

# 北京南宫生物质能源有限公司

## 2020 年度自行监测年度报告

根据《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）、《北京市固定污染源自动监控管理办法》等相关要求，现予以公布北京南宫生物质能源有限公司 2020 年度企业自行监测情况。

### 一、企业基本情况

北京南宫生物质能源有限公司是由北京环境卫生工程集团有限公司与中国环境保护集团有限公司于 2016 年 5 月组建的国有公司，注册资本 10000 万元，已与北京市城市管理委员会签订北京南宫生活垃圾焚烧厂项目《特许经营协议》，特许经营期 25 年，负责北京南宫生活垃圾焚烧厂项目运营和维护。北京南宫生活垃圾焚烧厂项目由北京市城市管理委员会负责建设，德国贝利公司、北京市政研究总院共同设计，总占地 8.2 公顷，设计日处理能力 1000 吨，全年处理垃圾量 31 万吨。

本项目位于北京市大兴区 104 国道青云店镇南大红门村，南宫垃圾堆肥厂的东侧，厂址西侧 400m 为 104 国道，南侧距南六环公路 1km，距市中心 30km、距黄村卫星城 11km，距马家楼垃圾转运站 21km、小武基垃圾转运站 25km，距残

渣消纳点安定垃圾卫生填埋场 19km。

本项目焚烧炉采用日本三菱公司的垃圾焚烧炉排，焚烧线采用 2 台 500 吨/日的焚烧炉及 1 台汽轮发电机组的配置方式；烟气净化采用旋转喷雾反应器+喷活性炭+袋式除尘器+SCR 脱硝反应器的组合工艺，对烟气中的废气污染物如 HCl、HF、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘以及重金属及有机物等污染物进行处理，烟气排放达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB18485-2014 及欧盟 2000 相应排放限值后排放。

生产周期为全年连续运行，通过焚烧生活垃圾产生的热能进行发电，发电量除供本项目自用电外，富余电量输送到外部电网。生产工艺、治理设施及运行情况等相关信息见表 1 及生产工艺流程图：

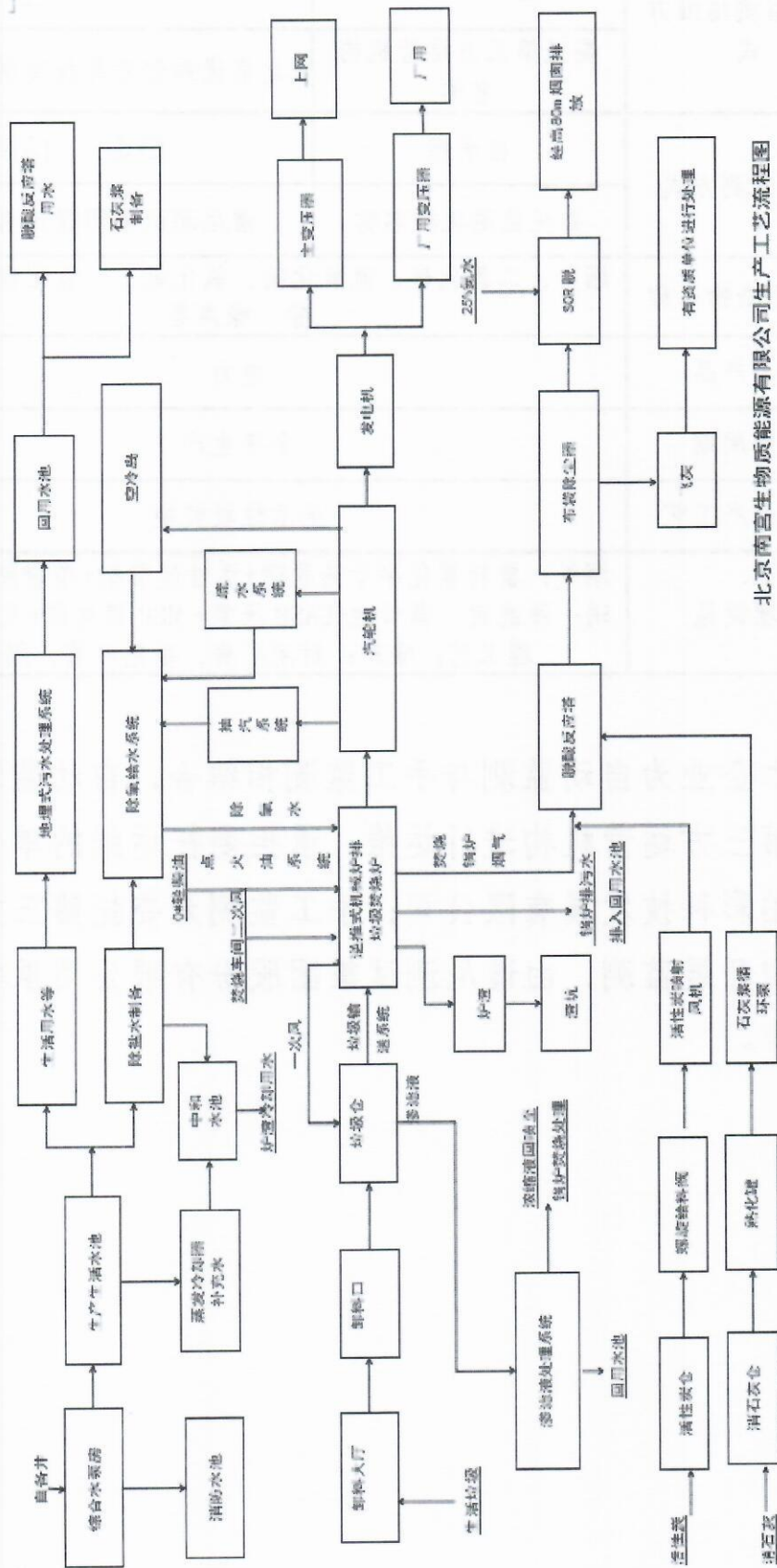
表 1 企业基础信息

企业名称	北京南宫生物质能源有限公司		
污染源类型	<input checked="" type="checkbox"/> 废气企业 <input type="checkbox"/> 污水处理厂	<input type="checkbox"/> 废水企业 <input type="checkbox"/> 重金属企业	
地址	大兴区 104 国道青云店镇南大红门村		
所在地经度	东经 116° 27' 32.28"	纬度	北纬 39° 44' 5.20"
法人代表	潘大晴	法人代码	91110000MA005EGQ 7N
联系人	罗院生	联系电话	15832552481
所属行业	生活垃圾处理	投运时间	2017 年 6 月
自行监测方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自动监测与手工监测相结合 <input type="checkbox"/> 仅自动监测 <input type="checkbox"/> 仅手工监测		

自动监测运维方式	企业自运维	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	委托第三方运营机构名称	北京优知铂彩科技发展有限公司
手工监测方式	自承担	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	委托监测机构名称	谱尼测试集团股份有限公司
排放污染物名称	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞、镉、铅、噪声等	
主要产品	电力	
生产周期	全年生产	
主要生产工艺	生活垃圾焚烧	
治理设施	烟气：旋转雾化半干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+SCR脱硝；渗滤液：调节池+UASB厌氧+MBR膜处理+反渗透RO处理工艺；噪声：封闭厂房、基础减震、隔声板	

本企业为自动监测与手工监测相结合，自动监测为企业委托第三方运营机构进行运维，承担委托运维的单位为北京优知铂彩科技发展有限公司；手工监测为委托第三方有资质的机构开展监测，由谱尼测试集团股份有限公司承担委托监测工作。

# 生产工艺流程图



北京南言生物质能源有限公司生产工艺流程图

## 二、监测情况

2020年我公司严格按照《北京南宫生物质能源有限公司自行监测方案》的要求开展企业自行监测工作，并及时登录北京市企业事业单位信息公开平台填报企业相关信息，2020年本企业共生产366天，开展自动监测366天，布袋除尘器、脱硫设施、脱硝设施等投运率100%，数据合格率100%。

自行监测工作分自动和手工相结合的方式开展，焚烧炉烟气排放自动监测的数据上传北京市生态环境局监控平台、生态环境部污染源监控中心，运行维护交由第三方单位北京优知铂彩科技有限公司。手工监测委托第三方有资质的监测机构谱尼测试集团股份有限公司进行检测，且配合部、市、区生态环境监督管理部门及市、区管委等上级单位对公司的烟气指标、二噁英、环境空气等进行监督检测。

1、根据《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）中要求，2020年度我公司对2台炉进行烟气常规自行委托检测24次；开展2台焚烧炉废气二噁英自行委托检测8次，检测结果全部合格。

2、根据环评中要求我公司西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的III类标准，其余厂界执行I类标准，2020年度我公司开展厂界噪声自

行委托检测 4 次（分为昼夜两个时间段，取东南西北四个点位），检测结果全部合格。

3、2020 年度环境空气自行委托监测 12 次，检测结果全部合格。

#### 四、监测结果

1、2020 年自动监测数据全部合格，全年自行手工监测废气污染物 15 项，包括烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、氟化氢、汞及化合物、镉和铊、铅等化合物、二噁英，厂界环境空气，灰仓颗粒物，食堂油烟、颗粒物、非甲烷总烃等，达标率为 100%。其中两台炉烟气颗粒物手工监测 24 次，年平均浓度  $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最大值  $2.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最小值  $<0.80\text{mg}/\text{m}^3$ ；两台炉烟气二氧化硫手工监测 24 次，年平均浓度  $11.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最大值  $59.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最小值  $<2.00\text{mg}/\text{m}^3$ ；两台炉烟气氮氧化物手工监测 24 次，年平均浓度  $101.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最大值  $163.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最小值  $33.00\text{mg}/\text{m}^3$ ；两台炉烟气一氧化碳手工监测 24 次，年平均浓度  $6.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最大值  $24.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最小值  $<2.00\text{mg}/\text{m}^3$ ；两台炉烟气氯化氢手工监测 24 次，年平均浓度  $2.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最大值  $15.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测浓度最小值  $<0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ；两台炉烟气二噁英手工监测 8 次，年平均浓度  $0.0075\text{ngTEQ}/\text{m}^3$ ，

监测浓度最大值  $0.02\text{ngTEQ}/\text{m}^3$ ，监测浓度最小值  $0.0028\text{ngTEQ}/\text{m}^3$ ；两台炉烟气汞、铅、镉、铊等重金属及其化合物手工监测 24 次、厂界环境空气手工监测 12 次，各项指标全部合格；其他监测指标也全部合格。

2、2020 年全年共自行手工监测厂界噪声 4 次，其中厂界西侧昼间年平均监测值为  $57.50\text{dB(A)}$ ，最大值为  $63\text{dB(A)}$ ，最小值为  $55\text{dB(A)}$ ；夜间年平均监测值为  $49\text{dB(A)}$ ，最大值为  $54\text{dB(A)}$ ，最小值为  $46\text{dB(A)}$ ，达标率为 100%。厂界其他侧昼间年平均监测值为  $51.50\text{dB(A)}$ ，最大值为  $54\text{dB(A)}$ ，最小值为  $48\text{dB(A)}$ ；夜间年平均监测值为  $42.83\text{dB(A)}$ ，最大值为  $44\text{dB(A)}$ ，最小值为  $41\text{dB(A)}$ ，达标率为 100%。

3、2020 年全年 1 炉二氧化硫排放总量为  $8.54\text{t}$ ，2 炉二氧化硫排放总量为  $12.35\text{t}$ ，两台炉二氧化硫排放总量合计为  $20.89\text{t}$ ；1 炉氮氧化物排放总量为  $68.36\text{t}$ ，2 炉氮氧化物排放总量为  $63.48\text{t}$ ，两台炉氮氧化物排放总量合计为  $131.84\text{t}$ ；1 炉颗粒物排放总量为  $2.76\text{t}$ ，2 炉颗粒物排放总量为  $2.85\text{t}$ ，两台炉颗粒物排放总量合计为  $5.61\text{t}$ ；1 炉一氧化碳排放总量为  $10.31\text{t}$ ，2 炉一氧化碳排放总量为  $7.20\text{t}$ ，两台炉一氧化碳排放总量合计为  $17.51\text{t}$ ；1 炉氯化氢排放总量为  $4.34\text{t}$ ，2 炉氯化氢排放总量为  $3.82\text{t}$ ，两台炉氯化氢排放总量合计为  $8.16\text{t}$ 。

## 五、固体废物处置情况

1、全年固体废物焚烧炉渣产生共计 58881.9 吨，交由安定垃圾卫生填埋场进行处理。

2、全年生活垃圾焚烧飞灰产生共计 5172.56 吨，交由天津壹鸣环境污染治理有限公司进行处理。

北京南宫生物质能源有限公司

2020 年 1 月 9 日

