

**湖南永清环保股份有限公司  
关于增资湖南永清盛世环保有限公司的  
可行性研究报告**



**报告日期：二〇一一年五月**

# 第一节 项目背景

## 一、项目概况

湖南永清环保股份有限公司、香港盛世环保有限公司、STARWOOD LIMITED 共同增资湖南永清盛世环保有限公司。

湖南永清盛世环保有限公司是一家拥有先进重金属污染修复技术——分子键合™技术及优秀的管理团队的环境修复公司，主要从事重金属污染土壤，重金属污染矿渣，重金属污泥等有关重金属的污染治理（水、大气的重金属污染治理除外）。

湖南省是国家“十二五”规划重金属污染治理的重点区域，依托“十二五”规划以及获国务院批准的《湘江流域重金属污染治理实施方案》，利用湖南永清盛世环保有限公司拥有的核心技术“分子键合”环境修复技术，将在整个湘江流域土壤、污泥及矿渣、尾矿等方面的重金属污染治理项目上发挥重要优势，市场前景广阔。

## 二、项目背景情况

《重金属污染综合防治“十二五”规划》（下称《规划》）的出台。此次《规划》中进行重点监控与污染物排放量控制的重金属主要有 5 种，即汞、铬、镉、铅和类金属砷。

按照《规划》要求，到 2015 年，“重点区域”铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物的排放，要比 2007 年削减 15%；“非重点区域”的重点重金属污染物排放量不超过 2007 年水平。

所谓“重点区域”，包括内蒙古、江苏、浙江、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、陕西、甘肃、青海等 14 个重

点省份和 138 个重点防护区。

湖南省湘江流域由于历史原因造成严重的重金属污染，湖南又是有色之乡，作为国内的价值洼地，治理环境对构建两型社会有非常深远的意义。在国家十二五规划中明确把湘江流域重金属污染治理列入其中，湖南省委、省政府非常重视并积极响应，提出将湘江打造“东方莱茵河”的计划。

国家发改委、环保部为湖南湘江流域制定了未来五年投入 595 亿元专项治理重金属污染的规划，湖南永清盛世环保有限公司作为重金属土壤修复、矿渣治理方面在国内技术领先的企业，必然会在这一规划实施中表现其优势，从而占有整个治理市场较大份额。

## 第二节 投资方案

湖南永清盛世环保有限公司（以下简称“永清盛世”）系公司的参股企业，永清盛世成立于 2009 年 11 月 30 日，注册资本 500 万元，截至 2010 年 12 月 31 日，永清盛世总资产为 57.99 万元、净资产为 52.22 万元，2010 年度净利润为-237.04 万元。公司持有永清盛世 45%的股权，香港盛世环保有限公司持有永清盛世 40%的股权，STARWOOD LIMITED 持有永清盛世 15%的股权。

鉴于重金属污染治理市场前景广阔，永清盛世拥有的分子键合™技术在国内同行中处于较领先地位，随着湘江流域重金属污染治理的开展，永清盛世面临新的机遇和发展，将会在未来的重金属污染修复市场中获得较大的市场份额。

公司作为湖南省环保行业的龙头企业，在承认双方的市场地位和技术优势的基础上，考虑到永清盛世未来的发展，经三方股东友好协商，按照每出资 1 元折算 1 份出资额的方式，将永清盛世的注册资本从现在的 500 万元增加到 2000 万元。公司出资 935 万元用来增资，增资后，公司持有的股权占永清盛世注册资本的 58%。

公司拟使用部分超募资金对永清盛世增资 935 万元，其另一股东香港盛世环保有限公司拟增资 400 万元，另一股东 STARWOOD LIMITED 拟增资 165 万元。此次增资完成后，永清盛世的注册资本由 500 万元增至 2,000 万元。

增资前后永清盛世的股权变动情况如下：

股东名称	增资前		增资后	
	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
湖南永清环保股份有限公司	225	45	1160	58
香港盛世环保有限公司	200	40	600	30
STARWOOD LIMITED	75	15	240	12
合 计	500	100	2,000	100

## 第三节 项目建设可行性

### 一、项目市场前景

目前《重金属污染综合防治“十二五”规划》已获国务院通过，成为我国第一个“十二五”国家规划，并提出了“十二五”期间重金属污染防治的具体目标，到 2015 年，重点区域的重点重金属污染排放量比 2007 年减少 15%，非重点区域的重点重金属污染排放量不超过 2007 年的水平，重金属污染得到有效控制。重点区域，主要是指湖南、内蒙古、江苏、浙江等 14 个重点防控省的 138 个重点防护区。

在“十二五”期间，中央财政将以百亿元为单位增加对重金属污染防治的投资。目前，在国家层面也在加大重金属污染的投入。资料显示，环境保护部在 2010 年协调有关部门设立了重金属污染防治专项资金，2010 年该专项资金共有 10 亿元，重点支持铅、汞、镉、铬、砷等重金属污染企业综合整治、污染防治新技术示范和推广等项目。永清盛世作为重金属污染治理的先进技术企业，在国家政策的大力推动下将会得到高速发展。

永清盛世拥有国内外环保领域最富经验的管理者和专家，分子键合技术的专利性和获得国内外权威部门的认证，且该项技术并有多项成功案例证明可以令土壤及其它介质中各种重金属的危害远远低于环保要求。可以永久性修复重金属污染的技术，具有高效率、易操作、低成本的特点。同时，公司作为国内最早开展环境修复业的企业之一，已拥有充足的人才准备及研发管理经验。

## 二、公司优势重金属污染修复技术——分子键合™技术

### 1、分子键合™技术优势

(1) 有效性：分子键合™技术可以有效修复多种介质中的重金属污染，其适用的 pH 值及其宽泛，在环境 pH2~13 的范围都可以使用。

(2) 长期性：修复产生可长期稳定存在的化合物，即使长时间在酸性环境下也不会释放出金属离子，保证污染治理效果长期可靠。

(3) 高效性：与重金属瞬时反应，可短期内大面积修复污染，每天可以修复数千至上万吨污染物。

(4) 实用性：分子键合™技术可以原位或异位修复污染，无需特制设备，对各种场地情况都有相应的修复施工方案。已有百万吨国内成功修复案例，几十项修复项目遍布欧美。

(5) 安全性：分子键合™稳定剂无毒无害，不造成二次污染，实验证明，在施用分子键合™稳定剂的土壤上种植的水稻，其正常生长不受影响。

### 2、分子键合™技术认证：

(1) 2011 年，分子键合™技术入选国家环保部《国家先进污染防治示范技术名录》。该名录是环保部对污染防治效果稳定可靠、运行经济合理、有创新点的技术的公开认可，以便于优秀技术的大规模推广。

(2) 分子键合™技术通过了美国环保总局（EPA）的超级基金创新科技评估（SITE）。EPA 出具技术认证、联邦危险废物处理研究实验室推荐信以及详细的技术研究报告。

(3) 美国环保局使用的用于检测修复效果长期稳定性的的多次重复

浸出实验 (MEP) 证实，分子键合™稳定剂治理后的土壤可以承受长期的酸雨冲洗考验，具有长期的稳定性。

### 3、主要修复对象

#### (1) 河湖底泥

包括湘江、珠江、太湖等我国众多重要的水域均受到不同程度的污染。而污染物会在底泥中沉积，形成生态及人类健康风险。分子键合™技术能适应污泥体量大、含水多、处置要求高的特点，通过清淤-减量-无害化-处置，处理污染的河湖污泥。

#### (2) 固废飞灰

含有重金属的固体废物污染是冶炼、电子、化工、石油等行业产生的主要污染物之一。对周边环境和工人健康造成了威胁。分子键合™技术可以提供根据现场情况设计的在线式设备对重金属进行处理，将废物无害化，并为进一步的资源化排除障碍，避免了二次污染和土地占用的问题。

#### (3) 工业遗址

我国大中型城市每年都有数百间工厂搬离市区。而以往落后的技术和生产造成了工厂产生严重的重金属污染，使得搬迁工厂及周围土地难以得到正常利用。分子键合™技术可以处理重金属有害物，解决历史遗留问题，带来新的价值。

#### (4) 污水污泥

我国污水处理市场的黄金时代，我国 2010 年污水处理量可达到 1.2 亿立方米/天，污泥产生量将达到 3,000 万吨/年。污泥在含有



丰富的营养元素的同时也含有大量的有毒的重金属元素。分子键合™技术能够稳定污泥中的重金属，即能使污泥成分达到环保标准，也是污泥农用不可或缺的前处理技术。

#### （5）矿山冶炼

矿山产生的废水及矿业废弃地一般都含有大量的砷、镉、铅、铜等重金属。这些废弃物露天堆放后，会风化，并通过降雨、酸化等作用向周边地区扩散，并通过食物链影响人体健康。分子键合™技术在矿山开采过程中的应用，能以低成本将开采过程中的大量有害金属固定为无害化合物，保护自然环境。

#### （6）农田土壤

目前我国受镉、砷、铬、铅等重金属污染的耕地面积约占总耕地面积的 1/5。而且污染还有日趋严重的趋势。分子键合™技术应用于农田重金属修复，可以减少重金属含量超标粮食的生产，保护人们的饮食安全，避免相关疾病的发生。

## 第四节 项目投资计划

### 一、投资预算

本项目投资总额为1500万元，其中，公司投资935万元，香港盛世环保有限公司投资400万元，STARWOOD LIMITED投资165万元，主要用于重金属污染治理项目的前期运营和执行过程中的垫资。

公司对永清盛世增资的935万元将全部用于永清盛世的技术研发及项目营运的支出。本次增资完成后，永清盛世将获得承接上亿合同的能力，努力成为湖南省重金属环境污染修复的领军者。

### 二、资金来源

本项目投资总额为1500万元。公司投资935万元，拟全部用公司首次公开发行股票上市超募资金解决。

## 第五节 项目效益分析

本项目投资总额为1500万元，考虑项目完成后市场推广、技术应用等因素，本项目增资完成后，预计当年签署重金属污染环境修复合同3亿元，实现销售收入1亿元，实现净利润2,000万元以上。

其中销售收入10,000万元，成本6,500万元，期间费用400万元，所得税775万元，预计实现净利润2,325万元。

综上所述，该项目实施后财务运营状况良好，能为公司增加较高和持续的利润收益，利税贡献大，社会贡献高，具有良好的经济效益和社会效益。

## 第六节 项目风险分析

### 1、市场风险

随着重金属污染治理市场的全面启动，可能会出现新的企业进入，导致市场竞争加剧，使得本公司业绩下降。另外，由于公司重金属污染治理项目之前在国内没有大规模推广和实施，需要与客户一起不断探索，逐步向客户推广。因此，投资本项目可能存在一定的市场风险，即由于市场竞争和客户接受程度的影响，项目的市场拓展以致无法达到预计的效益。

### 2、技术开发风险

本项目中涉及到了相关技术疑难点目前相关核心技术人员已经过评估并有相关解决方案，但不排除在实际研发过程中存在某些疑难点无法按照之前技术评估路径进行实施，从而造成项目完工时间延迟。另外，核心研发技术团队的稳定也是项目顺利开展的重要保证，如果在项目实施过程中出现技术泄密或者核心技术人员流失情况，将会影响本公司利益。

### 3、研发管理风险

本项目研发需要较长的时间，而且在研发管理方面需要合理的组织安排人员，指挥协调各项开发工作；研发周期中有许多不可预知的问题出现，都产生难以预见的不确定性因素。虽然公司已积累了较为丰富的经验，但随着产品研发开展、人才结构的不断变化等，仍需要

加强对研发的管理，以保证项目的顺利实施。

本项目主要风险管理：

任何项目都存在风险，公司将在认真分析的基础上，采取有效措施对风险进行控制和管理，减少项目实施过程中的不确定因素，努力确保项目目标的顺利实现。

1、针对市场风险，将充分利用公司领先的技术优势，加快市场推广速度，抢占市场先机。

2、针对技术风险，首先将对技术发展趋势进行密切跟踪，不断掌握新的技术并在项目实施中加以应用；其次，将通过加强与客户的交流与沟通，及时准确地把握用户需求以及市场的发展与变化，使得项目能顺利实施；最后通过一系列的公司文化建设、激励方式和规章制度以加强核心技术保密工作，保持核心技术人员稳定。

3、针对研发管理风险，公司将进一步完善各项研发管理制度，强化对研发过程的管理；通过人才引进以及培养，提高研发队伍的能力与水平，同时通过各种激励机制，调动研发人员的积极性，为项目实施创造好的条件。

## 第七节 结论

1、本项目具有良好的经济效益和社会效益，符合当前国家政策和市场实际情况，符合永清环保广大投资者的根本利益。

2、本项目将进一步提升公司的市场地位，是公司实施企业发展战略的具体体现，将帮助公司业务实现持续和稳定的增长。

综上所述，本项目实施的各方面基础条件良好，投资风险较小，经济和社会效益良好，因此该项目是可行的。