

生活垃圾焚烧发电厂年底前投入使用

“吃”的是垃圾“吐”的是电

文/片 本报记者 张召旭

备受关注的生活垃圾焚烧发电厂建设项目,两台燃烧炉已组装完毕,目前正在进行管道安装、后期进行土建工作,预计今年的年底前就能投入使用。新式垃圾厂如何处理垃圾,还能神奇地发电,废弃物又是怎么处理?带着这些问题,记者实地探访了位于东昌府区道口铺街道的生活垃圾焚烧发电厂。

►生活垃圾焚烧发电厂已经初具规模。



1 探访>>

一期工程完工后,一天能“吃掉”600吨垃圾

30日上午,记者来到位于东昌府区道口铺街道王尔镇村东南偏东900米处的生活垃圾焚烧发电厂。远远望去,红白相间的烟囱格外醒目,白色外墙围拢的厂区内,两台塔吊正在施工。

这一项目由山东国环产业投资有限公司投资建设,据相关负责人杨文喜介绍,生活垃圾焚烧发电厂占地面积82033.75㎡,

全部建成后日处理垃圾可达1000吨。其中,一期工程建成后日处理垃圾就能达到600吨,年发电量在0.96亿千瓦时。

杨文喜介绍说,生活垃圾焚烧发电厂自2012年4月份开工建设至今,80米高的烟囱、两台300吨/天的垃圾焚烧炉以及两台6兆瓦的汽轮发电机组已组建完成。目前,正在进行一些管道安装和

后期的土建施工,预计今年的年底前就能投用。项目建成后,将有力推进聊城市生活垃圾的无害化、减量化和资源化进程,进一步提高人民生活水平和质量。同时对改善城市环境、提升城市形象,起到极大促进作用,并成为景观式、花园式工厂。如今,这里已经被批准为国家级环保教育基地。

现用垃圾厂垃圾山高达30多米

30日上午,记者还探访了位于城区西南方向的五里屯生活垃圾处理厂,刚走过附近湖南路上的铁路桥涵洞,就闻到了垃圾腐败的味道,当赶到聊城市生活垃圾处理厂时,一股刺鼻的味道扑面而来,接着映入眼帘的是一座超大型的垃圾山。

由于前两天刚下过雨,垃圾处理厂内的路面泥泞难行,附近苍蝇满天飞,虽然垃圾山外围覆盖了一层黄土,但还是有部分垃圾裸露出来,有一群鸟儿和几条狗正在垃圾山上觅食。

垃圾厂一位工作人员告诉记者,整个垃圾厂坐落于用机械挖出的3米深大坑上,素土压实,人工找平,清理现场后铺设无纺布一层,再铺高密度聚乙烯防渗膜,接口重叠焊接,上边用30公分粘土压实,铺无纺布一层,30公分碎石为倒流层,边坡用袋装粘土压实,内有集水井、调节池、化粪池等设施。“我记得按照当时的设计,这座垃圾山的高

度好像应该停留在22米,但现在已经得有30多米高了。”

“现在的垃圾厂是2006年投入使用的,按照当时的设计,垃圾场填埋区总面积22000平方米,深3米。现在城区每天产生的生活垃圾约450吨左右,由于城区的生活垃圾都采用简易无害化填埋方式进行填埋处理,这样很容易占用场地。”聊城市城市环境卫生管理处副处长蔚文莉介绍,五里屯垃圾厂已经处于超级饱和状态,现在大型的垃圾车都不敢再上去了,只能使用一些小型的垃圾车往上运垃圾。

蔚文莉说,新的垃圾厂投入使用以后,五里屯垃圾厂就会封场填埋,新的垃圾厂也有填埋区,但垃圾焚烧以后产生的废弃物量很小,而且焚烧后产生的灰渣以及炉渣收集后也可以用于生产建筑材料,所以新的生活垃圾焚烧发电厂使用寿命要长得多。

2 探秘>>

选厂址保护环境为先,焚烧发电不会二次污染

生活垃圾焚烧发电厂的建设,关系到聊城的环境质量问题,垃圾厂选址首先需要考虑的就是环境保护问题。杨文喜介绍说,生活垃圾焚烧发电厂驻地原来是一处废弃砖窑和一般耕地,距离聊城城区西边界5公里,厂区可利用面积141亩。项目分为灰渣填埋区、污水处理区、管理区和焚烧区。

整个项目厂址处于聊城市规

划区之外,远离水源地、文物保护区及风景名胜。而且地形平坦,地下水位较低,地基承载力大,水文地质条件较好,不属于河流的漫滩区和洪水淹没区,厂址周围500米处无村庄,用地符合聊城市城市发展规划要求。

杨文喜说,这一城市生活垃圾焚烧发电项目的设计目标是,建设一座具有国内先进水平、环

境整洁优美的垃圾焚烧发电厂,做到可靠、安全,环境效益和经济效益相结合,主体工艺选择成熟、可靠,广泛使用的机械炉排作为焚烧炉炉型;余热锅炉采用的是德国马丁先进技术;烟气净化采用的是“半干式反应塔+活性炭吸附+布袋除尘器”工艺,从而保证二恶英排放浓度达到欧盟2000标准。

3 探奇>>

垃圾运抵不用再分拣 灰渣冷却后还能综合利用

“现在城区有很多压缩式垃圾中转站,居民日常的生活垃圾在中转站会被压缩成方块状,然后由垃圾车运到垃圾厂。”杨文喜说,运来的生活垃圾无需分拣,直接倒入密封的垃圾坑内,然后经过微生物发酵、脱水后由垃圾吊车投放到焚烧炉入口的料斗中。料斗底部的送料器将垃圾均匀、连续地送入焚烧炉中进行焚烧。

送风机入口取自垃圾坑,垃圾坑内形成负压防止了臭味外泄。气

体经过蒸汽预热器加热送入温度为850℃至1050℃的炉膛内,停留2小时以上进行热分解,变为无臭气体。余热锅炉把高温烟气的热量吸收后产生4兆帕400℃过热蒸汽送至汽轮机,带动发电机进行发电,经主变送入国家电网。余热锅炉排除的烟气经半干法尾气净化器、活性炭喷射及布袋除尘器除尘吸附达标后,由80米高的烟囱排出。焚烧产生的灰渣经除渣机冷却后进行综合利用。



►生活垃圾焚烧发电厂鸟瞰图。