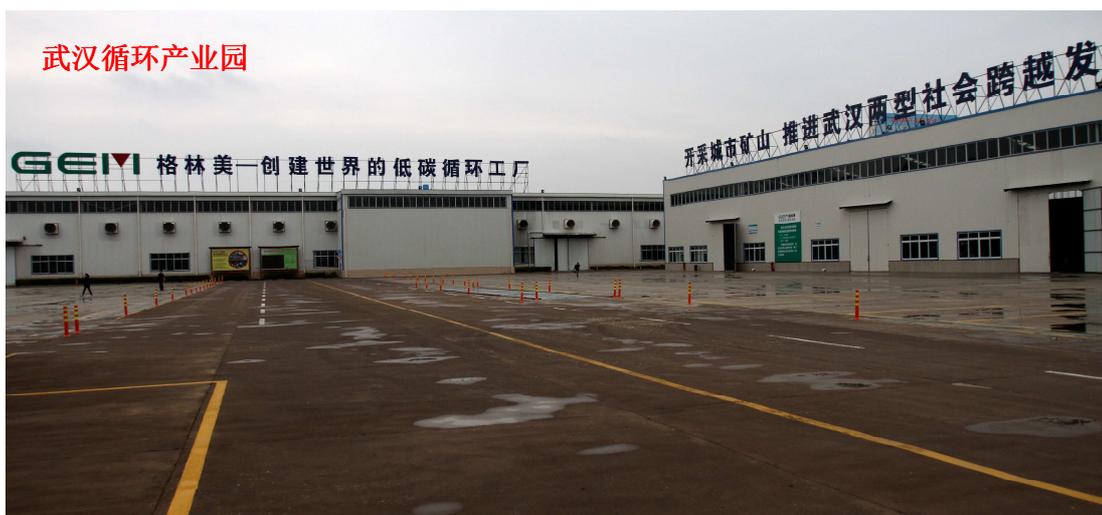
三大电子废弃物循环利用基地：总设计产能13万吨，分布在荆门、武汉、江西丰城；

两大塑木型材制造基地：年产能5万吨。分布在深圳、武汉；

一个废旧电池循环利用与超细钴镍粉末制造基地：达到年处理废旧电池与钴镍废弃物循环再造超细钴镍粉末3300吨的产能，位于湖北荆门。

行业地位:

- 世界先进的废旧电池与废弃钴镍资源循环利用企业;
- 中国电子废弃物循环利用技术先导企业;
- 中国最大超细钴镍粉末制造企业。
- 中国发展最快的塑木型材制造企业;



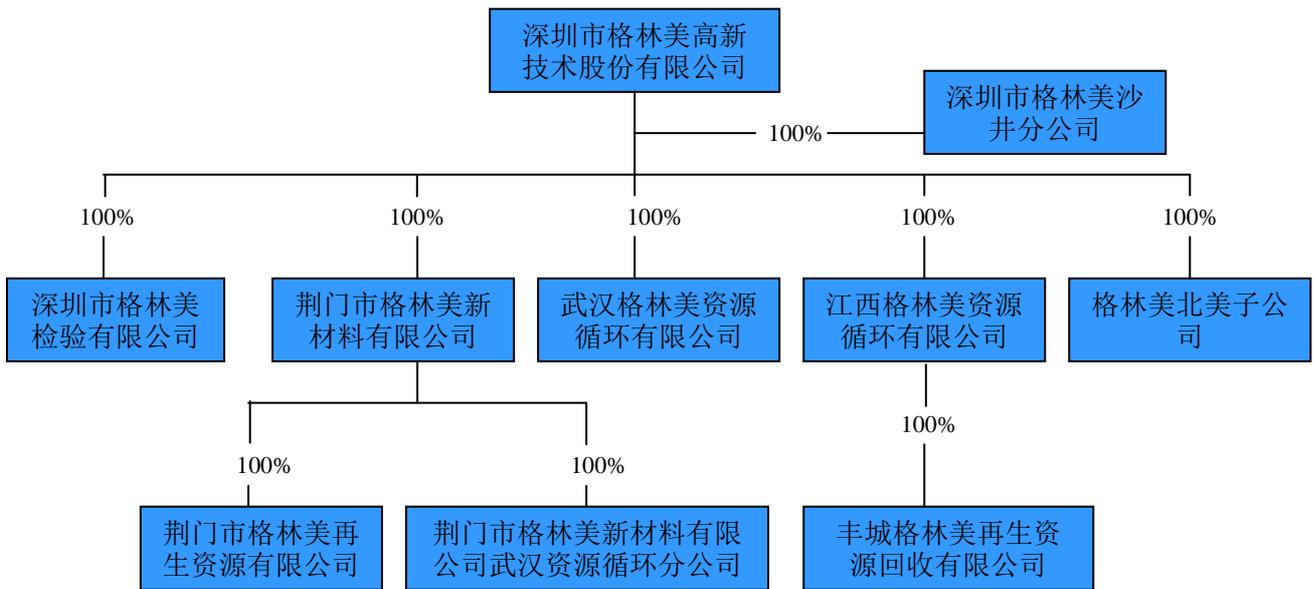


图 1-1 公司组织架构图

第二部分：员工关系

格林美始终建设一切以员工利益为中心的和谐文化体系

格林美和谐文化建设语录：

担起责任、笑待工作每一天；

杜绝“安全事故、环保事故和劳资纠纷事故”；

真心关心员工、善待员工，构造和谐的劳资关系；

管理人员亲近员工，轮流欢送员工上下班；

改善劳工的职业环境、住宿条件；

真心体贴员工，帮助困难员工的家庭生活，送去一点温暖；

杜绝用粗暴的方式处理劳资纠纷；

对违章员工设定三次谈心的改正制度；

为员工提供培训机会与学习机会。

基本理念：

“员工的成长与企业发展同步，员工利益与企业效益一致”，秉承这一理念，格林美始终坚持建设一切以员工利益为中心的和谐文化体系，为员工构建一个舒适、轻松、积极进取的工作环境。通过员工参与管理、合理的员工绩效评估及对尊重、关爱员工等多种方式保证企业与员工之间的双赢。此举既可以促进企业建立完善的人才体系，同时也让员工确信可以通过个人的努力获得达到他们的目标。

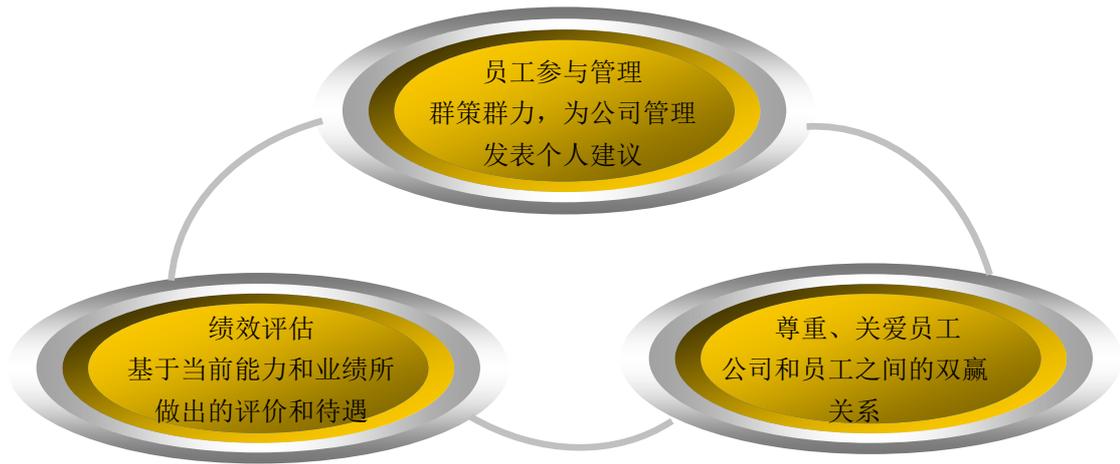


图 2-1 公司处理员工关系理念

➤ 员工雇佣

公司始终坚持同工同酬、男女平等、民族平等的原则，工作机会均等和多元化，根据员工的能力和和经验提供合适的岗位。

格林美一直为更多的女性提供工作机会，并为女性员工走向管理岗位提供更多的机会。公司从 2007 年以来，女职工基本呈增长趋势，中层女性管理干部也一直曾上升趋势。



图 2-2 格林美女性员工占公司员工比例

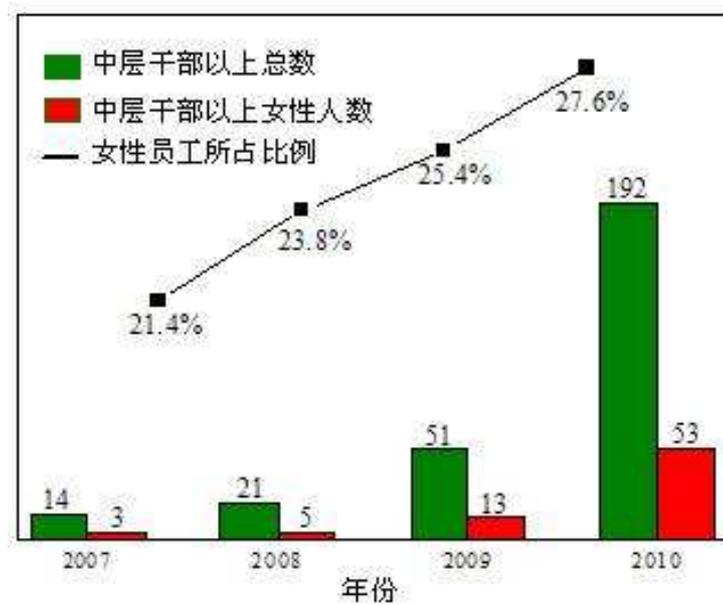


图 2-3 格林美女性管理人员占公司管理人员比例

➤ 员工激励

格林美鼓励所有员工发挥潜能，给员工一个创新的平台，公司建立完善的绩效考核制度。基于员工对专业技能的掌握及对公司的贡献确定员工的待遇及职位。鼓励员工的提升素质，激励员工用于挑战，保持公司员工技能开发的持续性、形成良好的可持续发展的资源体系。

除建立良好的绩效体制外，公司每年对优秀员工进行表彰，激发员工的持续前进的动力。

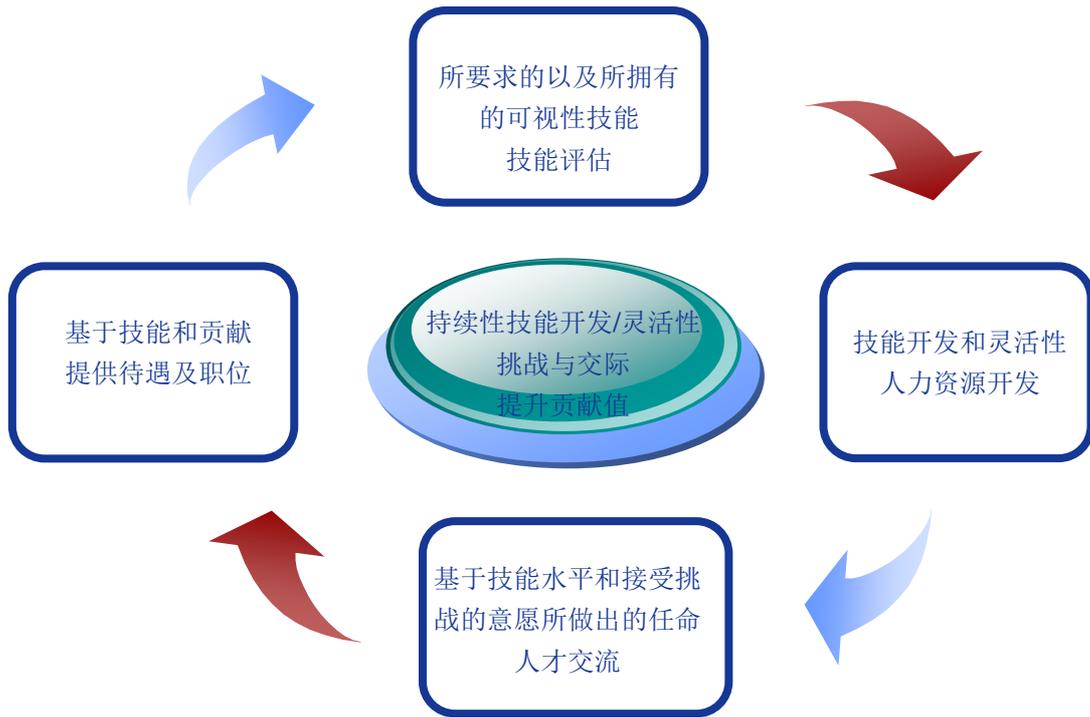


图 2-4 公司绩效评估及人才使用理念



图 2-5 2009 年度先进表彰大会

➤ 员工参与管理

公司及子公司均设立工会，由公司重要领导专职任工会主席，公司除由工会定期组织相关职能部门员工，采集员工对公司管理提出、生产工艺改进的建议外，公司及子公司均设立总经理信箱，总经理定期整理员工意见，公司 2010 年共采纳、实施员工提出意见若干。

➤ 职业培训

公司十分重视员工的培训和教育，根据员工素质、岗位要求、专业需求以及个人教育等，实行入职培训、岗位培训、专业培训、安全管理培训、或其它教育培训。

公司为员工提供培训机会与学习机会案例：

为 32 名一线员工提供高中升大专的学习机会；

为 29 名员工提供大专升本科的机会；

为 3 名员工提供了博士学习机会；

以上费用均为公司承担。

表 2-1 2010 年员工培训次数统计表

	2010 年
培训人数（人次）	4756
高层接受培训人数（人次）	256
中层接受培训人数（人次）	815
普通员工培训人数（人次）	3685

➤ 关爱员工

员工福利：

社会保险

公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规，依法保护职工的合法权益。公司和所有与公司建立劳动关系的员工签订劳动合同，及时足额缴纳各项法定社会保险与福利，主要包括基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。

职业健康

公司建立了《职业健康安全管理体系》、通过了 OHSAS18001 职业健康安全管理体系国际论证，按照国际标准完善员工职业健康安全、环境保护培训教育，提高安全意识和自我防护能力，持续改善作业安全条件，提高公司的安全生产管理水平，控制环境因素，减少污染物排放。公司定期安排员工进行身体检查 2500 人次，并建立了员工健康档案。

员工补贴

公司严格按照国家有关规定，保证员工享有法定有薪假期、年假；员工还享有出差补助、手机话费、节日费等补助；公司免费为员工提供住宿，公司为管理人员提供上下班交通车。

改善员工生活：

公司严格按照国家有关规定，保证员工享有法定有薪假期、年假；员工还享有出差补助、手机话费、节日费等补助；公司免费为员工提供住宿，公司为管理人员提供上下班交通车。

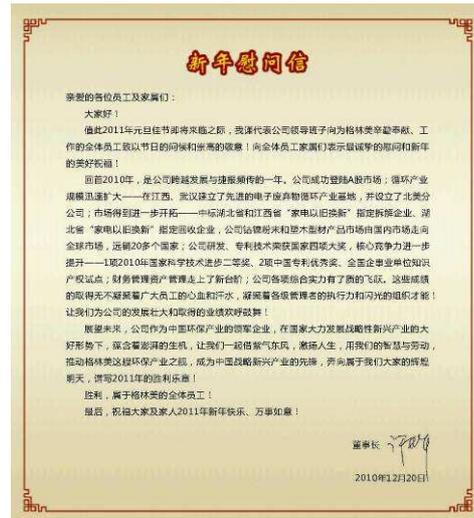
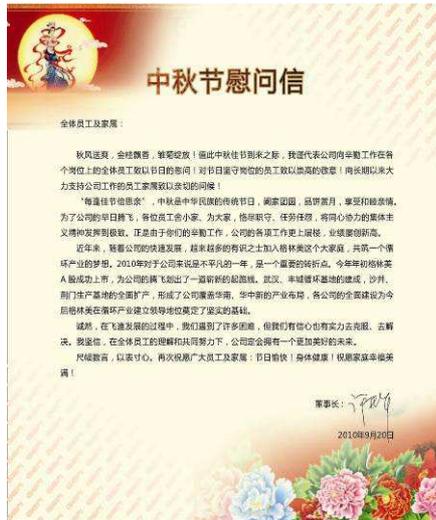
餐饮：公司为员工提供三餐。荆门格林美、江西格林美、武汉分公司等产业园基地均设立了可以容纳 500 人就餐的员工食堂，对于食堂工作人员实行竞争上岗，为员工创造一流的后勤服务。

交通：公司为员工提供上下班班车服务，制定不同路线，保证所有员工能够安全、及时到达公司，返回住处。



体贴员工

每逢节假日,许开华董事长都为全体员工及家属送上祝福:
——公司和谐文化建设语录:真心体贴员工,像对待家人一样对待每一个员工。让所有员工家属放心让亲人在格林美工作。



员工困难时,公司与员工站在一起,送去温暖:

——公司和谐文化建设语录:真心体贴员工,帮助困难员工的家庭生活,送一点温暖。

2010年,公司开展了为困难员工送温暖的活动。建立了困难员工申报制度,设立专项基金资助困难员工家庭,先后为50余名员工提供了生活补贴,累计发放补贴达20余万元。



图 2-6 公司领导慰问受伤员工

员工文化生活

为了丰富员工的文化生活，在工作之余，更好的放松身心，格林美除在各产业园建立职工文娱中心外，还不定期组织员工比赛、旅游、户外拓展，并在活动中向员工宣传低碳知识，倡导全体员工履行环保。





图 2-7 格林美活动集锦

第三部分 诚信经营与和谐共赢

一、格林美与股东

1、不断完善法人治理制度、确保股东充分行使权利

公司于 2010 年 1 月 22 日上市以来，公司在法人治理方面，建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易内部控制及决策制度》、《独立董事工作制度》、《募集资金管理办法》、《信息披露管理办法》、《投资者关系管理办法》、《内部审计制度》等各项制度，为了使制度更加完备，2010 年格林美陆续制定发布了《关联交易内部控制及决策制度》、《信息披露管理办法》、《薪酬管理制度》、《审计委员会年报工作规程》、《会计师事务所选聘制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《内幕信息知情人登记备案制度》、《重大事项内部报告制度》、《防范大股东及其关联方资金占用制度》、《财务管理制度》、《财务会计相关负责人管理制度》及《总经理工作细则》，形成了完善的制度体系。

2010 年公司以现场投票的形式召开了 2009 年度股东大会及 2010 年第一次、第二次、第三次临时股东大会，公司股东大会的召集、通知、召开、审议事项、表决程序及决议公告均符合法律法规和《公司章程》的规定，公司公平对待所有股东，确保股东充分享有法律、法规、规章所规定的各项合法权益。

2、严格履行信息披露业务

信息披露是上市公司应履行的最基本的义务。公司按照法律法规的规定，严格履行信息披露义务，确保信息披露的真实、准确、及时、完整和公平，以利于公司股东和债权人及时了解、掌握公司经营动态、财务状况及所有重大事项的进展情况，真正做到对全体股东负责，让投资者真正了解公司，了解公司的投资价值，吸引并坚定投资者信心。公司自上市一年来，公司证券部对公司本部、公司及子公司中层以上管理人员进行了多次关于信息披露方面的培训，使公司形成顺畅的信息传递及反馈机制，同时将上市公司的规范性管理思想融入下属公司的日常管理体系中，使各子公司通过内部信息上报系统及时上报业务进展及重大事项，使公司能够严格按照有关规定，及时履行信息披露义务。公司自上市以来就注意自律，信息披露做到及时、完整、规范、透明，并在做到严格执行信息披露

相关规定的基礎上，根据重要性原则，做好主动性信息披露，不存在选择性信息披露的情况。

3、积极组织股东、董监高参加培训

为了更好的达到上市公司规范治理要求，2010 年，公司组织股东、董事、监事、高级管理人员参加 11 次培训及研讨活动，包括：公司保荐机构开展的关于公司董事、监事、高级管理人员、股东出售股份流程以及信息披露注意事项等方面的培训工作；深圳证监局召开关于深圳辖区新上市公司治理规范会议；公司保荐机构开展关于公司董事、监事、高级管理人员、股东出售股份流程以及在经营、环保、信息披露注意事项等方面的培训工作；深圳证监局开展关于 2010 年度董事、监事的培训；深圳证监局召开关于深圳上市公司 2010 年治理规范工作会议；公司对董事、监事、高级管理人员开展关于严禁内幕交易、《内幕信息知情人登记备案制度》、《重大事项内部报告制度》等方面的培训工作等等。

4、真诚回报股东

本公司第一年上市即对全体全体股东每 10 股派 3 元人民币现金（含税，扣税后，个人、证券投资基金、合格境外机构投资者实际每 10 股派 2.70 元）；同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股。

二、格林美与债权人

公司在注重对股东权益保护的同时，高度重视对债权人合法权益的保护，在经营决策过程中，公司严格遵守相关合同及制度，充分的考虑债权人的合法权益，及时通报与其权益相关的重大信息，保障债权人的合法权益，保证与相关方良好的合作关系，为公司的长远发展提供了必要的条件。

2010 年，公司快速在湖北武汉、荆门，江西丰城建立了三个电子废弃物自动化拆解生产线，在湖北荆门完成了 3000 吨钴镍粉末的募投项目建设。同时在深圳、武汉建立 3 万吨塑木型材的生产线。

公司的发展离不开各种融资渠道。2010 年格林美与招商银行深圳金丰城支行、工商银行深圳新沙支行、建设银行深圳田背支行、深圳发展银行南油支行、上海浦东发展银行深圳分行、宁波银行深圳分行、中国银行股份有限公司荆门分行、国家开发银行股份有限公司湖北省分行等银行建立良好的合作关系。并成为

中国建设银行深圳分行及中国银行股份有限公司荆门分行的战略合作伙伴。同时 2010 年公司与子公司荆门格林美分别被中国人民银行制定评审机构评为 AA+ 及 AAA 资信等级。



三、格林美与供应商

格林美与供应商在互惠互利、和谐共赢的基础上，与供应商保持通力合作的关系，在公司不断地为顾客所做出的努力中，供应商为我们生产的产品以达到客人的期待值提供优质原材料发挥了非常重要的作用。并且通过双方努力，建立起互相信任的关系以使顾客的要求得到重视。

在选择供应商方面遵循以下几条原则：

- 1) 保证所需产品的质量 and 安全
- 2) 竞争性定价

- 3) 按时交货
- 4) 对废料市场的变化的判断力
- 5) 稳定运行的基础设施
- 6) 合法、信息安全
- 7) 通过绿色采购使生活与全球环境达到和谐。

同时，公司也会通过供应商大会等多种形式让供应商了解到公司近况、准备要开发的产品、未来对原料、辅料的需求等等信息。使供应商提前做好有信息收集及原料准备，既可以削减成本，并能够缩短时间达到最佳采购。



图 3-1 2010 年举办的 2011 年格林美供应商大会

四、格林美与客户

格林美一直把“为客户创造价值，与客户风雨同舟”作为处理客户关系的动力。格林美通过“提高品质、贴近服务、增进理解、取得互信”建立了与客户良好关系，实现了“竞争高端客户，实现全球市场战略”的市场目标。

2010 年 3 月份，力拓公司的镍粉供应商加拿大国际镍公司停产导致其一个工厂将面临停产，正当他们在全球苦苦寻找合格产品而无果时，中国的格林美公司克服困难，很快为他们提供了符合要求的镍粉，满足了生产需求。2010 年 10 月 21 日，力拓公司供应商见面会在上海举行。格林美作为 VIP 级供应商应邀出席会议。会上，力拓全球供应总裁发表洋溢致辞，高度肯定中国供应商的贡献，并满怀感激的心情讲述格林美为满足其镍粉供应所做的贡献，还为格林美颁发“力拓合格供应商证书”。格林美的技术、质量与服务速度为世界巨头所折服。

至此，格林美循环再造的镍粉不仅在海外市场替代了垄断市场近 20 年的加拿大国际镍公司的镍粉，而且进入了全球知名企业——力拓。

格林美时刻从客户的需求出发，在 8 年的期间中，与多家企业建立了长期的客户关系，2010 年，格林美荣获株洲钻石切削刀具股份有限公司 2001 年——2011 年供应商“特别贡献奖”。



五、格林美爱心活动

“一方有难，八方支援”，奉献、感恩是格林美企业文化中不可缺少的一部分，格林美人也时刻用自己的实际行动诠释着奉献、感恩的丰富内涵，时刻不忘奉献自己的爱心。2010年，格林美人在玉树地震发生后，纷纷解囊，为灾区人民献出爱心。格林美多次积极组织员工参加义务献血，加入到无偿献血的队伍中，用自己的爱心和鲜血传承社会的人道关爱。同时，从2010年起，格林美人开展了“情系贫困地区孩子，发起爱心接力支教”的活动。先后派两批员工去广西省百色市平果县果化镇那荣小学支教，员工自发组织成立关爱贫困地区儿童基金，先后三次为那荣小学捐赠教学设备和学习用品。



图3-2格林美员工踊跃参加献爱心活动

第四部分 履行社会环境责任



格林美，将低碳从口号变成切实实践、将循环从理念变成现实产业。

格林美的发展，将产业的发展、环境的价值与员工利益融为一体，实现企业效益、员工成长与社会价值的和谐统一。

作为专门从事废弃资源循环利用的企业，格林美公司始终坚持将产业发展与履行环境责任相统一，建立了闻名全国的废旧电池与电子废弃物的回收“武汉模式”、实现了电子废弃物“阳光交易、规范收集、安全储运、环保处理”的循环产业链，2010 年格林美人建设了荆门、武汉、江西三大世界先进的电子废弃物循环产业基地，将中国电子废弃物工厂规模、装备、技术、厂区建设水平与国际先进接轨。建立了深圳、武汉两大低碳产品塑木型材制造基地。在格林美每个循环工厂里，全部配有专门的环保机构，配置了专职的环保管理人员，始终坚持废弃资源“资源化、无害化”的处理原则和“三同时”的环境管理制度，实施了全过程的生态设计和清洁化生产，各项环境指标达到了国家排放标准。为创建生态的废物处理工厂，2010 年格林美新增 3900 万元投资废水、废气治理工程。

格林美除在回收、处理等环节履行环境责任，更为普及“资源有限、循环无限”的资源与环境理念，不遗余力。环保理念的宣传，格林美先从公司员工入手，2010 年，格林美倡议全体员工自觉回收废弃资源，制定每位员工每年的义务回收量。且格林美的全体管理人员实践家电以旧换新，履行环保义务。格林美也在不遗余力的向全社会宣传环保理念，设计制作散发宣传资料、赞助环保活动、普及社会回收体系建设都离不开格林美人的身影。

- 2005 年 5 月 公司通过了 ISO14001 国际环境管理体系认证
- 2008 年 5 月 通过国家环保部的跨省环保核查
- 2009 年 4 月 格林美被荆门市政府授予“环境友好型企业”
- 2009 年 12 月 在湖北省率先安装废水监测在线控制系统
- 2010 年 2 月 被国家环保部评为“中国环境意识项目荣誉单位”



一、 格林美环境公益活动



格林美，通过开展宣传、推广等多种形式活动，倡导全社会的回收活动，践行开采城市矿山的试验。

1、从电子废弃物、废旧电池的回收开始，试水开采无限“城市矿山”的试验。

格林美开采城市矿山模式：就是向城市要矿山，是一种新型资源模式与低碳产业文化，引导循环低碳经济快速发展。

格林美探索的是一个城市、政府、市民联动的开采模式，唤起社会分类回收体系的建立，这是一种对现有资源模式与制造方式的变革，是对城市矿山资源开采模式、低碳制造技术方式和循环再造产品方式的实践与创新。

以废旧电池及电子废弃物为例，探索建立了中国废旧电池与电子废弃物资的回收模式，被誉为中国“城市矿山”资源开采的武汉模式，属于中国。

格林美以武汉为城市矿山资源开采的试验基地，自建多层次、跨区域的“城市矿山”开采网络，探索的是一个城市、政府、市民联动的开采模式，唤起社会

分类回收体系的建立，开启了一条通往资源永不枯竭的城市矿山之路，形成格林美特有的城市矿山开采的文化品牌。

众所周知，废旧电池与电子废弃物由于含有多种高毒性的铅、镉、汞和氯化物、溴化物等合物，被世界公认为继工业时代化工、冶金、造纸、印染等废弃物污染后又一新的环境杀手！尤其是随着信息化时代的进步，人类快速进入电子废弃物报废的高峰时期，数以万吨的电子废弃物正在包围我们，对我们生活的环境造成威胁。

然而，长期以来，由于没有回收体系，市民将废旧电池直接丢弃到生活垃圾里，致使废旧电池没有得到有效回收。同时，长期以来，电子废弃物是以“单车、板车、三轮车和摩托车”为代表的四车回收模式和游击队式回收模式占主导地位，没有严密的组织体系，没有规范的定价，导致中国的电子废弃物运输不规范、储存状态不明、去向不明，不能形成信息化管理体系，无法监控回收、储存与运输过程，无法杜绝二次污染，与中国都市环保形象严重不符，与国际差距巨大。针对废旧电池与电子废弃物回收无序的状况，格林美公司勇敢挑战原始落后的回收模式，勇于承担武汉城市圈废旧电池与电子废弃物分类回收重任，积极投入人、财、物，在湖北省和武汉市政府支持下，通过设置废旧电池回收箱与电子废弃物回收超市的形式来回收废旧电池与电子废弃物，首次大规模、大范围地对中国废旧电池、电子废弃物进行集中分类、规范收集，构建了遍布武汉城市圈跨地区、多层次的废旧电池与电子废弃物回收网络，实现中国城市矿山资源的“阳光交易、规范收集、安全储运”的环保回收模式，演绎了城市矿山资源开采与利用的示范模式。

- 2006 年 12 月，格林美废旧电池与电子废弃物循环利用项目被评为深圳市第一批循环经济示范项目，随后在深圳六区启动了废旧电池回收活动，迈出了格林美在全国范围内建立废旧电池回收体系的第一步；
- 2008 年 3 月 13 日，通过官、企、民联合开展废旧电池分类回收活动，在武汉市各级政府的大力推动下，建立了中国地方政府主导、规模最大、覆盖面最广的废旧电池分类回收网络，开启开采城市矿山的武汉模式，为格林美在全国大展拳脚打下了坚实的基础；
- 2009 年 3 月以来，开创电子废弃物以斤论价的阳光定价、规范集中收购的先河，标志中国电子废弃物由分散无序、游击队式的原始回收方式向定点集中、定价回收的文明回收方式转化，成为电子废弃物回收的格林美模式；
- 2010 年 6 月 5 日 江西省首个格林美电子废弃物回收超市落户丰城——暨“丰城市电子废弃物回收超市”启动，标志着格林美电子废弃物回收超市的模式正式由武汉向江西复制，标志着格林美向构建全国性电子废弃物回收体系迈出重要一步。
- 2009 年 10 月、2010 年 10 月，格林美以卓越的网络优势以及技术装备优势，先后成为深圳市、江西省、湖北省家电以旧换新中标回收企业与处置企业，成为中国少数跨省回收与拆解废旧家电的政府指定企业。
- 2010 年 11 月 25 日 格林美“鄱阳湖生态经济圈废旧电池回收”正式启动，标志着格林美向构建全国性废旧电池回收体系迈出重要一步。

（1）废旧电池回收体系

遍布 20 多个城市的废旧电池回收体系，使中国小型废旧电池回收率从 2006 年的不到 1%提升到现在的 5%以上。

2006 年以来，发动了中国废旧电池集中回收活动，建成跨越广东、湖北和

江西三省、覆盖 10 多万平方公里的最大规模废旧电池集中回收体系，先后安装了近 15000 余个回收箱，覆盖了 20 个城市，有 3000 个社区、300 多所大中小学、500 多个政府机关和 1000 万以上人次参与。



图 4-1 格林美废旧电池在全国回收剪影

(2) 首创电子废弃物回收超市，以斤论价回收电子废弃物，在湖北和江西两省实施

2009 年 3 月以来，开创电子废弃物以斤论价的阳光定价、规范集中收购的先河，标志中国电子废弃物由分散无序、游击队式的原始回收方式向定点集中、定价回收的文明回收方式转化，成为电子废弃物回收的格林美模式。

在武汉城市圈、江西南昌安装了 30 多个电子废弃物回收超市，为当地市民与政府喜爱，月回收电子废弃物达到 5000 吨以上。



图 4-2 格林美电子废弃物回收超市在武汉运行



图 4-2 电子废弃物回收超市在江西开业

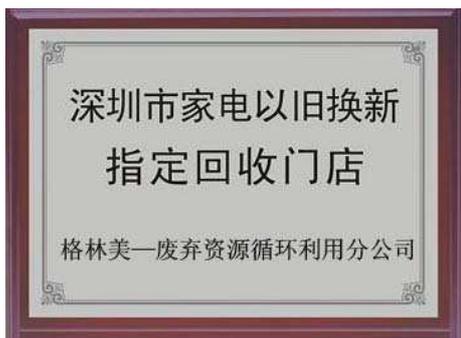
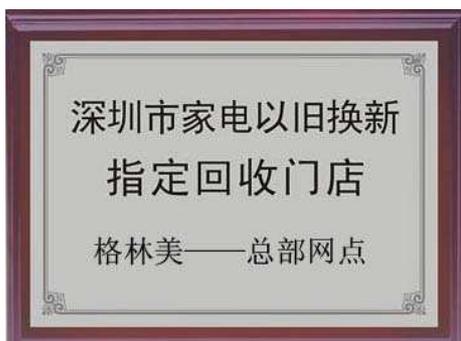
目前，格林美以武汉城市圈、湖北鄂西城市带和江西南昌城市带为中心构建的回收体系，辐射湖北、江西、湖南近 100 个县市，将低碳循环辐射到能到达的每一片土地。

格林美创立的“武汉模式”不仅是一种废弃资源回收体系，也是先进环保理念和低碳产业文化的结晶，还是一种循环消费的新型商业模式。

(3) 家电“以旧换新”

公司先后成为广东省家电以旧换新回收企业、江西省家电以旧换新处理企业和湖北省家电以旧换新回收与处置企业，废旧家电（以旧换新）处置量占江西省的 35%以上，占湖北省的 50%以上，成为中国政府废旧家电以旧换新与循环利用的主力企业。

格林美公司获取的国家家电“以旧换新”资质



江西省环境保护厅

赣环防字〔2010〕35号

关于发布江西省家电以旧换新拆解处理企业名单的公告

根据商务部等 7 部委《家电以旧换新实施办法（修订稿）》（商商贸发〔2010〕231 号）的规定，我厅对申请江西省家电以旧换新拆解处理企业的单位进行筛选，经报省人民政府审定，现将指定的江西省家电以旧换新拆解处理企业名单公告如下：

- 1、赣州市巨龙废旧物资调剂市场有限公司
- 2、江西省余江县再生资源公司
- 3、江西中再生资源开发有限公司
- 4、江西格林美资源循环有限公司





格林美在广东、湖北、江西等地分别建立了完善、专业的回收团队开展各地家电“以旧换新”活动，积极贯彻执行国家政策，通过与商场、社区联合多种形式进行以旧换新。

格林美在不同省份的“以旧换新”实践又各具特色：

以旧换新在深圳

为了进一步增强员工“消除污染、再造资源”的使命感，以深圳总部为首，倡导每一位管理员工带队轮岗体验家电“以旧换新”活动，做到人人担任一次回收队长，义务上门回收废旧家电，以饱满的热情、耐心的服务为市民解决淘汰家电的后顾之忧，做城市的流动环保卫士，格林美以规范的回收文化、贴心的服务赢得了市民的肯定和关注。

以旧换新在湖北

格林美家电“以旧换新”活动在湖北开展的如火如荼，以湖北的以旧换新为例，为使以旧换新活动走进每一个家庭，公司特制订了详细别致的宣传单和服务卡，方便市民快捷方便的了解家电以旧换新活动，同时格林美与苏宁、国美等家电销售企业合作进行以旧换新，为广大市民提供更多的便利。

以旧换新在江西

格林美家电“以旧换新”活动在江西开展的轰轰烈烈，利用毗邻高安这一成熟的二次资源集散地，进行多渠道的社会回收，使格林美在江西的拆解量占全省的 35% 以上。

表 4-1 2008-2010 年格林美废弃资源回收体系建设一览

序号	类 型		废旧电池	电子废弃物 (含以旧换新)
1	回收仪式启动次数 (次)		100	52
	其中	政府	36	16
		社区	38	16
		学校	21	18
	商场	5	2	
2	安装废旧电池回收箱数量 (个)		15000	/
	其中 覆盖	社区 60%	9000	/
		学校 23%	3450	/
		商场 5%	750	/
主干道 (街道) 7%		1050	/	
3	布置电子废弃物回收超市/中心店数量 (个)		/	33
	其中 覆盖	社区 62%	/	20
		学校	/	3
		商场	/	2
流动回收站 25%		/	8	
4	“以旧换新” 家电回收量 (万台)		/	>17
5	覆盖人群 (万人次)		1000	
6	覆盖面积 (平方公里)		100000	
7	散发宣传资料 (万份)		100	

格林美：城市矿山开采模式解析

格林美，废旧电池和电子废弃物现代回收模式——阳光交易、集中收集、安全储运、环保处理

格林美在武汉拥有专业的回收管理人员和回收专职人员 200 余人，研究生和大学生占 40% 以上，严密而有组织、有策划的进行电子废弃物的专业回收和管理。25 台统一的流动回收车每天穿梭于武汉城市圈，进行定点或上门回收服务。

电子废弃物回收超市推出以斤论价，价格公开、规范收购，完善的信息管理系统全程监控电子废弃物的收集、运输、销毁和再造过程，保障不让一件电子废弃物流入非环保处理通道，100% 拆解处理、100% 循环再造。

格林美武汉回收模式图解：



1、规范收集，形成回收文化

- 回收队伍规范化
- 统一车辆、统一服装、
- 统一管理、统一培训、
- 回收流程规范化、标准化





GEVI 格林美
资源有限 循环无限

格林美—您身边的家电回收和处理专家

格林美“家电以旧换新”回收种类

以旧换新操作流程

预约：拨打400-889-3111或网上向中标回收企业格林美公司预约登记废旧信息

回收：格林美专业回收人员上门服务，开具国家统一的回收凭证，并实行收费

购买、补贴：1. 购买人携凭证（销售联）、身份证到中标销售企业购买新家电，同时享受补贴。2. 或购买人先到中标销售企业买新家电，再让中标回收企业上门回收家电，最后到中标销售企业领补贴

补贴范围：电视机、冰箱、洗衣机、电脑、空调（外加图片示意）
补贴额度：按新家电销售价格的10%给予补贴；
补贴上限：电视机400元/台，冰箱（含冰柜）300元/台，洗衣机250元/台，空调350元/台，电脑400元/台。
其它：个人不超过5台，企业不超过50台。购买新家电不受交售旧家电品种对应限制。

股票代码：002340 格林美回收客服热线：400-889-3111

凭证号：_____

GEVI 格林美
资源有限 循环无限

格林美，政府引导的环保专家
格林美，百姓称赞的环保卫士

客户服务卡

阳光交易 规范收集
安全储运 绿色处理

股票代码 (002340)
格林美在线: <http://www.gemhi-tec.com>
格林美客户服务中心: 400-889-3111

评价表		
序号	流程	评价
1	回收介绍	认真 不满意
2	回收标准	清楚 不清楚
3	客户信息	安全 不安全
4	凭证开具	规范 不规范
5	现场封条	规范 不规范
6	规范补贴	规范 不规范
7	服务态度	良好 不好

客户签名：_____

家电以旧换新小贴士

预约
通过电话400-889-3111或网上向中标回收企业格林美公司预约登记废旧信息

回收
格林美专业回收人员上门服务，开具国家统一的回收凭证，并实行收费

购买、补贴
1. 购买人携凭证（销售联）、身份证到中标销售企业购买新家电，同时享受补贴。
2. 或购买人先到中标销售企业买新家电，再让中标回收企业上门回收家电，最后到中标销售企业领补贴

补贴范围：电视机、冰箱、洗衣机、电脑、空调（外加图片示意）
补贴额度：按新家电销售价格的10%给予补贴；
补贴上限：电视机400元/台，冰箱（含冰柜）300元/台，洗衣机250元/台，空调350元/台，电脑400元/台。
其它：个人不超过5台，企业不超过50台。购买新家电不受交售旧家电品种对应限制。

多层次的物流系统



2、阳光交易

- 规范回收、公开交易；
- 网络化便民服务平台；
- 环保宣传的窗口。



3、安全储运

- 采用现代逆向物流模式（回收超市-中心店-物流中心-生产基地），分级管理；
- 全程监控，严格遵守国家相关法律法规，储运中不产生二次污染；
- 执行 7s 管理。



电子废弃物回收超市
(辐射5—10平方公里)



电子废弃物回收中心店
(辐射10—50平方公里)



电子废弃物中心仓库
(每个城市1—3个)

GEI 格林美
资源有限 循环无限

我们正在创造中国电子废弃物规范储存的标准

- 分类、分区放置；
- 每一件废弃物纳入信息化管理，可核查、可追踪；

受国家标委会委托，我们正在牵头起草中国《电子废弃物的贮存安全规范》的行业标准。



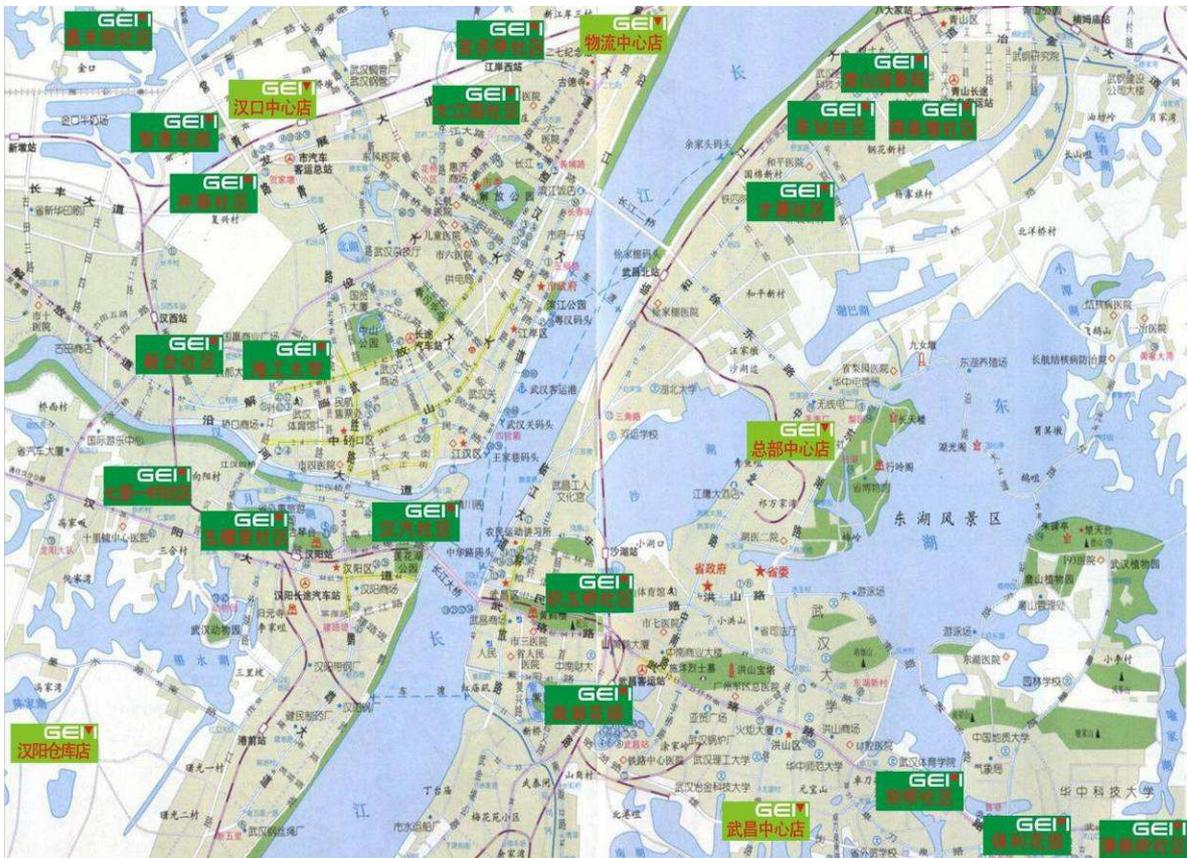


4、绿色处理

- 采用国际先进技术和设备，整个过程全部机械化，无废水、废渣的排放，完全解决了焚烧、酸浸、水洗等带来的严重二次污染问题。真正做到了零排放、零污染，构成了一条完整的“绿色回收产业链”。



格林美电子废弃物超市武汉市布置图



湖北省电子废弃物回收网点分布



2、环境宣传与普及活动

2010 年，格林美通过多种途径开展环境普及活动，倡导义务回收，先后开展多场环境宣传活动，接待了 100 余次社会各界的环保参观。

- 从公司员工开始，提出义务回收目标



图 4-3 格林美员工垃圾分类义务回收宣传

格林美在实现清洁生产的同时，也呼吁办公室员工低碳办公，从身边的小事践行节能减排。格林美在办公室内部大力倡导员工参与垃圾分类义务回收，实现废弃资源在格林美外部与内部的多通道回收。回收对象包括废旧电池、废纸类、

废弃饮料瓶、电子废弃物等废弃资源。每位员工每年义务回收 6 公斤废旧电池与电子废弃物、2 公斤废纸，让节能减排的义务深入人心，已成为格林美企业文化建设的一部分。

● 走进社区、学校，进行废旧电池与电子废弃物污染宣传，鼓励回收



图 4-4 格林美环保宣传活动走进高校



图 4-5 格林美走进武汉市各社区进行环保宣传，鼓励分类回收





图 4-6 格林美家电以旧换新活动走商场

● 为社会各界环保团体提供实地参观

格林美城市矿山资源的回收与处理模式正在发生影响世界的环保聚变效应，成为唤醒环境意识、传播环境理念的桥梁，欧洲、美国、香港、台湾环保部门、同行以及力拓、苹果、西门子、丰田、长虹、格兰仕等国内外知名企业纷纷前来观摩、学习；中国内陆十多个省邀请格林美去建设回收体系与循环工厂。

表 4-2 格林美 2010 年接待部分社会各界环保人士统计表

序号	时间	内容
1	1 月 13 日	中国城市环境卫生协会 100 余人参观格林美循环经济园
2	6 月 30 日	香港环境咨询委员会代表团一行在广东省环境保护厅、深圳市人居环境委员会的各位领导陪同下，莅临格林美深圳沙井资源循环分公司考察。
3	7 月 13-14 日	国家环保部为“十二五”危险废物防治规划，率湖北、新疆、甘肃、武汉市、青岛市等多个省市环保系统领导莅临格林美公司，参观调研武汉市废旧电池和电子废弃物回收体系以及荆门循环产业园。
4	8 月 22 日	参加湖北省流通现代化暨武汉城市圈连锁经营座谈会的省市商务系统领导共 120 多人，在省商务厅厅长周先旺带领下考察了格林美荆门循环产业园区。
5	8 月 27 日	香港城市大学 20 多名学生到格林美参观学习
6	9 月 28 日	四川长虹集团董事长赵勇一行考察格林美循环产业园
7	10 月 14-15 日	力拓公司客户代表看考察格林美

8	10月16日	格兰仕集团董事长梁庆德一行考察格林美循环产业园
9	11月2日	全国人大代表、湖北省人大代表与荆门市人大代表组成的循环经济调研团一行30余人在荆门市市委常委、副市长薛峰、荆门市人大副主任全志超、贺明海的陪同下，莅临格林美循环产业园检查指导工作。
10	11月18日	出席第五届资源循环（香港）国际论坛的十多个国家的代表30余人，莅临格林美沙井分公司参观考察。
11	12月23日	为迎接宜春市委扩大会议的召开，宜春市委组织100余人的大型观摩团巡回观摩各县市的经济社会亮点，由宜春市委书记谢亦森带头的观摩团来到了建设中的江西格林美公司。



香港环境咨询委员会代表团一行参观格林美



湖北商务系统领导参观格林



第五届资源循环（香港）国际论坛代表参观格林美



全国、湖北人大循环经济调研团参观格林美



香港城市大学参观格林美



图 4-7 格林美接待社会各界环保人士

● 力助中国首届国际青少年环保节

2010 年 7 月 3 日，首届中国（深圳）国际青少年环保节在深圳市少年宫举行。作为中国循环经济领域创新与创业的领军企业之一，格林美公司高度重视本次活动，积极赞助和参与此次环保节。除提供资金支持外，还针对青少年的特点，运用新型低碳产品——塑木型材，为活动设计制作了《生态规划师》、《决战：气候变暖》等环保游戏用具，向小朋友展示废弃物回收循环利用的巨大价值，宣传环保节能理念，受到小朋友和家长们的欢迎。



图 4-8 格林美为活动设计制作环保游戏用具

● 积极参加科普活动

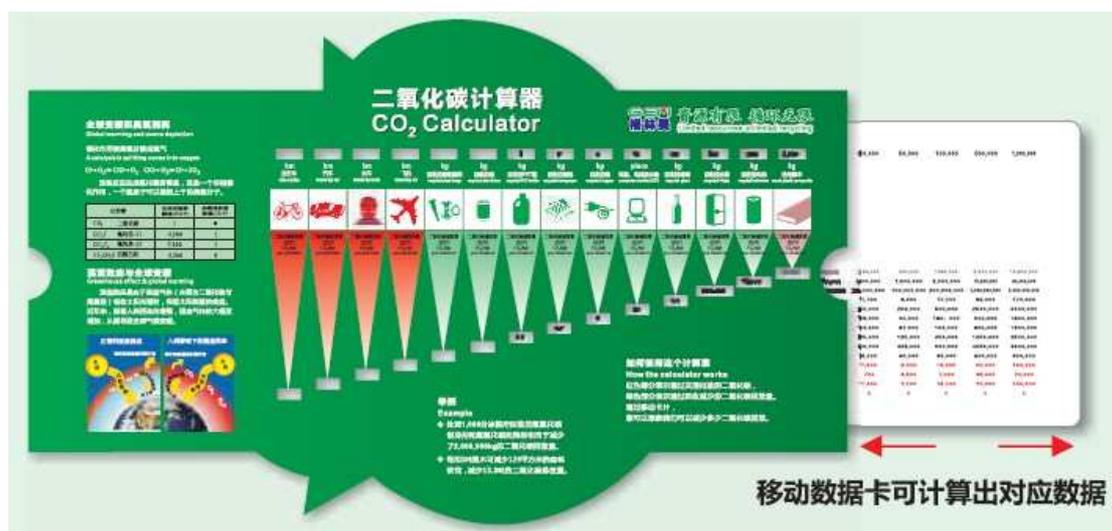
公司积极参加武汉市全国科普日系列活动，在活动现场向广大市民宣传低碳环保意识，得到广大市民的认可。



图-4-9 格林美积极参加全民科普活动

● 制作中国第一个 CO₂ 排放计算器

节能减排和应对气候变暖已成为我国当前经济社会发展的一项重要而紧迫的任务，国家大力倡导“节能减排，低碳生活”。为了推动全民参与节能减排工作，格林美结合多个世界权威环保组织（联合国环境规划 UNEP、美国环保署 EPA、自然资源保护协会 NRDC、大自然保护协会 TNC 等）30 多年的研究成果，创造性地设计出中国第一个节能减排计算器——格林美二氧化碳计算器。它巧妙地设计能让我们方便、快捷、直观地计算出各类交通工具的碳排量、回收不同废弃物以及使用低碳环保材料的碳减排量，成为帮助我们践行节能减排的小专家。



4-10 格林美设计制作的二氧化碳计算器

二、加大投资环境设施，生态设计，清洁生产

绿色处理、清洁生产是格林美真正实践低碳循环产业的有效证明，也是格林美建设生态的废物处理工厂的必备要求。格林美作为环保行业，自身的生产行为更是高标准要求，近几年的环保投入逐年递增，投入经费如下图所示。

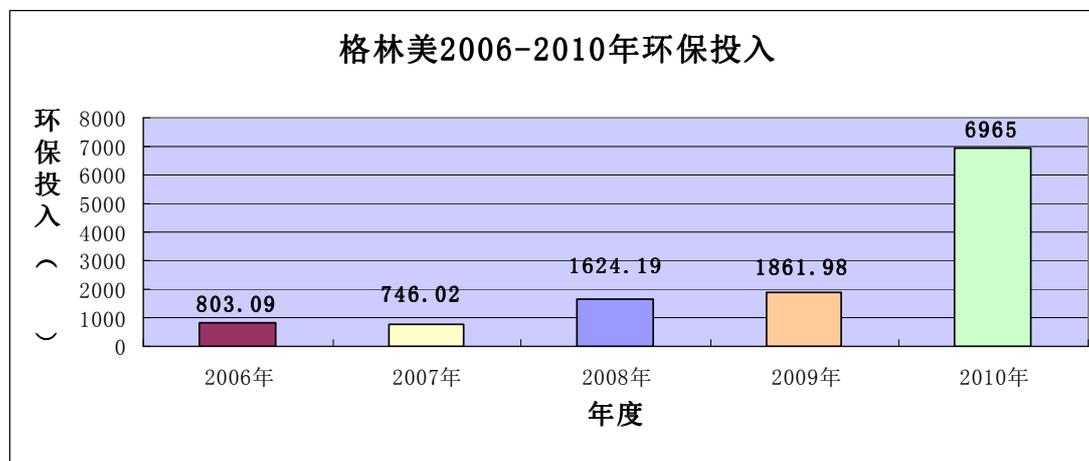


图 4-11 格林美 2006-2010 年环保投入

2010 年，环 理，投 4000 ， 废 循环产业 的废、废 理 的更 ， 自化 ， 行 循环 。 ， 废 处理 6000 ， 废 处理 15 ， 实 70 的 循环 。



图 4-12 格林美新增废水、废气处理装置



图 4-13 格林美干净、环保的现代化车间





图 4-14 格林美花园式厂房

三、自主创新、绿色再造与低碳资源化技术模式



“消除污染、再造资源”——自主创新，从技术、标准体系方面创立电子废弃物整体资源化的绿色大循环。

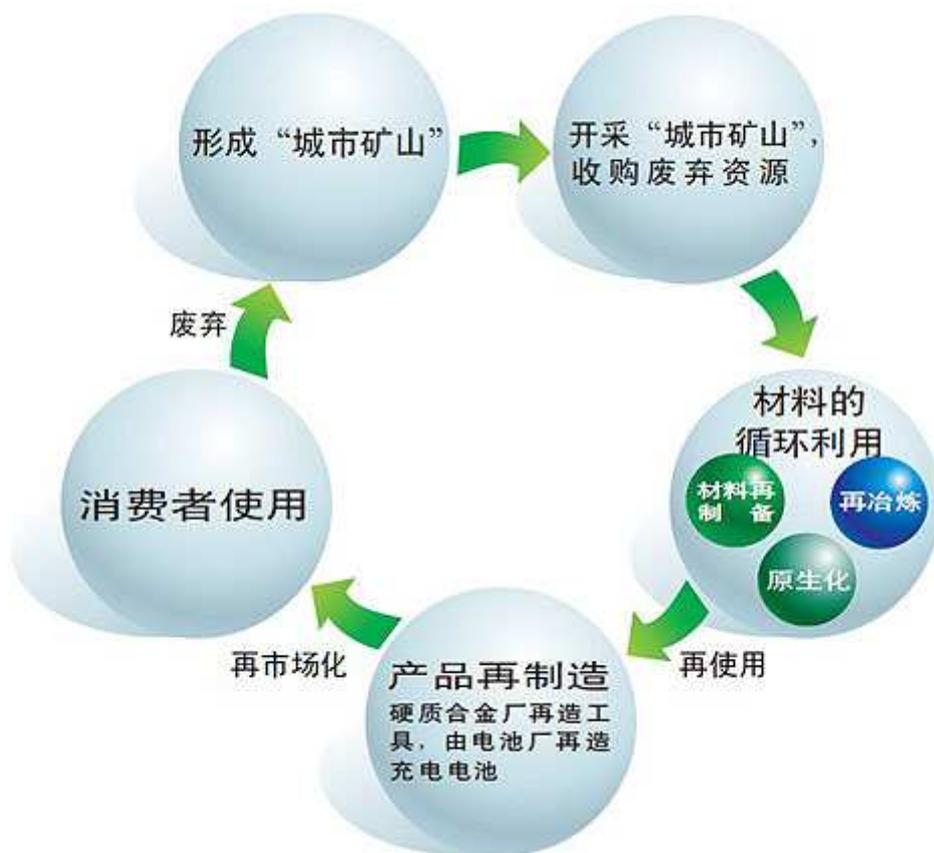
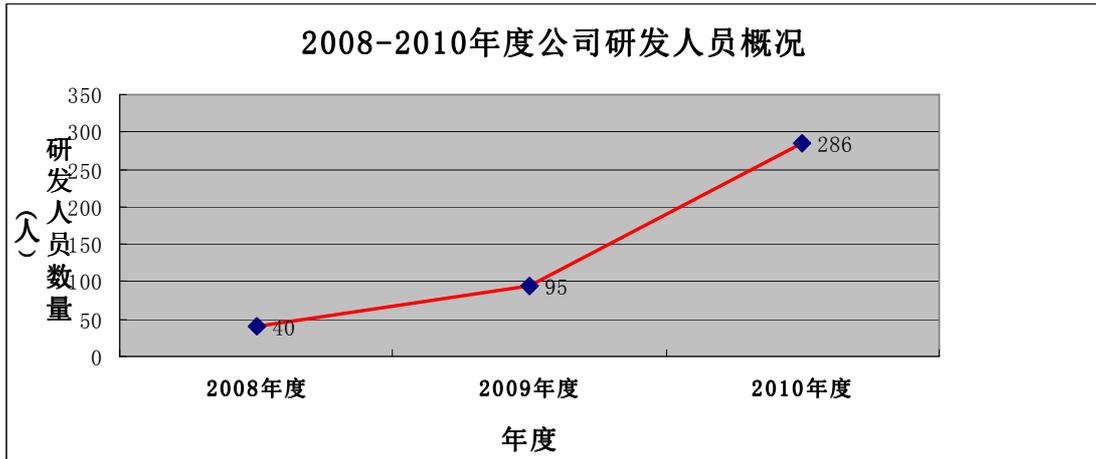


图 4-15 格林美低碳资源化模式

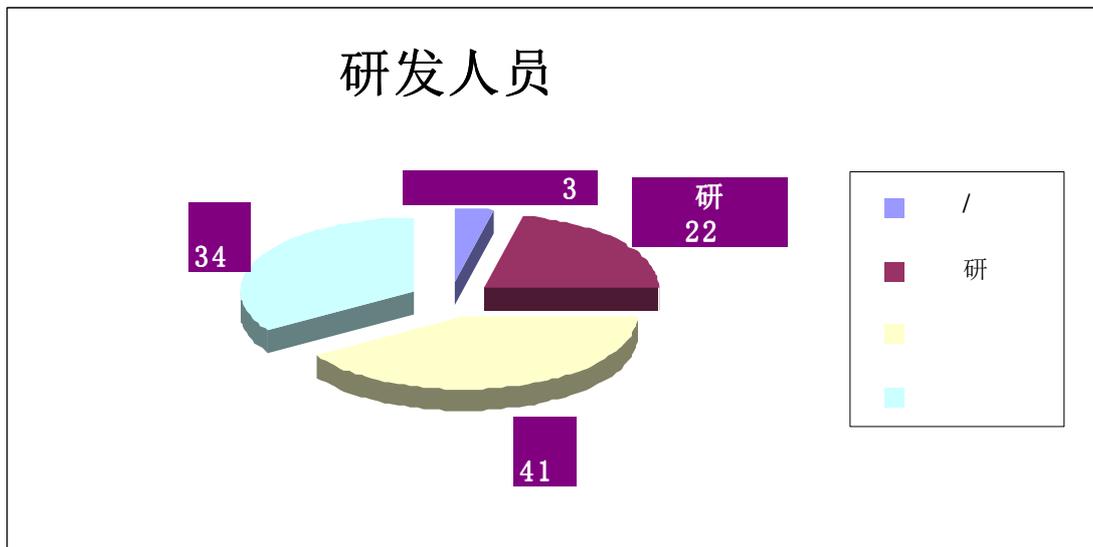
1、持续研发投入，加大研发中心的建设，开发领先世界的循环技术

为不断突破电子废弃物、废旧电池等“城市矿山”资源的整体资源化绿色循环回收与利用的难点技术，公司逐年加大研发投入力度，面向全社会招贤纳士、吸纳研发人才，激励研发人员不断创新，鼓励科研项目的立项与研究。并依托在公司建立的深圳市环境友好金属材料工程技术中心、湖北二次有色金属资源循环利用工程技术中心、通过国家认可实验室（CNAS）和国家计量检测认证的实验室，配备先进的研发装备，专注于电子废弃物和废旧电池等为主体“城市矿山”资源的循环利用与低碳资源化关键技术的研究。

近三年来，公司不遗余力吸收优秀的研发人才，研发人员的年增长率超过 50%。目前公司研发人员总数 286 名，其中博士/教授级 10 名，硕士研究生 62 名，本科学历人员总数 116 名，本科及以上学历人员占总数的 66%。



4-16 2008-2010 年度公司研发人员 况



4-1 2010 年公司研发人员

公司 年研发 年

3

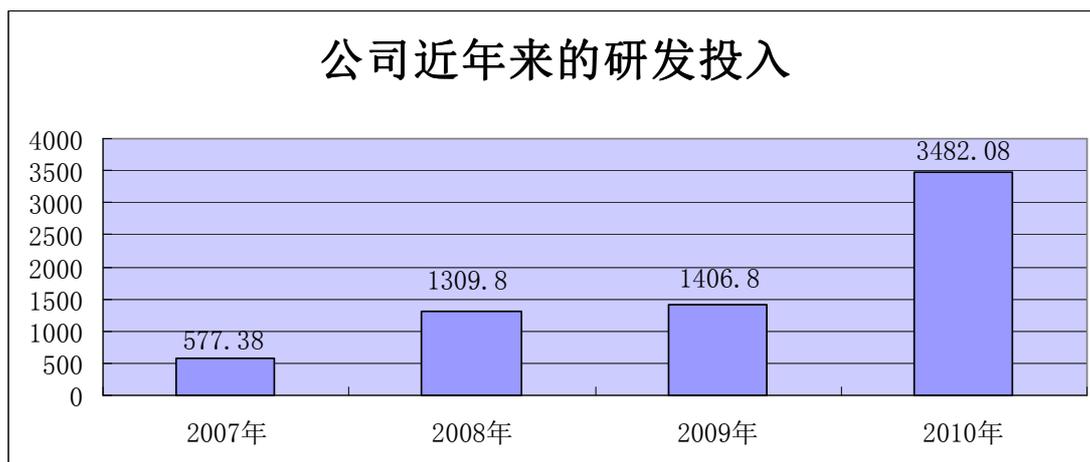


图 4-18 公司近年来研发投入情况

2010 年研发力度的增加主要公司在电子废弃物、废旧电池等废弃资源循环利用领域研发立项倍增，其中新增重点的研发项目 10 余项，立项课题包括抗老化塑木型材的开发、球形钴粉的研究、大 FSSS 镍粉的开发等，为进一步积累公司核心竞争力，加快新产品的开发速度提供了保障。格林美又新增多项废弃物资源化项目，为持续开采“城市矿山”提供创新之力。

2010-2011 年新增研发课题

- 报废汽车整体资源化项目
- PCB 线路板整体资源化项目（包括湿法脱焊工艺装备、元器件中稀贵金属资源化利用等小课题）
- 电子废弃物整体资源化项目（铅玻璃资源化、液晶显示器无害化处理、荧光粉中稀土金属的提取和废弃塑料资源化等小课题）

2、打造城市矿山开采的核心竞争力，成行业技术先导

格林美设立以来，围绕废弃钴镍资源、电子废弃物和废旧电池等城市矿山资源的循环利用展开研究，得到国家科技部、发改委和湖北省的各种科技基金和环保政策支持，突破了电子废弃物、废旧电池等废弃资源循环利用的关键技术，建立了包括 100 余项专利、60 余项国家和行业标准的核心技术与专利体系，格林

美不仅解决了废旧电池高技术、经济化循环利用的关键技术，使废旧电池经济化回收成为可能，而且创造性地由电子废弃物中的废弃塑料循环再造塑木型材，创造了世界电子废弃物低碳资源化产业模式，先后获得欧盟、美国等十多个国家的专利授权，本技术将推进中国电子废弃物低碳资源化模式的实施，为中国数以千万吨电子废弃物的循环利用与资源化提供解决方案，成为中国电子废弃物与废旧电池循环利用的技术先导企业。

2010 年 12 月，格林美废旧电池循环利用关键技术成为国家科技进步二等奖和中国专利奖双奖获得者，奠定了格林美在废旧电池循环利用的技术领军地位。

格林美 2010 年度荣获的技术奖励



2010 年，格林美在废旧电池和电子废弃物循环领域申请了专利量突破 50 项，

汽车和电子废弃金属的回收工艺在美国、欧洲、韩国、日本多个国家授权。

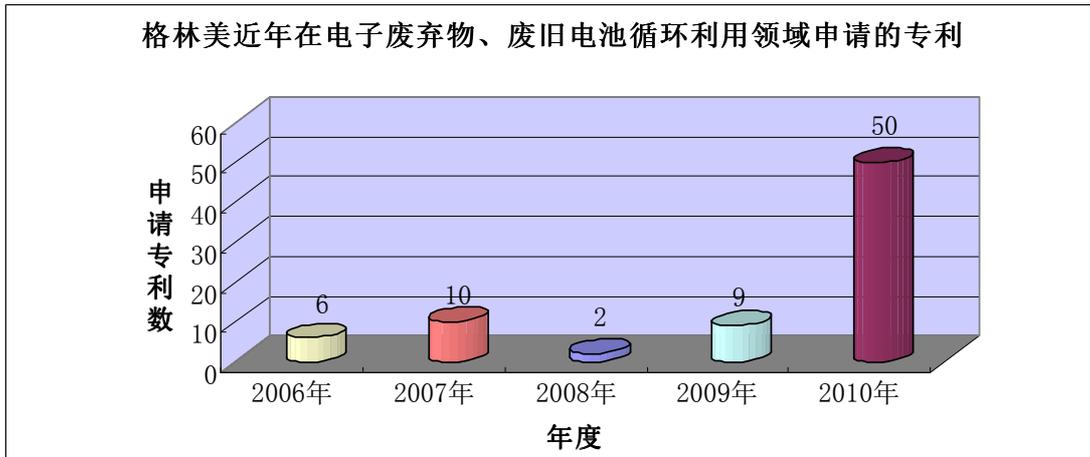
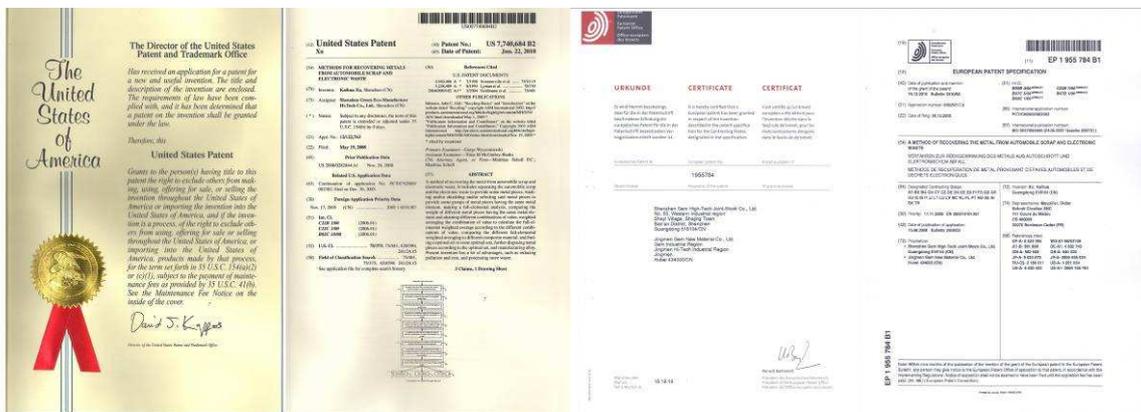


图 4-19 格林美近年在电子废弃物、废旧电池循环利用领域申请的专利



美国专利授权证书

欧洲专利授权证书

2010 年，格林美起草了 30 余项国家标准和行业标准，建立废旧电池和电子废弃物循环利用领域从分类、回收、运输、储存、再利用的标准体系，包括：《废旧一次电池分类》、《充电电池废料废件分类》、《废旧电池的贮运规范》、《电池废料取样方法》、《电子废弃物中金属废料废件的分类技术条件》、《电子废弃物的运输安全规范》、《电子废弃物的贮存安全规范》、《废弃电子产品拆解处理要求通则》、《废弃电子产品拆解处理要求系列标准（包括 CRT 电视机及显示设备、LCD 电视机及显示设备、PDP 电视机及显示设备、笔记本电脑、计算机、复印机、打印机）》，并参与了塑木型材国内的第一批《标准建筑装饰用塑木复合墙板》、《建材及装饰材料流通标识》的制定。

3、提出电子废弃物整体资源化解解决方案，创立绿色低碳循环的产业模式，建成国际先进的产业基地

公司以先进的技术积累和雄厚的研发实力为支撑，以执着的精神和创新的勇气，始终如一，大胆实践开采城市矿山资源的试验，构建了从废旧电池回收开始，到电子废弃物回收体系建设再到循环产业园建设，创立了电子废弃物从规范回收做到整体低碳资源化的绿色产业模式，成为格林美继废旧电池循环产业后的另一大环境贡献，成功完成了从“资源有限、循环无限”理念到产业链的实践。

格林美电子废弃物绿色循环产业模式



格林美大胆实践，建设世界先进、中国领先的废旧电池与电子废弃物绿色循环与低碳资源化产业园，填补中国空白。产业园覆盖广东、湖北、江西和江苏等省，成为跨省处理固体废弃物的先进企业。年设计处理各种废弃物 50 万吨以上，实现电子废弃物“吃干榨尽”，循环再造塑木型材 5 万吨的产业规模，是国内第一条电子废弃物绿色拆解和低碳资源化整体解决方案的示范线，创立了电子废弃物直接循环再造塑木型材等高技术低碳产品的低碳资源化产业模式，创新了中国

电子废弃物的处理模式，代表中国废旧家电处置的最高水平，实现了中国电子废弃物处理水平、处理规模与国际先进水平的完全接轨。为中国数以千万吨的电子废弃物的绿色循环与资源化提供了一种示范模式，建立了电子废弃物高附加值循环利用的盈利模式。

(1)、创建中国电子废弃物拆解分类的标准，按照标准组织流水线分类拆解生产，按照标准流程进行分类，创造了中国电子废弃物分类拆解的标准化作业流程，成为中国最规范、能与世界接轨的电子废弃物拆解工厂。

在拆解实践的基础上，格林美先后牵头 11 项国家标准，涉及电子废弃物拆解、储存和运输各个环节，初步形成了中国电子废弃物规范拆解的标准体系。



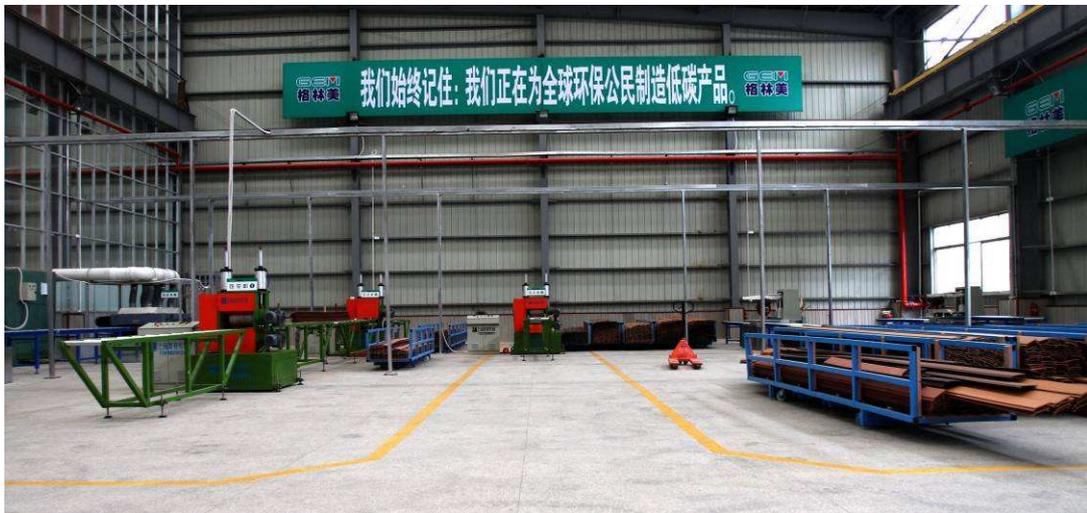
(2)、技术与装备实现电子废弃物“吃干榨尽”，完全资源化，实现无废水、废渣和废弃排放的绿色拆解，实现电子废弃物中各种金属与塑料的有效快速分离，资源的分利率 95%以上，资源的综合利用率 98%以上。

——自主开发的专利技术与工装设备体系，实现冰箱、电视机等各种家电分类拆解，自动化拆解，快速拆解，装备与技术水平居国际先进水平，把中国电子废弃物分类拆解、快速分离水平提高到国际先进水平行列。



(3)、首创低碳资源化模式，创立电子废弃物中废旧塑料到塑木材料的高技术、高附加值循环再造模式，成为世界先进的低碳产品制造模式，为中国数以千万吨的电子废弃物的绿色循环与资源化提供了一种示范模式，建立了电子废弃物高附加值循环利用的盈利模式。

电子废弃物最大的回收难题是大量的废塑料如何资源化，格林美创造性地以电子废弃物回收的废旧塑料为原料，通过添加木粉、稻糠等原料，循环再造低碳产品塑木型材，节约森林资源与石油资源，实现环境保护与资源节约的双赢。



格林美——创建世界先进的低碳循环工厂

面对资源紧缺与环境恶化的现实，我们每时每刻都在盼望建立更大的循环工厂，回收处理更多的废弃物，快速减少废弃物对环境的污染，让更多的废弃物得以循环利用，以此实现我们梦想的“资源有限、循环无限”的产业理想，达到“消除污染，再造资源”的低碳目的。

2010 年，格林美人建设了荆门、武汉、江西三大世界先进的电子废弃物循环产业基地，将中国电子废弃物工厂规模、装备、技术、厂区建设水平与国际先进接轨。



图 4-20 格林美五大循环产业园

四、节能减排，影响深远

致力创建世界的塑木型材制造基地
—— 替代木材，减少砍伐，践行减排 ——

塑木 **木材**

替代

一吨塑木减排	13.8 吨二氧化碳；
一吨塑木减少	129 平方米的森林砍伐；
一吨塑木节约	80 桶石油；
一吨塑木节约	11 吨标煤。

1、全球推广格林美低碳塑木型材，倡导低碳生活

2010 年，格林美将“消除污染、再造资源”的企业责任提升新的高度，在履行节能减排职责的同时，争当低碳环保理念的宣传先锋，通过参加展览会、举办环保论坛、张贴宣传广告等多种渠道向全球推广格林美低碳产品塑木型材的应用，对环保的贡献，让低碳环保意识渗透到每一个角落。

SHENZHEN GEM WOOD PLASTIC COMPOSITE
GEM 格林美塑木
100% 循环低碳再造产品

低碳生活，从格林美塑木开始

你的选择， 将决定地球的未来！

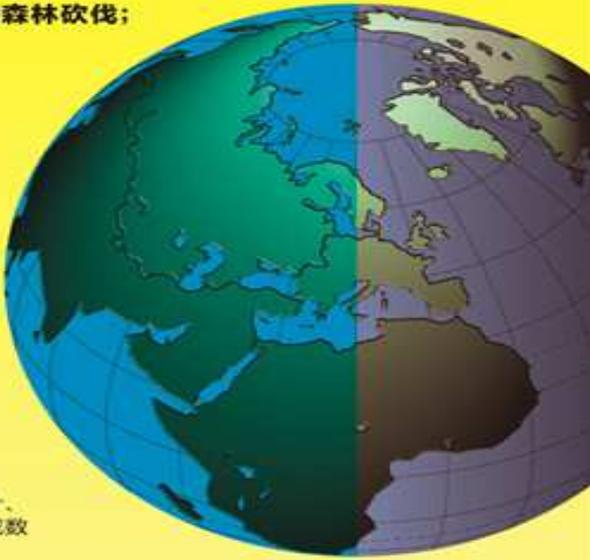
格林美塑木—替代木材，减少砍伐，造福子孙！

**1吨塑木减排13.8吨二氧化碳；
1吨塑木减少129平方米的森林砍伐；
1吨塑木节约80桶石油；
1吨塑木节约11吨标煤。**

我们做为规划师、建筑师、设计师、开发商、制造商、普通公民及政府都要有拯救地球的社会责任与使命。

后代子孙的生活与生存空间，取决于我们今天的决策与行为，如再不重视这环境的危机，开始拯救工作，再过50-100年后，就来不及挽救了。

规划师、建筑师负有重大使命，我们的决策、理念、设计、选材、细节处理等会影响数十或数百万人的生活方式。



在深圳、广州、珠海、中山、南昌、武汉等 10 多个城市高速公路竖起了林美塑木广告牌，宣传“低碳生活，从消费塑木开始”。

深交所上市企业 股票代码: 002340

湖北省指定回收、拆解企业

格林美“家电以旧换新”

服务电话: 400-889-3111

GEVI 格林美
资源有限 循环无限

低碳生活, 从格林美塑木开始.....

格林美塑木

替代木材
减少砍伐
造福子孙

服务热线: 400-889-3111 股票代码: 002340

GEVI 格林美
资源有限 循环无限

生态塑木

格林美

湖北省废旧家电指定拆解企业

电话: 400-889-3111 股票代码: 002340

格林美
资源有限 循环无限

低碳生活, 从消费塑木开始

格林美塑木

400-889-3111 股票代码: 002340



➤ 设计派发环保宣传资料，宣传塑木型材应用、倡导全民环保意识

格林美通过设计、张贴和派发深刻醒目、引人深思的宣传画册，向人类警示环境恶化的悲剧，倡导全民环保，开启低碳生活潮流。

● 格林美设计引人深思的宣传图片

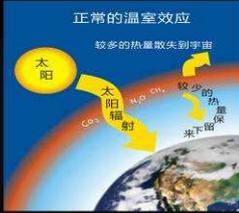
全球变暖的危害!

地球升温 6°C 世界末日
地球升温 5°C 95%物种灭绝
地球升温 4°C 空前灾难



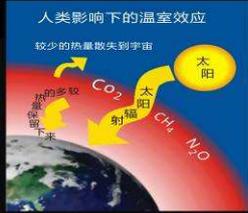
温室效应与全球变暖

正常的温室效应



较多的热量散失到宇宙

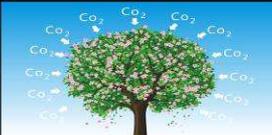
人类影响下的温室效应



较少的热量散失到宇宙

过度砍伐与温室效应

树木森林能吸收二氧化碳，从而减少了二氧化碳排放，减少砍伐树木使温室气体减少，延缓全球气候变暖！



舟曲的警示!

——过度砍伐的危害

2010年8月7日夜，一场罕见的特大山洪泥石流重创了素有“陇上桃源”之称的舟曲县城。据甘肃舟曲抗洪抢险指挥部通报，截至13日16时，甘南州舟曲县特大山洪地质灾害已造成1156人遇难，588人失踪。灾难将鲜活的生命瞬间摇落。

60年前，舟曲是“藏乡江南，不二扬州”，60年后，山枯石秃。据《舟曲县志》记载：“舟曲山地，层峦叠嶂，万山皆翠……”。然而，自从上世纪50年代开始大规模砍伐林木，森林覆盖率从最初的67%下降到现在的20%。




60年前的舟曲 如今的舟曲



泥石流重创后的舟曲

我们不能阻止开采， 但我们可以减少砍伐!

用塑木替代木材，减少砍伐，造福子孙后代

塑木



替代



木材



➤ 格林美产业文化——低碳标识在循环工厂的每一个角落

倡导低碳意识，从格林美员工开始，格林美的循环工厂里挂满了宣传低碳环保的宣传，让每一个格林美人知道自己担负的使命。

● 宣传塑木的实际应用潜能



塑木型材在实际应用中发挥了巨大的环境价值，一吨塑木可减排 13.8 吨二氧化碳，减少 0.097 公顷森林砍伐，节约 80 桶石油资源，节约 11 吨标准煤，诠释了格林美“消除污染、再造资源”的产业精神。

同时，塑木型材具有防腐、防水、防裂、防霉、抗虫蛀等诸多优点，能够替代木材，使用寿命是木材的 5 倍以上，用于制作各种室外园林设施。

塑木型材工程案例：



➤ 承办环保论坛，提供交流平台

2010 年 11 月 20 日，公司与中国环境艺术设计联盟、清华大学共同主办了《中国环境艺术设计（深圳）高峰论坛》，论坛旨在倡导低碳、绿色设计，推广新材料的应用。格林美低碳环保塑木产品首次亮相大型学术论坛，引发环保人士的高度关注。



图 4-21 中国环境艺术设计（深圳）高峰论坛现场

➤ 海内外展出，推广低碳产品

格林美以电子废弃物循环再造的低碳产品塑木型材为企业品牌，在全球范围内宣传推广格林美塑木型材，让其最终替代木材，成为人们践行低碳生活的第一步。

格林美推广低碳品牌——塑木型材的实践就是格林美践行节能减排的过程。2010 年格林美新增 287 万元经费，充分借助国内外各类宣传平台对低碳产品进行强有力的宣传，包括醒目的高速公路广告牌、流动的公交车身广告、专刊杂志等。另外参加国内外各大展销会是格林美低碳理念宣传的主要手段。2010 年，格林美投入展览经费 116 万元，累计参展国内外展会 20 余场，包括中国国际高新技术产品交易展览会（高交会）、中国进出口商品交易会（广交会）、澳大利亚建材展、德国科隆展览会、美国建材展等大型展览会。



图 4-22 格林美参加国内外展会剪影

通过格林美的努力，格林美的低碳环保理念在国内外得到各级政府、市民的肯定。格林美低碳产品塑木型材成功走进消费者生活中，且 2010 年度塑木型材外销至欧洲达 2500 吨，成功打开国际市场的大门。

2、努力创造环境绩效——节能减排

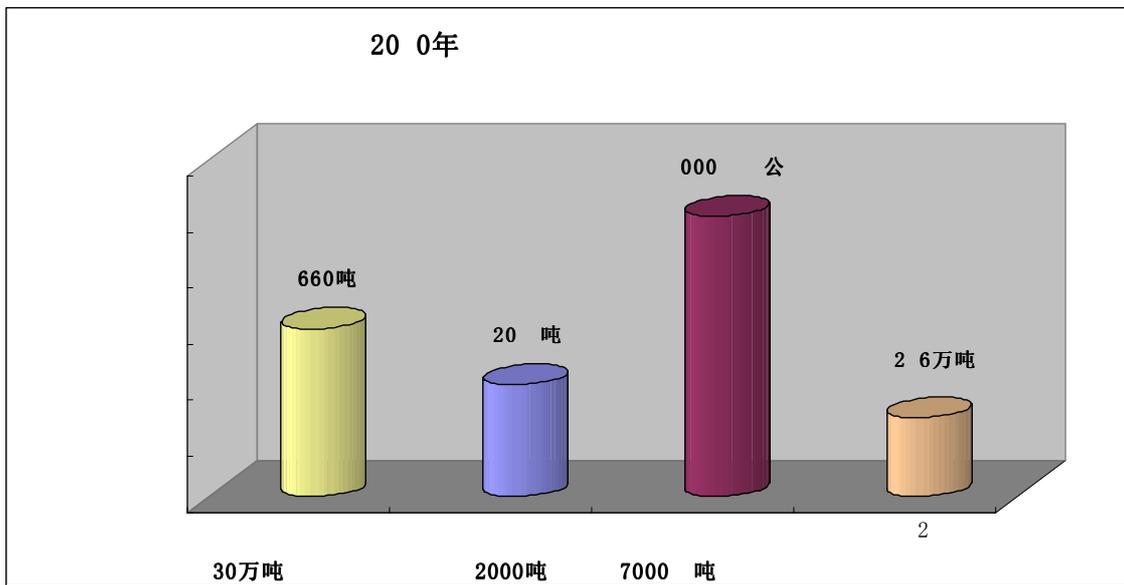
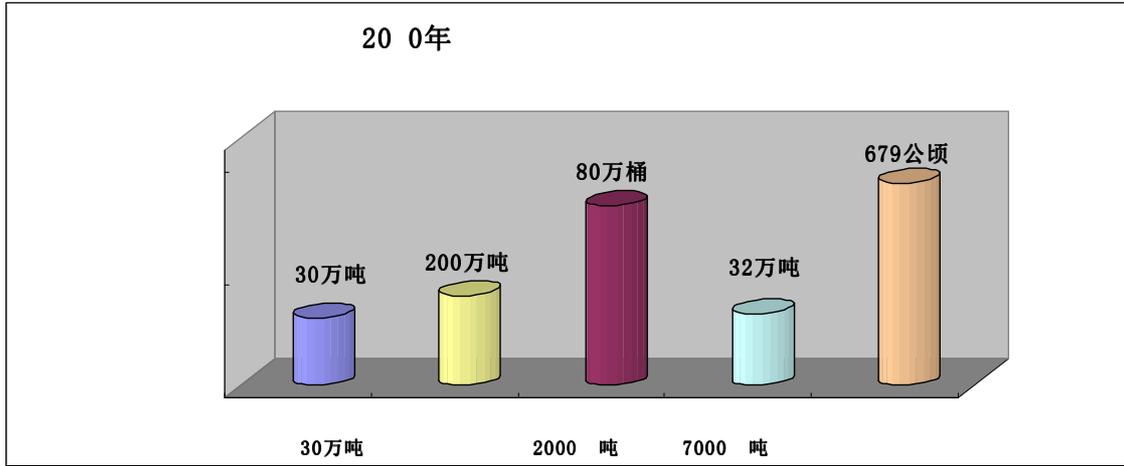
2008—2010 年，格林美公司处理近 100 万吨电子废弃物、废旧电池和各种含镍、钴、锌等金属的危险废弃物，利用电子废弃物、废弃钴镍资源分别循环再造塑木型材、超细钴镍分体材料等高技术产品。格林美每回收 1 吨充电电池，可节约 79 吨钴镍矿，每循环再造 1 吨塑木型材，可节约 0.097 公顷森林，具体的节能减排详见下表。

表 4-3 格林美环境绩效表

	生产 1 吨 钴镍粉	生产 1 吨 塑木型材	每回收 1 吨 废干电池	每回收 1 吨 充电电池
利用废弃资源(吨)	12	1	1	1
节约能源	100 吨原矿	80 桶石油	72 吨锌/铁矿	79 吨钴镍矿
循环利用水(吨)	/	0.066	/	/
节约标煤(吨)	105	11	16.8	19.2
回收有价金属(吨)	1	/	0.69	0.79
减少水源污染(万立方米)	100	/	14	34
减少固体废物排放(吨)	99	1	68	78
减少土壤污染(平方米)	250 万	/	3033	8500
减少森林砍伐(公顷)	/	0.097	/	/
减排 CO ₂ (吨)	1.5	13.8	1.0	1.2
计算依据	GB8978-1996 污水综合排放标准, GB15618-1995 土壤环境质量标准, GB21251-2007 镍冶炼企业单位产品能源消耗限额, GB21248-2007 铜冶炼企业单位产品能源消耗限额, 铜精矿能源消耗限额、废电池污染防治技术政策, 清洁生产标准造纸工业(废纸制浆)			

2010 年度, 格林美回收处理电子废弃物、废旧电池及各种含镍、钴、锌等金属的危险废弃物 30 万余吨, 循环再造超细钴镍粉体材料约 2000 吨, 循环再造塑木型材约 7000 余吨。其中, 2010 年度通过国家家电“以旧换新”活动回收与处理的废旧家电(以旧换新)总计达 30 余万台以上。

2010 年格林美总计利用废弃资源约 30 万余吨, 相当于节约 200 万吨原矿, 节约 80 万桶石油, 循环利用水 660 吨, 使相当于 20 亿吨水或 5000 平方公里土壤免遭污染, 节约 32 万余吨标准煤, 使 679 公顷森林免遭砍伐, 减排二氧化碳 12.6 万余吨。本年度的详细环境绩效如下图所示。



4-23 2010 年

20 0 年

	0000 吨	00 吨
万桶	33 吨	00 吨
	6900 吨	8 公顷

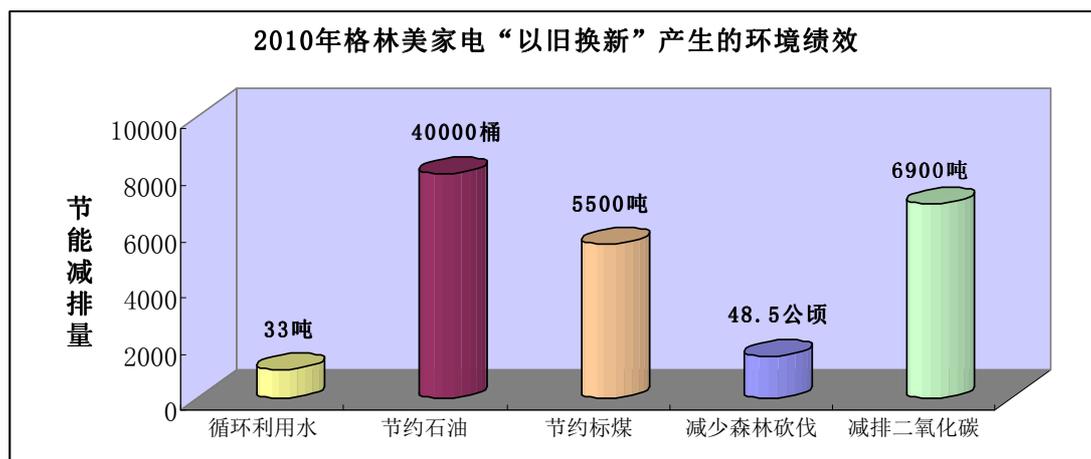


图 4-24 2010 年格林美家电“以旧换新”产生的环境绩效

3、开采城市矿山、践行两型社会，得道多助

格林美以执着的精神、创新的勇气，大胆实践开采城市矿山资源的试验，构建了从废旧电池与电子废弃物回收循环再造高技术产品的产业链，将循环从一种理念变成现实的产业，把低碳从一种号召转化为积极的实践，在转变经济发展方式的潮流中，充当着变革的引擎，引领战略性新兴产业跨越发展的速度。

多年来，格林美致力城市矿产资源开采与利用的实践得到国家各部委及广东、湖北、深圳、武汉等各级政府和相关领导的大力支持。

全国政协副主席张榕民、中央政治局委员广东省委书记汪洋、中央政治局委员上海市委书记俞正声、湖北省委书记李鸿忠、湖北省政府省长王国生、国家商务部部长助理房爱卿、国家发改委副秘书长赵家荣、环保部污染防治司巡视员李新民、工信部资源综合利用司司长周长益等领导先后视察格林美、关注格林美发展。

格林美的发展引起国内外专家学者的极大关注，亲临指导，推进城市矿山开采的试验。日本环境立国倡导者，东京大学著名教授山本良一博士、中国著名材料科学家、两院院士、2010 年国家最高科学技术奖得主师昌绪教授、中国循环经济奠基者、原中国科协副主席、中国工程院院士左铁镞教授亲临格林美公司指导。

社会主流媒体也关注和支持格林美的发展，中央电视台、新华网、人民日报、中国经济导报、南方日报、深圳日报、湖北日报、长江日报先后多次报导格林美

开采城市矿山的试验与模式。



图 4-26 主流媒体对格林美的报导

第五部分 愿景

格林美——开采城市矿山，创建世界的循环工厂

面对资源紧缺与环境恶化的现实，我们每时每刻都在盼望建立更大的循环工厂，回收处理更多的废弃物，快速减少废弃物对环境的污染，让更多的废弃物得以循环利用，以此实现我们梦想的“资源有限、循环无限”的产业理想，达到“消除污染，再造资源”的低碳目的。

未来五年，格林美将以深圳、武汉、南昌等城市为基地，建设遍布中国主要城市的电子废弃物的收集体系和处理体系，成为中国“城市矿山”资源循环利用与低碳资源化产业基地，成为世界先进的循环工厂！

GEM 格林美
资源有限 循环无限
Limited resources Unlimited recycling

地 址：深圳市宝安区宝安中心区兴华路南侧荣超
滨海大厦A栋20层2008房
电 话：0755-33386666
传 真：0755-33895777