

# 我国污泥处理处置行业的 发展浅析

E20环境平台 薛涛

# 目录

# CONTENTS

污泥处理处置行业热点问题思考

污泥处理处置行业市场分析

污泥处理处置行业技术占比分析

# 污泥处理处置行业热点问题思考

# 污泥处理处置行业热点问题思考

## 环保督察压力下风险四处爆发

中央环保督察组2018年分两批共对20个省份实施督察“回头看”，推动解决群众身边的生态环境问题6万多个，问责超八千人。**水务行业风险爆发，出水超标，黑臭水体不合规治理，污泥违规处置，沙漠违法倾倒等一系列行业风险频频爆发。**

## “泥水并重”的任务依然艰巨

截止2017年我国城镇污水处理率已达93.8%，据E20研究院数据显示，截止2017年城镇污泥无害化处置率为53%，2018年增至57%，“十三五”规划显示，2020年设市城市达到75%，地级以上城市达到90%，县城力争达到60%。

## 污泥处理处置价费机制仍需完善及落地执行

价费机制的不完善，在一定程度上存在低价中标，项目违约，以及处置不达标风险。

发改委《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》文中第一条即提出：“建立城镇污水处理费动态调整机制。按照补偿污水处理和污泥处置设施运营成本(不含污水收集和输送管网建设运营成本)并合理盈利的原则，制定污水处理费标准，并依据定期评估结果动态调整。

## 污泥处理处置技术路线的选择缺乏系统性规划

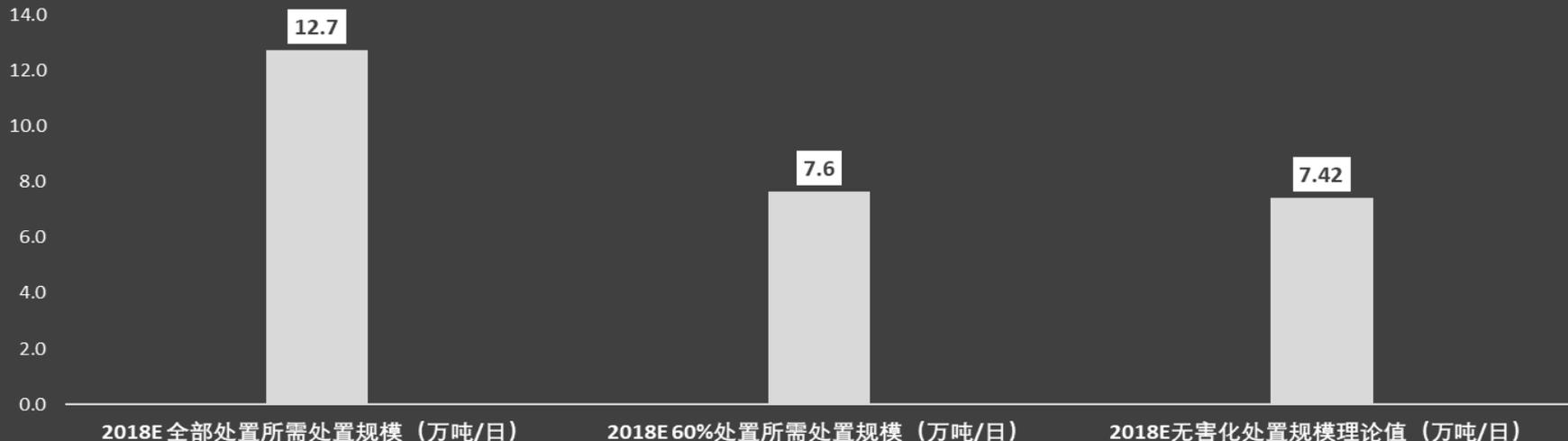
“出路决定处置，处置决定处理”，但是实践中因为系统性规划的缺失，导致污泥处理处置技术路线应用混乱。在实践中，出现了过度夸大某种技术效果的现象，实际上单一点上的新技术并不能代替系统层面上全方位的优化。此外，技术的选择上不排除低价中标导致治理不到位的情况，以及区域选择偏好性的情况。

## 上游排污管理和下游污泥处置管理欠缺

污泥处理处置的全链条管理下，污水处理厂的上游管理是重要一环，据统计全国近3000个工业园区中，53%的园区采用了依托城镇污水处理装置的方式进行园区污水处理，工业园区排放的不达标污水进入市政管网后，除了导致污水处理厂排水超标外，污泥中的重金属含量等亦会随之升高，严重阻碍了后端资源化的发展，因此上游排污管理是全链条管理的源头。

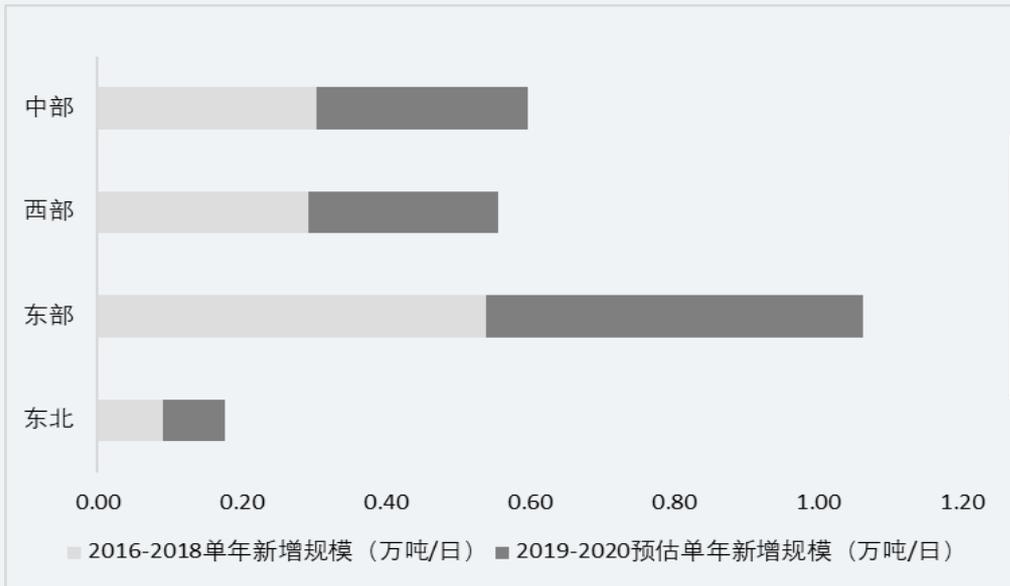
# 污泥处理处置行业市场分析

- 据E20研究院数据显示，2018年湿污泥产生量为4646万吨，按100%全处理计算，所需无害化处理处置规模为12.7万吨/日；
- 按60%计算（十三五规模县城无害化处置率要求），所需无害化处理处置规模为7.6万吨/日；
- 2018年已运营规模为7.42万吨/日（包括由于客观因素“建而不用”的装置设施）；
- 按此计算，2018年最大无害化处置率理论值为58%。



数据来源：E20研究院《中国污泥处理处置行业市场分析报告（2018版）》

## 区域情况



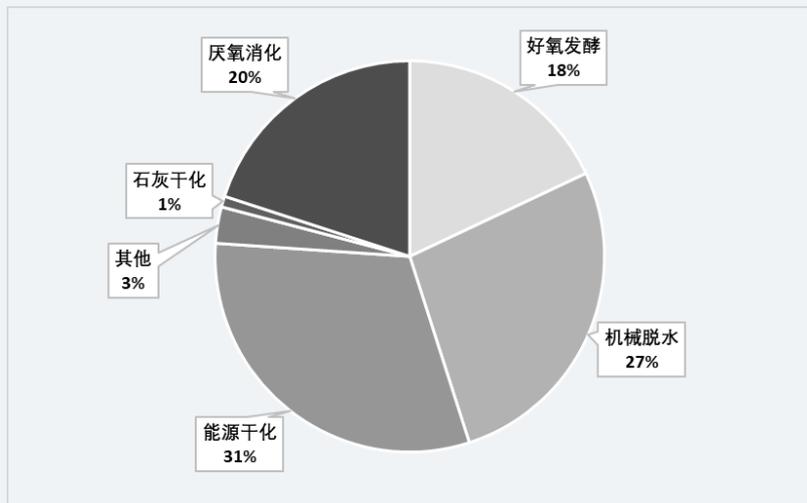
- 2016-2018，四大区域单年新增规模为1.23万吨/日；
- 2019-2020，单年新增规模将有所下降，但前提是，已签约项目的按期执行及达标运营。

数据来源：E20研究院《中国污泥处理处置行业市场分析报告（2018版）》

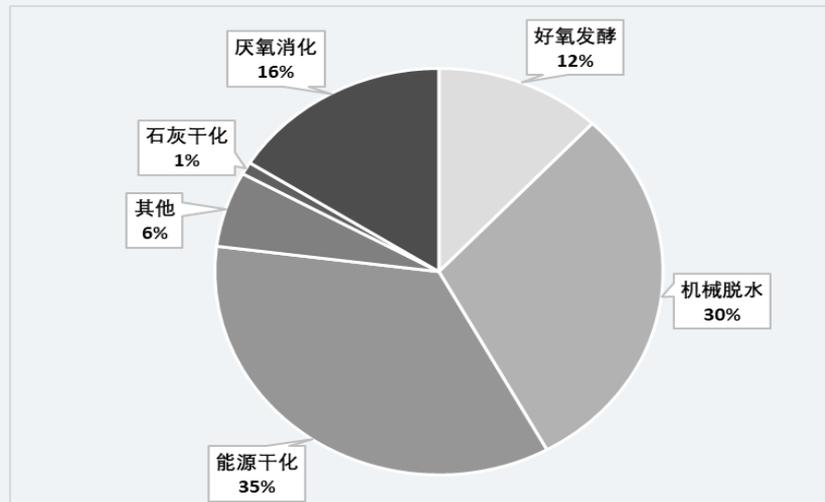
# 污泥处理处置行业技术占比分析

# 污泥处理技术路线分析

通过对全库500余个项目统计分析，目前污泥处理技术仍以能源干化和机械脱水为主，而在建项目中能源干化和机械脱水项目占比所有增加，资源化处置方式占比有所下降，这与当前污泥减量化压力有关，且与资源化后端处置路线在一定程度上受阻有关。



全库项目技术占比统计



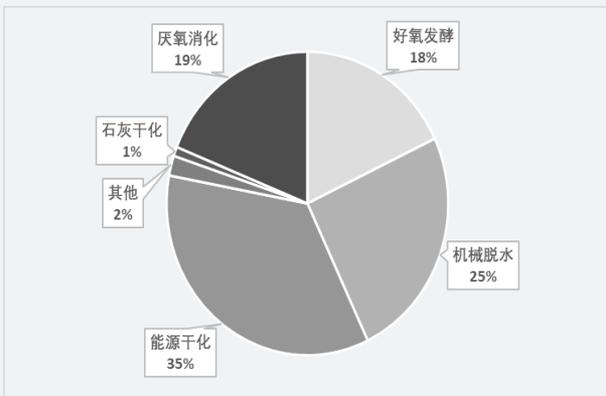
在建项目技术占比统计

数据来源：E20研究院《中国污泥处理处置行业市场分析报告（2018版）》

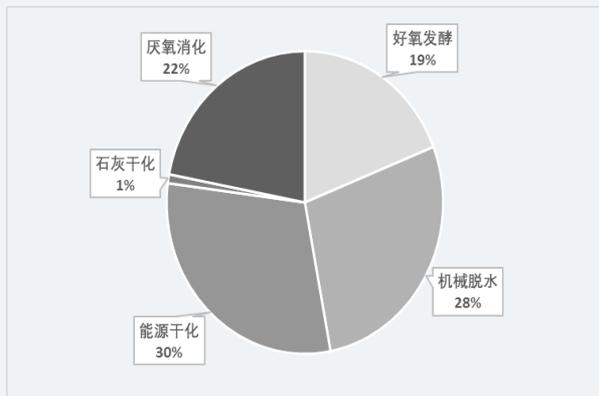
全库项目：截止2018年9月的所有已运营、在建、新中标等污泥处理处置项目统计总和。

# 污泥处理技术路线分析

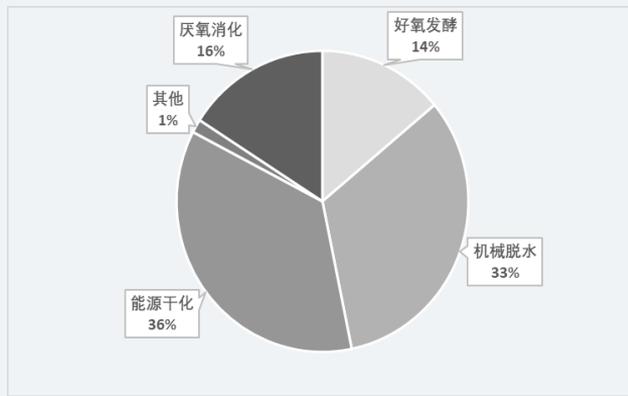
- 2016年以前，能源干化、机械脱水为主要方式；
- 2017年中标/开工的项目中，厌氧消化、好氧发酵的资源化处理方式占比所有增长，能源干化占比有所下降；
- 2018年中标/开工的项目中，能源干化、机械脱水这种减量化明显且处理效率相对较高的处理方式占比明显增长，与2017年相比增长5个百分点左右，此外石灰干化由于受到政策及石灰市场价格、技术限制等多重压力，2018年未见新增石灰干化项目。



2016年及以前中标/开工项目统计



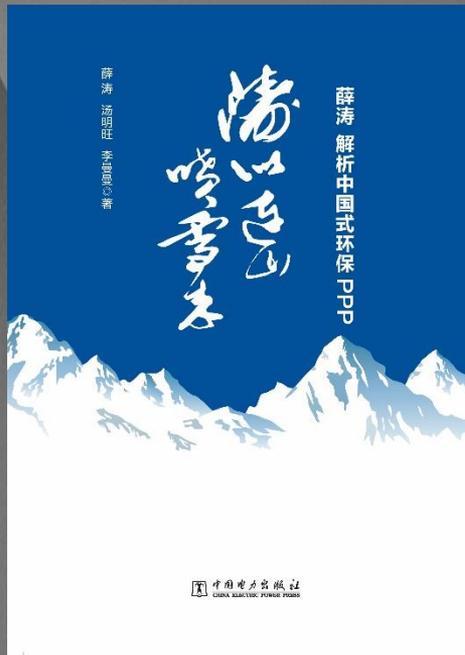
2017年中标/开工项目统计



2018年中标/开工项目统计

## 污泥处置出路“成谜”

污泥的出路决定污泥的处置，处置决定污泥的处理。目前污泥处理处置市场的思路是先处理，处置方式依据当地多维因素，视情况而定，这就导致了污泥处置出路“成谜”的现象。



涛似连山喷雪来  
--解析中国式环保PPP



中国污泥处理处置行业市场  
分析报告

值得注意的是：

看待一个污泥处理路线的发展机会和市场路径，  
需要对包括政府行为偏好在内的多重制约综合分析，  
而不仅仅就技术和成本进行论证。

考虑到社会全成本，资源化终究是未来方向，国家  
政策全面到位前，污泥资源化企业的产业链整合  
能力和政策推动能力尤为重要。

卓越同行 筑梦环境