



# 1992 年—2015 年社会责任报告

二零一六年六月

## 目录

第一部分：关于本报告	3
公开承诺	3
时间范围	3
报告主体	3
编写依据	3
称谓说明	3
发布形式	3
获取途径	3
第二部分：董事长致辞	5
第三部分：关于我们	6
公司概况	6
企业价值观	7
组织架构与企业管理	7
商业道德	8
第四部分：利益相关方	9
利益相关方沟通	9
利益相关方沟通实例	10
第五部分：科技创新	13
打造科技创新体系	13
构建科技创新机制	15
科技创新与可持续发展	16
实现科技创新应用	17
第六部分：环境责任	13
履行环境责任	20
应对环境危机	21
践行环境教育	22
推行绿色施工	23
第七部分：安全责任	26
建立安全施工制度	26
完善安全施工培训	27
规范日常安全管理	28
第八部分：公益慈善	29
第九部分：展望未来	31
第十部分：附录	32

## 第一部分：关于本报告

本报告是高能环境成立以来首份企业公民社会责任报告，本报告本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了高能环境从 1992 年至 2015 年在经济、环境、责任等方面的履责行动和业绩。

### 公开承诺

本公司及董事会全体成员保证，本报告中所披露的数据真实准确，所陈述的事实客观公正。

### 时间范围

1992 年至 2015 年 12 月 31 日期间。

### 报告主体

以北京高能时代环境技术股份有限公司为主体，包含所属分子公司及事业部等机构。

### 编写依据

本报告编写参照中国社科院《中国企业社会责任报告编写指南》以及《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》等有关要求，突出本公司的企业特点和所处环保行业特色。

### 称谓说明

“北京高能时代环境技术股份有限公司”在报告中也以“高能环境”、“公司”或“我们”表示。

### 发布形式

本报告以 PDF 电子版、微信版的形式发布。

### 获取途径

PDF 电子版请登录公司官网 <http://www.bgechina.cn> 查询；微信版请扫描下方二维码获取；也可致电 010-62490055 索取。



## 第二部分：董事长致辞

2016 年是我国“十三五”规划的开局之年，也是高能环境五年规划（2016-2020 年）的第一年，是我们全力奔赴新目标、攻坚克难谱传奇的一年。在良好的政策护航下，高能环境在沉潜二十余年的时间里，不求闻达于诸侯，默默耕耘在环保领域，并为建设美好家园而倾情奉献。回首过往，前进的路上，无论身外的风景如何变幻，我们都矢志不渝，一直奔跑在路上。

**我们始终致力于履行全方位治理环境与修复环境的责任，铸造高能环境的核心价值。**高能环境在发展过程中，一直在努力通过各种方式实现多维度的环境治理与修复，目前已成为集环境修复服务、工业环境服务和城市环境服务为一体的 360 度环境管家。

**我们始终致力于以科技创新驱动企业发展，创建技术领先的高能环境。**高能环境一直以来坚持科技创新、服务利人的价值观，不仅一直努力完善创新机制，亦持续增加科技研发经费，注重培养科技人才。

**我们始终致力于倡导绿色环保的管理理念，打造绿色低碳的高能环境。**作为环保企业，高能环境走可持续发展道路，强化绿色节能理念，大力发展循环经济，完善环保节约管理体系，建设资源节约型、环境友好型企业。

**我们始终致力于践行知行合一、心怀天下的普世情怀，树立勇于担当的高能环境。**高能环境一直在努力与利益相关方沟通，热心社会公益，积极参与社区建设，实现与整个社会的和谐共生以及环境可持续发展。

**我们始终致力于齐力前行，和谐共进，营造快乐幸福的高能环境。**高能环境相信，所有与我们同行者，都是企业的主人。以人为本，切实维护员工权益，助力他们实现价值，收获尊严，提高员工的幸福指数，实现企业与员工协调发展。

春华秋实、砥砺前行。2016 年，我们发布首份社会责任报告，向利益相关方全面披露高能环境成立以来的履责行动和绩效。并在此之前，编制了高能环境未来五年发展规划，为未来的发展指明了方向，同时为社会责任的实践奠定了基石。今后，高能环境将按照成为一个令人尊敬的公众公司的要求全面履行社会责任，继续加强与利益相关方的沟通交流，为实现“成为全球领先的环境系统服务提供商”的目标而努力奋斗。

李卫国

## 第三部分：关于我们

### ● 公司概况

北京高能时代环境技术股份有限公司（股票简称：高能环境，股票代码：603588），是专业从事环境技术研究和提供污染防治系统解决方案的高新技术企业。公司 1992 年成立，前身为中科院高能物理研究所垫衬工程处。2014 年 12 月 29 日，在上海证券交易所 A 股主板上市。目前，拥有固定员工 700 余人，总资产超过 30 亿元。

公司已形成了以环境修复、工业环境和城市环境为主的三大经营体系，这三大体系专注于固体废物、污水等污染防治技术及污染土壤、工业场地、矿山、水体等环境修复技术研发，环境工程技术服务，环保设施投资运营等。截止到 2015 年 12 月 31 日，我们已完成 600 余项国内外大型环保工程，其重点工程获评“全国市政金杯示范工程奖”。同时，公司被评为“2015 年度北京市优秀施工企业”，其核心技术获评“2015 环境保护科学技术三等奖”，并入选“2015 年国家重点环境保护实用技术”名录。

公司与国内外知名的科研院所及环保企业建立有长期战略合作关系，拥有高素质的专业从事环保技术研发、咨询的技术团队和环保工程服务管理团队，培养了一批经验丰富、获得国内国际认证的高级技师。拥有 45 项专利技术和 6 项软件著作权，主、参编 30 项国家、行业标准和技术规范。

公司牢固树立“科技保障安全”的经营理念，秉承“科技创新、服务利人”的指导原则，专注专行，打造中华领先、世界水平的国际化一流环境技术企业，全面践行“为人类为社会创造持久安全的环境”的企业使命。

### 大事记

- 1988 通过实施电子对撞机工程，从美国引进防渗屏障系统
- 1992 成立北京高能垫衬工程处
- 2006 进军海外市场，承接蒙古国、哈萨克斯坦等国际项目
- 2007 中标北京奥林匹克国家森林公园项目
- 2009 改制为股份有限公司
- 2010 相继引进联想、中信等战略股东
- 2013 确立“环境修复”、“工业环境”、“城市环境”三大业务版图
- 2014 登陆 A 股主板，开启腾飞新时代
- 2015 参股深圳玉禾田环境事业发展集团股份有限公司和苏州市伏泰信息科技股份有限公司

## 2015 公司营业额首次突破 10 亿元

### 企业相关业绩指标

单位：亿元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2012 年度	2011 年度
总资产	32.73	30.02	15.75	12.21	9.29
营业额	10.18	7.77	7.82	6.54	5.77

#### ● 企业价值观

高能环境的企业文化以楚文化为精髓，以儒家思想为底蕴，散发着传承中华文明的泥土芬芳，涵盖了人类共同的美好追求，体现着高能环境人的普遍诉求与价值取向。

企业理念：真、善、美

荣神益人

企业精神：事在人为

人际文化：真诚、平等、和谐、率真

精神文化：坚韧图成、永创新高

企业宗旨：为国家，为社会，为客户，为员工，为股东

指导原则：科技创新、服务利人

企业誓言：人类的环境问题一天不解决，高能人一天不停歇

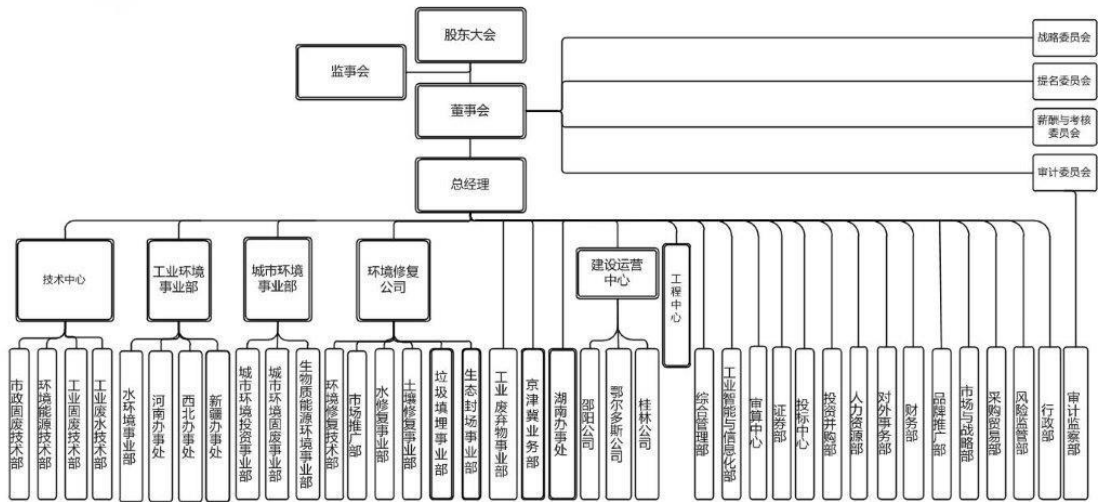
企业愿景：通过高能人的工作，拥有干干净净的社区、干干净净的社会、干干净净的中国、干干净净的世界

企业信仰：天地与我同在

企业目标：致力于成为全球领先的环境系统服务提供商

#### ● 组织架构与企业管理

##### 公司组织架构



## 企业管理

高能环境严格遵守并不断完善企业法人治理结构，遵守社会公德、商业道德，不断健全董事会、监事会制度，提高公司科学治理水平。

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规，建立了规范的公司法人治理结构，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。股东大会、董事会、监事会分别按其职责行使决策权、执行权和监督权。

公司设立了审计监察部，通过审查和评价公司有关财务信息的真实性和完整性、经营活动的效果、管理人员履职情况及内部控制的适当性、合规性和有效性来促进公司目标的实现，以合理的成本达成有效的控制，从而改善经营管理，规避或降低经营风险，促进实现企业价值最大化。

## ● 商业道德

公司及其他控股公司诚信经营，不存在拖欠银行本金和本息的情况，资信状况良好，分别获得民生银行、北京银行、南京银行、平安银行、招商银行、宁波银行、建设银行、华夏银行等银行授信。2002年至2015年公司累计纳税2.36亿元。



## 第四部分：利益相关方

高能环境利益相关方主要有政府、股东、客户、员工、供应商、行业协会、高等院校等，公司的任何决定都有可能涉及到他们其中某些群体的利益，而公司对他们每个人的知识、影响力和潜在价值都必须予以充分的考虑和审视，并据此决定与他们接触和沟通的合适途径。作为公众公司，高能环境坚持与不同领域的利益相关方建立有效联系，并积极回应各方所关注的问题。

### ● 利益相关方沟通

利益相关方	沟通机制与形式	回应
政府	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、法规、政策发布</li> <li>2、汇报和拜访</li> <li>3、接受实地考察和指导</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格遵守法律法规</li> <li>2、诚信经营、依法纳税</li> </ol>
股东	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、公开信息披露</li> <li>2、股东大会</li> <li>3、业绩说明会</li> <li>4、股东实地考察访问</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、精确及时的信息披露</li> <li>2、保护股东利益</li> <li>3、稳健经营、风险监管</li> </ol>
客户	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、优质专业的服务</li> <li>2、客户满意度调查</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、提供专业的技术咨询</li> <li>2、提升客户满意度</li> </ol>
员工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、员工成长机制</li> <li>2、高能环境工会</li> <li>3、绩效管理机制</li> <li>4、员工调查</li> <li>5、360° 职业测评</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、股权激励</li> <li>2、保障员工合法权益</li> <li>3、提升员工职业技能</li> <li>4、提升员工满意度、敬业度和职业忠诚度</li> </ol>
供应商	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、公平、公正、公开采购</li> <li>2、资质审核</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、完善招投标制度</li> <li>2、内部审计监察</li> </ol>
行业协会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、定期行业代表大会</li> <li>2、业内专家研讨会、论坛</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、主编、参编行业标准</li> <li>2、推进行业技术创新</li> </ol>
高等院校	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、校企科研合作</li> <li>2、开展校园招聘</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、提高科研能力，实现科研成果转化</li> <li>2、招聘、培养专业人才</li> </ol>

## ● 利益相关方沟通实例

### 政府沟通实例：

公司恪守商业道德，合法合规。我们坚定不移地贯彻国家方针政策，始终遵守适用的国际、国内公约，营造和谐的商业环境。对贿赂和腐败行为持“零容忍”的态度。对业务、采购等系统不定期进行反腐败培训，采购、签约行为严格执行廉政协议签约制度。

公司坚持诚信经营，以质取胜。我们守合同重信誉，不断提高服务质量，是2015年民生责任企业，2013年度北京建设行业诚信企业，2011-2012信用双百企业。

### 股东沟通实例：

公司自2014年12月29日上市以来，共发布公告87次，确保投资者的及时监督和公司的透明经营；召开5次股东大会、15次董事会会议、6次监事会会议，保证公司规范经营；通过组织投资者见面会、召开网上业绩说明会、接待投资者调研、回答e互动平台问题、接听投资者热线等多种形式保证与投资者沟通渠道的畅通。此外，公司与分析师、基金经理以各种形式交流100余人次，回答近百个股东提问，精准实时地披露公司的生产经营状况和发展战略。

为保障每一位股东的合法权益，公司制定了《上市后三年股东分红回报规划》，明确提出公司在上市后的三年的分红规划。报告期内，按照《2014年度利润分配方案》实施了现金分配。

为实现稳健经营，公司建立健全风险管理制度，突出关键项目设定、审查原则和执行规则，对重大项目的实施预先设定风险分析和监控措施等前置条件。

### 客户沟通实例：

公司的客户遍及国内各省市，并延伸至外蒙古、缅甸、老挝、哈萨克斯坦等多个国家。我们坚持以负责任的态度，通过投资和工程服务，为中国与发展中国家在环境领域国际合作献力，承接了外蒙古BGC金矿堆浸场及贵液池防渗工程、哈萨克斯坦努拉河汞污染治理工程等多个项目。

为应对客户在新领域、新技术、新工艺的多元要求，提供专业、优质服务，公司储备了一支近300余人的高素质、高技能、经验丰富的施工管理队伍和技术工人队伍；从德国引进第三代垃圾处理（焚烧）技术，更好地处理干湿不分的中国垃圾，使生活垃圾处理项目成为城市的“绿肺”。

公司积累了丰富的行业经验，尤其在多领域业务整合方面，具有系统化的方案设计和实施能力，能满足客户跨领域业务打包整合的需求，提供系统化的解决

方案，实现总体方案规划与各项目独立实施的有机结合。

为了更好地为客户提供优质服务，公司不定期开展客户满意度调查，倾听客户的心声，并不断改进自身的 service 水准和服务能力。

#### **员工沟通实例：**

公司坚持“以人为本”的管理理念，给员工提供成长和发展的机遇，努力让公司成为员工实现自我价值的平台。为了让企业员工更有尊严的生活，公司制定了股权激励政策，让企业管理层、骨干员工和企业一起分享利润，实施事业合伙人机制；为了促进员工全面发展，公司建立了分级培训机制，近三年共培训 8,686 人次，培训范围涵盖业务、技术、工程、职能、运营等五大系统，涉及专业知识、通用素质、管理能力培训以及新员工、内部讲师、大学生训练营等专场培训，拓宽员工成长道路。

公司建立了完善的薪酬管理体系，给员工创造了和谐的工作环境和快乐的工作平台。公司不仅为员工办理五险一金等法定福利，还向员工提供带薪年假、年终奖金、健康体检、补充医疗、员工宿舍、免费班车、节日礼金、生日礼金、部门活动经费等增项福利；每年组织企业文化节，并开展了书画、歌咏、演讲比赛、知识竞赛、运动会等丰富多彩的活动；此外还成立足球、乒乓球、羽毛球等体育运动俱乐部，让员工以兴趣为媒，在文体活动中增强凝聚力和向心力。

公司注重员工生活关怀，努力打造员工幸福生活的平台。开展了东方雨虹&高能环境“欢聚 2015”宝贝夏令营活动，给分居两地的员工和子女一个团聚的机会；举行单身青年联谊暨“朗丽兹之夜”海淀北部园区企业单身职工交友联谊会、“缘聚凤凰、情定一生”单身职工联谊会等多场活动，搭建单身青年交友平台；建立“妈咪屋”母婴关爱室，并通过增加孕期女性产检假期、减少哺乳期女性工作时间等方式，切实维护女员工权益。

#### **供应商沟通实例：**

公司秉承供需平等、合作共赢的合作理念，制定了完善的采购管理制度，建立了《合格供应商名录》，并于每年年初组织相关部门人员对上年度各类供应商的供应情况进行评审，对服务品质低的供应商淘汰替换，实现《合格供应商名录》的动态管理，并据此建立“供应商资信档案”，由专人管理。

公司定期跟踪《合格供应商名录》企业的经营动态和产品质量情况，掌握合格供应商保障供应的资信动态，并由公司对供应商的选择加强督导。

#### **行业协会沟通实例：**

报告期内，公司主编《垃圾填埋场用土工排水网》、《垃圾填埋场用土工网垫》、《垃圾填埋场用土工滤网》3项行业标准，参编《生活垃圾卫生填埋处理工程项目建设标准》、《石油化工工程防渗技术规范》、《土工合成材料应用技术规范》、《干法赤泥堆场设计规范》、《尾矿设施设计规范》等28项国家、行业标准和技术规范，促进环保行业发展。

公司与国内诸多行业协会、国内知名的科研院所及环保企业建立了长期战略合作关系，是中国环境保护产业协会理事单位、中国城市环境卫生协会副理事长单位、中国环境修复产业联盟和中国土壤环境修复产业技术创新战略联盟发起单位、重金属污染防治与环境修复产业技术创新战略联盟理事长单位，加强与行业同仁的务实合作。此外，我们加入了重要的国际环保组织，是国际土工合成材料协会（IGS）和国际土工合成材料施工协会（IAGI）会员单位，参与国际环境交流与合作，推进行业技术创新。

#### **高等院校沟通实例：**

公司加强与高等院校的学术交流和人才培养。2015年，公司与中南大学博士后流动站合作，聘请工程院院士为合作导师，联合培养博士后人才。

公司积极创造大学生就业岗位，拓宽大学生就业门路。近5年来，开展10场校园招聘，为200余人次的应届毕业生提供了工作岗位。

## 第五部分：科技创新

在技术研发创新与可持续发展方面，高能环境致力于以前瞻的系统技术研发实现跨越式发展，努力实现技术创新可能给地球环境与人类生活带来的有益改变。通过树立研发核心地位、确立环境技术领先水平、探索未来绿色之路以及技术的体系化建设和管理，以应对全球环境危机到来引发的问题。

### ● 打造科技创新体系

公司将技术创新作为核心竞争力和市场驱动力，致力于建设全球领先的技术体系。公司已经建立了环境修复技术中心、环境能源技术中心、市政固废技术中心、工业固废技术中心、工业废水技术中心和危险废物技术中心等六大技术中心，各技术中心之间相互协调、配合，形成公司强大的研发、实施、支持与服务优势，并针对三大业务板块的重点领域构建了具有竞争力的十大核心技术体系，实现了环境问题的全方位解决。

#### **工业废水深度处理技术体系有效解决工业园区污水处理的难题。**

为有效解决日益严峻的工业废水处理及资源化问题，高能环境对不同环节有针对性地采用特色技术组成系统解决方案：高能蠕动床的生化技术有效解决出水达标问题；芬顿技术有效对治工业废水深度处理问题；光触媒催化氧化技术这一国际领先的第三代高级氧化技术实现了工业废水的零排放和资源化利用。

#### **蒸发塘机械雾化蒸发浓盐水零排放体系实现了高盐水的高效、经济和环保处理。**

针对化工、电力、矿山等行业产生的高盐水，高能环境采用膜技术与雾化蒸发结晶（MAC）技术相结合，形成一套高效节能的零排放技术体系。DM 震动膜或双膜技术以高回收率实现高度浓缩，清水进入循环体系，浓缩物进入蒸发塘；雾化蒸发结晶（MAC）技术，将蒸发塘的蒸发效率提高至自然蒸发的 5-10 倍以上，减少蒸发塘占地 2/3 以上，运行成本是高温蒸发结晶工艺的 1/10 以下。两种技术相得益彰，实现高盐水高效、经济、环保的处理，使工业废水做到“近零排放”。

#### **废水零排放、浓盐水梯级资源化技术工艺包实现资源化利用及节能环保。**

由高能环境研发的废水零排放、浓盐水梯级资源化整体解决方案能够实现工业废水零排放，回收率超过 99%；同时，还可分质制取芒硝和工业盐，梯级回收氢氧化镁、石膏、碳钙，变危废为资源，实现系统总投资节省三分之一的成本。

**高能环境生态屏障体系全方位解决工业固废及矿山环境污染防治等领域的难题。**

高能环境的固体废物填埋屏障系统、废液厌氧屏障系统、封场生态屏障系统、水体生态屏障系统、垂直生态屏障系统五大屏障系统能够全方位解决生活垃圾、工业垃圾、工业危险废物的卫生填埋与安全处置问题。其核心技术之一——柔性垂直防渗技术，拥有6项专利，已达到国际领先水平，可广泛应用于污染防控与环境治理、土壤与地下水修复、矿山污染治理、填埋场污染治理等领域。

**存量垃圾环境综合治理与生态封场技术体系实现垃圾填埋场的综合治理和生态修复。**

该技术体系解决了老旧填埋场与非正规填埋场所存在的臭气、渗滤液污染等环境与污染方面的环保问题、安全问题和地质灾害问题。该体系包括生物反应器填埋、垃圾生态封场、污泥原位处理、场地生态屏障、堆体多维扩容及渗滤液浮动盖等技术，已成功解决了几十个城市垃圾填埋场的环境综合治理问题。

**污泥无害化处理技术体系实现了污泥无害化、减量化、稳定化及资源化。**

针对我国污泥处置领域“重水轻泥”的发展现状，高能环境开发出一套以一系列污泥处置核心技术为基础、全方位覆盖的污泥无害化处置技术体系。该技术体系的特点在于针对不同的污泥性质特点、处理成本、处理时效及特定的处置需求，通过污泥太阳能干化技术、生物降解技术、热水解技术、厌氧技术等核心技术的结合，实现污泥无害化、减量化、稳定化处理及资源化利用。

**重金属污染治理及修复技术体系有效隔离污染物对环境的侵袭。**

高能环境将其“晶格封闭”核心技术、化学氧化还原技术与生态屏障技术有机集成，形成了一套安全有效的重金属污染场地修复技术体系，已成功应用于十几个镉、铬、砷、铅、锌、铜、汞等重金属污染场地的治理与修复。

**有机污染场地修复技术体系净化土壤，保证土壤二次利用过程中的环境安全。**

我国有机污染场地普遍存在污染情况复杂、污染程度严重的问题，修复工程实施困难。高能环境经过多年的工程经验积累，形成了一套囊括原位/异位热解析技术、化学氧化技术、气相抽提技术的有机污染场地修复技术体系。通过将引进的国外先进技术理念与国内丰富的工程实施经验和风险管理体系相结合，有效净化有机污染“毒地”，保证土壤二次利用过程中的环境安全。

### **国际领先的第三代垃圾焚烧发电技术体系引领绿色能源发展。**

为提升国内垃圾处理水平,高能环境引进欧洲第三代垃圾处理(焚烧)技术,针对中国城市生活垃圾基本特点进行研发改进,形成了一套以生物干化、机械分选为前端控制核心,以新型垃圾焚烧炉为过程控制核心,以国际最先进的烟气综合处理装置为末端控制核心的系统集成技术,把垃圾变成可循环利用的资源和绿色能源。

### **医疗废弃物、危险废弃物无害化及资源化处理技术体系保障环境安全。**

为全面保障环境安全,高能环境形成了以焚烧、高温消毒、物化处理、安全处置等一体化综合处理技术体系,解决废油、废渣、溶剂、生化污泥等危险废弃物和医疗废弃物的无害化及资源化回收与处置,同时实现热能再利用。

## **● 构建科技创新机制**

创新是企业发展的动力,人才是科技创新的灵魂。为吸引人才、留住人才,不断增强企业的创新能力和可持续发展能力,高能环境公司通过制定、完善和落实各项制度,实施分层次多元化的人才激励机制,鼓励各类人才在各个环节开展科技创新,奖励科技成果,有效推进公司科技进步。

### **成立技术委员会**

为更好地实现技术创新,公司成立了技术委员会,由公司董事长李卫国担任技术委员会主任,副董事长刘泽军、总经理陈望明、董事凌锦明分别出任技术委员会副主任。委员会下设技术中心、研发部、产学研合作办公室、实验检测室以及技术推广部。

### **设立博士后工作站**

高能环境成立二十余载,始终秉承“科技创新、服务利人”的指导原则,始终以人才战略为基础,设有先进完善的实验室,能为博士后研究人员提供较好的科研条件。2015年,中关村科技园海淀园企业博士后科研工作站获批增设三家分站,高能环境位列其中。

### **实行科技成果、科技论文奖励制度**

为了规范科技成果奖励管理,公司制定了《高能环境科技成果奖励办法及评定标准》。其中,科技进步奖共设置四个奖项,一次性奖励最高200万元;创新效益奖共设置四个奖项,一次性奖励最高100万元;对获得授权的专利、计算机

软件著作权的发明人给予奖励，发明专利的奖励金额 5 万元/件；公司员工为第一作者发表论文且以公司为第一署名单位的，根据期刊等级不同给予 1000-5000 元奖励；设置项目支持奖，对技术人员在工程项目技术支持过程中有优化设计等突出贡献的计入绩效考核并予以奖励。

## ● 科技创新与可持续发展

科技创新是环保行业未来可持续发展的核心内容，也是高能环境秉承的一大原则。高能环境创新产学研合作模式，加强与知名院校的科技对接，着力在人才培养和科研立项上下功夫，坚持绿色环保，推进可持续发展。

### 立项科研课题

公司技术委员会领导下的创新班子，针对环境危机现状，每年经研究后，确定研发课题，致力于解决日益严峻的环境危机。

2014 年，以董事会牵头立项六大科研课题：垂直柔性防渗技术应用研究，干旱地区大型水库水面蒸发技术研究，基于菌株选育的生物反应器填埋改良技术研究，煤化工工业废水处理技术研究，煤化工工业浓盐水处理技术研究，生活污水处理技术研究。

2015 年，以董事会牵头立项九大科研课题：不同类型污染场地高效修复药剂研发与制备，污染场地修复原位注入技术工艺、装备研发与集成，重金属污染土壤稳定化固化技术工艺、装备研发与集成，垂直生态屏障技术与工程应用研究，煤化工灰渣的资源化利用技术研究，老垃圾填埋场扩容技术与工程应用研究，生活垃圾生物干化预处理技术研究，基于工业园区工业废水处理、回用技术与集成，基于工业园区浓盐水处理技术与集成。

### 保障研发经费

为了保障研发的开展和创新的力度，公司每年将营业收入的 3%（母公司）以上用于投入科技研发。

### 建设人才队伍

人才是科技发展的重要因素。我们重视科研人才队伍建设，构建多层次创新人才队伍。目前高能环境技术中心拥有 190 人，其中教授级高工 2 名，博士 16 位，高级工程师 17 个。公司副董事长刘泽军被评为“2015 年度中关村高端领军人才”。



## 保护知识产权

公司积极推动行业发展和技术升级。截至 2015 年底，主、参编 30 项行业标准，拥有专利 45 项、软件著作权 6 项。

## 推进产学研合作

公司在发展壮大的同时，积极与高等院校、科研院所等科研单位和机构建立长期合作，有力促进了科研成果、技术、资金、人才等优质创新要素的聚合，推进绿色发展、创新发展。

公司引进欧洲先进的技术与设备，成立“欧洲垃圾焚烧发电技术研发中心”；与中国科学院化学研究所联合成立了“工业废水处理技术研发中心”，开展工业废水深度处理技术的研发；与中国环境科学研究院签订合作协议，将“准原位多级强化修复地下水”技术进行产研转换，并在“腾格里经济开发区旧工业区废弃地及芒硝湖场地综合修复治理工程”中得到首次工程应用；与中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所合作，推进“土壤阻隔修复技术”和“垂直防渗工程完整性检测技术”的开发和应用；与中南大学进行“高钙粉煤灰替代水泥及其活性激发试验研究”的课题合作，开发粉煤灰制备大掺量水泥的关键技术并加强技术推广和应用。

## ● 实现科技创新应用

通过对国内外先进技术的学习、引进、再创新与系统集成，公司形成了自己的技术体系，并针对具体项目和具体情况开展技术研发和应用，实现科技成果转化，带动企业和行业的科技进步和科技创新。

### “HDPE 膜柔性垂直生态屏障系统”在云南驰宏重金属污染综合治理和江苏靖江化工厂污染综合治理等项目的工程应用

高能环境承担的云南驰宏会泽“大渣堆”重金属污染治理项目和“三部委”督查的江苏靖江原侯河石油化工厂填埋危险化学品废物场地污染治理项目都是综合治理项目，其污染防控与隔离工程均选用了高能环境的“HDPE 膜柔性垂直生态屏障系统”。该系统以 HDPE 柔性土工膜为主体防渗材料，具有抗渗能力高，抗化学反应、耐离子腐蚀性高、抗变形能力强，且形成的垂直屏障的均匀性和连续性可靠，工程实施无二次污染等优点，是唯一一种满足环保要求的地下连续墙系统，能快速而高效地进行污染物防控与隔离，减少对周围土壤和水体造成不可逆转的污染。该系统入选了“2015 年国家重点环境保护实用技术”名录，可广泛应用于工业及危险废物填埋场、化工厂、炼油厂、煤化工、采矿场等的废渣及

其废液、溶液池的污染阻控和治理等方面。

### **机械雾化蒸发结晶器技术（“MAC”技术）在内蒙古独贵塔拉工业园浓盐水处理项目中的应用**

内蒙古独贵塔拉工业园浓盐水处理项目的煤化工浓盐水年处理能力为 70 万 m<sup>3</sup>/a, 蒸发塘占地 9.5 万 m<sup>2</sup>, 采用了高能环境机械雾化蒸发结晶器技术体系（“MAC”技术）。该技术由公司独家引进的世界领先的加拿大 Slimline 公司的 Turbomister®雾化蒸发器技术研发而成, 蒸发效率高, 是自然蒸发效率的 5~20 倍; 占地小, 可节约蒸发塘占地 70%以上; 且投资少、运行成本低, 生态环保, 是一种近“零排放”技术, 可广泛应用于高浓盐水、矿山尾矿废水、电厂灰浆废水、石油采掘水等各种废水处理与处置工程。

### **高能蠕动床技术在阜康市东部城区污水处理厂项目和冀州污水处理厂 BOT 项目中的工程应用**

新疆阜康市东部工业园区污水处理厂和冀州市盐化工循环经济园污水处理厂, 接纳园区内各生产企业排放的工业污水和生活污水, 均属于较难生物降解水质。“高能蠕动床”技术, 采用模块化设计, 通过微生物载体分置工艺多级实施, 专业化处理水质多变的难降解工业污水, 实现生活污水处理厂的提标改造。

### **含铬污染土壤稳定化固化技术在十堰市郧阳区电镀厂治理项目的工程应用**

湖北省十堰市郧阳区电镀厂治理项目是十堰市环保局重点督办的环保项目, 保护了南水北调的水源地。高能环境采用自主研发的晶格封闭技术（该技术入选了“2014 年国家重点环境保护实用技术”名录）, 将土壤中铬离子等毒性大、迁移性强的重金属污染土壤进行钝化、稳定化和固化处理, 并采用阻隔填埋技术对无害化处理后的土壤进行了安全处置, 为确保污染土壤的治理效果及长期安全性提供了双重保障。该技术在郧阳区电镀厂项目的应用对含铬污染土壤的治理具有示范性。

### **太阳能生物干化技术在阜康市东部城区污水处理厂及外管网项目的工程应用**

阜康市东部城区污水厂及外管网项目是新疆自治区环保厅重点督办的环保项目。高能环境充分利用当地的气候特征, 采用了与德国 i+m 公司合作研发的“污泥太阳能生物干化工艺”, 借助传统温室干燥和好氧生物处理技术, 结合自动化控制技术, 达到污泥脱水、减量化的目的。本项目污泥经太阳能生物干化处理后,

含水率能降至 40%以下。该技术充分利用绿色太阳能，且自动化程度高，操作简单，生产环境好，对比常规污泥机械脱水技术具有显著优势。

### **高级氧化技术在腾格里芒硝湖综合治理工程、宁夏中卫市工业园区氧化塘现存废水应急处理项目中的应用**

腾格里芒硝湖综合治理项目包含 46 公顷旧工业区废弃地及 15 公顷芒硝湖场地水体的高效修复，宁夏中卫项目包含中卫工业园区氧化塘中历史遗留的 300 余万吨未达标污水的处理，均属于腾格里沙漠污染治理系统工程的重要组成部分，为环保部挂牌督办项目。这两个项目均采用公司自主研发的高级氧化技术，该技术启动速度快、处理效率高、不产生二次污染，且污泥产量少、项目建设周期短、投资和运行成本较低。这两个项目的实施成功助力了腾格里沙漠污染问题摘牌。

## 第六部分：环境责任

日益严峻的环境危机已成为全球共同关注并着力解决的重要问题，各国在应对环境危机、解决环境问题方面都做出了极大的努力。作为环保企业，高能环境在日常的经营活动、生产、施工过程中践行企业社会责任，持续推进节能减排理念，不断提高能源利用率，注重资源的循环利用，切实提升员工的环保意识，积极建设资源节约型、环境友好型企业。

### ● 履行环境责任

高能环境深耕环境修复、工业环境、城市环境三大业务领域，针对人们赖以生存的水和土壤等介质提供污染治理及修复一体化解决方案。在生产经营活动中追求经济效益的同时，积极履行社会责任，做优秀企业公民。

#### **针对土壤修复、矿山修复、地下水修复、重金属修复等领域的环境修复责任**

根据《全国土壤污染状况调查公报》显示，全国土壤总超标率为 16.1%，耕地土壤环境质量堪忧；而且水环境污染也形势严峻，河道水污染，湖泊富营养化，生态破坏严重，制约经济社会发展，危害人民健康，影响社会和环境安全。

公司创新性地提出“安全修复”理念，引领行业发展潮流，为中国环境保护事业贡献力量。本报告期内，已经实施了数十项具有重大划时代意义的工程实例。在其中的株洲霞湾港重金属污染治理项目中，公司对霞湾港污染最为严重的 4.06 公里河段进行综合治理，共清除重金属污泥 5 万多立方米，彻底解决了区域重金属内源污染的历史遗留问题。改善了湘江株洲至长沙段水环境质量，确保长、株、潭三市的饮用水安全。

#### **针对工业固废和工业废水无害化处理处置的工业环境治理责任**

工业化进程为我们带来经济发展的同时，也带来了负面影响。资源环境约束与工业化的矛盾之下，全方位解决工业污染问题尤为重要。

公司为工业企业和静脉产业园提供系统环境服务，是工业环境领域的保卫者。业务领域涉及能源、电力、煤炭、化工、矿产、冶炼等多个行业，为促进环保产业发展和产业升级做出了贡献。

其中，公司承建的宁东能源化工基地煤化工园区污水处理厂（一期）设计采购施工总承包工程，日处理污水达 5000 方，并将污水回用于荒漠地区的绿化，为宁夏自治区举全区之力开发建设的“一号工程”——宁东能源化工基地的崛起和腾飞献力。

## **针对生活垃圾、市政污泥和污水等处理处置的城市环境治理责任**

就在我们赖以生存的城市，垃圾围城已造成严重的环境污染。三分之二的城市处于垃圾包围之中……

公司以生活垃圾处理为重点，打造垃圾全产业链综合服务，提供从前端收集、中间运输到末端的处理与处置的全流程城市环境服务，破解垃圾围城困局；在城市水环境领域，提供工业废水处理、城市污水净化、水体污染防治与修复、城市供水与再生水利用等城市水环境污染治理解决方案，消除污水横流隐患，为生态文明建设保驾护航。

本报告期内通过招投标签约的大型工程有 200 余项，优良率超过 95%，极大地改善了城市环境质量，为建设“美丽中国”提供优良环境保障。其中，苏州七子山垃圾填埋场扩建工程获“2014 年度全国市政金杯示范工程奖”。

## **● 应对环境危机**

24 年来，高能环境始终直面环境挑战，勇于担当责任，承担了多项环境危机的应急处理工作，力争将危机事故中造成的环境污染，治理和修复到最佳状态，成为环境应急项目治理的先行者和承担者。

### **腾格里沙漠治理应急项目树立行业应急处理标杆**

2014 年 9 月，内蒙古自治区腾格里沙漠腹地部分地区出现排污池，当地企业将未经处理的废水排入排污池，让其自然蒸发，造成了严重污染。国务院专门成立督察组，敦促腾格里工业园区进行大规模整改。高能环境承接了腾格里沙漠污染修复应急项目中的中卫产业园区氧化塘现存废水应急处理项目，同时，还承接了腾格里经济开发区旧工业园区废弃地及芒硝湖场地综合修复治理工程。腾格里项目建设及运行期间，先后接待内蒙古及周边省市各级领导和同行的视察观摩十余次，受到各级领导和同行的高度认可。

### **助力天津滨海新区爆炸事故应急工程污染治理**

“8·12”天津滨海新区爆炸事故造成严重的人员伤亡和重大财产损失，其中因爆炸导致 1.7 万吨冷冻牛羊肉被废弃。为防止二次污染，高能环境临危受命，第一时间组建项目专业团队，昼夜奋战三天，高质量地完成了其中 4000 吨冷冻牛羊肉的填埋池体的建设并交付使用，为应急填埋奠定坚实的基础，为天津港环境污染治理做出贡献。

### **紫金山金铜矿湿法厂污染场地修复项目开创国内多项技术先河**

2010 年，紫金矿业紫金山金铜矿湿法厂发生铜酸水渗漏，污水顺着排洪涵洞流入汀江，造成部分河段污染，震惊全国。高能环境圆满完成对紫金山金铜矿

湿法系统的改造与污染治理工程，开创了国内多项技术先河，其采用的“多屏障系统”是一个新的理念，在国内外都没有先例，对我国建设高环保标准的金属矿堆浸矿山具有示范性。

## ● 践行环境教育

作为环境保护的倡导者和实践者，高能环境与相关单位、机构建立长期的合作关系，定期组织技术研讨、公益捐助等活动，积极探索、务实求真。以公共媒体、专业机构以及企业自媒体等为载体，对员工和读者进行环境教育宣传，力求唤起公众的环保意识，为改善地球环境、提高人类生存质量献力。

### 捐赠环境基金

2012年6月，我们向中华社会文化发展基金会捐赠环境文化发展基金100万元人民币，用于开展“蓝色星球环保在行动”系列公益活动，呼吁社会各界更多仁人志士投身环境保护公益事业。

### 推广环境技术

我们一直积极推广环境技术，推动行业健康发展。

2012年4月，我们和多家环保企业、机构联合发起成立“中国环境修复产业联盟”，推动中国环境修复产业的持续和健康发展。

2014年10月，我们和轻工业环境保护研究所等多家环保单位、科研院所共同发起成立“中国土壤环境修复产业技术创新战略联盟”，推进行业产业链的完善与发展。

2012年8月，我们承办了“固废处理与环境修复技术产业化专家咨询座谈会”，着重讨论了如何构建生态修复行业的产业链，并就环保企业未来的发展提出建议。

2013年4月，我们承办了“中国环境修复产业联盟建立名册工作会议”，就名册建立的总体原则、审查及监管机制等问题进行了讨论，努力引导中国的环境修复行业走上良性的发展轨道。

2014年6月，我们协办了“宁东基地环境保护研讨会”，对宁东能源化工基地的环境保护及相关技术进行了深入的探讨与研究，助力宁东基地的环保建设。

2015年1月，我们协办了“2014年全国重金属污染防治与土壤修复产业经济年会”，就如何应对重金属污染，如何促进环境修复行业发展、如何加强合作等议题展开研讨，为我国土壤修复行业的发展贡献力量。

2015年6月，我们协办了“2015有色金属矿山环境保护高层论坛”，就矿山环境保护领域的技术和案例进行分享与交流，推动绿色矿山的建设与发展。

### **开展环境教育**

通过企业内刊《高能志》，对广大受众进行广泛的环保教育与宣传；通过在企业官网和微信平台开设环保教育专题，提高公众参与环境保护的积极性。

《高能志》创刊于2012年5月，本报告期内已出版31期。杂志集科普、文学、环保、新闻资讯等于一身，内容涉及行业新闻、观点、特别策划、环境评论、环保纵横、国际视野、环保先锋、科普专栏、绿色生活等方面，传播行业领先科技，普及绿色环保理念，引导和鼓励公众理性认识环境问题，践行低碳生活，参与环境保护。

公司官网设立行业资讯栏目，及时更新环保业界热点问题，解读环保政策，普及环保知识。上市以来，在官网发布的行业资讯超过1300篇。

微信公共平台开设董事长说、行业动态、他山之石、环保科普等动态功能版块，成功开展了“高能环境环保好歌曲”原创音乐征集大赛等阶段性的微主题活动，以轻松活泼的表达方式，向公众传播环保理念和环保常识。此外，微信平台还通过不定期发布环保公益广告、推荐环保书籍等形式，多角度向公众诠释环保生活，传递环保正能量。

## **● 推行绿色施工**

绿色施工是节约资源、保护环境、为国分忧、为民兴利的重大举措。高能环境在日常项目施工中严格管控，遵循以下绿色施工原则：施工结合气候、尊重当地环境；实施科学管理、保证施工质量；减少环境污染、提高环境品质。

### **节能与能源利用**

节约能源，提高效益，是可持续发展的基本观点，也是公司在施工中一直秉承的重要原则。为了更好地实现节能和能源利用，公司在施工现场加强对生产、生活、办公及主要耗能机械的节能指标管控，选择节能和能源利用率高的设备，并对主要耗能设备进行耗能计量核算；施工中合理安排施工工序，采用经济且能耗少的施工工艺。

### **资源保护措施**

公司在每一个项目中，都注重水土资源保护，维持水土平衡、减少水土流失，提高生态环境质量。

针对水资源保护，公司主要是充分利用地表水，用 PE 管将其输送到安全封存区附近，以备施工时浆砌石等用水，既节约用水，又节约运输水产生的费用。

针对土地资源保护，公司对废弃药剂包装袋、废弃机油等采取专门处理，不随意丢弃；对危险品、化学品等有毒物品存放区域进行隔水层处理，防止场地污染。

### **扬尘控制**

公司严格执行绿色施工标准，要求全程清洁运输，严控施工扬尘，减少场地干扰。对施工现场采取洒水清扫措施；废渣处置材料封闭存放，余料及时回收；对裸露的土方进行集中堆放，并采取覆盖措施；对运送土方、渣土等易产生扬尘的车辆，采取封闭或遮盖措施；施工现场出口设置洗车槽，及时清洗车辆上的泥土，防止泥土外带。

### **废气排放控制**

废气排放控制是绿色施工的一个重要指标，公司要求在施工中尽量减少废气排放，减少环境污染。

公司规定管理者和施工人员尽量乘坐公交、班车上下班，私车满员承载进出现场；所有进出现场的运输车辆都要与责任单位签署环保协议，且必须排放达标，不达标的车辆禁止进入现场。

### **烟雾排放控制**

公司严格按照文明施工的要求，控制烟雾排放，保证城市的空气质量。

施工现场冬季取暖采用电热设备；热水供应以太阳能热水器和电开水器为主；生活区食堂采用天然气灶，电热蒸饭设备。施工区域禁止吸烟，在施工现场的适当位置设两间吸烟室，安装室内空气净化器；禁止采用燃烧的方法剥电缆皮；严格控制电焊机焊锡烟排放达到国家标准。

### **固体废弃物处置**

在施工过程中，公司要求施工人员严格按照材料管理办法进行限额领料，对废料、旧料做到每日清理回收。对可回收利用的施工废弃物，通过再生利用厂进行加工处理和再生利用。



### **有毒有害物品管控**

公司从源头加强对有毒有害物品的管控，保证施工人员的人身安全，助力构建绿色环保施工链。在施工中采取有效防毒、防污、防尘、防潮、通风等措施，并在施工现场危险设备地段设置醒目安全标志。

## 第七部分：安全责任

安全是质量和生命的保障，高能环境树立全员安全管理思想，建立安全管理制度，组织开展安全教育培训，提升员工的安全意识和危机应急处理技能，真正确保工程项目的安全施工，实现安全施工零事故。

### ● 建立安全施工制度

根据国家相关安全监督管理法律和规定的要求，高能环境加强安全制度建设，先后制定了《施工现场工程质量管理手册》、《危险性较大的分部分项工程管理办法》、《项目现场消防保卫管理规定》、《危险化学品管理规定》、《动土作业安全管理规定》等 16 项安全施工制度，将安全制度落实到每个部门、每个项目部、每个施工现场、每个岗位。

制度名录	编制目的	主要内容
《安全环保健康管理规定》	建立安全环保健康责任制，对项目施工现场进行规范管理。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工程中心安全环保健康管理规定。</li> <li>● 项目部和车间的安全环保健康管理规定。</li> </ul>
《安全环保健康职责》	健全工程中心和项目安全管理组织体系，明确各岗位人员安全职责。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工程中心安全职责。</li> <li>● 工程中心主任、副主任、项目经理、安全工程师、项目安全员、施工员、电工、施工队长、作业人员等的安全职责。</li> </ul>
《安全环保健康检查管理规定》	加强工程建设过程中的安全管理，及时排查和消除事故隐患，制止违章作业，预防发生事故，保证项目建设安全。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查项目负责人、施工管理与作业人员对安全的重视程度。</li> <li>● 检查安全隐患整改情况。</li> </ul>
《施工现场工程质量管理手册》	保证工程质量，提高工人的操作技术水平，确保施工质量符合要求。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 关键岗位持证上岗制。</li> <li>● 施工现场工程质量检验试验制度。</li> <li>● 工程质量奖惩制度。</li> </ul>
《危险性较大的分部分项工程管理办法》	强化对建设工程项目施工安全重大危险源的监控，确保建设工程施工安全平稳好转，杜绝较大及以上安全事故发生。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 危险性较大的分部分项工程的实施与验收。</li> <li>● 危险性较大的分部分项工程的考评与奖罚。</li> </ul>
《安全健康环保奖惩管理规定》	提高全员遵守项目安全管理规定的自觉性，明确安全奖惩管理的方式、范围、对象和具体操作办法。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 奖惩方式和范围。</li> <li>● 奖惩操作程序和要求。</li> <li>● 安全处罚条例。</li> </ul>
《安全应急预案管理规定》	规范工程中心应急预案的管理，提高事故发生后各级应急救援组织的反应能力和协调水平，防止和控制事故的蔓延，避免和最大限度减少人员伤亡	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 应急预案体系。</li> <li>● 应急工作原则。</li> <li>● 应急响应。</li> <li>● 保障措施。</li> </ul>

	害和经济损失。	● 奖惩。
《职业健康管理规定》	加强职业健康的管理,最大限度降低职业危害因素对于人的危害,确保职工作业环境符合职业健康的行业标准要求。	● 职业健康管理规定的相关术语解释。 ● 岗前告知、作业场所告知、职业危害告知等警示告知内容。
《承包商施工安全管理办法》	明确分包商HSE责任,加强分包商管理,有效实施HSE考核。	● 分包商 HSE 考核办法。 ● 现场奖惩操作程序和要求。
《环境因素管理规定》	规范和加强办公区、施工现场及生活区环境卫生管理,预防和减少空气污染,降低施工噪音,保障员工的身心健康和周边的环境卫生。	● 环境管理目标。 ● 办公区管理措施。 ● 作业区管理措施。 ● 生活区管理措施。
《项目现场消防保卫管理规定》	加强公司消防安全工作,明确消防安全责任。	● 消防安全检查主要内容。 ● 消防安全检查奖惩措施。
《危险化学品管理规定》	加强对危险化学品的管理,杜绝危险化学品可能造成的环境污染和人员伤亡。	● 危化品的采购管理。 ● 危化品的存放管理。 ● 危化品的使用管理。 ● 危化品的报废处理。
《安全宣传与警示管理规定》	加强项目安全健康环保管理工作,提高全员遵守项目安全管理规定的自觉性,明确安全宣传与警示管理的方式、范围、对象和具体操作办法。	● 工程中心、各项目部和承包商的安全宣传职责。 ● 工程中心、各项目部和承包商进行安全宣传的具体要求。
《脚手架安全管理规定》	明确脚手架的安装与使用要求,加强对脚手架的控制,降低高处作业的风险,避免或减少坠落物体打击事故的发生。	● 脚手架的搭设标准。 ● 脚手架的检查验收。 ● 脚手架的使用规定。 ● 脚手架的拆除方式。
《有限空间安全管理规定》	加强有限空间作业的安全管理,防止发生缺氧、中毒和火灾爆炸事故,保证员工身体健康和生命安全。	● 受限空间作业许可证办理程序。 ● 受限空间作业的综合安全技术措施。
《动土作业安全管理规定》	明确工程施工场内各种动土作业活动的控制要求,确保动土作业施工安全,防止破坏地下设施。	● 动土作业施工的职责分配。 ● 动土施工作业的管理。
《施工临时用电安全管理规定》	促进现场的施工用电的管理,确保现场的施工用电的安全。	● 施工用电的管理分项规定。 ● 外电保护管理规定。 ● 现场照明管理规定。

## ● 完善安全施工培训

我们注重对施工员的安全教育培训。为了提高现场施工人员安全意识、掌握安全操作技能规范,项目部利用早晚会、每日安全例会等形式对施工人员进行安全教育培训。新职工上岗前必须进行三级安全教育培训,对特殊工种,坚持岗前培训,持证上岗。

加强对项目施工现场的安全教育。我们建立了安全宣传系统,在每个施工现

场配备持证上岗施工安全员，负责安全检查并现场督导，对违章作业人员进行现场安全教育，促使每一位施工人员时刻牢记“施工现场无小事”。

## ● 规范日常安全管理

日常安全管理中，我们做到安全检查从严从细。我们建立健全了施工安全管理制度，包括岗位责任制、交接班制度、设备安全操作规程；层层签订安全责任书，明确“安全施工，人人有责”，在各个工程项目部设立专门的安全管理部门，配备专职安全管理员，实行专人专岗；做好安全宣传、安全警示标识的使用、维护和管理，并列入日常检查项目。

我们努力做到隐患整改及时彻底。我们建立了设备保养维护制度，对设备定期进行检查和维护，及时发现设备存在的安全隐患；制定应急事故救援预案，并定期进行演练，提高施工人员的应急处理能力；工程施工方面，严格按照质量安全标准规范施工，确保施工质量符合安全标准要求。

我们始终坚持“以人为本”的指导思想，将工人的健康和安全放在首位。我们为劳动者提供必要的劳保用品，监督工人正确佩戴和使用，并定期为工人进行健康体检。

## 第八部分：公益慈善

高能环境自成立以来，就致力于在经营好企业的同时，积极回馈社会，投身扶危济困的公益实践之中，促进企业和社会的和谐共同发展。

公司持续履行扶贫、助学、救灾等社会责任。连续 4 年为莘莘学子提供助学金，支持中国高等教育事业发展；捐建希望小学，点亮贫困地区的希望之光；在国内突发的自然灾害中，及时响应并提供捐赠援助；每年植树节前后，组织义务植树活动，以实际行动践行绿色环保理念。

### 发起专项基金 救助环卫工人

2010 年 12 月，高能环境与其他单位联合发起“时传祥环卫工人专项温暖基金”，用于救助北京市环卫工人及其家庭成员的大病医疗和因突发事件或意外灾害造成的生活困难。

### 捐建希望小学 实施教育扶贫

2015 年 3 月，高能环境在四川阿坝松潘县捐建首座高能环境希望小学。公司共捐赠 30 万元人民币，帮助学校兴建学生食堂；购置环保科普读物，成立“环保书屋”；设立高能环境励志奖学金，激励优秀学生努力学习，为绿色岷江增光溢彩。

### 设立“高能环境奖学金” 助力高等教育

2012 年 10 月，在中南大学设立“高能环境奖学金”，首期 9 名学子获 4 万元奖励，本报告期内累计资助 27 位品学兼优的学子。

### 捐助四川九义学校 改善教学环境

2013 年 6 月，高能环境向四川九义学校捐赠 5 万元，帮助学校扩充图书阅览室和提升教学硬件设施，让学生们有一个更为良好的学习环境。

### 设立“感动高能人物”奖 弘扬企业精神

从 2012 年开始，为鼓励员工积极进取，发扬努力奉献的精神，公司设立“感动高能人物”奖，奖励在平凡的岗位上辛勤耕耘的公司员工。公司城市环境事业部赵欣、工程中心邹方国、垃圾填埋事业部杨立群分别获此荣誉。

### 情系困难职工 帮扶员工家属

2014 年 4 月，公司工程中心谭杰的幼子，突发疾病急需手术治疗。公司工会和同事为其捐赠手术费，解决燃眉之急。

2015 年 8 月，公司工程中心陈升君的妻子在家中遭遇火灾，造成全身大面积重度烧伤，用尽家中积蓄并负债治疗。公司内部筹集近两万元，帮助其度过难关。

### 慰问福利院 关怀孤残儿童

2012年5月，高能环境向北京儿童福利院捐赠了空调以及学习用品和益智玩具，为孤残儿童们提供更好的生活环境。

#### **开展“绿色骑行”活动 传递环保理念**

2015年9月，高能环境发起“绿色骑行”系列公益活动，传递环保理念，倡导绿色出行。这是高能环境发起的系列环保公益活动之一，以北京站为起点，通过在全国五大城市组织社会各界人士骑自行车，捡拾垃圾等方式，加强全民环保意识，促进全民环保行动。

#### **每年义务植树 共建一片蓝天**

从2012年开始，公司每年组织员工开展义务植树活动，践行绿色生活、倡导环保理念。

## 第九部分：展望未来

2016年是“十三五”规划的重要一年，也是公司实行首个五年战略规划的第一年。公司在环境修复、工业环境和城市环境三大业务板块的基础上，通过对技术实力、人员配置、政策法规、行业竞争、市场前景等各项因素的详细分析和综合考虑，提出了“品牌第一、速度第一、技术第一、工程第一、项目第一”的未来五年战略规划，并确立了将环境修复、危废处置、垃圾焚烧三大领域作为核心领域、工业废水、医废、污泥等作为重点领域，工程投资与并购并行的五年发展战略。

公司将继续注重股东的资本增值和企业价值的提升，实现可持续稳定健康发展；加强安全生产管理，杜绝安全生产事故；加大科技研发投入，增强自主创新能力；大力建设人才队伍，提升员工素质；加强企业民主管理，让企业文化建设更上一层楼。

公司将继续研究市场前景和机会，制定切实可行的市场策略，实现全面布局、重点突破，形成具有协同效应的系统化的核心竞争力，并为社会创造更大的经济效益，推进环保产业更快发展。

环保行业既处于大有作为的重要战略机遇期，又处于负重前行的关键期，机遇与挑战并存，动力与压力同在。国家以前所未有的高度，重视生态文明建设和环境保护。面对环保产业的新形势和国家对环境污染治理的决心，公司将大力助推环保产业发展，继续认真履行企业公民的社会责任，回馈社会，赢得市场肯定和客户信赖，促进企业与社会的协调发展。

## 第十部分：附录

### ● 附录 1：企业资质

资质名称	授予机构	授予时间
国家级高新技术企业	北京市科学技术委员会	2015 年
北京市企业技术中心	北京经济和信息化委员会	2011 年
北京市设计创新中心	北京市科学技术委员会	2013 年
中关村国家自主创新示范区“十百千工程”企业	中关村创新平台	2011 年
中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会	2015 年

### ● 附录 2：体系认证

认证名称	认证机构	授予时间
质量管理体系认证	兴原认证中心有限公司	2006 年
职业健康安全管理体系认证	兴原认证中心有限公司	2006 年
环境管理体系认证	兴原认证中心有限公司	2006 年

### ● 附录 3：社会荣誉

荣誉名称	授予方	授予时间
环境保护科学技术三等奖	中华人民共和国环境保护部	2015 年
中关村科技园区海淀园博士后工作站分站	中华人民共和国人力资源和社会保障部	2015 年
北京高校青年教师社会实践基地	中共北京市委组织部、宣传部、教委等	2012 年
2013 年度全国企业党建工作先进单位	中国领导科学研究会	2013 年
2014 年度全国市政金杯示范工程	中国市政工程协会	2015 年
2010 年度江苏省市政示范工程	江苏省市政工程协会	2010 年
2014 年度苏州市市政优质工程	苏州市住房和城乡建设局	2014 年
2009 年度苏州市市政优质工程	苏州市住房和城乡建设局	2010 年
2008 年度北京市水利系统局级优质工程	北京市水利建设优质工程评审委员会	2009 年
2012 年度第三批江苏省建筑施工文明工地	江苏省住房和城乡建设局	2013 年
迎接建国五十周年重大工程建设贡献奖	北京市迎接建国五十周年重大工程建	1999 年



	设领导小组	
先进科技工作者之家	北京市科学技术协会	2015 年
2011 年度特别贡献奖	中国城市环境卫生协会	2012 年
2011 年福布斯中国潜力企业	福布斯（中国）	2011 年
2012 年福布斯中国最佳潜力企业	福布斯（中国）	2012 年
2010 年德勤高科技高成长亚太地区 500 强	德勤	2010 年
第七届中国最具投资价值企业 50 强	清科集团	2012 年
第六届中国最具投资价值企业 50 强	清科集团	2011 年
2012 环境企业竞争力大奖	中国环境产业大会组委会	2013 年
2011 环境企业竞争力大奖	中国环境产业大会组委会	2012 年
2015 年民生责任企业	中国民生发展论坛组委会	2015 年
2005 年度守信企业	北京市工商行政管理局	2005 年
2004 年度守信企业	北京市工商行政管理局	2004 年
企业信用评价 AAA 级信用企业	中国环境保护产业协会	2013 年
2013 年度北京建设行业诚信企业	北京市建筑业联合会	2014 年
2010 年度北京市建设行业诚信企业	北京市建筑业联合会	2011 年
2006 年度北京建设行业诚信企业	北京市建筑业联合会	2007 年
2011 年度标准化工作先进单位	全国城镇环境卫生标准化技术委员会	2012 年
2011-2013 年度全国市容环境卫生标准化工作先进单位	全国城镇环境卫生标准化技术委员会	2013 年
2012 年度中国环境保护产业协会骨干企业	中国环境保护产业协会	2013 年
2010 年度中国环境保护产业协会骨干企业	中国环境保护产业协会	2011 年
2013 中关村高成长企业 TOP100 评委会突出贡献奖	北京中关村高新技术企业协会	2013 年
2011 中关村高成长企业 TOP100 评委会突出贡献奖	北京中关村高新技术企业协会	2012 年
2010 年中关村中小创新企业十佳年度企业	北京中关村高新技术企业协会	2011 年
2010 年度中关村高成长企业 100 强	北京中关村高新技术企业协会	2011 年
2011-2012 中关村信用培育双百工程一百最具影响力信用企业	北京中关村企业信用促进会	2012 年
2009—2010 年优秀会员 中关村企业信用培育双百工程（最具发展潜力企业）	北京中关村企业信用促进会	2010 年
2005 年度北京中关村企业信用促进会优秀会员（瞪羚一星级）	北京中关村企业信用促进会	2006 年
土壤修复竞争力领先企业	绿英奖评选委员会	2015 年
2013 年度中国固废行业最具成长性企业	中国固废网	2013 年

2011 固废领域年度优秀工程技术公司	中国固废网	2011 年
2011—2012 年度环保突出贡献奖	中国环境报理事会	2012 年
2010 年度绿色企业管理奖	中国环境报理事会	2011 年
2012 年优秀合作企业	紫金山金铜矿	2013 年

## ● 附录 4：技术认证

认证名称	认证机构	授予时间
2015 年国家重点环境保护实用技术（矿山湿法系统污染防控的垂直屏障系统）	中国环境保护产业协会	2015 年
2014 年国家重点环境保护实用技术（重金属污染土壤/底泥的稳定化固化处理技术）	中国环境保护产业协会	2014 年
2011 年国家重点环境保护实用技术（垃圾填埋场渗滤液调节池厌氧浮盖应用技术）	中国环境保护产业协会	2011 年
新技术新产品服务证书（柔性垂直阻控结构体系）	北京市科学技术委员会	2015 年
新技术新产品服务证书（污泥稳定化固化剂）	北京市科学技术委员会	2015 年
新技术新产品服务证书（一种蠕动床技术）	北京市科学技术委员会	2015 年
新技术新产品服务证书（垃圾填埋生物反应器改良结构）	北京市科学技术委员会	2014 年
新技术新产品服务证书（石油化工屏障系统）	北京市科学技术委员会	2014 年
新技术新产品服务证书（垂直柔性屏障系统）	北京市科学技术委员会	2013 年
新技术新产品服务证书（柔性浮动盖系统）	北京市科学技术委员会	2012 年

## ● 附录 5：专利技术

专利名称	专利类型	专利号
一种用于修复土壤和或水中有机化合物污染的方法	发明专利	ZL 2013 1 0747856.0
一种基于地基沉降的防渗屏障材料预留沉降量计算方法	发明专利	ZL 2012 1 0164456.2
一种利用土工滤袋填埋处理城市污泥的方法	发明专利	ZL 2011 1 0271715.7
一种钠基膨润土垫的铺设方法	发明专利	ZL 2011 1 0271703.4
一种用于垂直柔性屏障系统连接的多孔密封装置	发明专利	ZL 2011 1 0271732.0
一种基于生物反应器原理的垃圾填埋方法	发明专利	ZL 2011 1 0271924.1
基于土质地基的垂直柔性屏障系统的安装方法	发明专利	ZL 2011 1 0271863.9
一种用于垂直柔性屏障系统连接的三角密封装置	发明专利	ZL 2011 1 0271849.9
一种难生化有机物污染地表水的处理装置	实用新型	ZL 2015 2 0626332.0
一种用于修复汞污染的热脱附装置	实用新型	ZL 2014 2 0367544.7

蠕动床	实用新型	ZL 2014 2 0647475.5
一种生物阻隔反应器	实用新型	ZL 2014 2 0737055.6
加筋固土的生态封场结构	实用新型	ZL 2014 2 0803277.3
一种厌氧反应器	实用新型	ZL 2014 2 0840080.7
受污染底泥处理装置	实用新型	ZL 2013 2 0358422.7
采用电动方法强化处理重金属污染土壤的淋洗装置	实用新型	ZL 2013 2 0357655.5
原位电动治理重金属污染土壤的工程实施结构	实用新型	ZL 2013 2 0358156.8
一种受污染土壤淋洗装置	实用新型	ZL 2013 2 0358661.2
一种用于生态环境修复的垂直柔性屏障结构	实用新型	ZL 2012 2 0236586.8
一种土质地基条件的垂直柔性屏障安装结构	实用新型	ZL 2012 2 0237637.9
一种垃圾填埋生物反应器结构	实用新型	ZL 2012 2 0237619.0
一种土石地基条件的垂直柔性屏障安装结构	实用新型	ZL 2012 2 0237653.8
一种反滤作用的复合土工滤网	实用新型	ZL 2011 2 0345133.4
一种污泥固定化安全填埋场	实用新型	ZL 2011 2 0345121.1
一种用于废水储液池的外壁防渗结构	实用新型	ZL 2010 2 0272595.3
废水储液池渗漏检测的导电土工布结构	实用新型	ZL 2010 2 0272594.9
一种用于废水储液池的内壁防渗结构	实用新型	ZL 2010 2 0272609.1
一种用于固体废物堆场的扩容结构	实用新型	ZL 2010 2 0272114.9
利用电火花法检测土工膜焊缝的结构	实用新型	ZL 2010 2 0272093.0
一种用于防止废水储液池渗漏的嵌钉土工膜	实用新型	ZL 2010 2 0272592.X
一种用于防止废水渗漏的高密度聚乙烯土工膜	实用新型	ZL 2010 2 0272613.8
利用负压法检测土工膜焊缝的结构	实用新型	ZL 2010 2 0272097.9
利用正压法检测土工膜焊缝的结构	实用新型	ZL 2010 2 0272587.9
一种用于岩基边坡生态修复的锚固结构	实用新型	ZL 2010 2 0272119.1
一种用于生物厌氧废水储液池的柔性密封结构	实用新型	ZL 2010 2 0272100.7
一种用于湿陷性黄土地区的土工膜防渗结构	实用新型	ZL 2009 2 0220623.4
一种用于土工膜防渗系统的管道接合构件	实用新型	ZL 2009 2 0219940.4
一种用于石油化工区的防渗结构	实用新型	ZL 2009 2 0220622.X
一种用于垃圾填埋场处置工程的防渗结构	实用新型	ZL 2009 2 0219943.8
一种用于赤泥堆场的防渗结构	实用新型	ZL 2009 2 0219944.2

一种用于矿业堆浸区的防渗结构	实用新型	ZL 2009 2 0219945.7
一种用于危险废物处置工程的防渗结构	实用新型	ZL 2009 2 0219942.3
一种土工防渗系统结构破损点防渗评估装置	实用新型	ZL 2009 2 0220624.9
具有一对可移动钳口夹头的便携式电动拉力试验机	实用新型	ZL 03 2 66013.8

## ● 附录 6：社会职务

职务名称	授予方	授予时间
国际土工合成材料施工协会（IAGI）会员	国际土工合成材料施工协会	2006 年
国际土工合成材料协会（IGS）会员	国际土工合成材料协会	2006 年
重金属污染防治与环境修复产业技术创新战略联盟理事长单位	重金属污染防治与环境修复产业技术创新战略联盟	2015 年
中关村智慧环境产业联盟副理事长单位	中关村智慧环境产业联盟	2015 年
环境卫生标准化技术委员会骨干单位	全国城镇环境卫生标准化技术委员会	2014 年
中国城市环境卫生协会第五届理事会副理事长单位	中国城市环境卫生协会	2014 年
中国城市环境卫生协会常务理事单位	中国城市环境卫生协会	2009 年
中国环境保护产业协会第四届理事会理事单位	中国环境保护产业协会	2009 年
中国环境科学学会理事单位	中国环境科学学会	2015 年
北京市市容环境卫生协会理事单位	北京市市容环境卫生协会	2014 年
北京中关村高新技术企业协会会员	北京中关村高新技术企业协会	2003 年
北京中关村企业信用促进会会员	北京中关村企业信用促进会	2003 年
中国建筑业协会会员单位	中国建筑业协会	2013 年
中国矿业联合会会员单位	中国矿业联合会	2007 年
北京市环境保护产业协会会员单位	北京市环境保护产业协会	2014 年
2013 年度优秀单位会员	中国可持续发展研究会	2014 年
中国环境科学学会团体会员单位	中国环境科学学会	2012 年
中国环境科学学会团体会员单位	中国环境科学学会	2011 年
中国有色金属学会团体会员	中国有色金属学会	2012 年
中国建筑学会团体会员	中国建筑学会	2001 年
中国矿业联合会第五届理事会会员单位	中国矿业联合会	2013 年
江苏省城市市容和环境卫生协会团体会员单位	江苏省城市市容和环境卫生协会	2014 年
2007 年中关村企业信用促进会优秀会员单位	中关村企业信用促进会	2008 年

