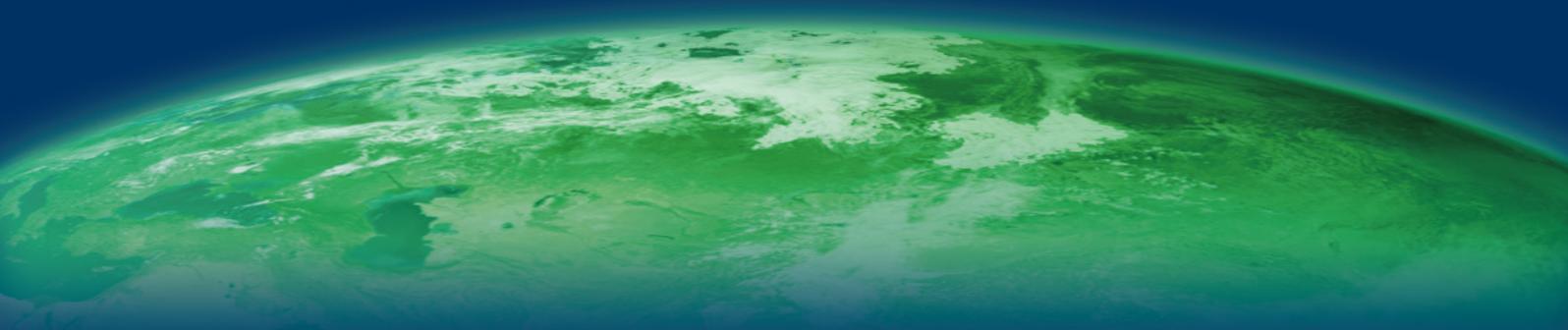


GEM 格林美
资源有限 循环无限
Limited resources Unlimited recycling

格林美，2009 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！

“资源有限 循环无限”，诠释中国城市矿山资源开采模式的诞生，讲述一个循环经济、低碳制造先导者与实践者的社会责任与环境价值！

资源危机与环境恶化问题，已成为阻碍中国社会持续发展的最大难题之一，为了化解这一矛盾，一个循环经济与低碳制造的技术先导企业应运而生，快速崛起，成为循环经济与低碳产业探路的勇敢实践者和社会责任企业——

这就是深圳市格林美高新技术股份有限公司。

GEVI 格林美 为绿色环保产业而生！

目 录

第一部分 关于格林美.....	3
第二部分 格林美社会责任战略管理.....	4
第三部分 诚信经营与和谐共赢	6
股东和债权人权利保护	
职工权益保护	
贡献社会	
第四部分 自主创新，建立废弃资源的低碳资源化关键技术与产 业模式	13
环境管理	
环境贡献	
开采无限“城市矿山”、创立中国废旧电池及电子废弃物回收模式	
自主创新，创立低碳循环的技术模式与产业模式	
第五部分 愿景.....	30

第一部分 关于格林美

格林美：“消除污染，再造资源”

公司作为废弃资源循环再造企业，始终致力建设先进的循环工厂，探索城市矿山的循环利用与低碳资源化产业模式，每回收一颗电池，每处理一件电子废物，每减少一公斤废弃物，都将是我们的最大幸福！

深圳市格林美高新技术股份有限公司总部位于深圳，2001 在深圳创立，于 2006 年 12 月改制为股份制企业，2010 年 1 月 22 日登陆深圳证券交易所中小创业板，股票代码 002340。注册资金 6999 万股，净资产 28319 万元，在册员工 918 余人，是国有风险资本、国家创新基金投资的国家级高技术股份公司。公司秉承“资源有限、循环无限”的发展理念，以“消除污染、再造资源”为己任，推行“由循环而经济，实现企业价值、环境价值和社会责任相统一”的循环产业文化，始终致力于电子废弃物、废旧电池等“城市矿山”报废资源的循环利用与循环再造产品的研究与产业化，积极探索中国“城市矿山”报废资源的开采模式，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，成为中国循环经济与低碳制造的领军企业之一。

格林美下设深圳沙井资源循环分公司、武汉格林美资源循环有限公司和荆门格林美新材料有限公司等三个全资子公司以及孙公司荆门市格林美再生资源有限公司，下设深圳市环境友好金属材料工程技术研究开发中心和湖北省二次有色金属资源循环利用工程技术中心两个省级工程中心，形成了从技术开发、资源回收到资源化利用的完整资源循环产业链发展体系。

公司在深圳建有电子废弃物处理与塑木型材循环再造工厂，在湖北建有占地 600 亩的循环利用产业园，年处理各种废旧电池、电子废弃物和钴镍废弃资源达到 5 万吨以上，循环再造超细钴镍粉末、塑木型材等各种高技术产品达到 7000 吨以上，年销售 3 亿元以上，成为中国电子废弃物、废旧电池与废弃钴镍资源循环利用与低碳资源化的产业基地。

第二部分：格林美社会责任战略管理

格林美：为担起“消除污染，再造资源”的责任持续努力，永不停息！

➤ 产业文化：

循环产业文化：“消除污染 再造资源”，开发世界领先的循环技术，由循环而经济，实现社会责任、经济价值与环境价值的和谐统一。

环境方针：生态设计、低碳制造，最大限度循环利用，最大限度节能减排。

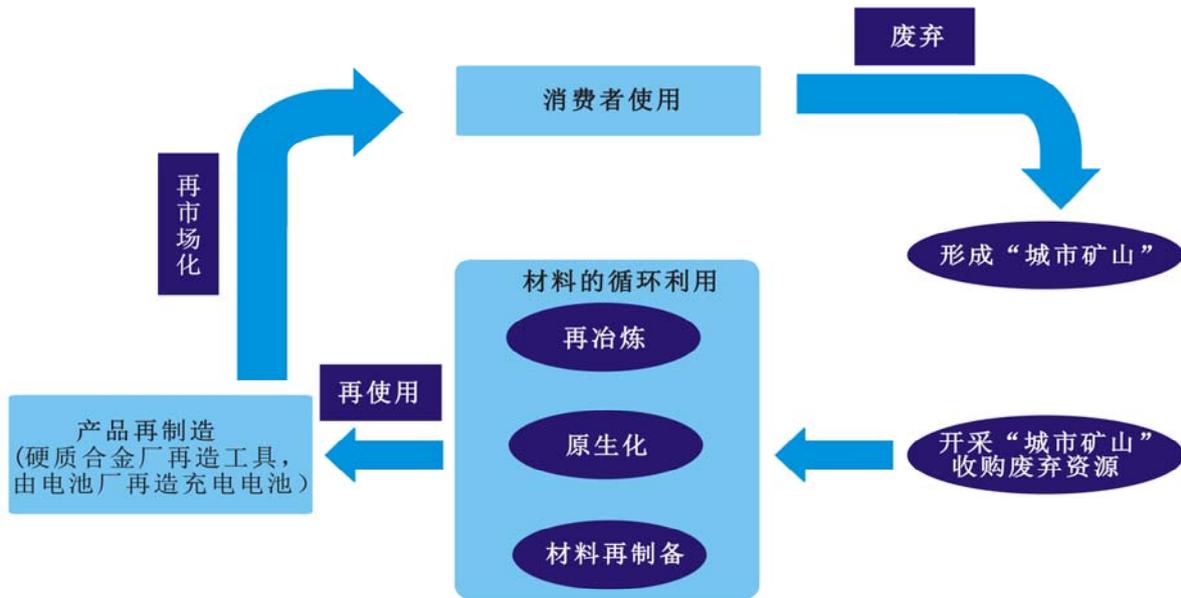
责任方针：阳光赚钱，对员工负责，对社会负责。

格林美：循环经济与低碳制造模式



➤ 商业模式

通过建立以中国城市矿山资源为主体的资源开采利用技术体系与低碳产业体系，建立“废弃资源——循环产品——替代原矿产品——替代进口产品——名牌产品”的高端循环再造盈利模式，实施清洁生产与低碳制造，最大限度减少废弃资源对环境的污染，最大限度实现废弃资源的循环利用，为中国摆脱自然资源和建立多资源的供给通道提供示范模式，从而体现“减量（Reduce）、再用（Reuse）、循环（Recycle）”的循环经济社会功能，诠释“资源有限、循环无限”的循环产业文化。



格林美循环城市矿山开采与利用的业务模式图

➤ 愿景目标：

1、建立遍布中国主要城市的城市矿山资源开采体系，探索中国资源的“城市矿山”开采模式：5年内，以深圳、武汉等城市为起点，通过建设回收箱与回收超市的形式，建设遍布中国主要城市的废旧电池与电子废弃物的回收体系，建立与市民、企业和政府之间的环保回收关系，信誉关系，构造产品的“使用—废弃—回收—循环利用—再消费”的循环经济产业链。

2、不断投入研发资金，建立城市矿山资源循环利用与低碳资源化的关键技术体系，形成世界先进的核心技术与标准体系，探索废弃物的低碳资源化产业技术。

3、建立世界先进的废弃物低碳资源化产业基地：建设废旧电池、电子废弃物的循环利用与低碳资源化示范工厂，使中国成为世界先进的废旧电池与电子废弃物的处理中心。

格林美 2008-2012 年
企业社会责任规划



第三部分 诚信经营与和谐共赢

一、股东（投资者）和债权人权利保护

➤ 股东（投资者）权利保护

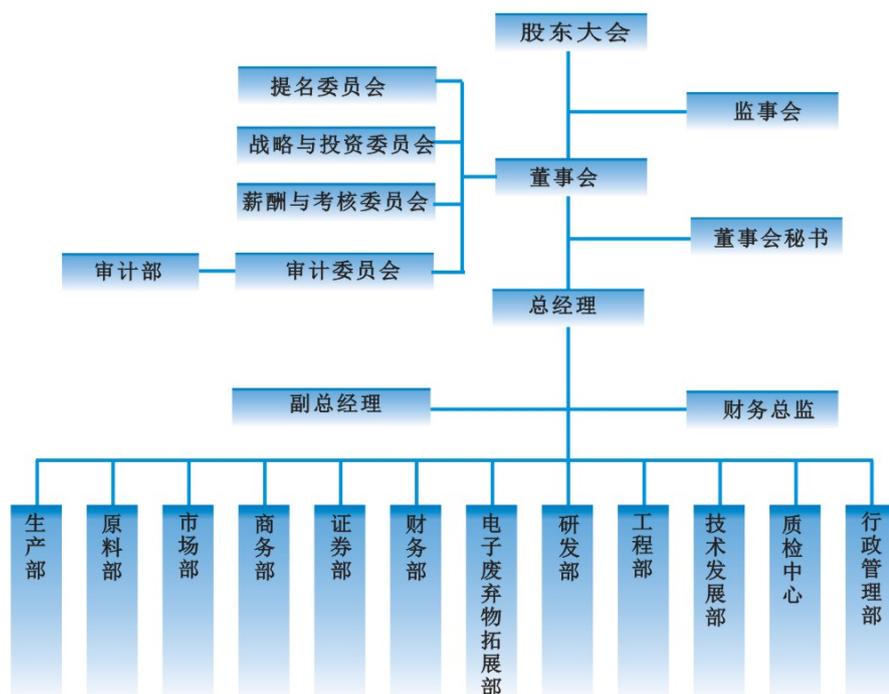
1、 不断完善法人治理制度、确保股东充分行使权利

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，并逐步使之完备。

2009 年公司以现场投票的形式召开了 2009 年年度股东大会及 2010 年第一次临时股东大会，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。

公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名。董事会下设提名、战略与投资、审计、薪酬与考核四个专业委员会，协助董事会履行专门的决策和监控职能，并对董事会负责。

公司监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 名。



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。公司自上市之日起，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础上，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、 真诚回报股东

公司在经济效益稳步增长的同时，重视对投资者的合理回报，积极构建与股东的和谐关系。公司在《公司章程》中明确股利分配政策，每年根据实际情况，制定并执行稳定的利润分配方案。

➤ 债权人权利保护

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。公司 2009 年被中国再生资源回收利用协会评为 AAA 级信用企业。



二、职工权益保护

我们始终建设一切以员工利益为中心的和谐文化体系

公司2009年和谐文化建设语录：

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。

格林美担起责任，笑待工作每一天的工作牌



➤ 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。

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，尊重工作场所机会均等和多元化，根据员工的能力和经历提供合适的岗位。

金融危机期间，公司承诺不裁员、不减薪，公司与员工共患难

2009 年初，经济危机继续蔓延之际，公司向全体员工承诺“不降薪、不裁员”，公司经营班子带领全体员工挑战危机，克难奋进，新增员工近 200 名，员工平均上涨工资 36%，成功实施了“增员、加薪”，公司销售与业绩实现逆势增长。

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 700 人次，建立员工健康档案。



公司抢救受伤员工案例：与死神搏斗！

共和国总理之“哪怕有一线希望，就要尽百分之百的努力”的真实写照

2009 年，公司子公司荆门格林美新材料有限公司工程部塑料焊工因为塑料焊枪漏电，被电击休克。公司在当地医院已经宣布没有生命体征的情况下，依然没有放弃，公司不惜重金在最短的时间内外请武汉大医院的专家到荆门会诊，对其进行抢救，同时从外地空运最好的药品，公司董事长许开华先生在第一时间赶到现场督促抢救，经过 48 小时的艰难努力，花费 8 万多元，该员工成功获救，现已返回公司工作。

体贴员工

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。

2009 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 30 余名员工提供了生活补贴，累计发放补贴达 10 余万元。



公司子公司荆门格林美工会领导到困难员工家里慰问，送去慰问金

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。

住宿：公司为员工提供住宿，根据深圳、武汉、荆门区域不同，采取不同的住宿实施方案。09 年荆门格林美新建了 2 栋公寓式公司宿舍，包括三居室、二居室及单间等各种房型。



新建宿舍楼外观

餐饮：公司为员工提供三餐。2008 年，公司新建可以容纳 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。

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 19 名一线员工提供高中升大专的学习机会；

为 11 名员工提供大专升本科的机会；

为 1 名员工提供了博士学习机会；

以上费用均为公司承担。

2009 年员工培训次数统计表

	2009 年
培训人数（人次）	1859
高层接受培训人数（人次）	64
中层接受培训人数（人次）	415
普通员工接受培训人数（人次）	1380
人均培训费用（元）	125
人均培训时间（小时）	24.6

三、贡献社会

“一方有难，八方支援”，公司员工在国家面对雪灾、汶川地震等灾难情况时纷纷解囊，为灾区人民献出爱心。



第四部分 自主创新，建立废弃资源的低碳资源化关键技术与产业模式

一、环境管理

作为专门从事废弃资源循环利用的企业，公司建有专门的环保机构，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，2008 年 5 月通过国家环保部的跨省环保核查。2005 年 5 月，公司通过了 ISO14001 国际环境管理体系认证，在废弃资源的运输、循环利用的全过程和产品销售等过程，执行 ISO14001 国际环境管理体系准则，实施标准化环境管理。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。



➤ 提供参观

格林美对废弃物的处理受到各界关注与好评，成为社会各界参观学习的典范，近两年来，共接待社会各界人士参观 98 次，接待人数 789 人。

格林美 2009 年接待部分社会各界环保人士统计表

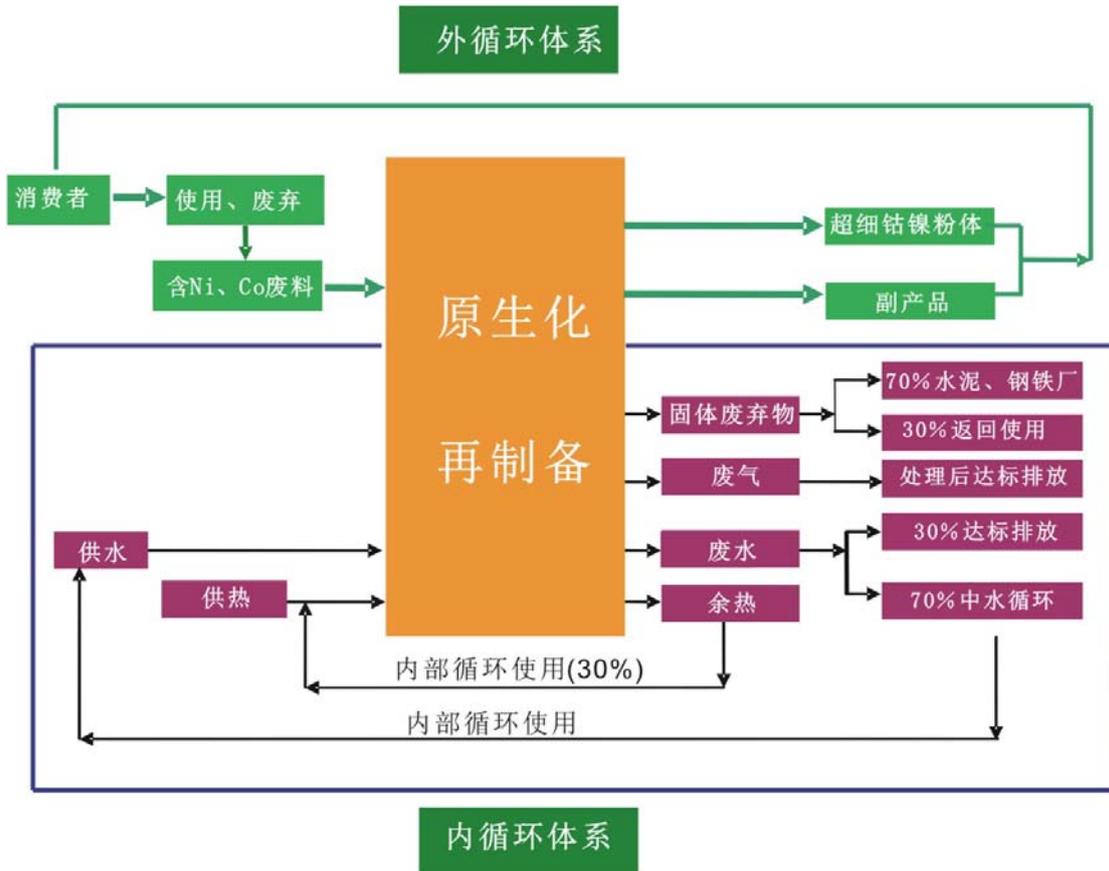
序号	参观时间	代表团
1	2010 年 1 月 13 日	中国城市环境卫生协会 100 余人参观格林美循环经济园
2	2009 年 9 月 20 日	武汉市城管局、环保局、商务局领导及媒体记者团参观格林美循环产业园废旧电池处理现场
3	2009 年 9 月 8 日	出席湖北省县域经济现场会的各级领导参观格林美荆门产业园。
4	2009 年 7 月 28 日	中国科学院院士、华中科技大学校长李培根考察格林美
5	2009 年 7 月 17 日	湘潭市环境保护协会刘理事长考察格林美废旧电池处理现场
6	2009 年 7 月 16 日	宁夏回族自治区发改委领导考察格林美废旧电池处理现场
7	2009 年 4 月 24 日	武汉市城市管理局考察格林美废旧电池处理现场
8	2009 年 4 月 23 日	中国再生资源回收利用协会领导考察格林美
9	2009 年 4 月 8 日	参加湖北省固体废物管理工作会议的代表考察格林美

➤ 承办环保论坛

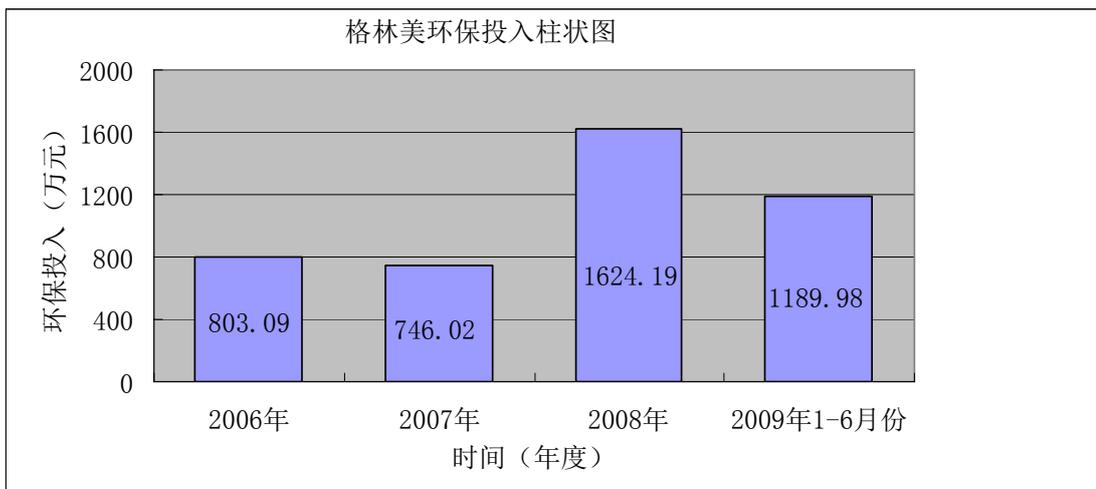
2008 年 10 月 15 日至 17 日，深圳市格林美高新技术股份有限公司在荆门承办由中国工程院化工、冶金与材料学部主办，清华大学、荆门市人民政府共同承办的中国 2008 年度报废电池材料回收加工利用论坛。中国科学院、工程院院士师昌绪、中国工程院院士李恒德、国家发改委环资司、国家环境保护部固废处及湖北科技厅、湖北省发改委和湖北省环保局和荆门市政府的相关领导出席了会议。



➤ 格林美内外循环体系



➤ 环保投入



二、环境贡献

➤ 格林美处理的典型污染废物：



工业废物



废旧电池



电子废弃物

格林美各种资源循环再造的节能减排数据统计表

	节约原矿（以1%品位计算）	减排CO2（吨）	节约标煤（吨）	回收有价金属（吨）	减少固体废物排放（吨）	减少水源污染（立方米）	减少土壤污染（平方米）	减少森林砍伐（亩）
生产一吨钴镍粉	100 吨原矿	1.5	105	1	99	100 万	250 万	/
生产一吨塑木型材	80 桶石油	1.82	11		1			1 立方米
每回收一吨废干电池	72 吨锌/铁矿	1.0	16.8	0.69	68	14 万	3033	/
每回收一吨充电电池	79 吨钴镍矿	1.2	19.2	0.79	78	34 万	8500	/
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）							

07—09 年，公司处理了 6 万余吨含镍、钴、锌等金属的危险废弃物，回收和处理金属 5,000 余吨，使相当于 56 亿吨水或 766 平方公里土壤免遭污染，节能 6.25 万余吨标准煤，减排二氧化碳 8,466 吨。

三、开采无限“城市矿山”、创立中国废旧电池及电子废弃物回收模式

1、探索建立规范的废弃资源回收文化，改变中国落后的废弃资源回收方式，唤醒全社会的环境意识

自 2006 年以来，公司在中国率先发动了中国废旧电池与电子废弃物集中规范回收活动，在深圳、武汉等地与当地政府合作，通过设立回收超市、回收箱的形式建立起了一整套完善的废弃资源社会回收体系，公司从废旧电池到电子废弃物的回收实践为公司开启了一条通往资源永不枯竭的城市矿山之路

——在深圳、武汉等 12 个城市建立了废旧电池回收体系，布置电池回收箱 15000 余个，覆盖 5 万平方公里，7000 万人群，2000 个社区、500 个政府机关、近千家企业建立了合作关系，年回收废旧电池量达到 3000 吨以上；

——在武汉、深圳等 5 个城市建立了电子废弃物回收体系 建设了 30 余个电子废弃物回收超市和流动回收站，累计回收了 5 万台电子废弃物，约 2000 余吨。

——举办了 57 次社会性回收活动，建立了格林美在市民、政府官员之中的良好环境信誉，在全国范围树立了格林美的城市矿山开采文化与品牌。

2006-2009 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）		45	12
	其中	政府	24	8
		社区	12	3
		学校	9	0
	商场	0	1	
2	安装废旧电池回收箱数量（个）		15000	/
	其中 覆盖	社区	9760	/
		学校	4070	/
		商场	1050	/
主干道		120	/	
3	布置电子废弃物回收超市数量（个）		/	32

	其中 覆盖	社区	/	14
		学校	/	2
		商场	/	6
		流动回收站	/	10
4	“以旧换新”家电回收量（台）		/	7000
5	覆盖人群（万人次）		7000	
6	覆盖面积（平方公里）		50000	
7	散发宣传资料（万份）		50	
8	回收量（吨）		5000	

格林美：城市矿山开采模式解析

建立规范的回收文化

回收文化：“阳光交易、规范收集、安全储运、绿色处理”

公司秉承一切以市民为中心，分流动回收的模式和固定性回收体系两条主线，推进和深化格林美的创新回收服务，从规范回收、安全储运、阳光计价交易等各方面入手，创建具有特色的格林美电子废弃物与家电“以旧换新”模式。

针对回收体系建设中相关问题，公司制定了专门的规范标准，包括 400 电话接听标准，回收、入库以及销账的标准，回收体系管理标准，家电回收车辆管理标准，以旧换新凭证作废流程的工作标准。通过相关标准的制定来规范整个回收体系的建设。

严密的组织

公司在深圳本部成立了电子废弃物拓展部，在武汉设立了武汉格林美资源循环有限公司，专门负责深圳和武汉的电子废弃物回收，有组织、有策划的共同推进电子废弃物回收以及家电“以旧换新”工作的顺利进行。

专业回收人员及回收车辆

专业化、高水平的回收队伍：招聘和培训了电子废弃物回收以及家电“以旧换新”专职人员 150 多名，研究生和大学生占 50% 以上，覆盖超市运用、物流管理、上门回收、信息平台、凭证管理、财务核算、仓储等各环节，形成管理规范、文明的回收管理体系与回收文化。

庞大、规范的回收车队：2008 年 3 月以来，公司购置回收专用车 25 台，分布在武汉和深圳组成文明规范的回收车队。



格林美家电“以旧换新”回收车队



格林美武汉废旧电池回收车队



安全暂存仓库

配置了 50000 平方米的仓库，全程执行 6S 管理、安全暂存



格林美废旧家电暂存仓库

2、废旧电池回收实践

➤ 废旧电池回收体系建设

废旧电池回收深圳模式

政府主导，以中小学生为主线，用一个学生唤醒一个家庭的回收模式



废旧电池回收武汉模式

中国地方政府主导、全国最大规模、覆盖武汉城市圈（1+8）九个城市的废旧电池分类回收政府、商场、回收企业联手有偿收购模式。



3、电子废弃物回收体系建设实践

2009年3月13日，由格林美创建的全国首家“电子废弃物回收超市”在武汉青山区正式开业，标志中国电子废弃物“阳光交易、规范收集、安全储运、集中处理”的回收模式试验的开始，标志着中国“城市矿山”资源开采试验的实际运行。此举开启了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的先河，在全国产生了广泛影响，被誉为中国电子废弃物回收利用的“武汉模式”。



电子废弃物回收超市迅速在武汉城市圈展开!



市民积极将家里的电子废弃物拿来进行交易，参与回收活动。

湖北省政府以格林美为主体启动全省电子废弃物回收活动！



格林美成为深圳市“家电以旧换新”的中标回收企业！

格林美创立的电子废弃物阳光交易与规范回收模式，适逢其时地吻合了国务院“家电以旧换新”的政策需要，成为深圳市“家电以旧换新”的中标回收企业，标志着格林美“城市矿山”开采工作迈上了一个新的台阶。

——格林美家电“以旧换新”流动回收点走进社区、走进商场

2009年12月23、24日，格林美流动回收点走进深圳南山海珠社区天悦园和深圳宝安海旺社区菁英趣庭开展家电“以旧换新”活动。此次活动旨在宣传国家“以旧换新”政策，让市民积极参与国家“以旧换新”活动，提高市民的环保意识。

格林美以现场回收旧家电并向市民开具国家以旧换新凭证、派发宣传册和环保袋的形式，向居民宣传废旧家电的回收意义、回收渠道和回收处理技术。



格林美流动回收点走进南山海珠社区天悦园



格林美流动回收点走进宝安海旺社区菁英趣庭



格林美流动回收点走进大型商场

截止 2010 年 3 月初，公司作为深圳中标的回收企业共回收旧家电 7000 余台，促进了 7000 余个家庭参与家电“以旧换新”活动，成为深圳市民以旧换新活动重要的社会力量。

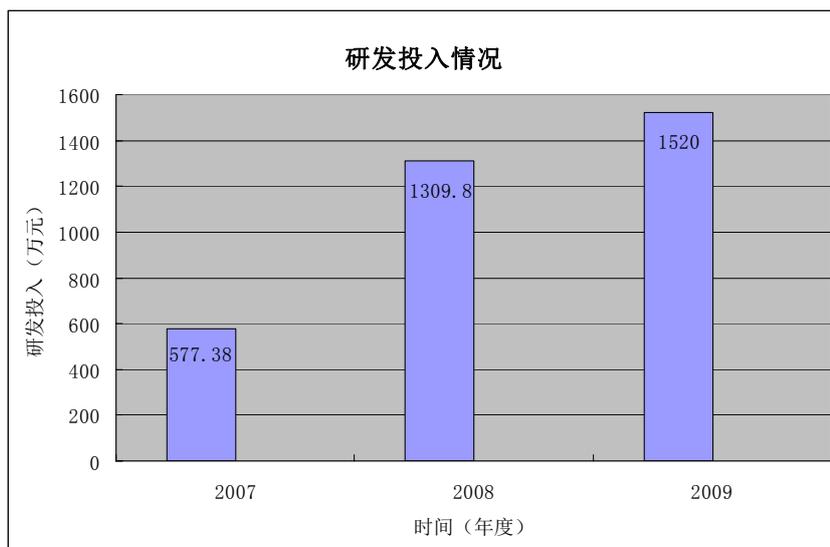
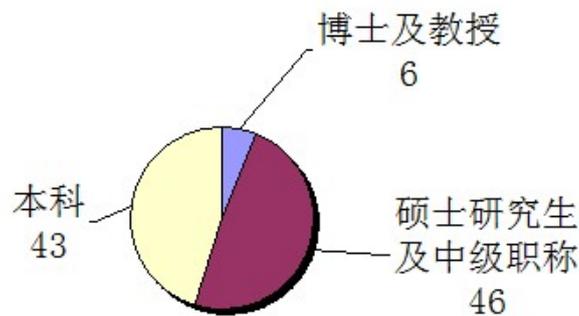


四、自主创新，创立低碳循环的技术模式与产业模式

1、持续研发投入，设立专业化研发中心，开发领先世界的循环技术

——在深圳设立深圳市环境友好金属材料工程技术中心，在湖北设立了湖北二次有色金属资源循环利用工程技术中心，建立了通过国家认可实验室（CNAS）和国家计量检测认证的实验室，从事以废旧电池与电子废弃物为主体的废弃资源循环利用与低碳资源研究，公司研发人员总数 95 名，研发投入连续三年占销售收入的 2.5% 以上。

格林美研发人员学历构成（人）



2、建立核心技术，成行业技术先导

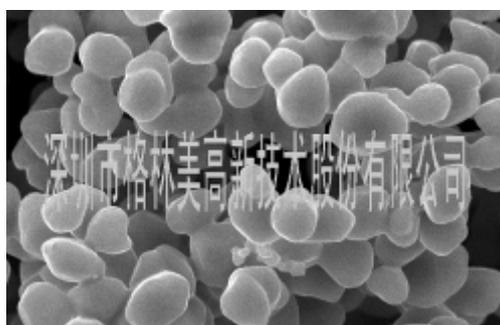
格林美依托特有的创新体系，建立了废旧电池、废弃钴镍资源、电子废弃物等城市矿山资源回收循环利用与低碳资源化的核心技术体系和标准体系，包括 70 余项核心专利（包括两项 PCT 专利）、40 多项国家和行业标准，通过 6 项科技成果鉴定，多项专利为国际原创型专利，居国际领先水平，奠定了格林美在二次资源循环利用领域的领先技术地位，并相继被授予国家高新技术企业、国家循环经济试点企业和国家创新型试点企业，成为循环经济领域的领头羊！

突破了废旧电池回收利用的关键技术，建立废旧电池、废弃钴镍资源循环再造超细钴镍粉末的技术体系，居世界领先水平；

突破了电子废弃物绿色处理的关键技术，建立由电子废弃物循环再造塑木型材的技术模式，创立废旧家电到塑木型材的低碳资源化产业模式，为世界成万上亿吨的巨大电子废弃物的循环利用提供了一种示范模式。

➤ 循环再造超细钴镍粉末名牌产品，替代原矿产品与进口品牌，缓解中国钴镍粉末供应的紧缺度

格林美采用自主发明的专利技术，由废旧电池、废旧钴镍资源循环再造超细钴镍粉体成为市场紧缺的高技术产品，建成了年产 2000 吨生产规模，满足了中国市场 20% 以上的供给，缓解了中国钴资源严重匮乏的供应状况，成为世界废弃钴镍资源循环利用的领先企业。



格林美生产的类球状钴粉——中国第一品牌，获得国家重点新产品称号，成为行业标准

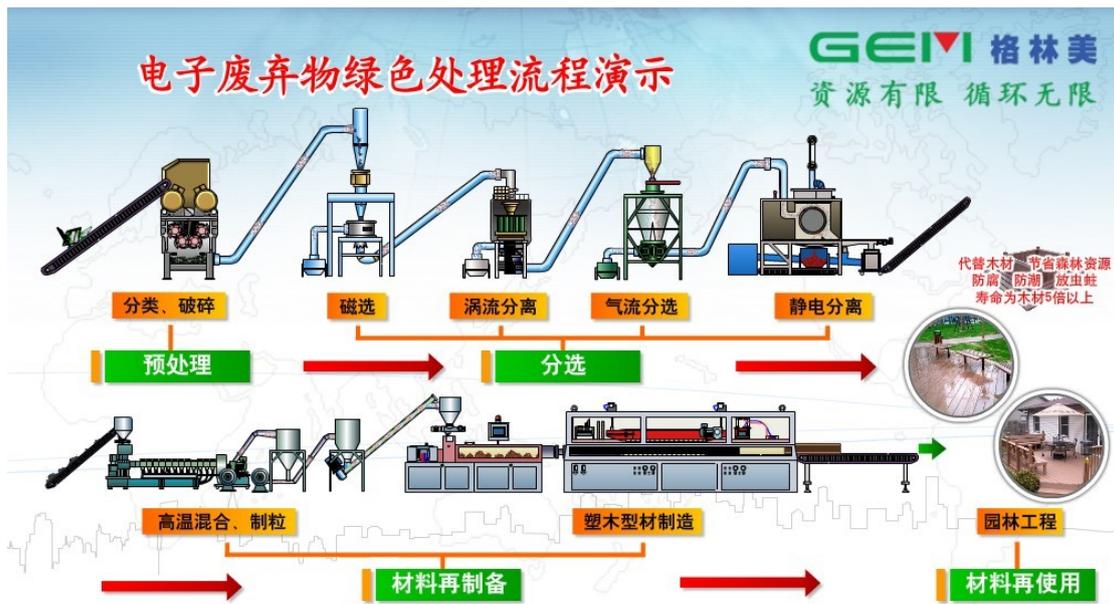
➤ 循环再造低碳产品，实现电子废弃物无害化、低碳资源化处理

低碳产业实践——格林美塑木工程

所谓低碳经济，是指在可持续发展理念指导下，通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段，尽可能地减少煤炭石油等高碳能源消耗，减少温室气体排放，达到经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。

“低碳经济”提出的背景，是全球气候变暖对人类生存和发展的严峻挑战。随着全球人口和经济规模的不断增长，能源使用带来的环境问题及其诱因不断地为人们所认识，不止是烟雾、光化学烟雾和酸雨等的危害，大气中二氧化碳（CO₂）浓度升高带来的全球气候变化也已被确认为不争的事实。

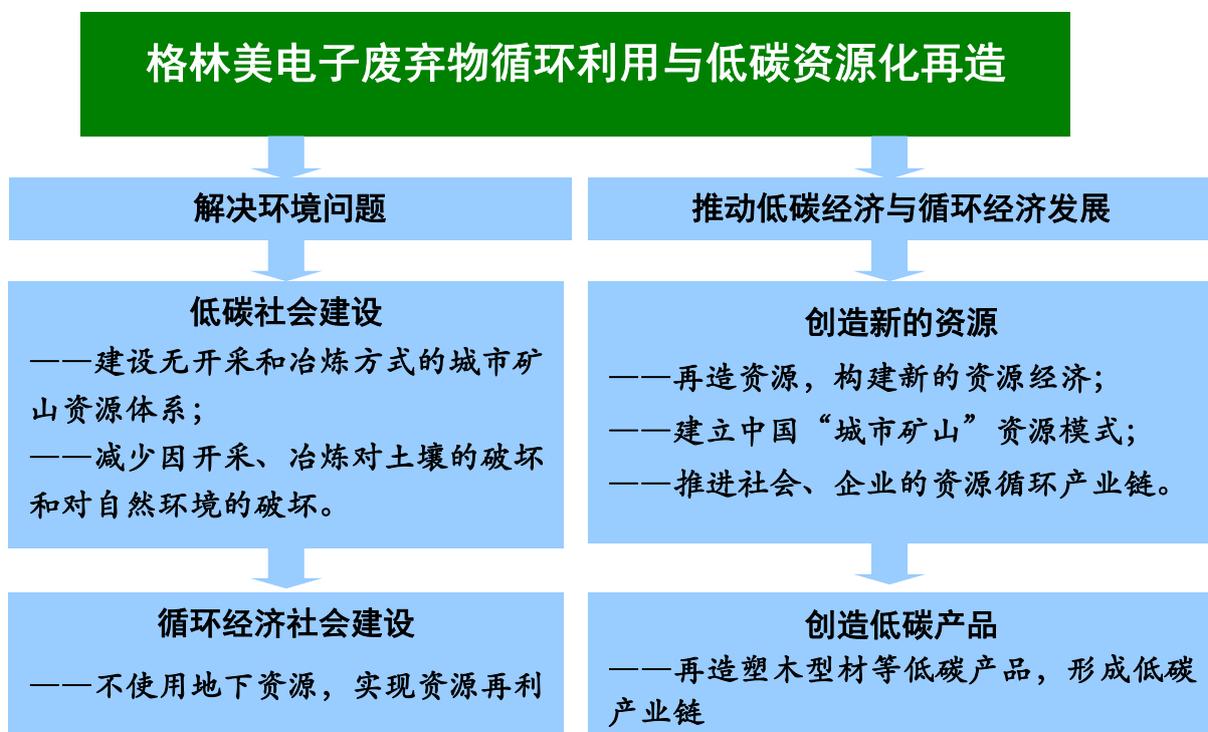
在此背景下，格林美研究开发了电子废弃物的整体资源化回收技术，实现电子废弃物的无害化处理与低碳化再生，创造性地由电子废弃物中废塑料循环再造塑木型材，形成了年处理 1 万吨电子废弃物和年产 5000 吨塑木型材的规模，代表了废弃资源循环再造的最新潮流，建立了包括 10 多项专利和多项国家标准的核心技术，成为中国电子废弃物回收利用领域的领先企业。



世界先进的电子废弃物处理系统



格林美：电子废弃物循环利用，构造低碳经济与循环经济模式



2009 年格林美塑木型材节能减排情况

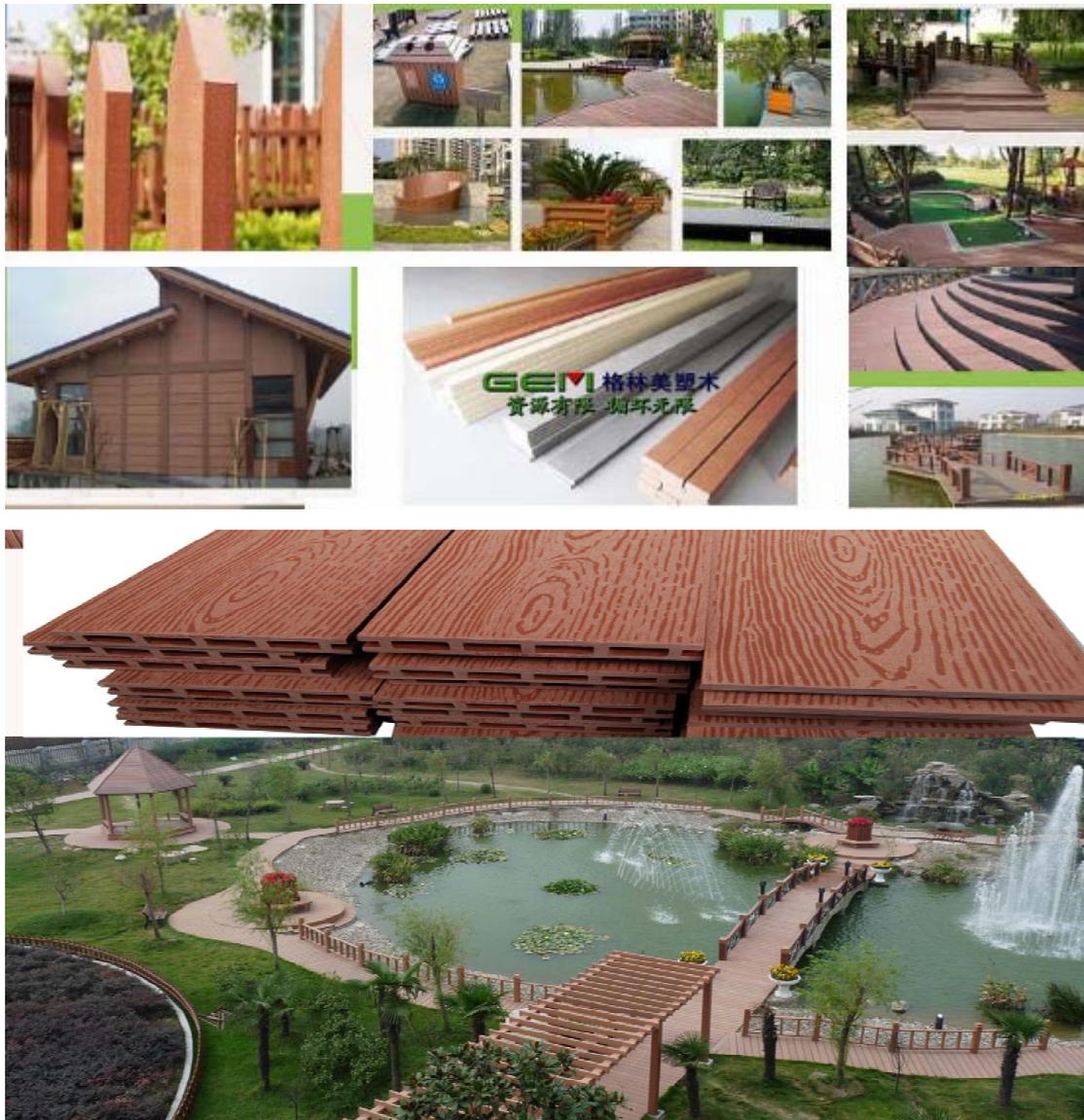
	节约原矿（以 1% 品位计算）	减排 CO2（吨）	节约标煤（吨）	减少固体废物排放（吨）	减少森林砍伐（立方米）
格林美生产一吨塑木型材	80 桶石油	1.82	11	1	1
2009 年格林美塑木型材节能减排情况	9.36 万桶	2621	25740	2340	2340
备注	2009 年格林美塑木型材生产量为 2340 吨				

格林美塑木：营造优雅环境，构建低碳生活

- 替代芬兰木、节约森林资源
- 美观、好清洁、不变色
- 强度高、耐腐蚀、可加工、使用寿命长
- 室内外各种铺板、栅栏、园林亭、桥、围栏、楼梯铺地板、废物箱、路板，各种式样的室外凳、椅等。



低碳生活，从消费格林美塑木开始！

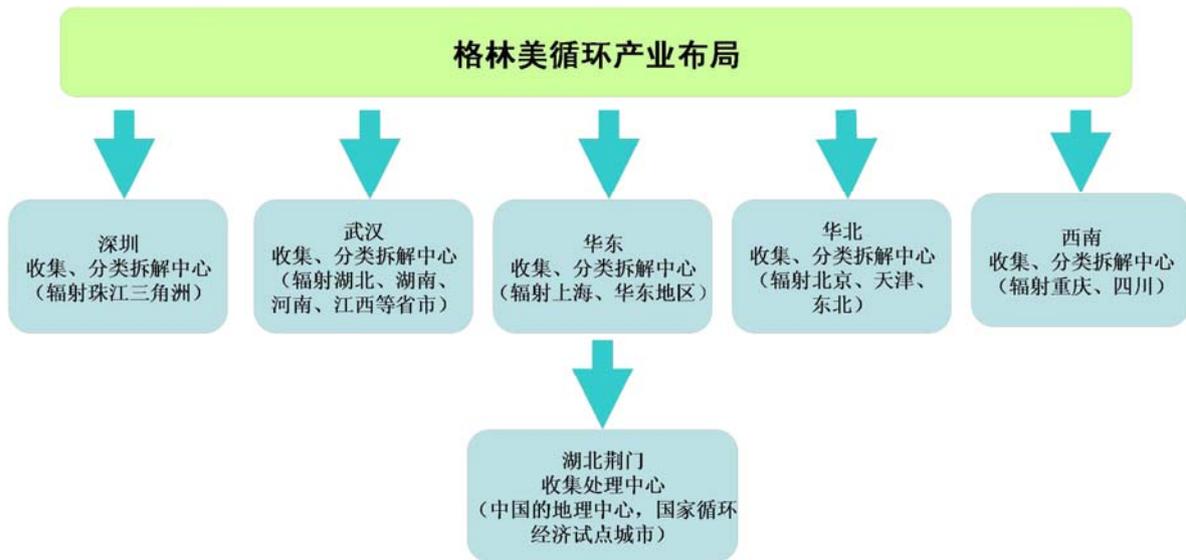


格林美塑木园林工程

第五部分 愿景

开采“城市矿山”资源，创建世界的低碳循环工厂

未来五年，格林美将在深圳、武汉、南昌等中心城市，建设五个电子废弃物绿色循环中心，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，处理电子废弃物将达到 10 万吨以上，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！



格林美，建设中的世界先进的生态循环产业园

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