

新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目

竣工环境保护验收意见

2018年3月17日，深圳市新动力能源技术开发有限公司根据《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门的批复等要求组织对本项目进行验收，验收组踏勘了项目现场，查看了相关资料，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目

建设地址：佛山市南海区小塘新境开发区（广东通威饲料有限公司厂区内）

项目性质：改扩建

建设规模：

新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目主体工程建成于2015年，主体工程主要为1台20 t/h生物质颗粒成型燃料蒸汽锅炉，建筑面积为500m²。扩建后项目总投资600万元，其中环保投资120万元，占地面积不变，改扩建内容为将1台6吨/小时燃煤蒸汽锅炉和1台6吨/小时燃油蒸汽锅炉（备用）改用20吨/小时生物质成型燃料蒸汽锅炉；改扩建后不再使用原煤燃料，改用生物质燃料；改扩建后由年生产和供应饱

验收组成员签名(排名不分先后):



和蒸汽量 25000 吨提高到 60000 吨。

(二) 建设过程及环保审批情况

广东通威饲料有限公司于 2006 年报送《广东通威饲料有限公司（补办扩建）环境影响报告表》，并于 2006 年 9 月 20 日取得佛山市南海区环境保护局审批文件《关于〈广东通威饲料有限公司（补办扩建）环境影响报告表〉审批意见的函》（南环综函[2006]356 号）；于 2008 年 3 月 7 日取得佛山市南海区环境保护局审批文件《关于广东通威饲料有限公司废气治理工程项目竣工环境保护验收意见的函》（南环验函[2008]30 号）。

为贯彻国家政策，实现节能减排、保护环境，并减少开支、强化管理，根据企业现状以及今后发展规模的需要，广东通威饲料有限公司新装一台额定蒸发量为 20 吨/小时、额定压力 1.25Mpa 的生物质燃料蒸汽锅炉，取代原有的 1 台 6 吨/小时燃煤蒸汽锅炉和 1 台 6 吨/小时备用燃油蒸汽锅炉，并将锅炉车间以合同能源管理（EMC）的模式，委托深圳市新动力能源技术开发有限公司负责投资和运营管理。

新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目由深圳市新动力能源技术开发有限公司投资建设及运营管理，于 2015 年 7 月委托深圳市鹏达信环保科技有限公司编制了《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目环境影响报告表》；于 2015 年 9 月 2 日取得《佛山市环境保护局关于新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目环境影响报告表的批复》（佛环函[2015]1014 号）；于 2018 年 1 月 17 日取得广东省污染物排放许可证（编号：440605-2017-000098）。

验收组成员签名(排名不分先后):

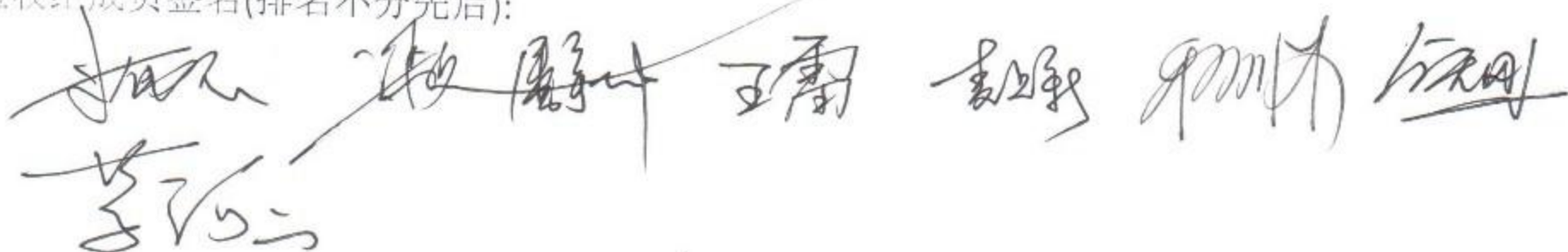


表 1 项目建设过程及环保审批情况一览表

序号	工程名称	建设时间	文号
1	补办扩建环评批复	2006-09-20	南环综函[2006]356号
2	废气治理工程项目验收意见	2008-03-07	南环验函[2008]30号
3	改扩建环评批复	2015-09-02	佛环函[2015]1014号

本项目从立项至今未收到过任何环境投诉、违法或处罚记录等。

(三) 投资情况

项目总投资 600 万元，其中环保投资约 200 万元。

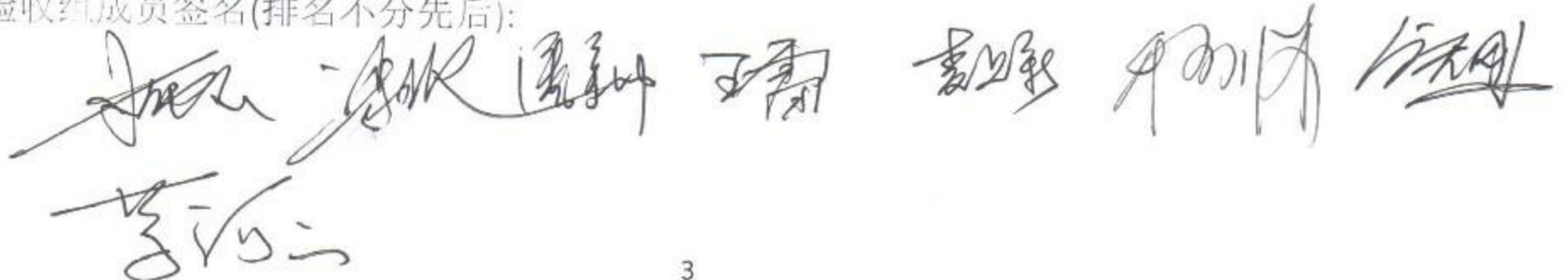
(四) 验收范围

根据深圳市鹏达信环保科技有限公司编制的《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目环境影响报告表》及佛山市环境保护局《佛山市环境保护局关于新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目环境影响报告表的批复》（佛环函[2015]1014号）的内容要求，本次验收范围为：新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目选址于佛山市南海区小塘新境开发区（广东通威饲料有限公司厂区内），中心地理位置坐标为北纬 23°04'15.5"，东经 112°58'50.7"。项目总投资 600 万元，其中环保投资 120 万元，建筑面积为 500m²。项目主要为建设 1 台 20 t/h 生物质颗粒成型燃料蒸汽锅炉，为广东通威饲料有限公司提供蒸汽，年生产和供应饱和蒸汽量高达 60000 吨。

二、工程变动情况

项目建设过程中各种内容基本按照《新动力广东通威饲料生物质成型

验收组成员签名(排名不分先后):



燃料锅炉供热示范项目环境影响报告表》进行建设，但其中有部分内容发现变动，具体为下表 3 所列。

表 3 项目工程变动情况表

序号	项目名称	原环评及批复	现实情况
1	法人	欧志明	柏焕文
2	废气治理工艺	旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋	SNCR 炉内脱硝+旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目锅炉车间员工生活依托广东通威饲料有限公司厂区内的生活设施，锅炉车间不存在生活污水排放问题。

生产废水为锅炉排污水、软化处理废水和喷淋脱硫除尘废水，其中喷淋脱硫除尘废水循环使用，不外排；锅炉排污水和软化处理废水属于清洁下水，利用原有隔渣沉淀池经沉淀隔渣和降温处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段二级标准，废水沿用广东通威饲料有限公司锅炉房原有的排污管道排入工业区污水管道，经污水管网汇至小塘北江污水处理厂集中处理达标后，排入西门环山沟。

(二) 废气

本项目废气主要为生物质锅炉废气，配套采取“SNCR 炉内脱硝系统+旋风除尘器+布袋除尘器+碱液喷淋脱硫设施”治理工艺进行废气处理，废气经处理后通过 35 米高的烟囱达标排放。

(三) 噪声

验收组成员签名(排名不分先后):



本项目锅炉车间噪声污染源主要为锅炉在运行的过程中使用的引风机、鼓风机及水泵等产生的噪声。噪声声压级约在 80~90dB (A)。

本项目通过采取消声、隔声、隔振和减振等降噪措施，厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准，对周围声环境影响不明显。

(四) 固体废物

本项目固体废物主要为锅炉排污水及软化废水沉淀下来的水渣、锅垢，脱硫石膏，以及生物质燃料燃烧产生的灰渣。本项目固体废物的产生量及处置情况如下：

水渣、锅垢：经风干后委托环卫部门清运及处理。

脱硫石膏：收集后作为副产品外售。

灰渣：生物质燃料燃烧产生的灰渣是优质有机钾肥，可设置堆场集中堆放，定期联系相关专业回收单位回收创利。堆灰场应做好必要的防尘、防渗、防雨措施；外运时应适当洒水保持一定湿度，并采用封闭汽车运输，沿途严禁造成扬尘和洒漏；及时清扫堆灰场附近道路，出厂前清洗车身和车轮。

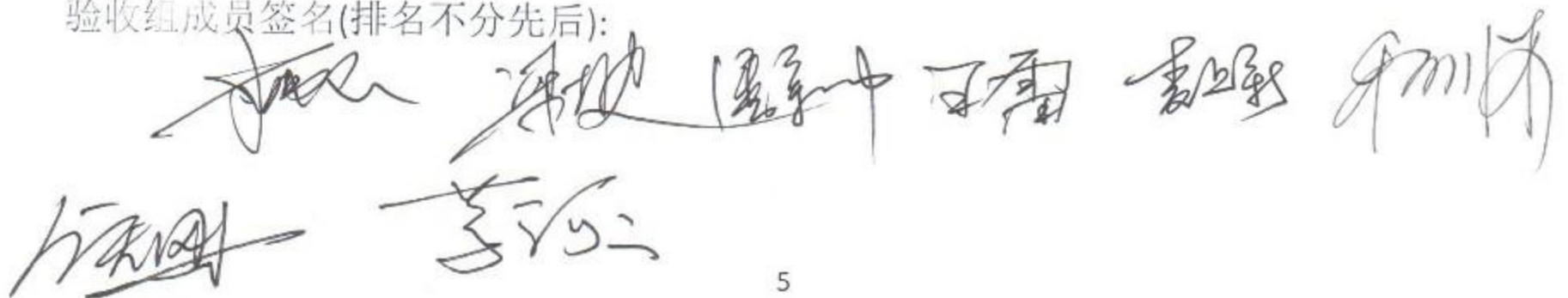
(五) 其他环境保护设施

1、环境风险防范措施

项目设置 1 个体积 18m³ 氨水罐，氨水用于炉内 SNCR 脱硝系统喷淋，已做好防泄漏措施；

项目消防应急系统利用广东通威饲料有限公司的消防应急系统，基本

验收组成员签名(排名不分先后):



能满足消防应急所需；

2、在线监控装配

本项目按照环评批复要求，安装废气在线监控系统和监测数据联网系统，为 JHL—6 系列烟气排放连续监控系统，整个系统主要有 1 个探测头，安装于烟气排放筒的监测口处；数据采集器 1 台，用于显示监测因子排放浓度；监测因子流量、SO₂、NO_x、烟尘和 O₂。

3、其他

本项目已根据环评批复规范污染物排放口，并获取排放口规范化验收意见；绿化工程依托广东通威饲料有限公司。

四、环境保护设施调试效果

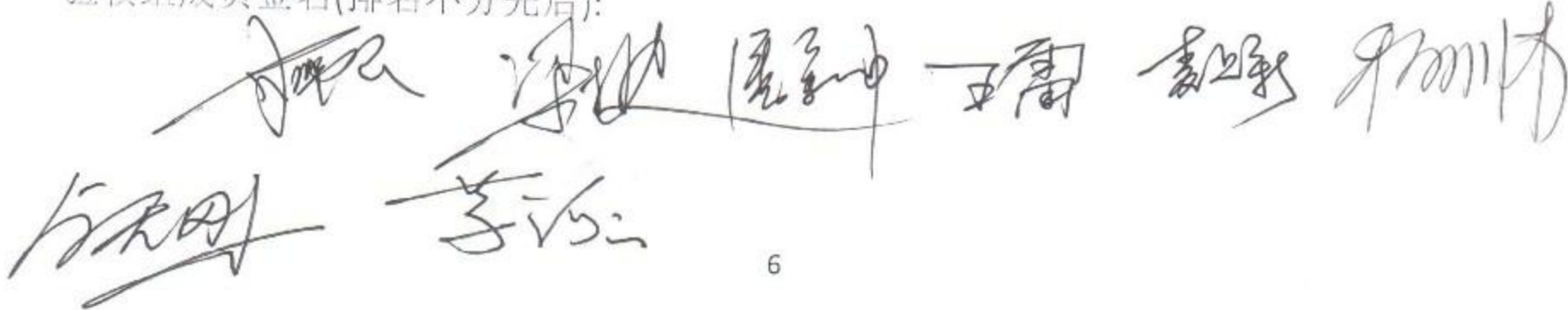
(一) 污染物达标排放情况

1、废水

本项目锅炉车间员工生活依托广东通威饲料有限公司厂区内的生活设施，本次验收不做生活污水的监测。

喷淋脱硫除尘废水循环使用，不外排；根据《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》(报告编号：ZD 2018-0042) 监测结果显示：锅炉排污水和软化处理废水经沉淀隔渣和降温处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段二级标准，废水沿用广东通威饲料有限公司锅炉房原有的排污管道排入工业区污水管道，经污水管网汇至小塘北江污水处理厂集中处理达标后排入西门环山沟。

验收组成员签名(排名不分先后):



2、废气

根据《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：ZD 2017-0344）监测结果显示：项目锅炉废气经“SNCR 炉内脱硝系统+旋风除尘器+布袋除尘器+碱液喷淋脱硫设施”治理工艺进行处理后，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 重点地区燃气锅炉大气污染物特别排放限值，通过 35 米高的烟囱达标排放。

3、厂界噪声

根据《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：ZD 2017-0344）监测结果显示：项目厂界各噪声监测点的监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）的要求。

4、固体废物

项目水渣、锅垢：经风干后委托环卫部门清运及处理。

脱硫石膏：收集后作为副产品外售。

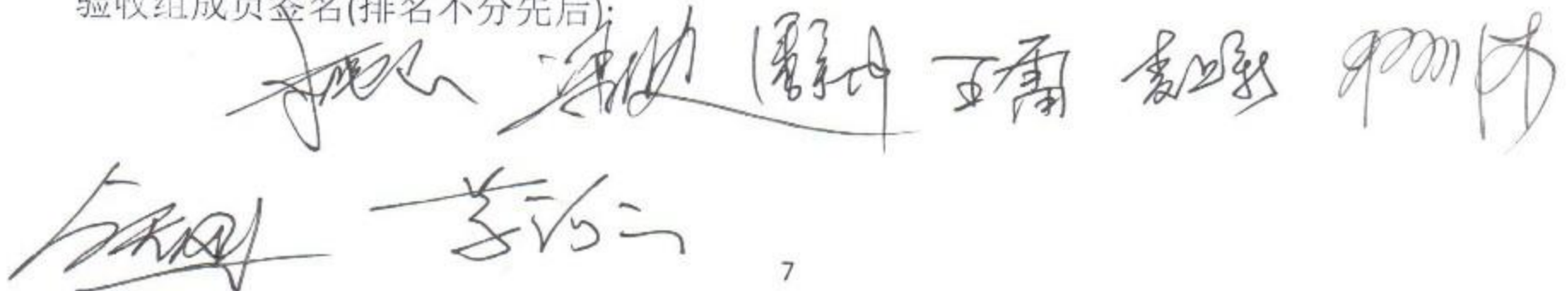
灰渣：生物质燃料燃烧产生的灰渣是优质有机钾肥，可设置堆场集中堆放，定期联系相关专业回收单位回收利用。

项目各种固体废物处置均符合环保要求。

5、污染物排放总量

本项目废水最终进入小塘北江污水处理厂处理，计入小塘北江污水处理厂的总量控制指标，因此本项目不再另设总量控制指标。

验收组成员签名(排名不分先后):



本项目的颗粒物（烟尘）排放总量为 0.768t/a；二氧化硫排放总量为 0.576t/a<1.56t/a(批复中二氧化硫年排放总量控制指标)；氮氧化物排放总量为 6.24 t/a<6.76 t/a(批复中氮氧化物年排放总量控制指标)，符合环评批复的要求。

(二) 环保设施去除效率

1、废水治理设施

本项目排放的生产废水为锅炉排污水和软化处理废水排放，该类废水属于清洁下水，经处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段二级标准，环评批复没对其去除效率有要求，因此不对其去除效率计算。

2、废气治理设施

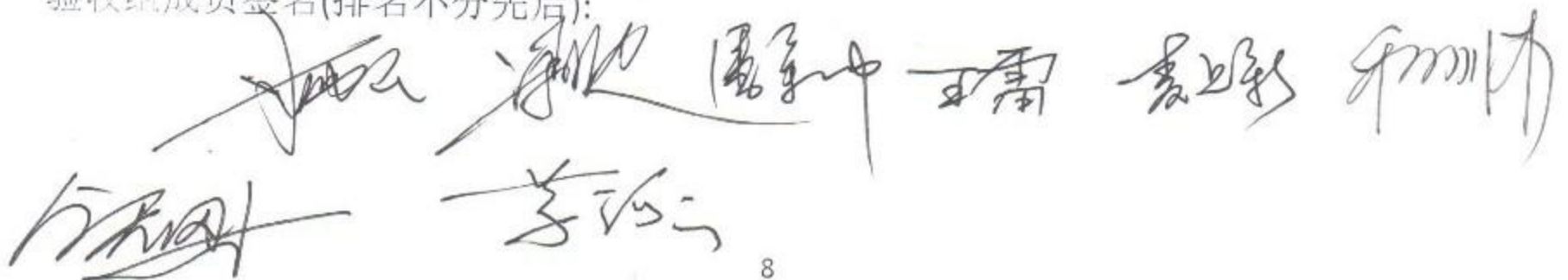
根据《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》(报告编号：ZD2017-0344)监测结果显示：锅炉废气经“SNCR 炉内脱硝系统+旋风除尘器+布袋除尘器+碱液喷淋脱硫设施”处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3重点地区燃气锅炉大气污染物特别排放标准。

3、厂界噪声治理设施

根据《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》(报告编号：ZD2017-0344)，项目厂界噪声昼间最低噪声值昼间值最低为 56.5dB (A)，昼间最高噪声值为 58.7dB (A)；厂界噪声夜间最低噪声值昼间值最低为 45.8dB (A)，夜间最高噪声值为 47.5dB (A)，则说明项目各噪声措施可使项目噪声衰减,21.3dB (A)以上。

4、固体废物治理设施

验收组成员签名(排名不分先后):



本项目水渣、锅垢：经风干后委托环卫部门清运及处理；脱硫石膏：收集后作为副产品外售。灰渣由相关专业回收单位回收利用。项目各种固体废物处置均符合环保要求。

五、工程建设对环境的影响

根据广东智鼎检测科技有限公司《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：ZD2017-0344 和 ZD2018-0042）验收监测报告。

1、项目锅炉排污水和软化处理废水污染物排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段二级标准。

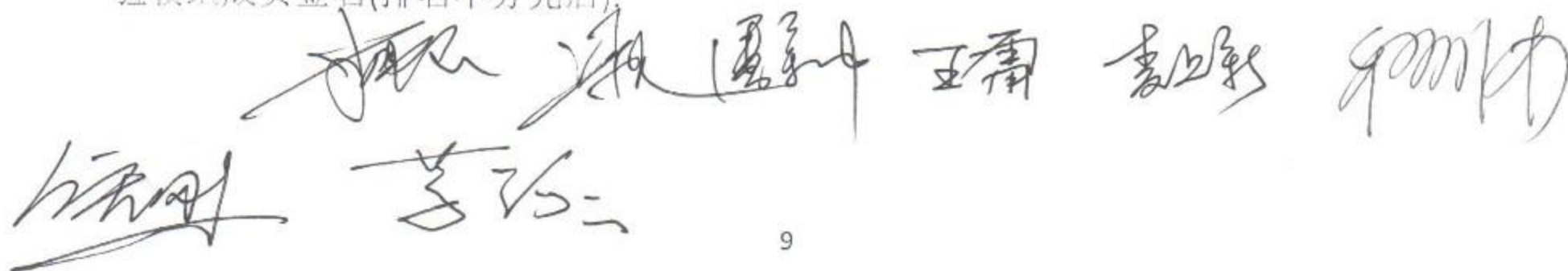
2、项目锅炉废气中的污染物颗粒物（烟尘）、二氧化硫和氮氧化物等污染物的排放浓度及排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3重点地区燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

3、项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）的要求。

六、验收结论

建设项目执行了环境影响评价制度，环评报告及环评批复手续齐全，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，验收及监测期间各工序正常运行，工况稳定，项目废水、废气、噪声、固体废物均按要求进行建设完成，配套的环保设施可正常运行，环境应急预案已按要求备案，广东智鼎检测科技有限公司《新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：

验收组成员签名(排名不分先后)：



ZD2017-0344和ZD2018-0042)验收监测显示各项污染物排放指标均合格,总量指标均控制指标符合环评批复要求,该项目达到验收标准,可以通过验收。

七、要求及建议:

(1)定期维护烟气管道,加强污染治理设备的维护保养,确保各项污染物稳定达标排放。

(2)按要求不断完善突发环境应急设施及措施,对产生的环境影响应进行跟踪监测,发现问题及时采取解决措施。

八、验收人员信息

详见验收人员签到表。

验收组成员签名(排名不分先后):

张淑娟 王雷 李峰 孙伟
张明 李强

新动力广东通威饲料生物质成型燃料锅炉供热示范项目

竣工环境保护验收组人员签到表

姓名	职称/职务	单位	电话	身份证号码
张永	经理	深圳新动力能源技术开发有限公司	137	37
陈中	项目经理	深圳新动力	137	0
陈斌	中级工程师	广东智慧能源技术有限公司	15	8
王雷	项目经理	珠海力合环境工程有限公司	137	02
袁志	技术员	佛山拓致环保科技有限公司	1581	31
程沐	高工	佛山市环境检测中心	137	06 76
何	高工	佛山市禅城区环境检测站	15	10 70
李心	副教授	佛山职业技术学院	15	28

2018年3月17日