

盐田区餐厨废弃物资源化利用环境园项目 建设情况介绍

深圳市盐田区城市管理局

沟通互信 和谐共生

国家和地方关于餐厨垃圾处理相关政策

2007-2012年，《餐厨垃圾资源利用技术要求》等技术规范完成制定，《关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》等扶持文件相继发布。

2010年7月，国务院办公厅下发了《关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》（国办发〔2010〕36号），要求各地、各部门开展“地沟油”专项整治，加强餐厨废弃物管理，切实保障食品安全。

2011年8月，国家发改委、财政部、住建部联合批复了33个餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市，餐厨垃圾处理设施建设工作在全国范围内启动。

深圳市政府五届五十五次常务会议审议通过了《深圳市餐厨垃圾管理办法》，2012年8月1日开始实施。

2017年3月30日，国务院办公厅转发国家发展改革委、住房城乡建设部《生活垃圾分类制度实施方案》，部署推动生活垃圾分类，完善城市管理和公共服务，创造优良人居环境。

2017年4月17日深圳市城市管理局 深圳市财政委员会关于印发《深圳市餐厨垃圾收运处理及财政补贴管理暂行办法》的通知。

2017年5月19日深圳市政府出台了《深圳市生活垃圾强制分类工作方案》，要求各区早部署，早行动，全力以赴抓好落实工作。

项目名称	深圳市盐田区餐厨废弃物资源化利用环境园项目
项目地址	深圳市盐田区
建设模式	BOT模式
项目投资	7291.69万元
建设规模	建设总规模为200t/d餐厨垃圾处理项目：包括餐厨垃圾源头分类预处理、高温生物减量与密闭环保运输系统、生物柴油转化生产线、生物蛋白生产线及生物质燃料生产线、大件垃圾拆解、绿化垃圾破碎、低价值可回收物贮存等。
驻办单位	盐田区政府管廊办、盐田区市容管理中心、盐田区城管执法大队等。

项目建成后 鸟瞰图

办公大楼

全密闭化处理
车间

花园式园区

办公大楼：
一楼—环保在线监测
二楼—民众现场监管席
三楼—第三方监管单位
四楼—盐田区政府管廊办
五楼—盐田区市容管理中心
六楼—盐田区城管执法大队

社会效益:

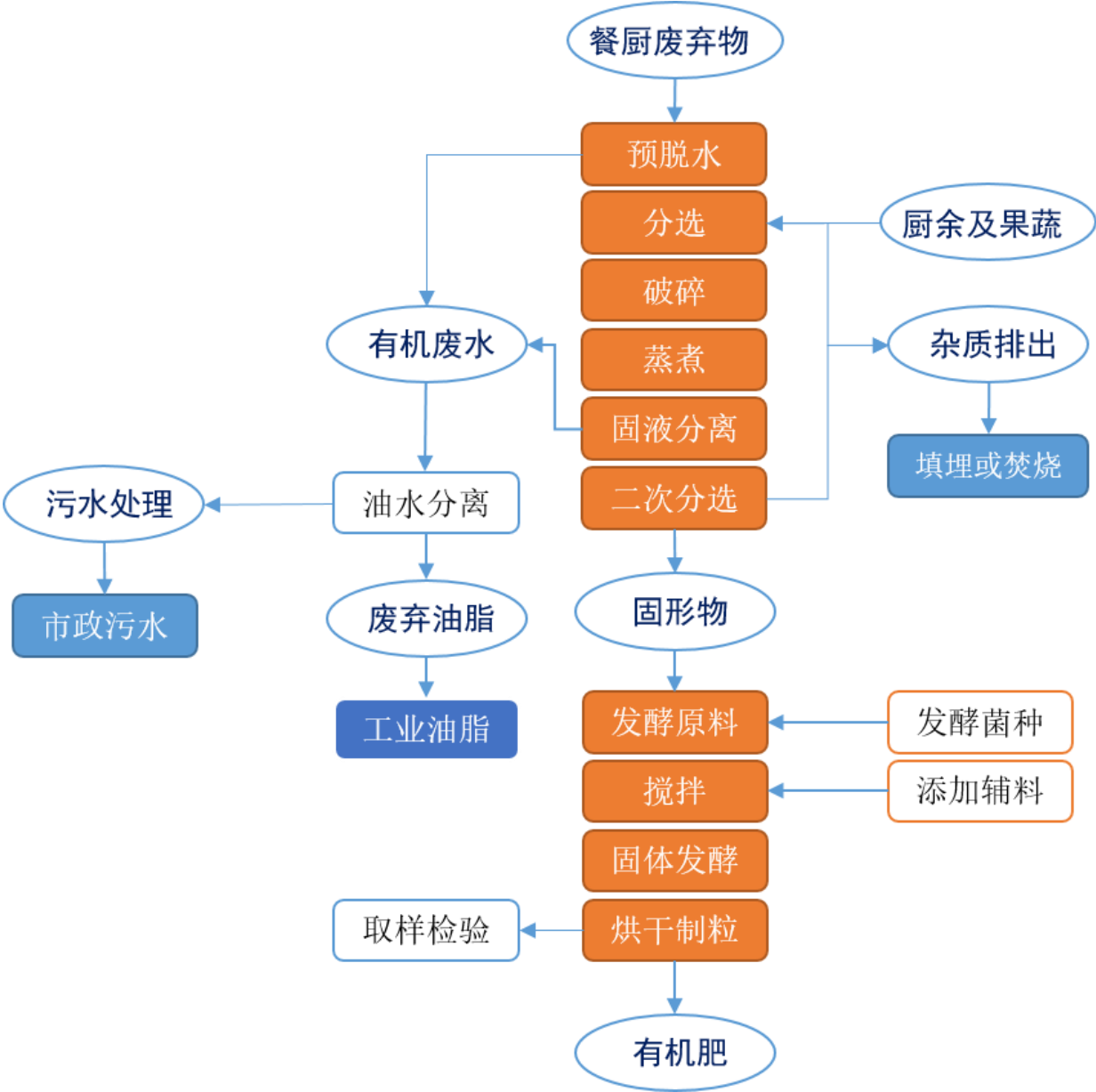
- 项目建成后，可以减少200吨/天的垃圾焚烧，从而降低大气污染，大大提升城区生活环境和品牌形象，彻底解决盐田区餐厨垃圾（含地沟油）无害化问题。

处理工艺流程介绍

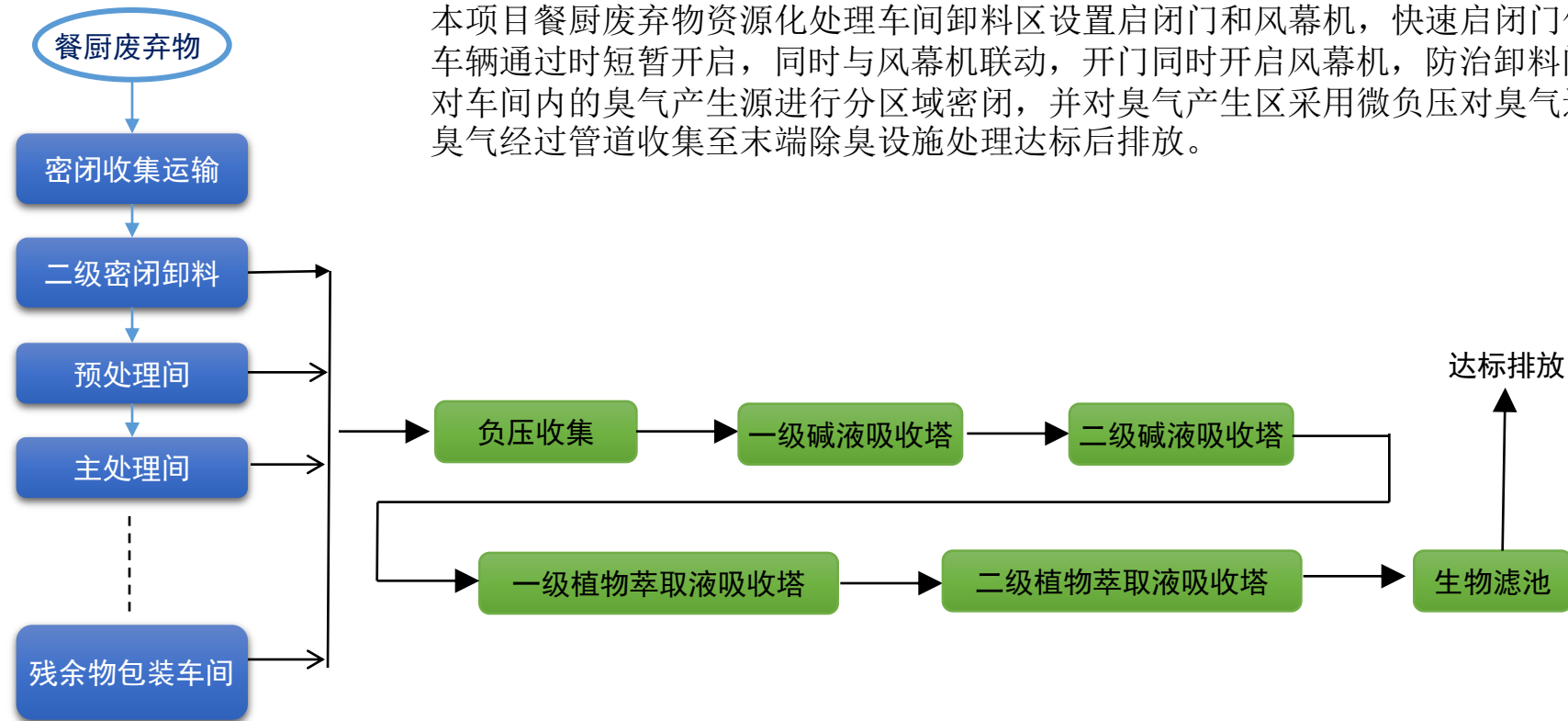
餐厨废弃物各项指标说明

序号	阶段	指标	值	说明
1	原状	含油率	3-5%	
2		含水率	表面15-20%， 物质80%	
3	压榨后	脱水率	15-20%	
4	处理后	含水率	13%以下	
5		残渣率	20-30%	
6	地沟油	油脂转换率	85-90%	
7	其它	湿垃圾（餐厨+厨余） 占生活垃圾比率	40-50%	
8		污水产生量	50-60吨/天	二时段三级 标准排放

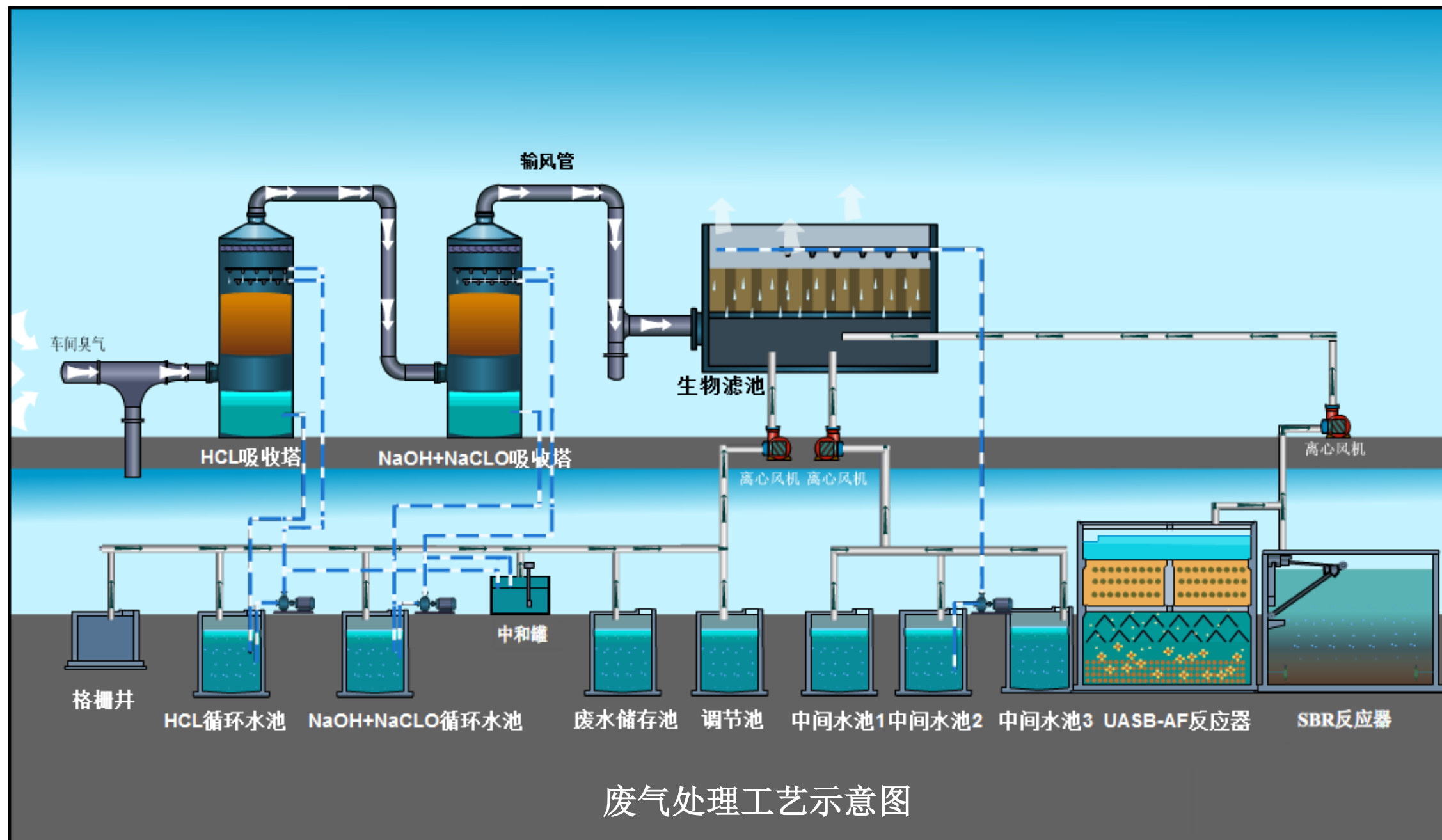
餐厨废弃物处理工艺流程图



废气收集处理工艺流程图



全封闭处理+微负压抽风换气，车间外可以深呼吸



2、检测结果

采样点	检测项目	结果		《中华人民共和国国家标准 恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 2	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
餐厨垃圾处理系统废气 排放口 (Q _{标干} =16808m ³ /h)	臭气浓度(无量纲)	229		2000 (无量纲) #	
	硫化氢	0.001(L)	/	—	0.33 #
	氨	0.57	9.6×10 ⁻³	—	4.9 #

采样点	检测项目	结果		《广东省地方标准大气污染 物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
餐厨垃圾处理系统废气 排放口 (Q _{标干} =16808m ³ /h)	非甲烷总烃	113	1.9	120	2.3*
	颗粒物	1.16	1.9×10 ⁻²	120	0.78*
	二氧化硫	0.007(L)	/	500	0.56*
	氮氧化物	0.7(L)	/	120	0.17*

备注：“(L)”表示检验数值低于方法最低检出限，以所使用的方法检出限值报出。

“/”表示样品的排放浓度未检出，排放速率无须计算。

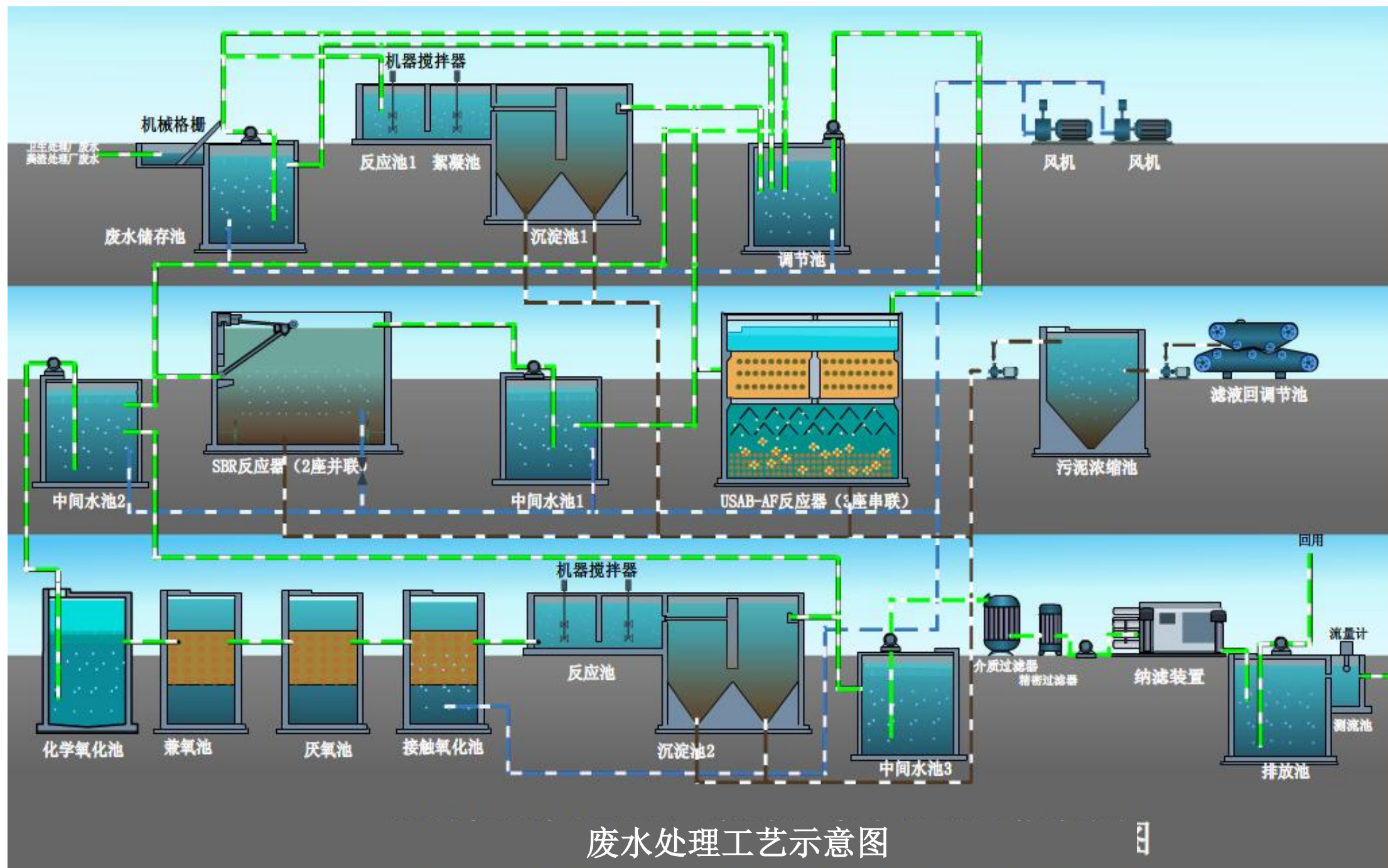
“#”表示限值引自于排气筒高度为 15 米的标准限值。

“*”表示若排气筒高度低于 15m，排放速率限值按计算结果的 50%执行。

“—”表示无规定。

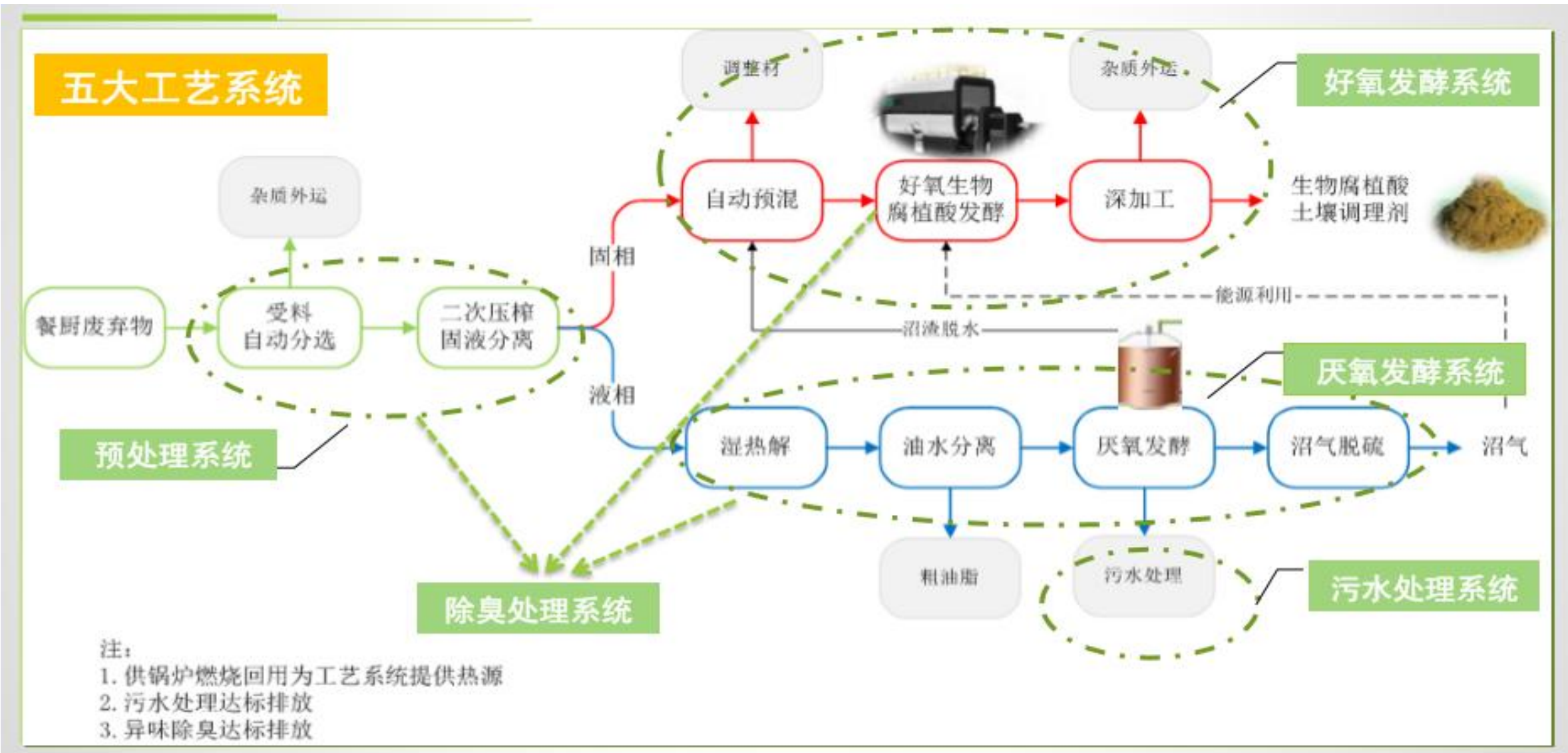
测技

专用章



废水处理工艺示意图

五大工艺系统打造最佳处理效果、最佳环境效果



运营监管模式

搭建物联网监
管平台

城管局引进第
三方监管单位

设立民众现场
监管席

环保部门安装
废水废气在线
监测仪器

公众屏幕

PM2.5 :
臭气浓度:
废水浓度:

垃圾分类及处理途径

垃圾的分类

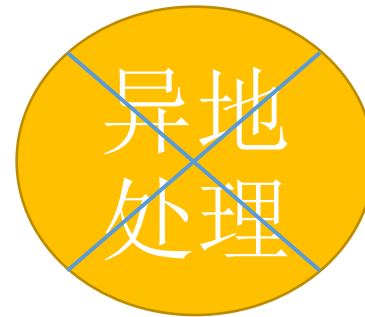
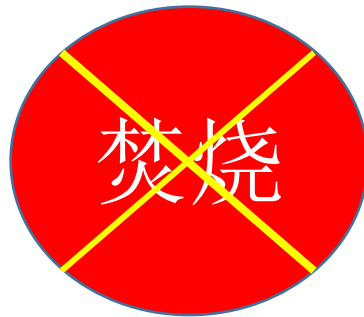
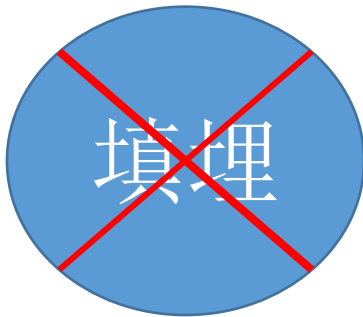
垃圾袋、废弃餐巾纸、
尿不湿、纺织物、皮
革、废旧家私等。

干垃圾（其他垃圾）

湿垃圾（餐厨垃圾）

居民产生的剩饭剩
菜、菜皮果皮、茶
叶渣、过期食品等

您认为盐田区能适用的垃圾处理方式？

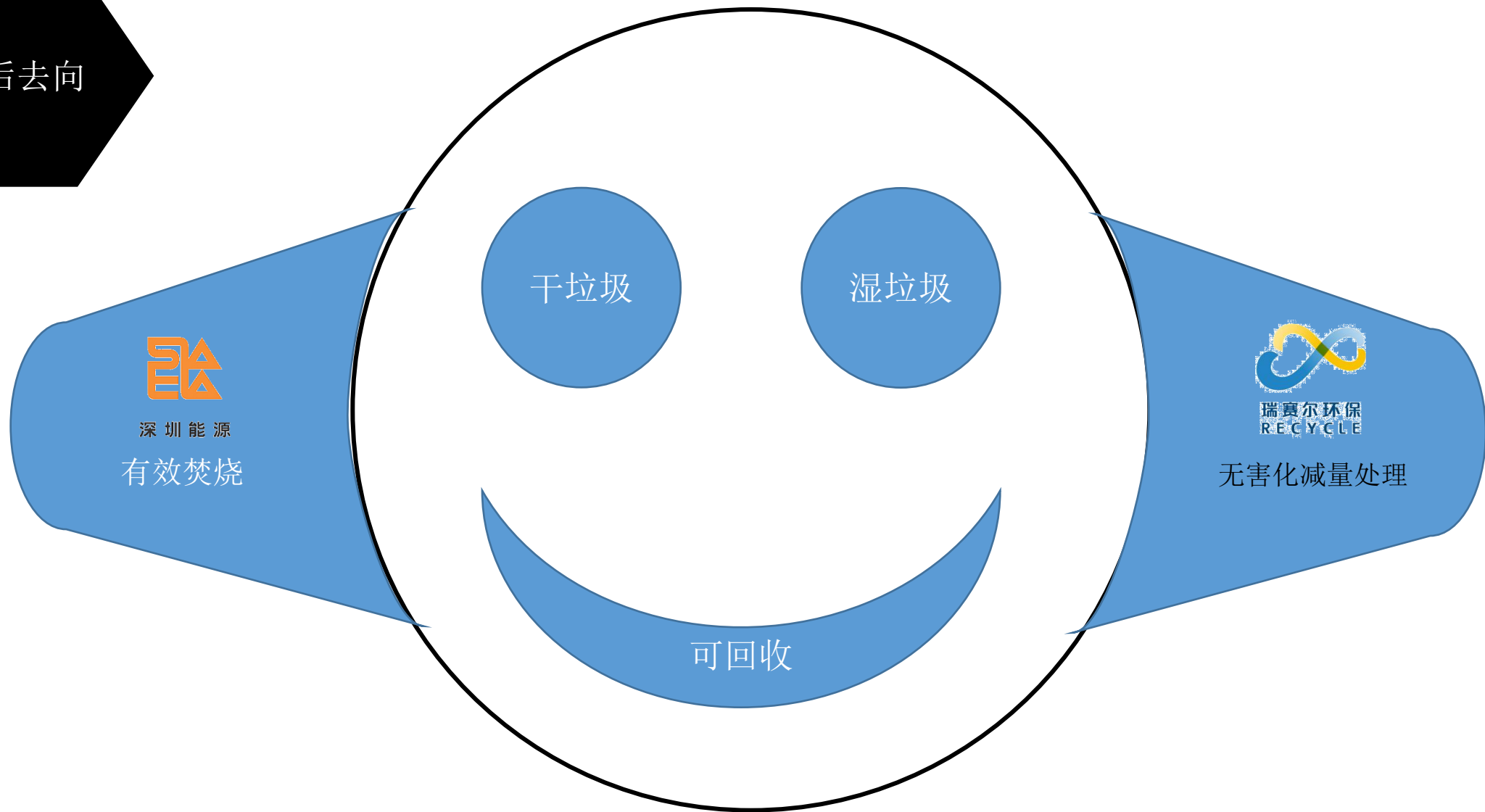


盐田区采取的垃圾处理方式是：



分类
减量

分类后去向



何谓垃圾填埋场

垃圾填埋场一般采用分层覆土填埋的方式对垃圾进行处理，堆积一层垃圾后再覆盖一层黄土，这样很容易降低垃圾的污染。

垃圾填埋场的建设包括选址、设计与施工、填埋废物入场条件、运行、封场、后期维护与管理 and 污染物控制和监测等方面的程序



垃圾填埋场的种类

填埋技术作为生活垃圾的最终处置方法，目前仍然是中国大都数城市解决生活垃圾出路的主要方法。根据环保措施（如场底防渗、分层压实、每天覆盖、填埋气排导、渗滤液处理、虫害防治等）是否齐全、[环保标准](#)是否满足来判断，我国的生活垃圾填埋场可分为三个等级。

垃圾填埋场 - 简易填埋场

简易填埋场是中国这几十年来一直使用的填埋场，其主要特征是基本没有任何环保措施，也谈不上遵守什么[环保标准](#)。目前中国相当数量的生活垃圾填埋场属于这一类型，可称之为露天填埋场，对环境的污染也较大。



垃圾填埋场 - 受控填埋场

受控填埋场在我国填埋场所占比重也较大，而且基本上集中于大中小城市。其主要特征是配备部分[环保](#)设施，但不齐全，或者是环保设备齐全，但是不能完全达到环保标准。主要问题集中在场底防渗，渗滤液处理和每天覆土达不到环保要求。



垃圾填埋场 - 卫生填埋场

所谓卫生填埋场就是能对渗滤液和填埋气体进行控制的填埋方式，并被广大发达国家普遍采用。其主要特征是既有完善的环保措施，又能满足环保措施。

何为垃圾焚烧？

垃圾焚烧是一种较古老的传统的处理[垃圾](#)的方法，是现代各国相继建造焚烧炉，垃圾焚烧法已成为城市垃圾处理的主要方法之一。将垃圾用焚烧法处理后，垃圾能减量化，节省用地，还可消灭各种[病原体](#)，将有毒有害物质转化为无害物。现代的[垃圾焚烧炉](#)皆配有良好的烟尘净化装置，减轻对大气的污染。

垃圾焚烧情况

垃圾焚烧法确实是一种实践多年的垃圾处理方法。它比起填埋法占地面积小，效率高，曾一度被视为一种“减量快”的好方法，吸引日本和德国等发达国家大力发展。在日本一哄而起地建起了6000多座垃圾焚烧炉，占据世界垃圾焚烧炉数量的首位，其垃圾焚烧企业也随之发展起来。与此同时，也吸引了一些发达国家进行效仿。就这样把垃圾焚烧推向了高潮。



为什么要减少垃圾焚烧

焚烧法的巨额耗资和对资源的浪费不适合我国和众多发展中国家的国情。建设一座大中型焚烧炉动辄要10亿元人民币，建成投产后的环保的处理成本大约需**300元/吨**，如果有太多湿垃圾参与焚烧，则处理成本会更高，尾气更复杂更难控制。

倡议书

伴随着生活水平的不断提高，令人厌恶的“垃圾”以每年**3--4%**的速度增长。尽管广大环卫职工以“宁愿一人脏，换来万人洁”的无私奉献精神，冬战严寒，夏战酷暑，竭尽全力维持城市的洁净，但“垃圾围城”、垃圾污染水体、土壤的警报仍不时响起。

亲爱的朋友，请您千万不要忘记，那一座座硕大的垃圾堆就来自你、我、他每天的抛弃！我们每一个人，无论年龄大小、职位高低、男女性别，都是“垃圾制造者”。

- ✓ 要消除垃圾污染，最关键的是需要减少垃圾的产生。
- 垃圾减量，意味着地球资源消耗的减少，经济、环境、社会的可持续发展。
- 垃圾减量，意味着公共管理成本的降低，公民税赋的减少。
- 垃圾减量，意味着我们的天会更蓝，水会更绿，山会更青。
- ✓ 要实现垃圾减量，不仅需要政府和环卫专业队伍的继续努力，更需要每个人、每个家庭、每个单位的积极广泛参与。

为此，我们向全社会发出如下倡议：

一、减少废旧资源弃置。将家中、办公室的废报纸、废办公用纸、废纸箱、废塑料瓶、废金属、废玻璃等废品分开放置，送交或出售给收购机构和人员，用于资源再利用。

二、减少餐厨垃圾产生。转变消费观念，改变消费行为，适量用餐，避免浪费，提倡将餐后多余食物打包带回家。

三、减少一次性用品使用。尽可能不用或少用一次性餐具、茶具等日用品。

四、减少包装混合丢弃。将商品包装材料分开放置，送交或出售给收购机构和人员。

为了让我们自己，让子孙后代能健康、安全、持久地生活，请您立刻从自身做起，从小事做起。既关心垃圾污染和垃圾处理，又积极参与垃圾减量行动。减少自身产生的垃圾，这就是您对环境、对社会乃至对您全家和子孙的最大贡献！



垃圾分类益处多 环境保护靠你我