

# 公 司 介 绍 书

韩 国 J I U 株 式 会 社

---

2018.11

[www.jiune.com/cn](http://www.jiune.com/cn)

## 公司概要

Company Profile

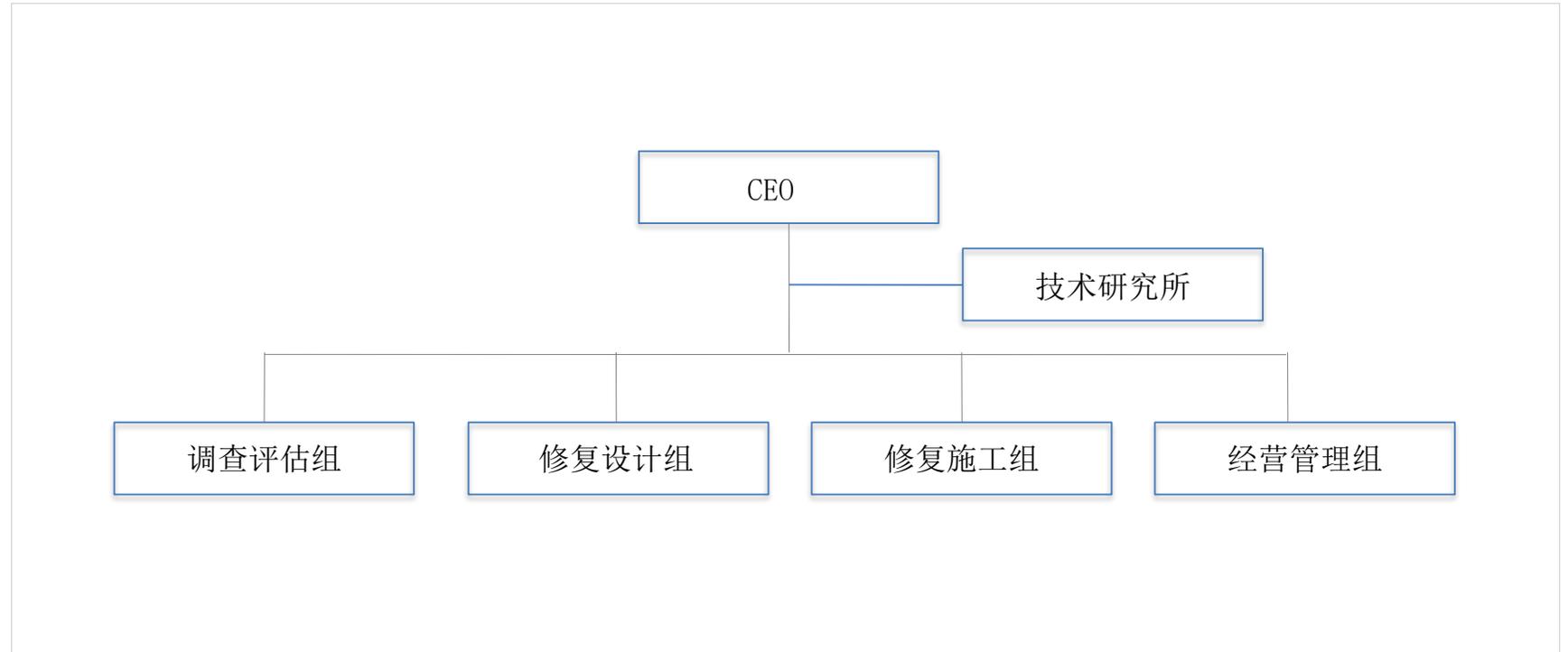
### 公司概要和组织

- JIU公司从创业初期开始就从事韩国土壤修复领域的工作，是一家具有丰富的经验和多位专家构成的土壤工作专业公司
- 2011年创业后，承办了多项大规模工程，具有丰富的土壤修复工作经验，并申请并持有韩国，美国，中国多种专利

### 公司概要

公司名	JIU株式会社(JIU CORPORATION)	主营业务	土壤修复
代表/CEO	李在元	成立时间	2011. 2. 7
地址	首尔市江西区阳川路 401 B-507	认证情况	venture企业, 企业附设研究所, 技术革新型, 主要产业, ISO9001, 培养人才企业
投资关系	北京智亿优环境修复科技有限公司 (北京市朝阳区)		

### 组织



# 在韩国土壤修复领域的地位

Company Competitiveness

- 土壤部门共有233家公司，地下水部门共有2391家公司，本公司是环境部土壤产业论坛的委员，并在众多公司中排名前20位
- 土壤产业论坛是环境部土壤政策的专业活动论坛，是讨论国家研究开发方向的机构
- 与国防部签订设计工作随意合同多次施工实例(技术实力认证)
- 主要运营部门有国防部，环境部，中小企业投资部，产业部等多个研究开发与新技术审核委员，在韩国土壤修复领域占具领先地位
- 中国活动的韩国土壤企业中，是最有实力最优秀的公司。在韩国总统访中使节团，韩中日三国环保部长会的技术发表，中国环保部技术发表等重大会议中，本公司是韩国土壤领域的唯一企业

## 在韩国土壤修复领域的地位

- 2017年5月在韩国环境部的土壤·地下水情报系统 (sgis.nier.go.kr) 注册了的土壤相关机构有233家，地下水相关机构有2391家

土壤修复产业	土壤污染调查机构	泄漏检测机构	土壤环境评估机构	风险评估机构
83	79	20	43	8
地下水修复业	地下水专业机构	地下水利用开发企业	地下水影响调查机构	矿泉水企业
94	74	1,856	305	62

※) 蓝色字体为 JIU公司现有的执照

- 是众多土壤，地下水的相关机构中排名前20之内，参加了环境部土壤工程发展论坛，参与政策制定，并提供咨询服务

## 代表的中国机构委任状况



主要机构专家 (2016. 7) / 咨询委托 (2017. 1)

- 国资委 机械工业环保产业发展中心，环保技术咨询委托
- 青岛仲裁委员会，仲裁专家委托

# 主营业务

Business Field

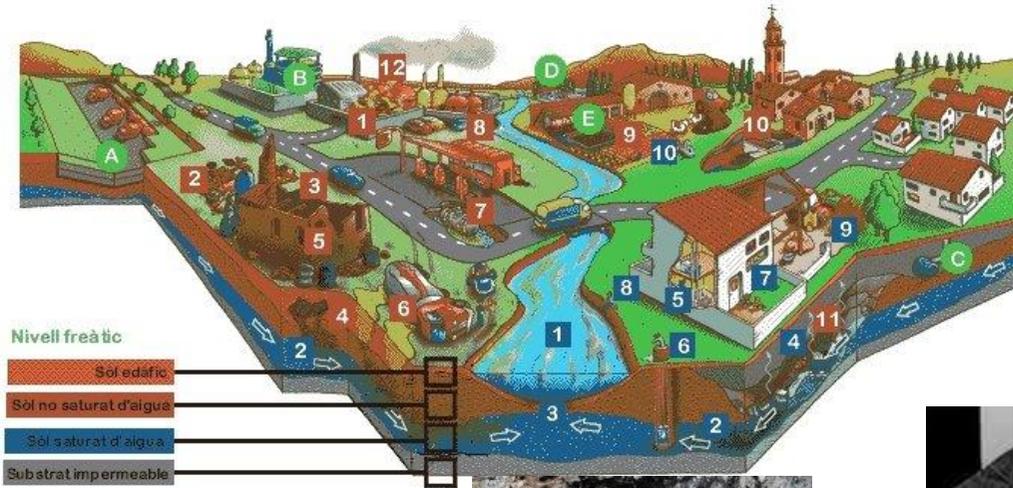
## 主营业务

- JIU公司的主要工作是土壤修复工作

## 土壤污染的发生原因与危险性

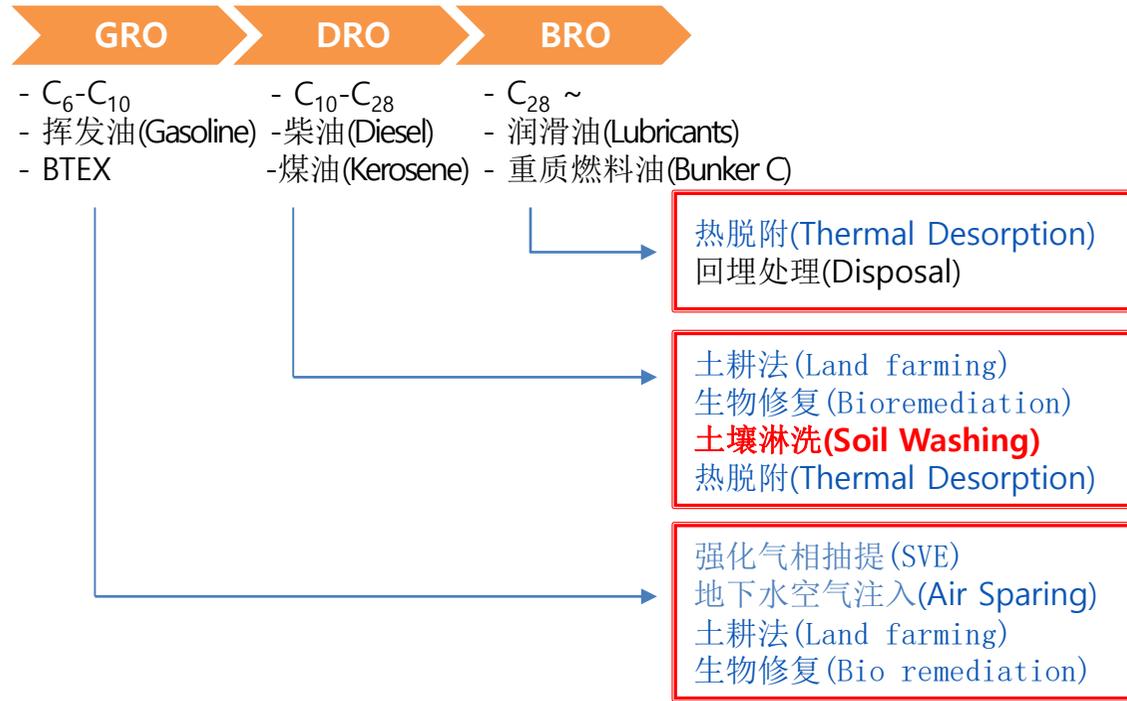
- 含有化学成分的污染物及垃圾的回埋, 导致土壤自净能力丧失
- 各种大气污染物形成酸雨
- 重金属, 油类, 化学物质泄漏
- 土地被污染时, 挥发性物质向大气中排出, 并随着地下水向河流排出造成污染扩散, 并带来农作物, 鱼贝类及农畜的污染隐患, 需要切实的解决方案。

## 主营业务



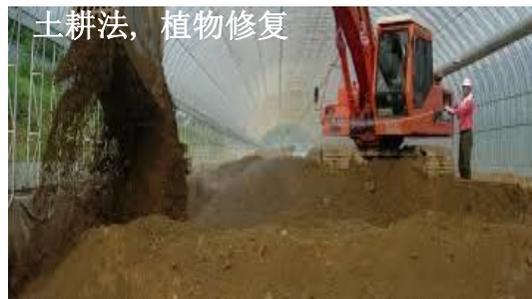
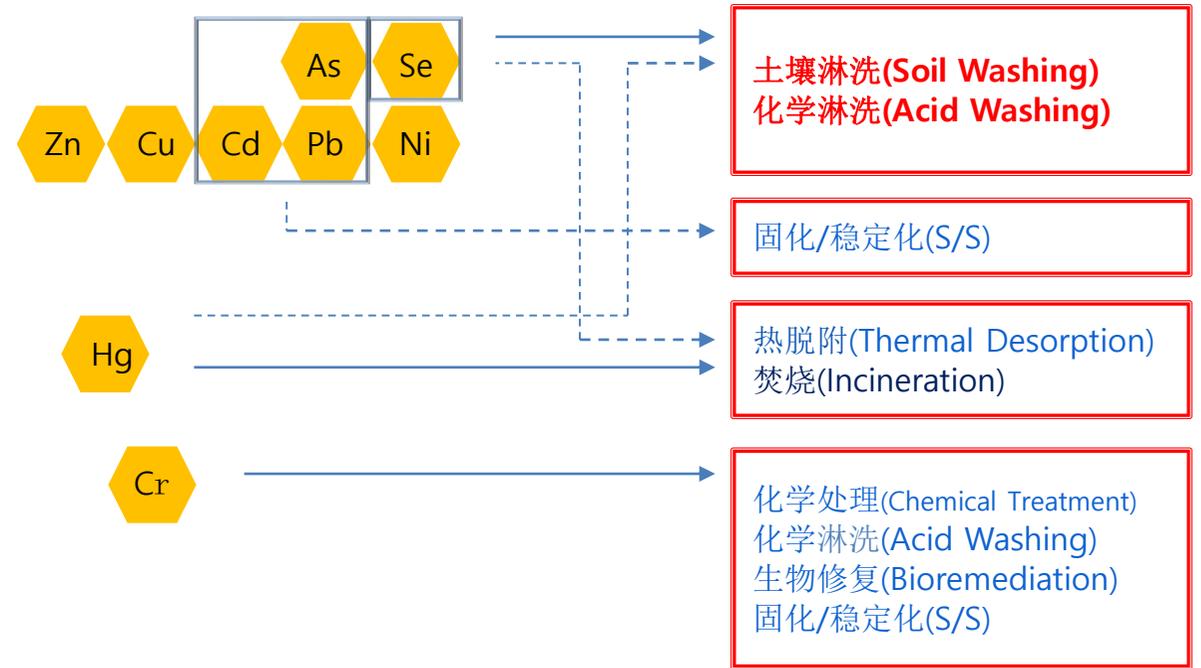
# 修复技术

## 油类污染修复技术



- 土壤淋洗是降解油类及重金属时使用最为广泛的技术
- 回埋处理和焚烧技术是环境修复中的基础技术

## 重金属污染修复技术



# 核心技术

Core Technology

## 问题点

- 污染物很难分解，用提取方法处理
- 受重金属种类，污染浓度，土壤颗粒大小的影响

## 解决方案

- 处理在土壤污染时，集中于污染物质的表面，在提取前将表面污染物剥落，可以减少药品的使用量，从而大大节省经费支出提高效率
- 将污染土壤淋洗・磨碎，粒径分选。使有害物质多的粒径分离谋求恢复。将溶解性高的有害物质用恢复溶剂溶解，从土壤中提取恢复。对于溶解性低的有害物质（重金属界）采用粒系分离的物理性概念，不依存含有量，即使对于污染状态严重的土壤也可适用，因此可全面有效清除有害物质

## ☐ 既存淋洗的问题点和解决方案

- 多环芳烃，二恶英，农药，重金属等不可清水淋洗，用化学提取方法处理，设备复杂
- 受重金属种类，污染浓度，土壤颗粒大小的影响
- 污泥发生，细粒土(0.075mm以下)处理是有限的

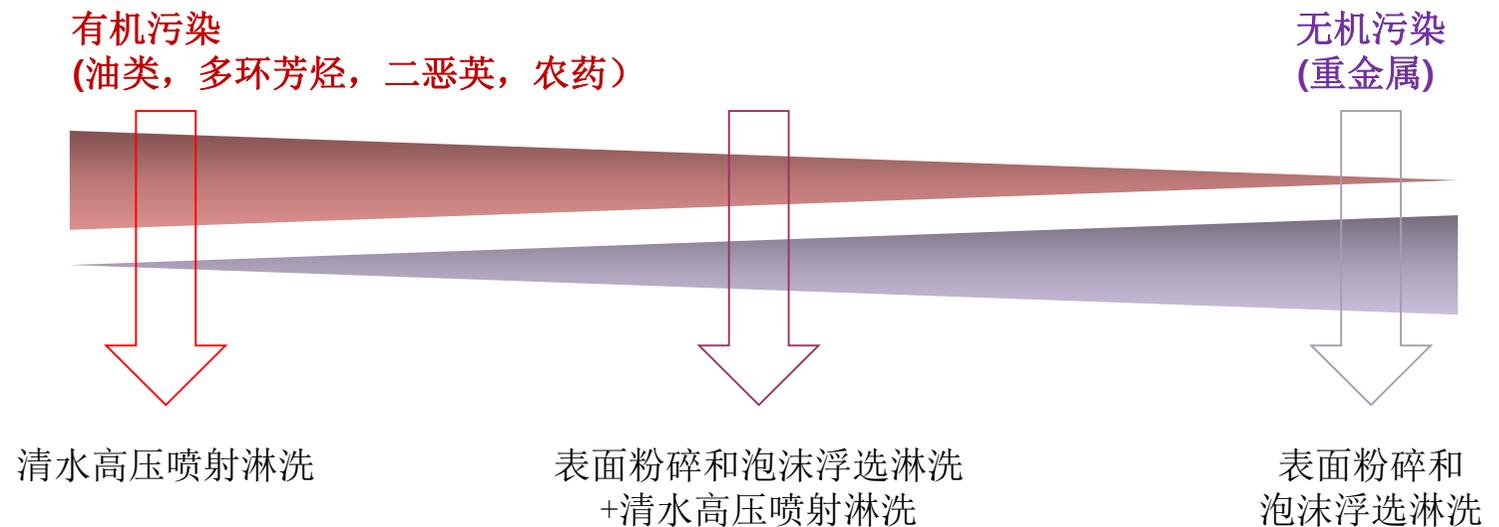


### 利用清水的物理上分离技术

利用表面粉碎和泡沫浮选的淋洗

利用清水高压喷射的淋洗

## ☐ 技术的运用



# 核心技术与差别性

Technology & Differentiation

## 表面粉碎和泡沫浮选的淋洗

### 表面粉碎

- 规避化学药品的去除方法
- 重金属类及结合状态独立作用

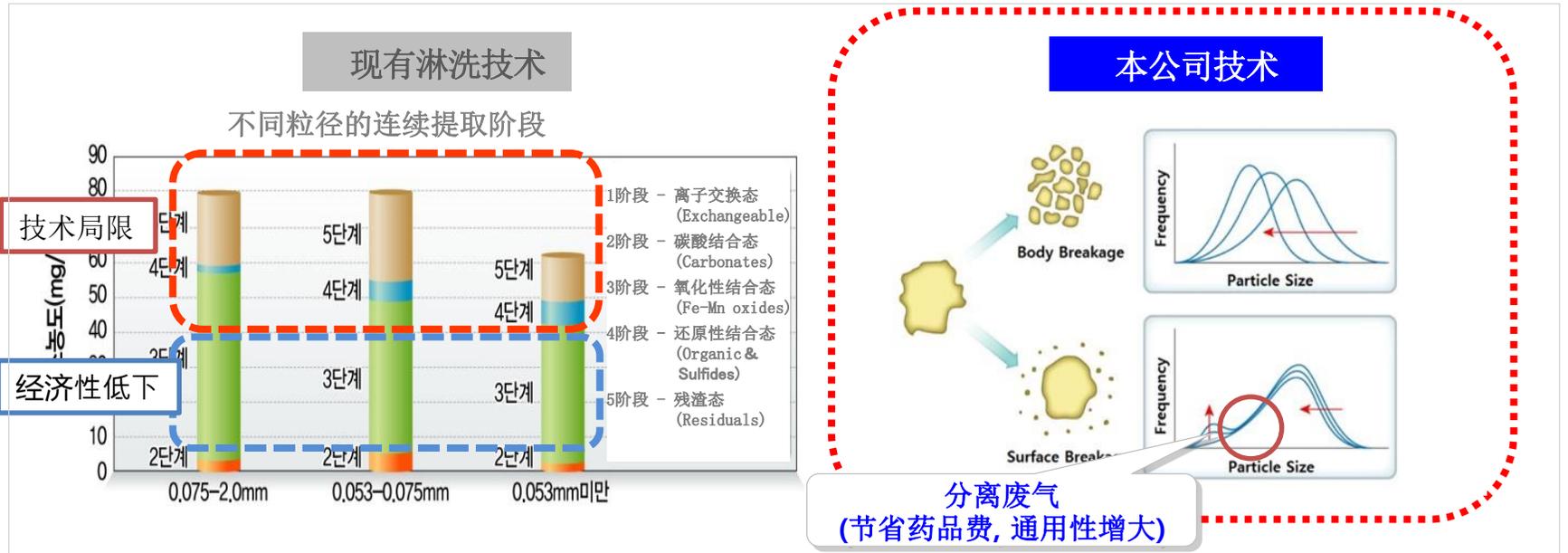
减少16倍的处理费用

### 泡沫浮选

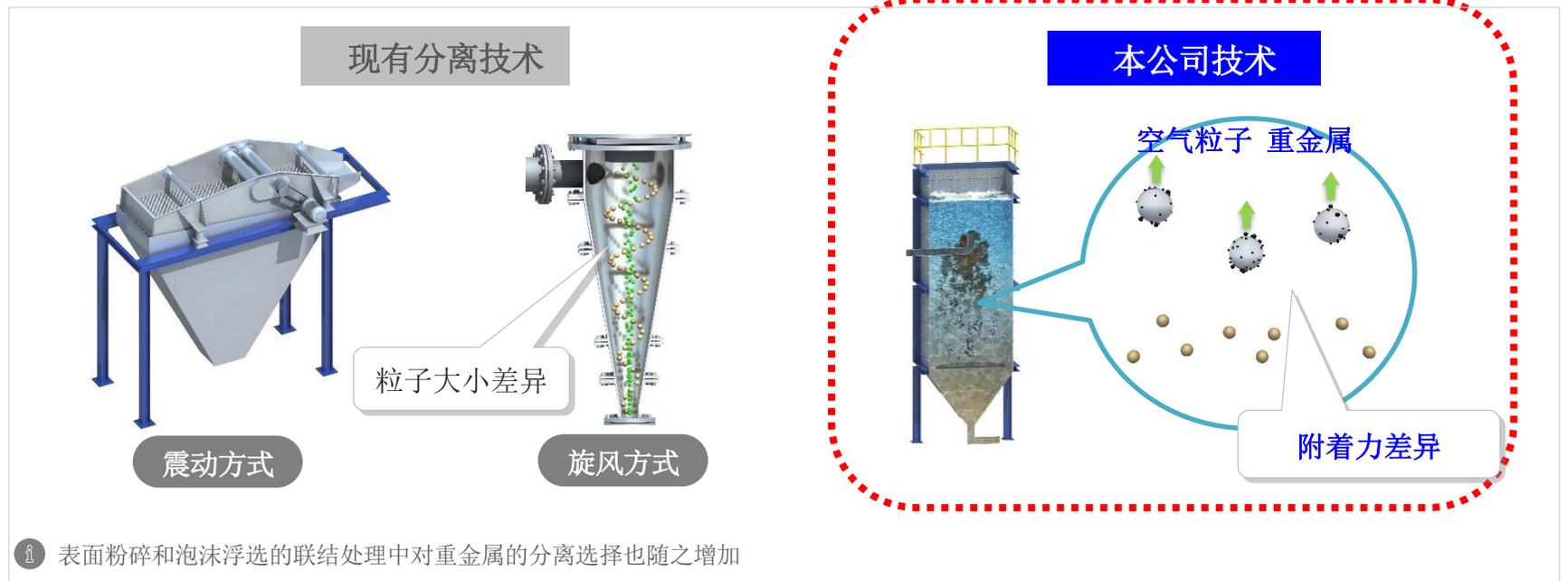
- 提高污染物质的去除效率
- 减少污染物质排出

减少35%的废液量

## 表面粉碎



## 泡沫浮选



表面粉碎和泡沫浮选的结合处理中对重金属的分离选择也随之增加

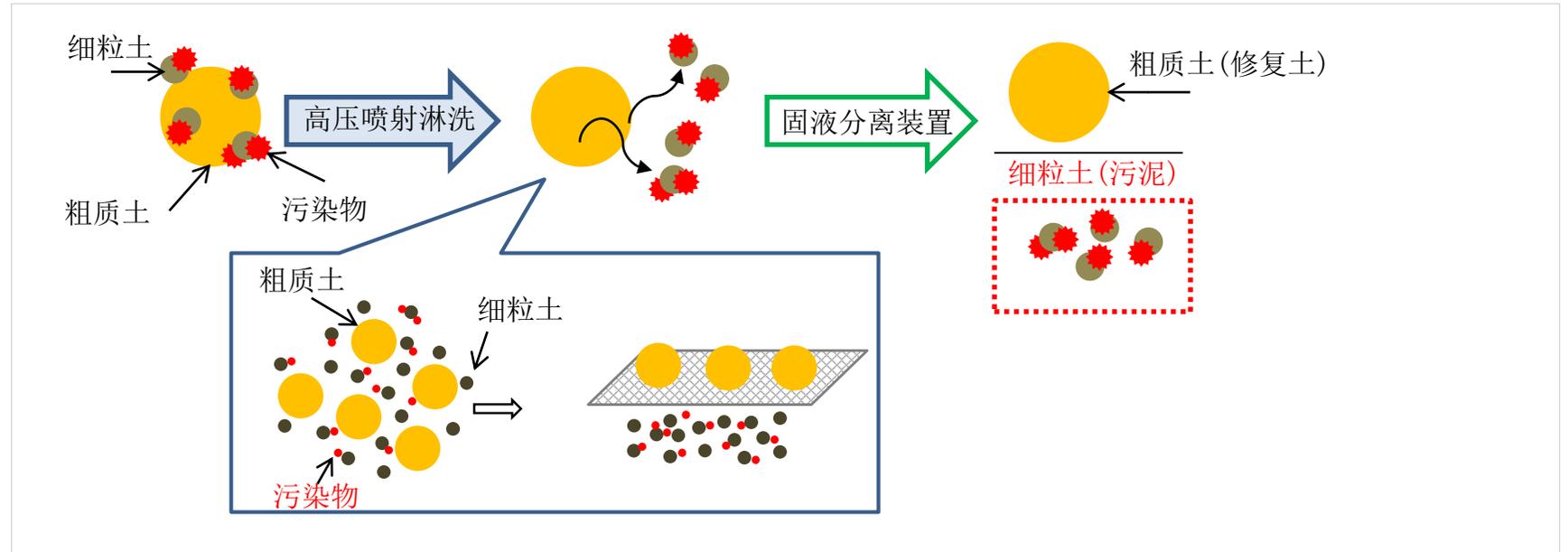
# 核心技术与差别性

Technology & Differentiation

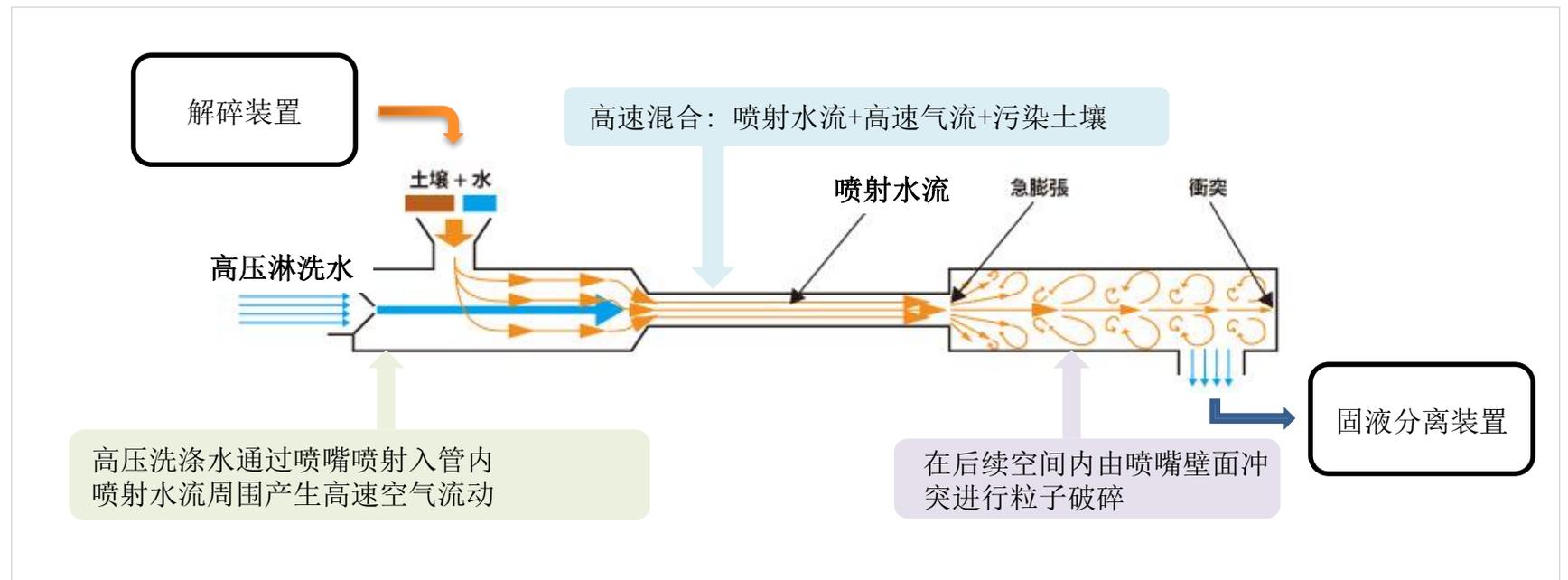
## 清水高压喷射的淋洗

- 高压JET水从喷嘴喷射到细管内使JET水流周边产生高速空气流
- 在那里连续投入污染土壤和水会将JET水流和高速空气流吸引到一体的细管内瞬间混合
- 然后在后续空间内迅速膨胀，冲撞后端壁，破碎土壤粒子
- 因强大的破碎力将粗粒成分和有害物质分离成大量存在的细粒成分
  - 将高压水喷出，去除土壤表面的污染物
  - 因为物理处理方法，土壤及污染物特性影响较小
  - 油类，多环芳烃，农药，二恶英，重金属，等多种污染源皆可适用
  - 有固定式和移动式两种

## 高压喷射



## 高压喷射

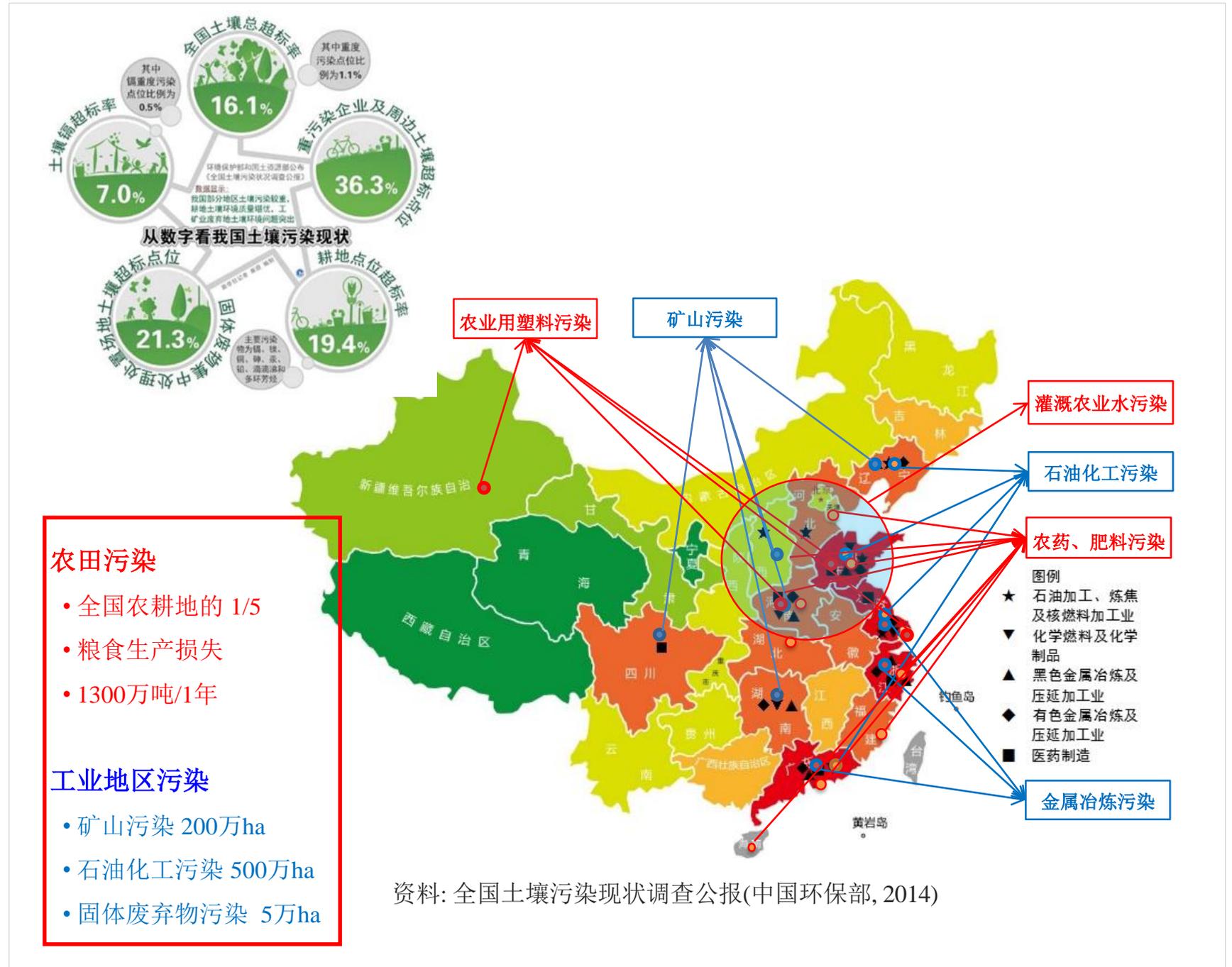


# 污染现状

Soil Contamination in China

## 污染现状

- 根据2014年中国环保部的全国土壤污染调查报告，全国土地污染率占全国土地的16.1%
- 污染企业周边土壤污染超标率为36.3%，农地超标率为19.4%，是全世界污染最为严重的国家



**农田污染**

- 全国农耕地的 1/5
- 粮食生产损失
- 1300万吨/1年

**工业地区污染**

- 矿山污染 200万ha
- 石油化工污染 500万ha
- 固体废弃物污染 5万ha

# 政策现状

## Soil Remediation Policy in China

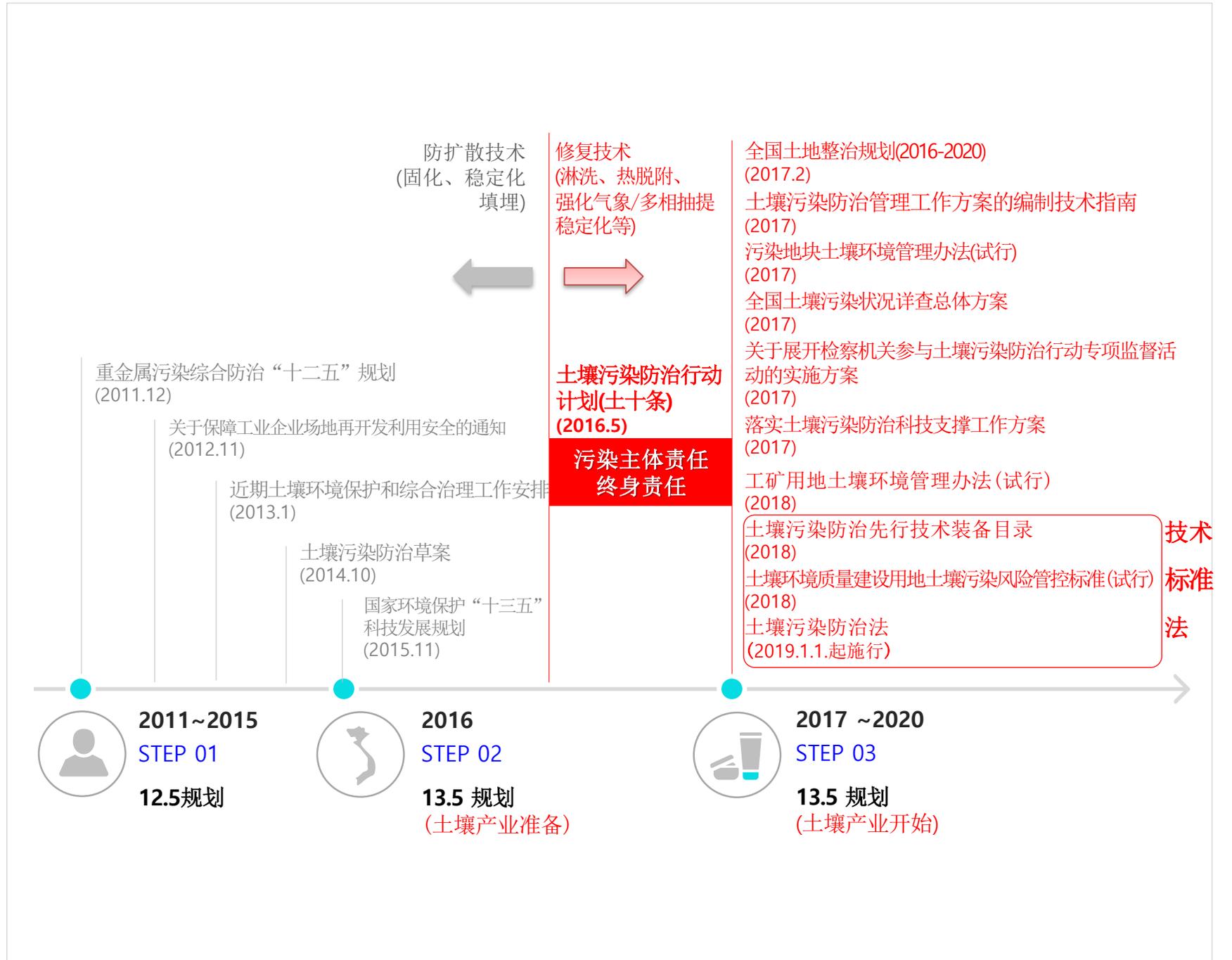
### 政策现状

- 12.5规划期间开始的土壤管理政策是从16年土十条开始树立了管理体系
- 通过为了推进土壤污染防治法实施的各种方针、方案的完善,土壤污染修复对策正式完成并可估测市场容量
- 十三届全国人大常委会第五次会议举行了闭幕会,全票通过了土壤污染防治法(本法自2019年1月1日起施行)

#### 土壤污染防治法

- ✓ 明确了政府的土壤污染防治责任,强化了部门联动机制
- ✓ 明确了不同情形下的土壤污染责任人和责任形式
- ✓ 建立了全国土壤环境信息平台 and 土壤环境信息共享机制
- ✓ 土壤有毒有害物质的防控和重点监管单位管控制度
- ✓ 建立了类型化的土壤污染风险管控和修复制度
- ✓ 建立了土壤污染防治基金制度
- ✓ 明确要求建立土壤污染防治标准体系和土壤污染状况监测制度

### 中国土壤政策现状



# 市场现状

Soil Remediation Market in China

## 市场现状

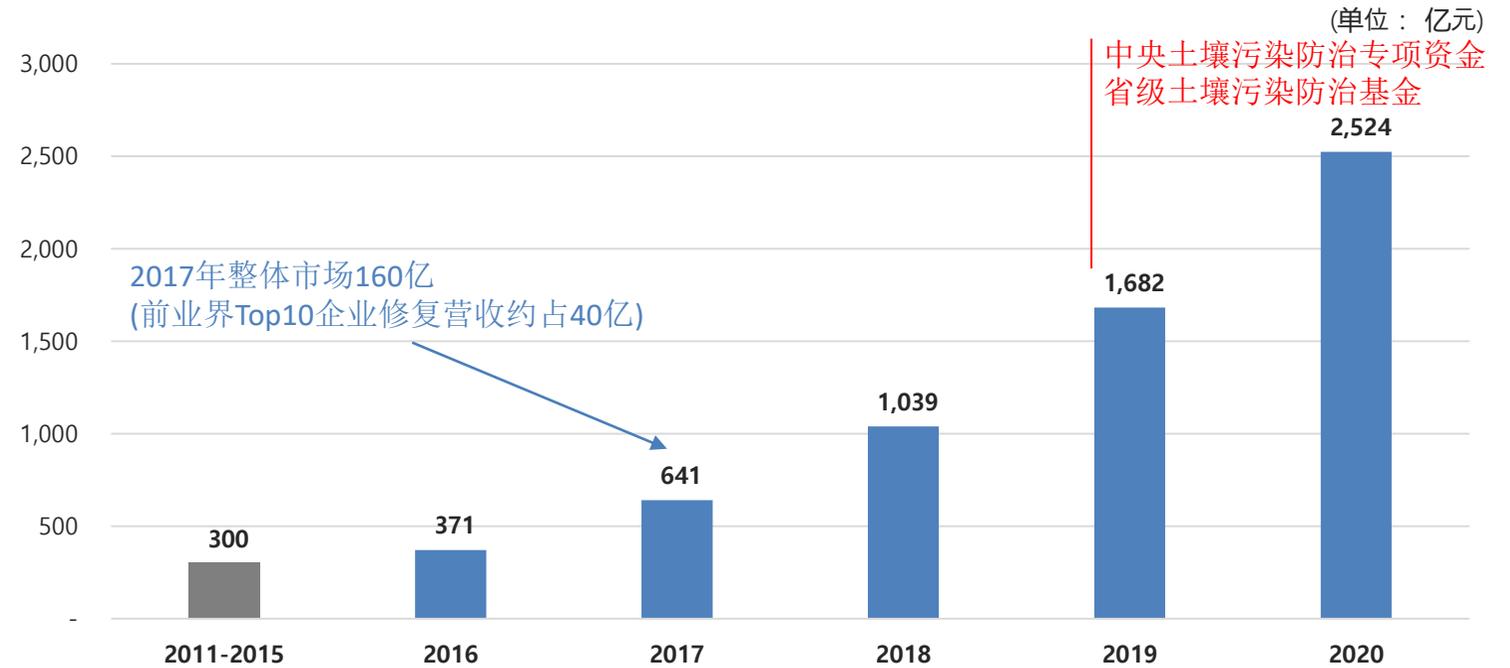
### 中国土壤市场规模

- 预计达到20万亿元
- 根据中国统计局发表的‘第十三次五年计划’，‘16-20年人均GDP将以8%的增幅持续增长，对土壤复原的投资将从GDP的0.05%增长到 0.25%。未来的五年间经预计达到6257亿元

### 资金来源现状

- 根据‘第十二次五年计划’（11-15），中国土壤市场的资金来源于316个代表企业，达到100亿元，达到政府财政数量比例的63%，资金比例的49%

## 中国土壤市场规模



资料：2016年中国环保行业现状及发展趋势预测(中国国家统计局，2016)



资料：中国土壤修复技术与市场发展研究报告(中国土壤环境修复产业技术创新战略联盟，2016)

# 技术现状

Soil Remediation Technology in China

## 技术现状

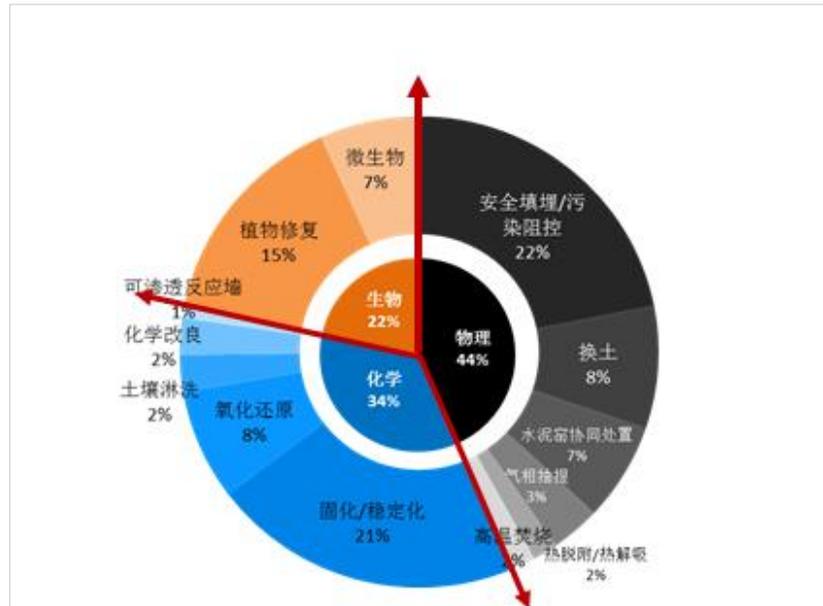
### 11~16技术现状

- 固化/稳定化、填埋的简单处理为主
- 中国发改委通过土壤技术发展指导通知，要求从简单处理发展为土壤淋洗、热脱附、强化气相抽提、氧化还原处理、电动力学修复、生物修复、地下水处理/多相抽提等多样技术修复

### 17年以后的发展趋势

- 现在正在实施氧化还原法、热脱附、SVE的技术可行性，原位修复热脱附技术正在研发中
- 同时，高温热脱附、常温热脱附、电动力学修复、土壤淋洗、化学淋洗等正在研发中

## 中国土壤技术现状



资料:中国土壤修复技术与市场发展研究报告, 2016,中国土壤环境修复产业技术创新战略联盟

发改委: 申报环保领域创新能力建设专项的通知(2016.2.6)

### (三) 提升土壤环境污染防治能力

#### 2、污染场地安全修复技术国家工程实验室。

针对我国石油、化工、冶炼、矿山等污染场地对人居环境和生态安全影响日益突出的问题,建设污染场地修复技术创新平台,支撑开展污染场地及地下水污染调查与风险评估、**强化气相抽提(SVE)、热脱附、等离子体修复、化学淋洗、氧化/还原处理、重金属固化稳定化、重金属电动分离、生物修复、地下水空气注入/多相抽提/渗透反应墙、采样测试、污染监控等技术、工艺、材料、设备的研发和工程化**,提升我国污染场地修复技术装备水平。申请单位需具有开展典型行业(工业园区)污染场地修复整体解决方案、关键技术、装备研发与工程化试验能力。

## 中国土壤技术的发展趋势

固化/稳定化、填埋

氧化/还原法、热脱附、SVE

(17年以后)

高温热脱附、常温热脱附、电加热热脱附、电动力学、土壤淋洗、化学淋洗、生物修复、微生物修复、焚烧、MPE、渗透反应墙

资料:《土壤修复行业2017年度发展报告》之土壤修复企业格局。69家土壤修复企业常用技术和2017年中标项目,2017,中国环联

现今关于土壤污染修复技术方面,对污染物质选择性分离技术的应用还不是很广泛,我司的土壤淋洗技术就是运用这一原理,先将高浓度的污染土壤进行淋洗,再对剩余的很难将污染物质分离出来的污染土壤进行稳定化处理。这样联合修复方法将降低成本,提高修复工程的经济性。

# 成绩现状

Company Performance in China

## 投融资事件

- 融资方面，我国风投资本最早真金白银投入修复行业始于2011年的红杉资本以1.2亿投资建工修复，随后修复产业更是吸引了从中国顶尖风投到大型央企国企的眼光，如中国风投、启明创投、金茂节能、航天科工等
- 此外大批公司纷纷以登陆新三板乃至独立IPO等形式登陆资本市场

## 成绩

- 业界Top10企业修复营收约占40亿，以2017年整体市场160亿来推算，Top10企业占领市场份额约25%
- 修复公司未来的壮大之路，但终究殊途同归，那就是土壤修复终纳入更大尺度下的生态环境修复中，以大资金、全领域、全技术、全国布局为特征的综合环境修复龙头才能在大生态的环境中做大做强。

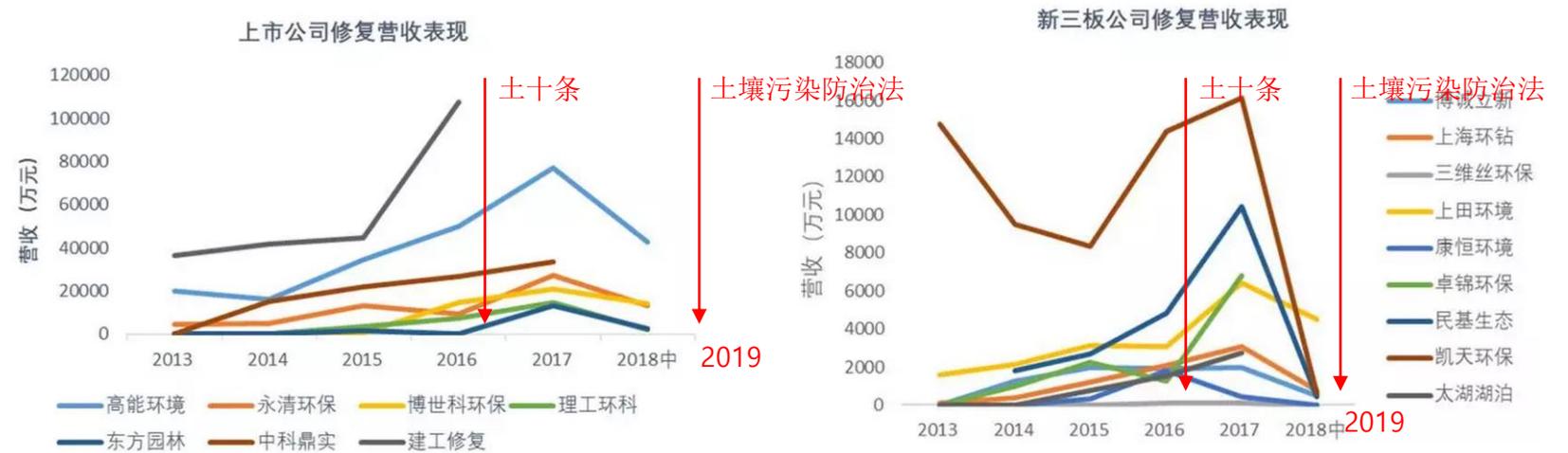
## 投融资事件('11~'18)

类别	内容	
投融资	2011年的红杉资本以1.2亿投资建工修复	
IPO	8家企业发生股权融资、12家企业主板上市或拟IPO、17家企业挂牌新三板	
并购	13单国内收并购，8单海外并购（含2单交易终止案例），涉及金额约 <b>148亿</b>	
基金	行业	修复棕地产业基金(100亿元)，无锡市土壤修复产业基金成立(30亿元)
	国家	中央土壤污染防治专项资金, 省级土壤污染防治基金

资料: 拒绝平均&混谈, 我们单聊上市公司土壤修复成绩(墨小琪, 宇墨Umore, 2018)

包括'17年并购中联重科环境产业项目(116亿元)  
(土十条以前15亿元 / 土十条以后 133亿元)  
-> 17年修复市场规模达160亿元, 并购规模达到133亿元

## 16家修复行业公众公司成绩 ('13~'18)



资料: 拒绝平均&混谈, 我们单聊上市公司土壤修复成绩(墨小琪, 宇墨Umore, 2018)

# 企业价值和技术论证

Technical Verification  
& Company Valuation

## 评估结论

- JIU公司为了在中国设立合作法人，现在在中国政府注册的企业价值评价机构中接受评价

## 技术论证

JIU株式会社在中国机械工业联合会在北京召开的“JIU土壤污染修复技术与装备论证会”专家组对JIU株式会社的技术报告并通过专家们的质询和讨论，一致认为**JIU株式会社的土壤污染修复技术与装备整体上达到国际先进水平，适合中国土壤污染工程特点和市场需求**

### 中国机械工业联合会 机械工业环保产业发展中心

#### 关于报送“JIU土壤污染修复技术与装备论证会” 论证意见的函

各有关单位：

JIU株式会社是我国领先的土壤污染修复企业，拥有成熟的土壤污染修复技术体系和核心技术，下一步计划深度开发中国市场。

为分析JIU株式会社土壤污染修复技术装备的先进性以及在中国的经济性和适用性，帮助其制定在中国的发展战略，并为中国本土企业在合作提供借鉴，应转报JIU株式会社的要求，中国机械工业联合会机械工业环保产业发展中心于2018年4月12日在北京组织召开“JIU土壤污染修复技术与装备论证会”。

论证会邀请了由中国科学院地理科学与资源研究所环境修复中心陈洪斌主任和中国地质大学环境地质研究所研究员为主任、副组长的专家组，专家组听取了JIU公司代表的技术报告，审阅了相关资料，经过质询和讨论，一致认为JIU株式会社土壤污染修复技术与装备整体处于国际先进水平，适合中国土壤修复工程特点和市场需求，建议加大中国本土化的开发和应用。

请论证意见见附件，请遵照相关要求，并结合土壤污染修复工程特点，可考虑与JIU株式会社的合作事宜。

- 附件：  
1. 论证意见  
2. JIU土壤污染修复技术与装备论证会专家名单



## JIU公司股东全部权益价值评估

经评估，在持续经营前提下，韩国JIU公司股东全部权益评估价值 **20,616.19万元**。

考虑到韩国JIU公司可单独作为获利主体进行评估，同时结合本次评估的目的，收益法考虑了不在账面上体现的各项优势资源协同作用所创造的价值。

韩国JIU公司具有完善的现代企业管理制度，韩国JIU公司是专业从事土壤污染处理及技术的公司。

#### 资产评估机构及资产评估师承诺函

JIU株式会社：

我们对本次贵公司于评估基准日2017年12月31日资产负债表中列示的全部资产和负债进行了认真的清查核实、评定估算，并形成了资产评估报告书，在假设条件成立的情况下，我们对资产评估结果承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1、资产评估范围与经济行为所涉及的资产范围一致，未漏未盖；
- 2、对涉及评估的资产进行了合理清查、核实；
- 3、评估方法选用恰当，选用的参数数据、资料可靠；
- 4、影响资产评估价值的因素考虑周全；
- 5、资产评估价值公允、准确；
- 6、评估工作未受任何人干预并独立进行。

资产评估师  
张春浩  
13009115

北京东方燕都资产评估有限责任公司  
2018年2月5日

北京东方燕都资产评估有限责任公司  
“证”

# 合作模式

Business Structure

## 技术合作

- 技术合作是在有限的材料, 小型设备供给等方面可以合作, 技术引进方式主要依赖进口
- 主要合作范围是工程设计, 项目管理承包 (PMC方式), 材料, 小型设备供给, 稳定化剂供给等

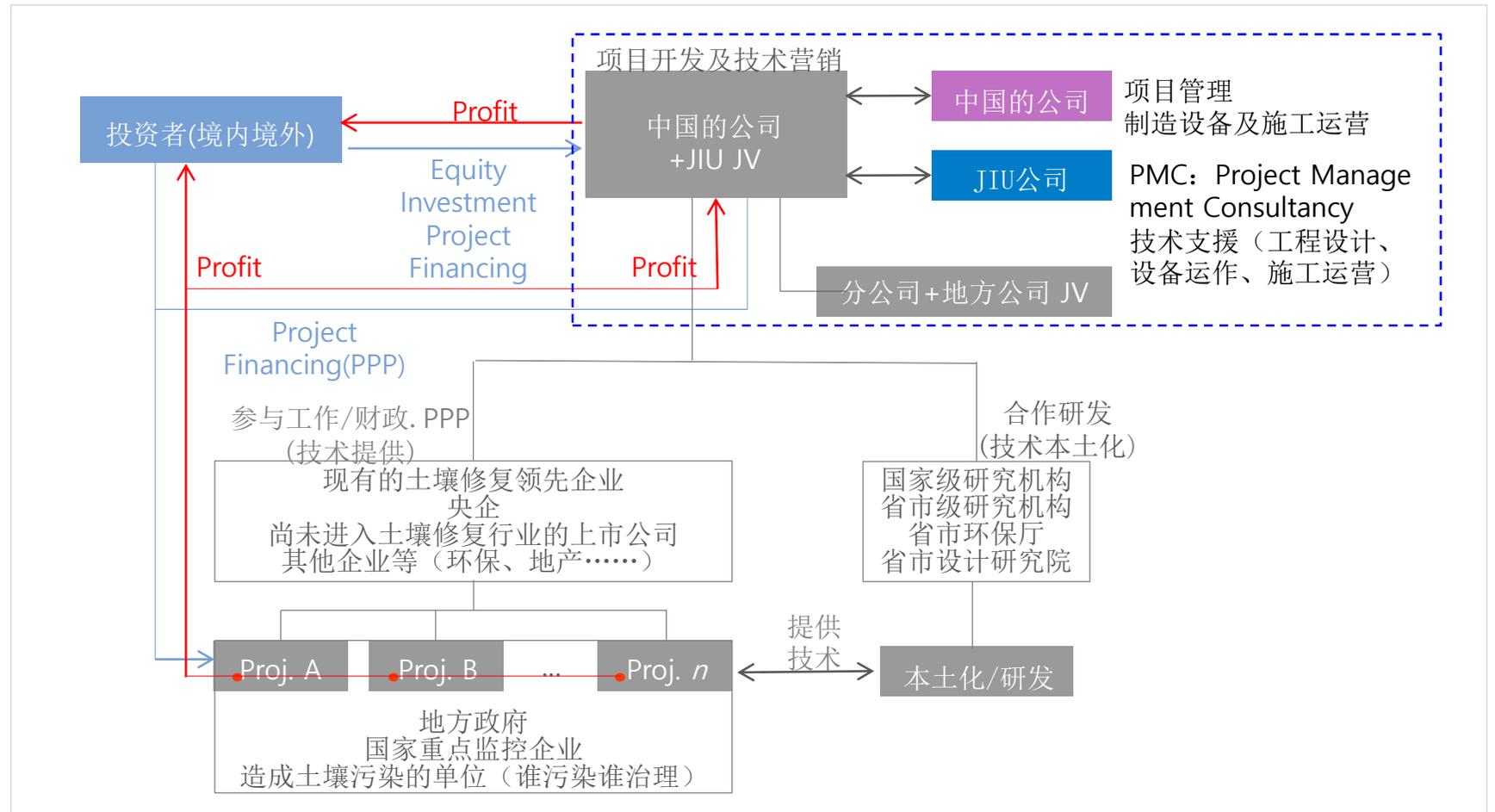
## 合作公司成立

- 合作公司是实施项目的主体
- 为了合作公司的初期运作费用最少化, 首先只成立营业团队, 项目投标时中国公司和JIU在各自领域发挥优势来进行项目实施
- 可初期业绩不足时树立两个战略
  - ✓ 中小型项目: 单独实施
  - ✓ 中大型项目: 土壤项目业绩前位的企业构建合作 (需要提供设备、开发项目)

## 技术合作



## 合作公司成立



# 技术战略

Technology Strategy

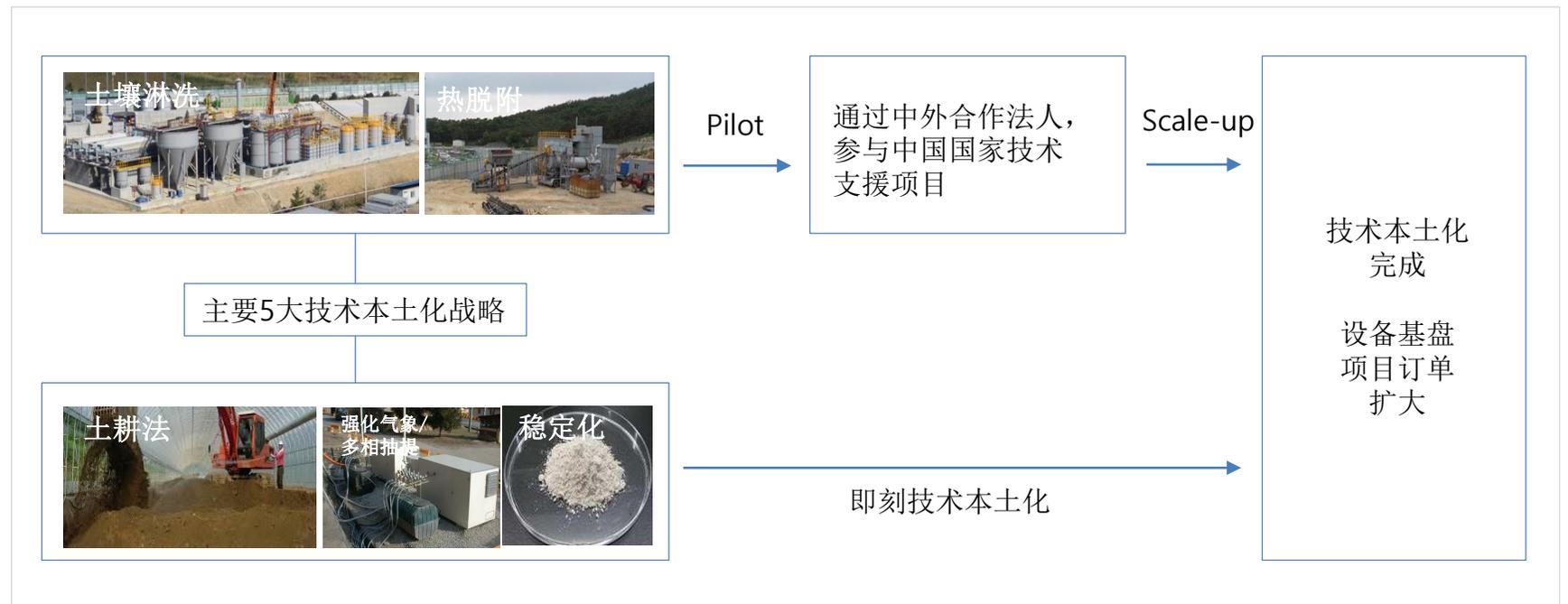
## 技术本土化战略

- 为了实现技术本土化，现正与中国有关部门协商技术开发与共同参与项目，以此来深化技术差别性与技术本土化，构建进口壁垒
- 通过拥有适用大多数污染土壤的5大技术及相关设备，来应对市场的设备需求，确保获得项目中标
- 确保技术、设备战略
  - ✓ 热脱附、土壤淋洗：  
灵活运用国家连续发放的资金
  - ✓ 土耕法、强化气相抽提、稳定化：  
强化气相抽提-确保设备  
土耕法、稳定化：无需设备

## ☐ 土壤污染治理目前存在基础薄弱的问题



## ☐ 主要5大技术本土化战略



□ 关于发布土壤污染防治先进技术装备目录的公告(科技部、工业和信息化部、国土资源部、环境保护部、住房城乡建设部、农业部联合组织编制)

《土壤污染防治先进技术装备目录》(2017年 第2号, 2017.12)

- 为落实国务院《土壤污染防治行动计划》，鼓励土壤污染防治技术装备研发和推广应用
- 中国的土壤修复已从传统简易的固化稳定化修复技术向去除污染物质的修复技术方向发展

序号	先进技术装备目录	序号	先进技术装备目录
1	异位间接热脱附技术装备	9	水田土壤镉生物有效态钝化/稳定化技术
2	异位直接热脱附技术装备	10	砷污染土壤蜈蚣草修复技术
3	原位气相抽提修复技术	11	土壤与修复药剂自动混合一体化设备
4	多相抽提修复技术	12	车载式原位注入装备
5	类芬顿氧化法污染土壤修复技术	13	污染土壤及地下水高压旋喷注入装备
6	污染土壤异位淋洗修复技术	14	污染地块直接推进式钻探与采样系统
7	基于天然矿物混合材料的重金属污染场地稳定化技术	15	土壤砷(形态)、镉、汞液相-原子荧光(LC-AFS)分析仪
8	基于生物质灰复合材料治理土壤重金属污染的钝化/稳定化技术		

关于6部联合土壤记述目录,  
申请专利及实用新型专利15项  
申请(截至2018年)

• 推荐符合中国土壤污染现状的联合修复技术：**土壤淋洗+稳定化处理**  
先运用土壤淋洗技术将污染土壤的高污染浓度降低，再运用稳定化技术进行稳定化处理，使稳定化效果更显著持久

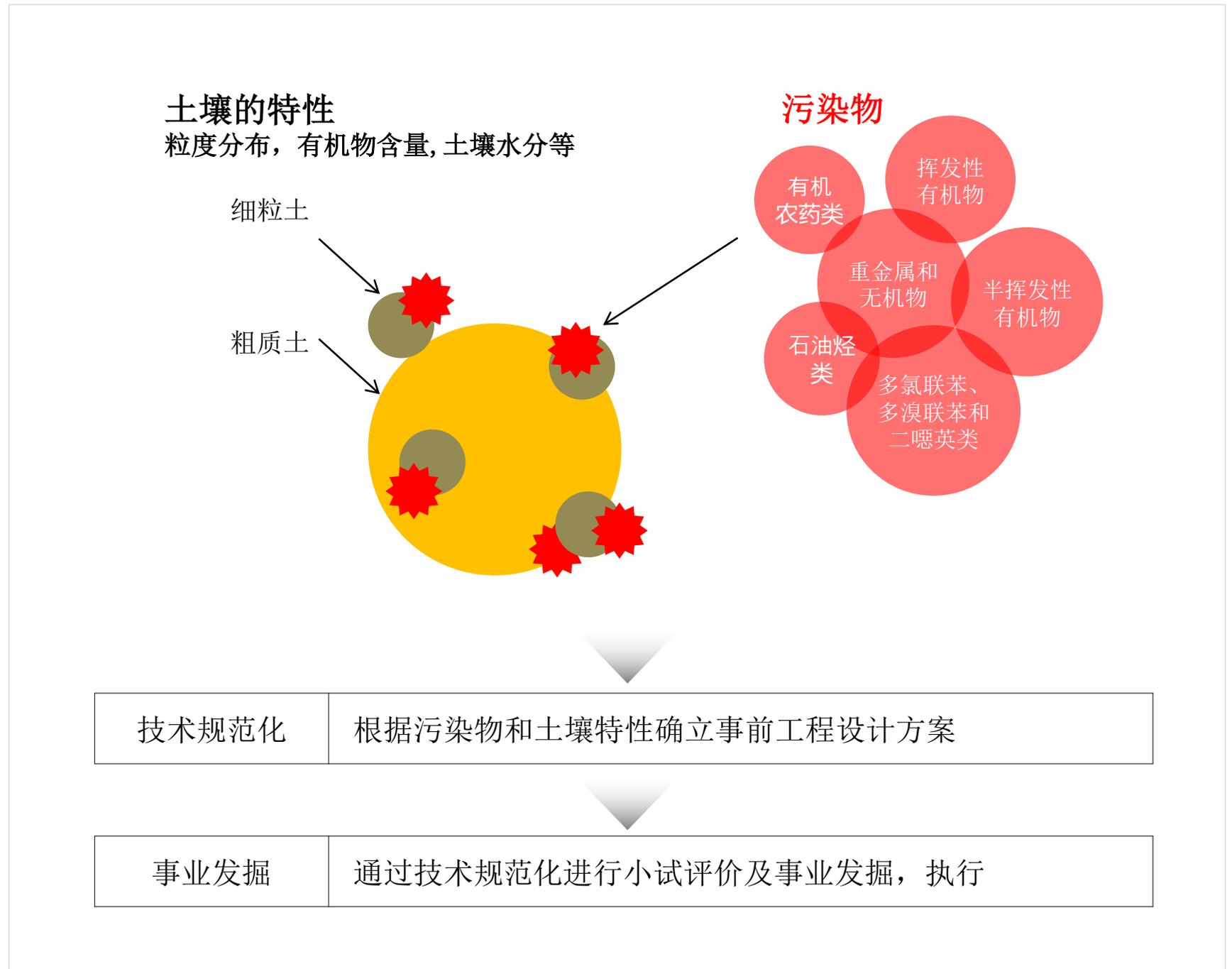
# 技术战略

Technology Strategy

## 技术规范化战略

- 最近生态环保部的土壤环境管理强化政策要求逐步确保技术基础的事业执行能力
- 建设用地土壤污染风险管控标准公布  
✓ 土壤污染防治法计划公布
- 为了加强事业的应对能力，要求确保各污染源的设计参数及工程建立
- 通过这样的方式来达到甲方的要求，成功实现事业执行

## 技术规范化



# ☐ 土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600-2018)

对各个污染物项目特性的技术规范化 -> 强化事业应对能力

分类	污染物项目	项目数
基本项目	重金属和无机物	7
	挥发性有机物	27
	半挥发性有机物	11
	小计	45
其他项目	重金属和无机物	6
	挥发性有机物	4
	半挥发性有机物	10
	有机农药类	14
	多氯联苯、多溴联苯和二噁英类	5
	石油烃类	1
	小计	40
总计		85



**中华人民共和国国家标准**  
GB36600—2018

---

**土壤环境质量  
建设用地土壤污染风险管控标准  
(试行)**

Soil environmental quality  
Risk control standard for soil contamination of development land

(发布稿)

2018-06-22 发布      2018-08-01 实施

**生态环境部  
国家市场监督管理总局** 发布

根据污染物项目(类别)及浓度 事前确保工程设计参数  
 -土壤淋洗: 处理设备构成, 水处理构成, 污泥处理方案等  
 -热脱附: 停留时间, 升温条件, 气体发生量等  
 -土耕法: 微生物菌株, 培养条件, 反应度等  
 -稳定化: 稳定化剂的选定, 不同浓度的添加比率等

表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 (基本项目)							表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 (其他项目)						
序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值		序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地				第一类用地	第二类用地		
重金属和无机物							重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 <sup>①</sup>	60 <sup>②</sup>	120	140	1	砷	7440-36-0	20	180	40	360
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172	2	镉	7440-41-7	15	29	98	290
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78	3	铬	7440-48-4	20 <sup>③</sup>	70 <sup>④</sup>	190	350
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000	4	甲基汞	22967-92-6	5.0	45	10	120
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500	5	钼	7440-62-2	165 <sup>⑤</sup>	752	330	1500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82	6	氰化物	57-12-5	22	135	44	270
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000	挥发性有机物						
挥发性有机物							7	一氯二氯甲烷	75-27-4	0.29	1.2	2.9	12
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36	8	溴仿	75-25-2	32	103	320	1030
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10	9	二溴氯甲烷	124-48-1	9.3	33	93	330
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120	10	1,2-二氯乙烯	106-93-4	0.07	0.24	0.7	2.4
11	1,1-二氯乙烯	75-34-3	3	9	20	100	半挥发性有机物						
12	1,2-二氯乙烯	107-06-2	0.52	5	6	21	11	六氯环戊二烯	77-47-4	1.1	5.2	2.3	10
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200	12	2,4-二硝基甲苯	121-14-2	1.8	5.2	18	52
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000	13	2,4-二氯酚	120-83-2	117	843	234	1690
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163	14	2,4,6-三氯酚	88-06-2	39	137	78	560
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000	15	2,4-二硝基酚	51-28-5	78	562	156	1130
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47	16	五氯酚	87-86-5	1.1	2.7	12	27
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100	17	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	117-81-7	42	121	420	1210
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50	18	邻苯二甲酸丁基苄酯	85-68-7	312	900	3120	9000
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183	19	邻苯二甲酸二正辛酯	117-84-0	390	2812	800	5700
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840	20	3,3'-二氯联苯胺	91-94-1	1.3	3.6	13	36
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15	有机农药类						
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20	21	阿特拉津	1912-24-9	2.6	7.4	26	74
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-1	0.05	0.5	0.5	5	22	氟丹 <sup>⑥</sup>	12789-03-6	2.0	6.2	20	62
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3	23	p,p'-滴滴涕	72-54-8	2.5	7.1	25	71
26	苯	71-43-2	1	4	10	40	24	p,p'-滴滴伊	72-55-9	2.0	7.0	20	70
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000	25	滴滴涕 <sup>⑦</sup>	50-29-3	2.0	6.7	21	67
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560	26	敌敌畏	62-73-7	1.8	5.0	18	50
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200	27	乐果	60-51-5	86	619	170	1240
30	乙苯	100-11-4	7.2	28	72	280	28	硫丹 <sup>⑧</sup>	115-29-7	234	1687	470	3400
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290	29	七氯	76-44-8	0.13	0.37	1.3	3.7
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200	30	α-六六六	319-84-6	0.09	0.3	0.9	3
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570	31	β-六六六	319-85-7	0.32	0.92	3.2	9.2
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640	32	γ-六六六	58-89-9	0.62	1.9	6.2	19
半挥发性有机物							33	六氯苯	118-74-1	0.33	1	3.3	10
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760	34	灭蚊灵	2385-85-5	0.03	0.09	0.3	0.9
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663	多氯联苯、多溴联苯和二噁英类						
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500	35	多氯联苯(总量) <sup>⑨</sup>	-	0.14	0.38	1.4	3.8
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151	36	3,3',4,4',5-五氯联苯(PCB 126)	57465-28-8	4×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>4</sup>	4×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>5</sup>
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15	37	3,3',4,4',5,5'-六氯联苯(PCB 169)	32774-16-6	1×10 <sup>4</sup>	4×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>5</sup>	4×10 <sup>5</sup>
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151	38	二噁英类(总毒性当量)	-	1×10 <sup>5</sup>	4×10 <sup>5</sup>	1×10 <sup>4</sup>	4×10 <sup>4</sup>
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500	39	多溴联苯(总量)	-	0.02	0.06	0.2	0.6
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900	石油烃类						
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15	40	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	-	826	4500	5000	9000
44	苝并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151	注: ①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值, 但等于或者低于土壤环境背景值(见 3.6)水平的, 不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。						
45	萘	91-20-3	25	70	255	700	注: ②氟丹为α-氟丹、γ-氟丹两种物质含量总和。 ③滴滴涕为 o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕两种物质含量总和。 ④硫丹为α-硫丹、β-硫丹两种物质含量总和。 ⑤多氯联苯(总量)为 PCB 77、PCB 81、PCB105、PCB114、PCB118、PCB123、PCB 126、PCB156、PCB157、PCB167、PCB169、PCB189 十二种物质含量总和。						

# 商业战略

Business Strategy

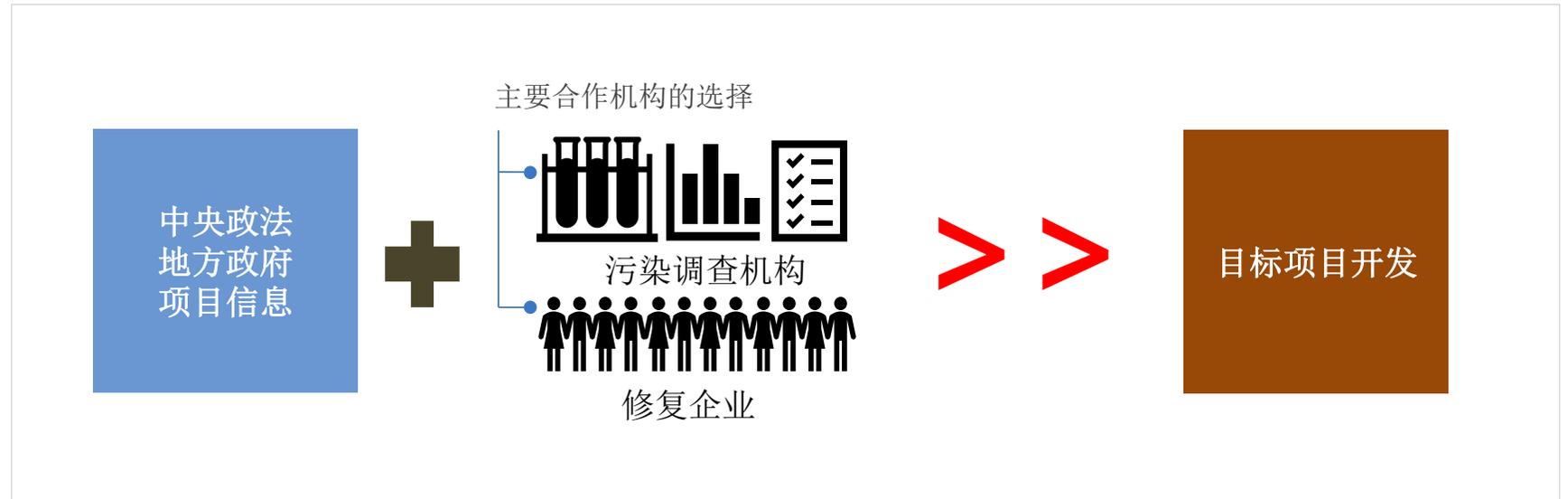
## 项目开发

- 为了解决合作公司初期项目业绩不足的问题，合力确保设备，以项目开发的能力为基础选择主要的合作对象，进行集中管理

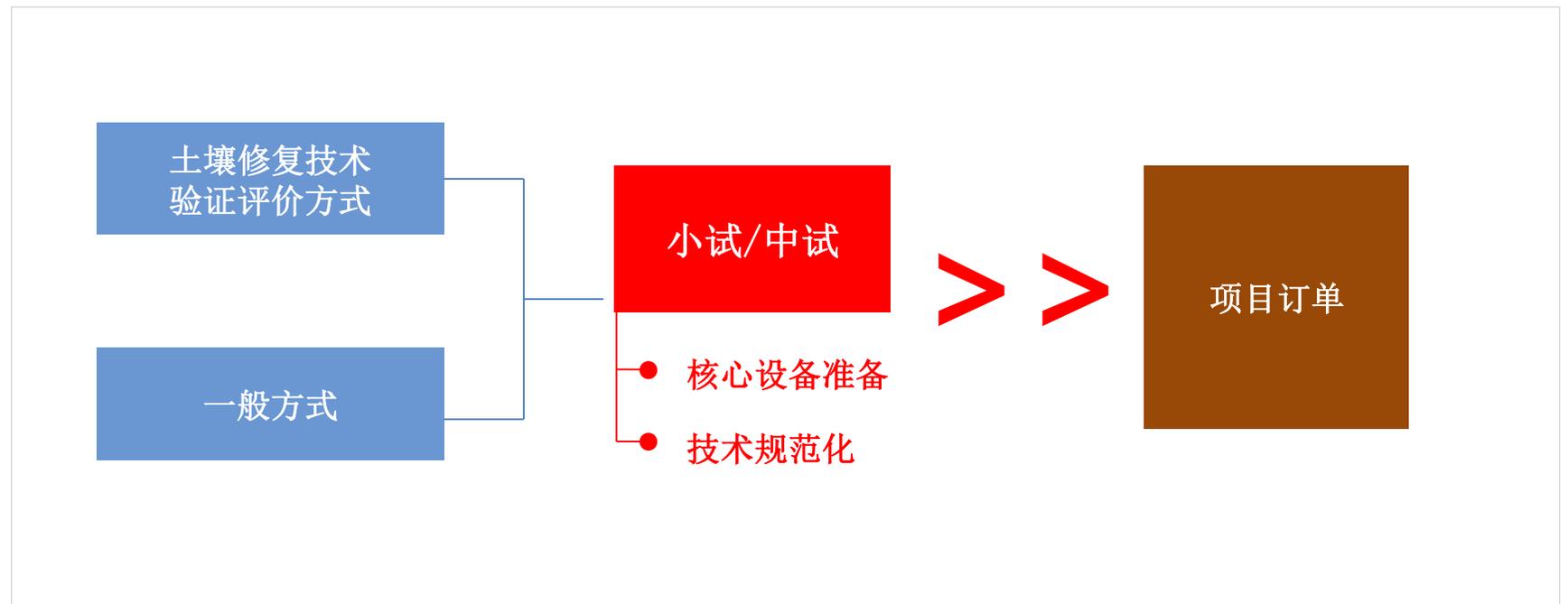
## 确保小试 应对能力

- 确认污染相关的土壤修复事业进行时，设立包含修复方案的修复目标
- 净化计划的树立有甲方树立方案后向监督机关报告的方式和，第3机关验证实施的修复技术验证评价方式
- 因此，以高技术为基础，小试的执行能力越高，成功的事业执行可能性越高，对此需要事前准备

### 项目开发



### 确保小试 应对能力



## ☞ 环境保护技术验证评价通用规范(中国环境科学学会 T/CSES-1-2015)

- 为规范环境保护技术验证评价联盟成员单位实施的环境保护技术验证评价工作，促进环境保护技术的创新、示范和推广，制定本规范。
- 本规范是技术指导性文件，用来指导参与验证评价各方对已完成工业性试验或已有少量应用，具有潜在的市场前景的环境保护新技术进行的验证评价。
- 本规范规定了环境保护技术验证评价工作的通用程序及相关技术要求。
- 本规范由中国环境科学学会起草，经环境保护技术验证评价联盟技术委员会第一次全体会议审议通过，由中国环境科学学会以团体标准形式发布。



新环境主义

