**天津万峰环保科技有限公司简介**

**一、公司简况**

天津万峰环保科技有限公司于2011年经天津科学技术委员会科技招商，入驻滨海新区空港经济区内，是以水污染治理与资源化利用、污泥处置与综合利用、土壤修复以及废气治理领域的技术研发和应用为主的国家级高新技术企业。公司目前的业务发展领域可以概括为“一主两延伸”，即以污水深度处理领域为主延伸到污泥处置、土壤修复领域。

为打造成为知名的、技术领先的环保企业，公司不遗余力的进行人才储备与技术储备，具备雄厚的技术研发实力，坚持以“项目为导向”进行高新技术研发与应用，实现了技术的产业化与商业化。公司拥有3000平米的科研基地、3200平米的中试基地，经过十几年的探索，在由专家、博士、硕士等核心技术人员组成的优秀科研团队的努力下，自主研发了多项业内领先的专有技术，申请专利二十余项，其中臭氧催化高级氧化技术在污水厂提标改造方面的工程应用上实现了国内首创，填补了污水深度处理领域的空白。

**二、核心技术优势**

**1. 污水处理领域**

天津万峰环保科技有限公司污水处理主要依托于自主研发的**臭氧催化高级氧化技术**（专利号：ZL201310067756.3），包括高效催化和高效溶气两部分。

传统的臭氧氧化技术，由于投资和运营成本比较高，只能应用于一般市政污水处理厂、工业园区、制药厂等小规模的污水处理。经过公司核心技术人员研究发明了EM容器装备，将**臭氧的溶气效率提高至95%以上**，加快反应速率，催化剂层变薄，减少反应池容积，同时该工艺不产生二次污染，是一种生态环境友好型的高新技术。整体上可以使得**投资成本降低50%，运营成本降低50%**。这一技术突破的实现，使得臭氧催化高级氧化技术不仅可以在大规模市政污水领域进行应用，而且在工业领域上的应用也成为可能。公司应用该项技术的典型案例包括：石家庄桥东污水处理厂项目，处理规模为60万立方米/天，实现了臭氧催化高级氧化技术规模应用的成功案例；天津地标（类四类）及太湖流域（类三类水质）的几十项工程应用；天津咸阳路45万立方米/天，义乌双江湖16万立方米/天。万峰公司的臭氧催化高级氧化技术已经在全国污水深度处理的细分市场占有比较高的份额，并为多家世界500强企业、大型央企提供污水深度处理系统解决方案。

**2. 土壤修复领域**

1）电动力电提技术。公司自主研发的一项土壤修复技术，在污染土壤区域插入电极，施加直流电后形成电场，土壤中的污染物在直流电场作用下定向迁移，富集在电极区域，再通过其他方法去除。

2）氧化还原修复技术。利用公司自主研发的氧化剂与污染物发生氧化反应，使污染物降解成为低浓度、低移动性产物。

3）原位/异位热修复GTR技术。公司引进的国际先进的热修复技术，利用直接或间接加热，将污染土壤加热至目标污染物的沸点以上，通过控制系统温度和物料停留时间有选择地促使污染物气化挥发，使目标污染物与土壤颗粒分离、去除。

4）生物修复技术。多年来，公司积累针对不同污染土壤所筛选出来的修复菌剂，通过采取人工强化措施，促进土壤中具备降解特定污染物能力的土著微生物或外源微生物的生长，降解土壤中的污染物。

**3. 污泥处理领域**

1）电脉动污泥干化技术。该技术是我公司自主研发的新型污泥脱水技术，具有能耗低、脱水效率高的特点。公司在处理污泥方面的典型案例为大港油田港西污水处理厂项目，处理规模为20吨/天，含水率82~83%的污泥经电脉动处理后，出泥含水率可降到60%以下。

2）污泥干化资源化技术。污泥经电脉动干化后含水率在60%，经过简单堆放含水率可以降到40%，再经过简单破碎造粒，之后选用公司专有缓释菌种，按比例进行添加，使有机质肥料缓慢释放，最后与现场使用的土质进行混合达到肥料的标准。

3）囊式厌氧污泥消化技术。囊式厌氧污泥消化技术是一种对污水处理厂剩余污泥等进行厌氧消化处理的专利技术。该技术采用高强度、抗腐蚀的HDPE塑料膜作为囊体，污泥在其中进行有组织的厌氧消化反应。在系统内共生的产酸细菌和产甲烷细菌共同作用下，有机污染物质得以降解为二氧化碳和甲烷气体（沼气）。囊式厌氧污泥消化系统独特的封闭囊体结构同时具有对沼气进行调节贮存等功能。公司在该技术应用方面的典型案例为哈尔滨市粪便无害化处理厂项目，处理规模为500吨/天。

**4. 废气治理领域**

1）高能光量子除臭技术。产品利用特制的窄波光源产生的高强度窄波射线，窄波射线经过我公司专有技术几何倍增器几何级数放大后发出大量高能光量子，利用高能光量子去除硫化氢、甲硫醇等恶臭气体。公司在应用该技术处理废气方面的典型案例为大港油田港东污水处理厂项目，处理规模为10000立方米/小时，主要处理污染物为硫化氢、甲硫醇。

2）臭氧催化高级氧化废气处理技术。该技术是一种高效率经济实用型有机废气净化与治理技术。其原理是利用分子筛高强度的吸附力和臭氧的强氧化性来分解废气成分，吸附作用将废气分子捕捉，臭氧将废气组分氧化分解，最终达到污染物的无害化处理。公司在应用该技术处理废气方面的典型案例为通辽梅花生物集团废气处理项目，处理规模为75000立方米/小时，主要处理污染物为烘干发酵尾气。

3）旋击除尘技术。该技术使含尘气体从进口处切向进入，气流在获得旋转运动的同时，气流上、下分开形成双旋蜗运动，粉尘在双旋蜗分界处产生强烈的分离作用，从而提高除尘效率。净化后的气体由排气管排出，分离出的浓液排走，处理后可回用达到分离效果。