乐斯福（明光）有限公司
20t/h 生物质锅炉建设项目竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位：　乐斯福（明光）有限公司

委托单位：　淮南奥凯燃料有限公司

编制单位：　安徽环科检测中心有限公司

2018 年 6 月

建设单位法人代表 ：　　（签字）

编制单位法人代表 ：　　（签字）

项 目 负 责 人 ：苗 宇

填　　表　　人 ：张 萌

建设单位：乐斯福（明光）有限公司　　编制单位：安徽环科检测中心有限公司

电话：18955491696　　电话：0551-65797127

邮编：239499　　邮编：230001

地址：安徽省明光市池河大道 23 号　　地址：合肥市高新区创新大道 2800 号

目　录

表一 项目概况.....1
表二 工程内容.....5
表三 污染物的产生和处理.....11
表四 环境影响报告表主要结论及审批意见.....13
表五 质量保证及质量控制.....16
表六 验收监测内容.....18
表七 监测工况及监测结果.....20
表八 验收监测结论.....26

附件

附件 1　委托书
附件 2　环评批复
附件 3　排放总量核定表
附件 4　工况说明
附件 5　检测报告
附件 6　生物质燃料检测报告
附件 7　厂区平面布置图
附件 8　在线比对报告
附件 9　备用锅炉申请
附件 10 废离子树脂回收合同
附件 11 灰渣协议

表一 项目概况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">20t/h 生物质锅炉建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">乐斯福（明光）有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">□新建 □改扩建 ■技改 □迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">安徽省明光市池河大道 23 号</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">-</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">-</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">-</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td colspan="2">2017 年 3 月</td><td colspan="2">开工建设时间</td><td>2017 年 4 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td colspan="2">2017 年 12 月</td><td colspan="2">验收现场监测时间</td><td>2018 年 3 月 19 日-20 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td colspan="2">明光市环境保护局</td><td colspan="2">环评报告表编制单位</td><td>安徽伊尔思环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">环保设施施工单位</td><td>/</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>280</td><td colspan="2">环保投资总概算（万元）</td><td>60</td><td>比例</td><td>21.43%</td></tr>
<tr><td>实际总概算（万元）</td><td>280</td><td colspan="2">环保投资</td><td>146</td><td>比例</td><td>52.14%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="6">1、法律、法规
（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）
（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日）
（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日）
（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）
（5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日修订）
（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日）
（7）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）
（8）《中国人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日）
（9）《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日，国务院令第 253 号发布，2017 年 7 月 16 日，国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订），2017 年 10 月 1 日实施
（10）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日起实施）</td></tr>
</table>

（11）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月 16 日）

2、项目批文

（1）《乐斯福（明光）有限公司 20t/h 生物质锅炉建设项目环境影响报告表》（安徽伊尔思环境科技有限公司，2017 年 3 月）

（2）《关于乐斯福（明光）有限公司 20t/h 生物质锅炉建设项目环境影响报告表的审批意见》（明光市环境保护局，明环评[2017]8 号）

3、其他

（1）《乐斯福（明光）有限公司 20t/h 生物质锅炉建设项目竣工环境保护验收监测方案》（安徽环科检测中心有限公司，2018 年 3 月）

（2）乐斯福（明光）有限公司 20t/h 生物质锅炉建设项目竣工环境保护验收监测委托书。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、大气污染物排放标准

本项目锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放浓度限值，见表 1.1-1

表 1.1-1 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

执行标准	生产工序或设施	污染物	排放标准限值	污染物排放监控位置
GB 13271-2014	燃煤锅炉	颗粒物	50	车间或生产设施排气筒
		SO_2	300	
		NO_X	300	
GB 16297-1996	无组织排放	颗粒物	1.0	厂界无组织
		SO_2	0.4	
		NO_X	0.12	

2、噪声排放标准

运营期北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。具体标准见下表。

表 1.2-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50
4 类标准	70	55

3、固废排放标准

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改清单。

4、环境空气

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 1.3-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值（小时均值）（μg/m³）	依据
总悬浮颗粒物	-	GB 3095-2012 二级标准
二氧化硫	500	
二氧化氮	200	

5、声环境质量

项目区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准；临近交通干线池河大道一侧执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准。

表 1.4-1 声环境质量标准

标准	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50
4a 类标准	70	55

总量控制指标	项目主要污染物排放总量指标为：二氧化硫 27.744 吨/年，氮氧化物 20.808 吨/年，烟尘 6.12 吨/年。总量指标由原企业总量内部综合平衡，项目各项主要污染物排放量不得超过以上指标。

表二 工程内容

2.1 工程建设内容

2.1.1 主要工程内容

本次技改项目工程建设内容主要对乐斯福（明光）有限公司现有燃煤锅炉系统进行技术改造，新建一台 20t/h（SZL20-1.25-BMF）生物质锅炉替代现有两台（SZL-15-1.25 和 LZL10-1.25 各一台）燃煤锅炉，项目区域中心经纬度为：118°00'24.08"E，32°46'29.11"N。主要建设内容及规模见表 2.1-1。

表2.1-1 项目工程内容一览表

工程类别	工程名称	原有工程	本技改工程	实际内容
主体工程	锅炉系统	1 台 10t/h 和 1 台 15t/h 的燃煤锅炉	1 台 20t/h 生物质锅炉	新建 1 台 20t/h 生物质锅炉
辅助工程	除尘系统	1 台水膜除尘器，除尘效率 90%	将原有除尘器淘汰，新建 1 组陶瓷多管除尘器+麻石水膜除尘器	新增 1 台管束除尘+多管陶瓷除尘+水膜除尘
	烟囱	1 根 50m 高排气筒	/	依托原有 50m 高排气筒 1 根
	锅炉软水制备	1 台离子交换设备，净水能力 $20m^3/h$	/	依托原有离子交换设备
	供水工程	项目生产和生活用水由明光酒业有限公司自来水给水管网和厂内深井水供应	/	依托原有供水管网
	排水工程	厂区采取雨污分流方式，建设给排水系统，雨水由厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管道；生产废水进入乐斯福（明光）有限公司污水处理站处理达到接管标准后，接管至明光市凯发污水处理厂	/	厂区已采取雨污分流，雨水由厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管道；生产废水进入乐斯福（明光）有限公司污水处理站
	供电系统	由明光市供电网提供，乐斯福（明光）有限公司设置 1 座 35kv 变电站和 1 座 11kv 的变电站	/	由明光市供电网提供
储运工程	燃料储运	2 个煤场	改造成生物质暂存库	生物质暂存库已改造完成
环保工程	废水治理	采用雨污分流系统，雨水进入雨水管网，污水经自建污水处理厂处理达到接管标准后，接管至明光市凯发污水处理厂	/	采用雨污分流系统，雨水进入雨水管网，污水经自建污水处理厂

表 2.1-1 项目工程内容一览表（续）

工程类别	工程名称		原有工程	本技改工程	实际内容
环保工程	噪声治理		锅炉控制室及主控室设双层隔音门窗；锅炉配套设备采用隔音、消音措施；在厂区总体布局时，将噪声较大的建筑尽可能远离厂界，减轻工业噪声对周围环境的影响。	选用低噪声设备，对噪声源较强的设备采用隔音、消声、减振等措施，降低设备运行噪声对周围环境的影响	选用低噪声设备，对噪声源较强的设备采用隔音、消声、减振等措施
	固废处理		炉渣出售做建材或铺路，污水处理站污泥出售为有机复合肥料，生活垃圾送城市垃圾处置场所集中处置	锅炉灰渣作为肥料外售	锅炉灰渣全部外售
	废气治理	SO_2	1 台水膜除尘器，除尘效率 20%	1 组陶瓷多管除尘器+麻石水膜除尘器，脱硫效率 20%	已建成 1 台管束除尘+多管陶瓷除尘+水膜除尘，脱硫效率高于 20%
		烟尘	1 台水膜除尘器，除尘效率 90%	1 组陶瓷多管除尘器+麻石水膜除尘器，除尘效率 90%	已建成 1 台管束除尘+多管陶瓷除尘+水膜除尘，除尘效率高于 90%
其他	燃料		采用两淮煤	成型生物质燃料	使用生物成型燃料
	劳动定员		现有工程为 6 人	原班员工，不新增员工	不新增员工
	工作制		现生产班次为四班三运转工作制，340 天/年，24 小时/天，锅炉年运行时间 8160 个小时	不变	340 天/年，24 小时/天，锅炉年运行时间 8160 个小时

2.1.2 建设地点及周围环境状况

本项目位于安徽省明光市池河大道 23 号乐斯福（明光）有限公司厂区内。乐斯福（明光）有限公司位于明光市南部偏西，距离市中心约 2km。乐斯福（明光）有限公司厂界东侧为散户，南侧为明光市蔬菜基地，西侧为明光酒业有限公司，北临池河大道。本项目位于乐斯福（明光）有限公司东北角，项目用地西侧和南侧为乐斯福（明光）有限公司生产区，东侧和北侧紧邻乐斯福（明光）有限公司东侧和北侧围墙。

图 2.1-1 项目地理位置图

2.1.3 平面布置

本项目位于乐斯福（明光）有限公司厂区内东北角，项目地块西侧为生物质仓库，东北侧为一根 50m 高烟囱，烟囱南侧为陶瓷多管+水膜除尘器，锅炉房位于地块东南侧。锅炉位于原锅炉房中部，软水处理装置和化验室位于锅炉房东部。

2.1.4 公用工程

（1）供排水

供水：依托现有，由明光酒业有限公司自来水给水管网和厂内深井水供应。

排水：依托现有，项目雨污管网已建成，本项目无生产废水外排，锅炉除盐水经中和处理后，排入雨水管网，雨水排水就近排入厂区雨水排水管道。

（2）供电

本项目用电依托现有工程，乐斯福（明光）有限公司设置 1 座 35kv 变电站和 1 座 11kv 的变电站。

（3）储运工程

项目在厂区锅炉煤场原址新建生物质暂存库。

2.1.5 项目定员

项目工作人员沿用原锅炉房职工，不新增员工，生产班次为四班三运转工作制，340/年，24 小时/天，锅炉年运行时间 8160 个小时。

2.2 原辅料消耗及水平衡

2.2.1 项目主要原辅材料及能源消耗

本项目生产需要的原辅材料详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目原辅材料一览表

序号	材料名称	单位	设计消耗量	实际消耗量	备注
1	生物质	t/a	20000	15000	生物质成型燃
2	水	t/a	214400	214400	生产、生活用
3	电	KVA	6000	6000	-

2.2.2 项目主要设备

（1）项目主要生产设备见表 2.2-2。

表 2.1-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号及材质	单位	设计数量	备注	实际数量
锅炉系统						
1	燃煤锅炉	SZJ-15-1.25	台	1	淘汰	0
2	燃煤锅炉	SZJ-10-1.25	台	1	淘汰	0
3	生物质锅炉	SZJ20-1.25-BMF	台	1	新增	1
4	烟囱	50m	个	1	原有	1
脱硫除尘系统						
5	陶瓷多管除尘器	XTD-20	台	1	新增	1
6	麻石水膜除尘器	XL-20	台	1	新增	1
7	离子交换设备	-	台	1	原有	1
8	引风机	GY20-15/110KW，62888~92540m^3/h	台	1	新增	1
9	鼓风机	G4-73-9D/37KW，23003~44128m^3/h	台	1	新增	1

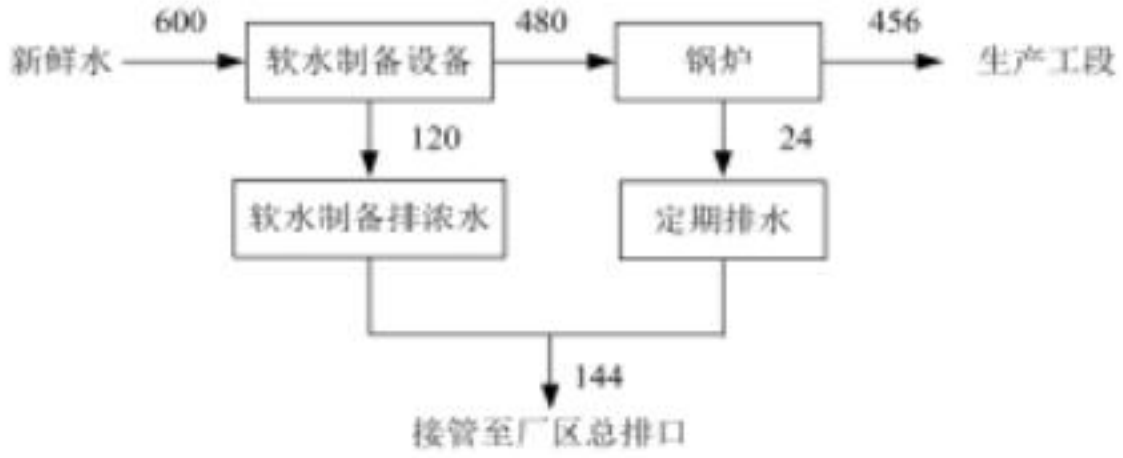


图 2.2-1 项目水平衡图 （单位：m^3/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目仅为锅炉、锅炉燃料变更，不进行土建施工，新增锅炉及配套设备的安装、调试较简单，项目施工期不会对环境产生明显环境影响。运营期工艺流程及产物节点见图 2.3-1。

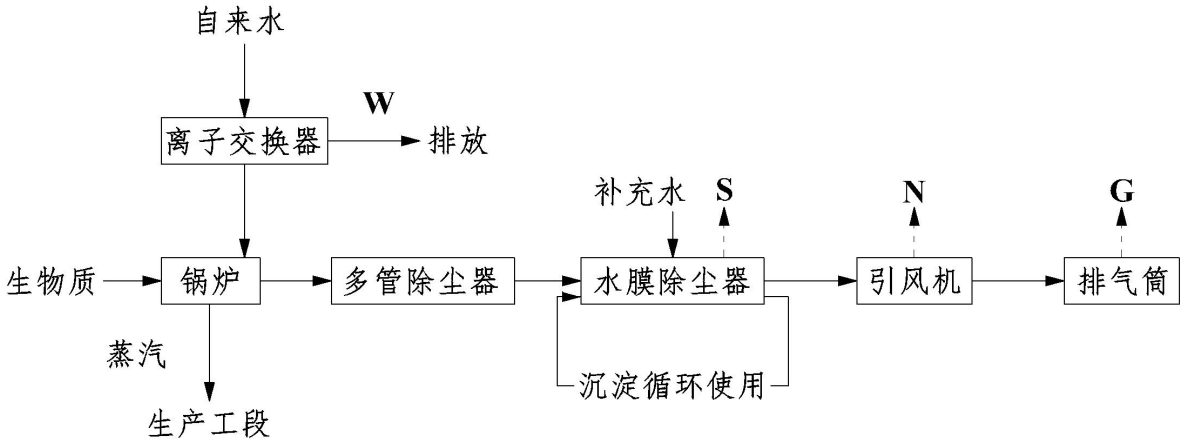


图 2.3-1 运营期生产工艺及产物节点图

（1）废水

项目采用 1 台 20t/h 生物质蒸汽锅炉，锅炉年运转 8160 小时，锅炉用水量为 20.4 万 t/a。

①去离子水制备系统排浓水

锅炉用水需使用软水，采用离子交换树脂进行制备，制备过程中会产生反冲洗废水，需要定期排放。

②锅炉排水

锅炉需定期排水，锅炉排水主要是杂质等，接管至厂区污水总排口。

（2）废气

本项目改造后，使用一台 20t/h 的燃生物质（生物质成型燃料）蒸汽锅炉。锅炉运行时间为 24 小时/天，年运行时间为 340 天。锅炉废气主要为烟尘、SO2、NOX。

（3）噪声

本项目锅炉、锅炉燃料变更及新增配套设备，噪声源是锅炉房内锅炉本体和风机、除尘器、循环泵的噪声，噪声声级一般为 75~85dB(A)，为减少设备噪声对周边声环境的影响，已对锅炉本体加设防震垫，减轻震动传声及对风机房采取相应隔声、消声措施。

（4）固体废物

项目产生的固体废物主要为废弃的生物质包装袋、锅炉除尘系统的灰泥、废离子交换树脂。

离子交换树脂使用周期为 5 年，每周期使用量为 1t，废弃离子交换树脂和锅炉灰渣由绩溪绿源热力有限公司回收；废弃的生物质包装袋外售。

2.4 工程变动情况

本项目无重大变动。

表三 污染物的产生和处理

3.1 废水

项目无新增生活污水，生产性废水不外排，因此本项目无外排废水。

3.2 废气

本项目改造后，使用一台 20t/h 的燃生物质（生物质成型燃料）蒸汽锅炉。锅炉废气主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

锅炉废气经1组陶瓷多管除尘器+麻石水膜除尘器处理后经原有50m高烟囱排放。

3.3 噪声

本项目锅炉、锅炉燃料变更及新增配套设备，噪声主要来源于锅炉房内锅炉本体和风机、除尘器、循环泵等。

本项目选用低噪声设备，对噪声源较强的设备采用隔音、消声、减振等措施，降低设备运行噪声对周围环境的影响。

3.4 固体废物

项目产生的固体废物主要为废弃的生物质包装袋、锅炉除尘系统的灰泥、废离子交换树脂。

项目生物质颗粒燃烧产生的废渣及除尘器收集的灰泥外售。生物质颗粒包装袋回收利用。废离子交换树脂暂时未产生。因此，项目所产生的固体废物经过妥善处理，对周围环境产生的影响较小。

表 3.4-1 固体废物情况说明

污染物	单位	产生量	实际产生量
灰泥	t/a	400	400（外售）
生物质废弃包装袋	t/a	6	0（全部回收）

3.5 环保投资

项目总投资 280 万元，环保投资 146 万元，环保投资占总投资的 52.14%，详见下表。

表 3.5-1 项目环保投资一览表

序号	类别	主要环保设施	措施效果	投资（万元）	实际投资（万元）
1	废气	1 套陶瓷多管除尘器+麻石水膜除尘器	脱硫效率≥20%，除尘效率≥98.5%	20	117
2	噪声	隔声、减震	达标排放	3	3
3	固废	固废暂存场	零排放	4	4
4	监测	自动在线监测系统	烟气在线监测系统	33	22
合计				60	146

表四 环境影响报告表主要结论及审批意见

4.1 环境影响评价总体结论

1、项目建设的必要性

20t/h 生物质锅炉建设项目位于安徽省明光市池河大道 23 号乐斯福（明光）有限公司内，项目对原两台（SZL-15-1.25 和 LZL10-1.25 各一台）燃煤锅炉进行更替，拟新增一台 20t/h（SZL20-1.25-BMF）生物质锅炉，锅炉放置于原锅炉房内，并配套安装 1 套陶瓷多管除尘器+麻石水磨除尘器，废气经处理达标后通过原厂区 50m 高排气筒高空排放，项目总投资 280 万元，环保投资 60 万元，项目的建设响应了国家及明光市政府节能减排的号召，符合国家产业政策。

2、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》，

本项目不属于淘汰类、限制类，且项目变更后的锅炉燃料属于清洁能源，可以减少废气排放量，因此，项目符合国家相关产业政策。

3、环境质量现状

项目所在区域地表水池河水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类质量标准的要求；项目所在区域各项污染物指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；项目厂界四周和北侧居民点、东侧居民点环境噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准限值。

4、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析及污染防治措施

本项目仅为锅炉、锅炉燃料变更及新增配套设施，施工期不进行土建施工，项目施工期不会对环境产生明显环境影响。

（2）运行期环境影响分析及污染防治措施

①锅炉废气，项目淘汰原有锅炉，新增 20t/h 生物质锅炉产生的废气经瓷管+湿式除尘处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准中表 2 排放浓度限值（烟尘-50mg/m3、SO2-300mg/m3、NOX-300mg/m3）后经现有 1 根 50m 烟囱排放。对环境影响较小。

根据《关于生物质成型燃料有关问题的复函》（环办函（2009）797 号），生物质成型燃料中硫、氮和灰份含量较低，可实现清洁、高效燃烧，不属于高污染燃料，

产生的 SO_2、NO_X 和烟尘较小，本项目改造后排放量明显减少，低于原有批复的排放总量，符合总量控制指标要求。

②废水，项目不新增员工，无生活污水。项目生产废水主要为去离子水制备系统排浓水和锅炉排水，拟建项目废水直排厂区污水总排口，废水污染物排放总量计入明光市凯发污水处理厂总量指标内，不另外下达。

③本项目产噪设备主要是锅炉本体和风机、除尘器、循环泵的噪声，源强为 75~85dB。该项目锅炉及风机均位于独立的房间内，运行时产生的噪声较小，项目设备采取了相应的隔声、减震措施，噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），对声环境影响较小。

④本项目固体废物主要是产生的废弃包装袋和灰渣。除尘收集的灰泥产生量 236.1t/a，锅炉除尘系统产生的灰泥收集一定量时，可作为有机肥料，用于厂区绿化；生物质颗粒包装可回收利用。员工生活垃圾产生量不变，生活垃圾每天由环卫部门统一清运处置。固体废弃物对环境的影响较小。

5、环境管理与监测计划结论

乐斯福（明光）有限公司应建立和完善适合于企业的环境管理体系，生物质燃烧锅炉烟气排放口安装自动在线监测系统（泽天科技 EM-5 型烟气排放连续监测系统）；按照国家和行业有关环境保护管理规定，建立健全企业相关环境管理和环境监测制度，规范管理程序，并在生产中严格执行。

6、项目建设环境可行性结论

综上所述，拟建项目是环保减排项目，符合国家产业发展政策，经采取报告表提出的污染治理措施后，大气环境质量有所改善，因此从环境影响角度讲，该项目是可行的。

7、总量控制

根据本项目排污特征及总量控制规划，本环评将氮氧化物作为总量控制因子。依据达标排放的原则，将污染物达标排放量作为本项目污染物排放总量控制指标值，即氮氧化物：20.808t/a，二氧化硫排放量：27.744t/a，烟尘排放量：6.12t/a，总量指标由原厂区申请总量内部综合平衡。拟建项目锅炉废水接入厂区污水总排口，废水污染物排放总量计入明光市凯发污水处理厂总量指标内，不另外下达。

4.2 环评审批意见

一、项目符合国家产业政策。我局原则同意《报告表》中所列建设项目的内容、规模、地点、生产工艺及环境保护措施。

二、项目在设计与实施过程中应重点做好以下工作：

1、落实《报告表》提出的废气污染防治措施。项目锅炉废气须通过陶瓷多管除尘器+水膜除尘器处理后通过原厂区 50m 高排气筒高空排放。项目锅炉烟气排放参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放浓度限值执行。项目采用的生物质颗粒燃料应满足相关质量标准要求。

2、落实《报告表》提出的废水污染防治措施。项目去离子水制备系统排浓水和锅炉排水接管至厂区污水总排口。

3、落实《报告表》中噪声污染防治措施。采取相应的隔声、减震等降噪措施，减轻对外环境的影响。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准，其中北厂界执行 4 类区标准。

4、落实《报告表》中固废污染防治措施。按环境卫生管理要求和综合利用的原则处理处置项目产生的各类固体废物。项目锅炉炉渣、除尘系统产生的灰泥综合利用处理，生物质颗粒包装袋回收利用，员工生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、项目须安装污染物排放自动监控设备，与环保部门的监控中心联网，并保证设备正常运行。按照国家和行业有关环境保护管理规定，建立健全企业相关环境管理和环境监测制度，规范管理程序，并在生产中严格执行。

6、项目主要污染物排放总量指标为：二氧化硫 27.744 吨/年，氮氧化物 20.808 吨/年；烟（粉）尘：6.12 吨/年。总量指标由原企业总量内部综合平衡，项目实施后各项主要污染物排放量不得超过以上指标。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保保护“三同时”制度。项目建成投入正式运行前须向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

表五 质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法与检出限见表 5.1-1。

表 5.1-1 监测分析方法及检出限

分类	项目	监测方法名称和标号	方法检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	1μg/m^3
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	日均值：4μg/m^3 小时均值：7μg/m^3
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	日均值：3μg/m^3 小时均值：5μg/m^3
有组织废气	烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	-
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	-
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	-
环境空气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	1×10^{-3}mg/m^3
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	日均值：4μg/m^3 小时均值：7μg/m^3
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	日均值：3μg/m^3 小时均值：5μg/m^3
噪声	-	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-

5.2 监测仪器

监测仪器见表 5.2-1。

表 5.2-1 监测分析仪器一览表

分类	监测因子	仪器名称	型号	仪器出厂编号	计量检定情况
废气	总悬浮颗粒物	电子天平	FA2004	SHPO2004114718	已检定
	二氧化硫	紫外可见分光光度计	UV1810	YK21TS1506028	已检定
	二氧化氮	紫外可见分光光度计	UV1810	YK21TS1506028	已检定
有组织废气	烟尘	智能烟尘采样器烟气测试仪	TH-880F	451508199	已检定
	二氧化硫	智能烟尘采样器烟气测试仪	TH-880F	451508199	已检定
	氮氧化物	智能烟尘采样器烟气测试仪	TH-880F	451508199	已检定
噪声	-	多功能声级计	HS6298	201541320/201641355	已检定

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）采样及监测人员持证上岗。

（2）严格按照监测技术规范要求进行样品采集、运输及分析。

（3）采样仪器及实验室分析仪器均经省级计量部门检定合格，并在有效期内使用。

（4）实验室分析过程中通过带 20%的自带标准和质控标样进行质量保证。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）监测人员持证上岗。

（2）测量仪器为Ⅱ型噪声分析仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。

（3）仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差确保在±0.5 分贝以内。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测方案

监测类别	监测点位置	监测符号	监测项目	监测周期、频率	执行标准
有组织废气	锅炉废气进口	YQ1	SO_2、NO_X、烟尘	监测 2 天 每天 3 次	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）
	锅炉废气出口	YQ2			
无组织废气	厂界上风向	WQ1	颗粒物、SO_2、NO_X	监测 2 天 每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	厂界下风向	WQ2			
	厂界下风向	WQ3			
	厂界下风向	WQ4			
环境空气	东侧居民点	G1	颗粒物、SO_2、NO_2	监测 2 天 每天 3 次	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	北侧居民点	G2			
厂界噪声	东厂界	N1	等效连续(A 声级)	监测 2 天、昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2、4 类（北）标准
	南厂界	N2			
	西南厂界	N3			
	西北厂界	N4			
	北厂界	N5			
环境噪声	东侧居民点	N6	等效连续(A 声级)	监测 2 天、昼夜各一次	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
	北侧居民点	N7			
固废	在现场监测过程中，需对固废处置方式和去向进行调查。				

6.2 验收监测目的

根据监测结果分析，项目污染物排放是否达标，同时计算各污染处理设施处理效率。

6.3 点位图

验收监测点位图如下：

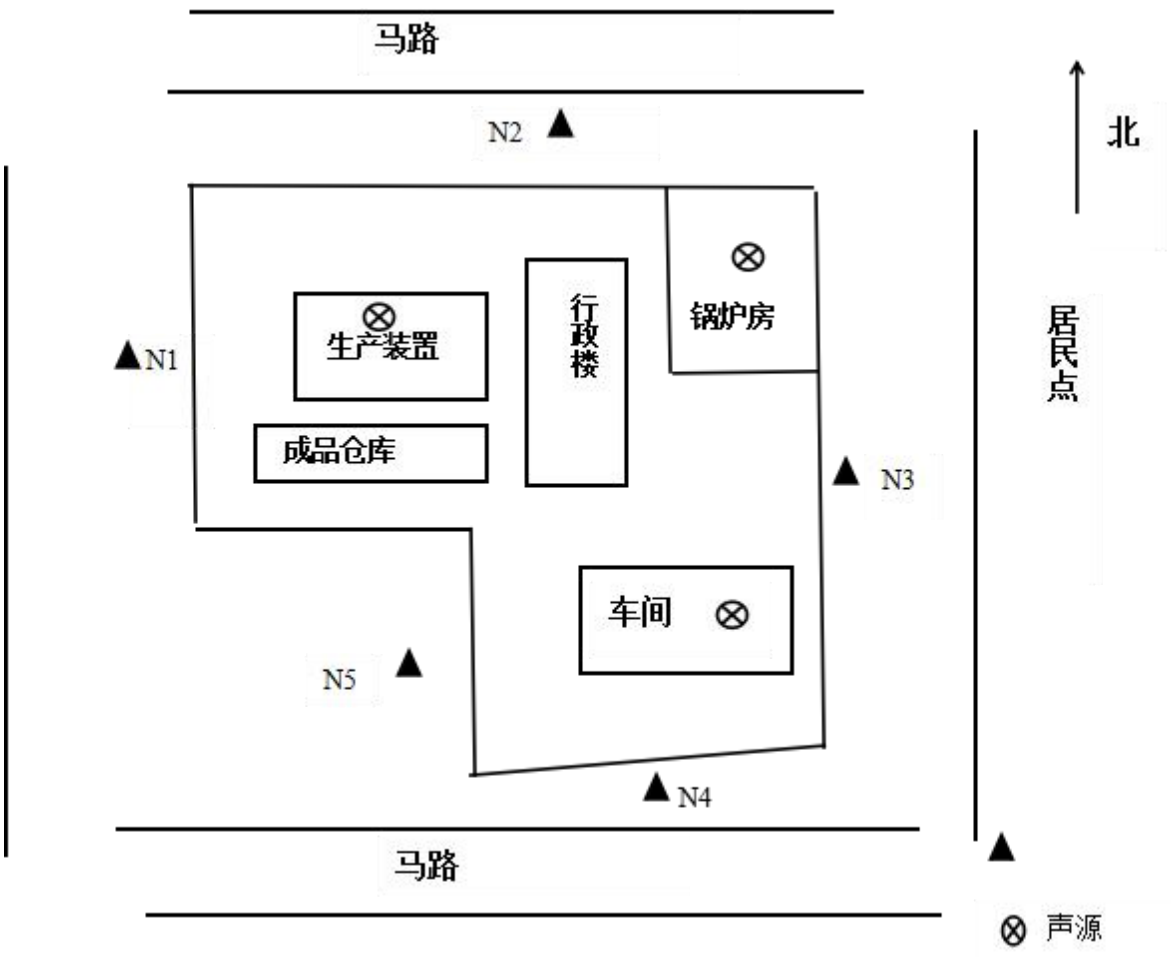


图6.3-1 无组织废气和噪声监测点位示意图

表七 监测工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测时，工况要求如下：

按照生态环境部第9号公告要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

验收监测结果：

1、废气

1.1 有组织废气

表 7.1-1 有组织废气进口监测结果统计表

监测因子		烟尘		二氧化硫		氮氧化物	
监测项目		浓度	排放速率	浓度	排放速率	浓度	排放速率
单位		mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2018.3.19	第一次	1751	62.0	50	1.77	86	3.06
	第二次	1783	62.5	50	1.75	85	2.98
	第三次	1733	61.7	52	1.84	86	3.05
2018.3.20	第一次	1802	62.4	52	1.81	85	2.94
	第二次	1779	63.8	50	1.80	88	3.16
	第三次	1795	63.9	49	1.76	86	3.05

表 7.1-2 有组织废气排口监测结果统计表

监测因子		烟尘		二氧化硫		氮氧化物	
监测项目		浓度	排放速率	浓度	排放速率	浓度	排放速率
单位		mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2018.3.19	第一次	26.6	0.800	40	0.96	81	2.48
	第二次	24.0	0.705	40	0.79	80	2.38
	第三次	26.2	0.781	41	0.97	80	2.44
2018.3.20	第一次	24.0	0.691	41	0.82	80	2.34
	第二次	25.2	0.751	40	0.92	82	2.49
	第三次	25.0	0.737	39	0.89	80	2.41
标准值		**50**	/	**300**	/	**300**	/
达标情况		达标	/	达标	/	达标	/

表 7.1-3 废气监测结果评价表

时间	频次	位置	烟尘（mg/m³）	二氧化硫（mg/m³）
2018.3.19	第一次	进口	1751	50
		出口	26.6	40
		效率	**98.48%**	**20.00%**
	第二次	进口	1783	50
		出口	24.0	40
		效率	**98.65%**	**20.00%**
	第三次	进口	1733	52
		出口	26.2	41
		效率	**98.49%**	**21.15%**
2018.3.20	第一次	进口	1802	52
		出口	24.0	41
		效率	**98.67%**	**21.15%**
	第二次	进口	1779	50
		出口	25.2	40
		效率	**98.59%**	**20.00%**
	第三次	进口	1795	49
		出口	25.0	39
		效率	**98.61%**	**20.41%**

由有组织废气监测结果可知：2018 年 3 月 19 日，锅炉废气处理设施进口烟尘浓度范围为 1733~1783mg/m³，排放速率为 61.7~62.5kg/h；二氧化硫浓度范围为 66~68mg/m³，排放速率为 1.75~1.84kg/h；氮氧化物浓度范围为 85~86mg/m³，排放速率为 2.98~3.06kg/h；2018 年 3 月 20 日，锅炉废气处理设施进口烟尘浓度范围为 1779~1802mg/m³，排放速率为 62.4~63.9kg/h；二氧化硫浓度范围为 49~52mg/m³，排放速率为 1.76~1.81kg/h;氮氧化物浓度范围为 85~88mg/m³,排放速率为 2.94~3.16kg/h。

2018 年 3 月 19 日，锅炉废气处理设施出口烟尘浓度范围为 24.0~26.6mg/m³，排放速率为 0.705~0.800kg/h；二氧化硫浓度范围为 40~41mg/m³，排放速率为 0.79~0.97kg/h；氮氧化物浓度范围为 80~81mg/m³，排放速率为 2.38~2.48kg/h；2018 年 3 月 20 日，锅炉废气处理设施出口烟尘浓度范围为 24.0~25.2mg/m³，排放速率为 0.691~0.751kg/h；二氧化硫浓度范围为 39~41mg/m³，排放速率为 0.82~0.92kg/h；氮氧

化物浓度范围为 80~82mg/m³，排放速率为 2.34~2.49kg/h。

监测结果表明：锅炉废气处理设施烟尘处理效率为 98.48%~98.67%，二氧化硫处理效率为 20.00%~21.15%，满足环评要求。

本项目烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

1.2 无组织废气

（1）监测期间气象条件

表 7.1-4 监测期间气象条件

日期	时间	温度°C	天气	风速（m/s）	风向	气压(kpa)
2018.3.19	10:00~11:00	4.3	阴	2.3	北	102.2
	14:00~15:00	7.3	阴	2.8	北	102.1
	16:07~17:07	5.1	阴	2.2	北	102.2
2018.3.20	9:40~10:40	3.8	阴	2.1	北	101.9
	13:51~14:51	7.9	阴	2.6	北	101.4
	15:55~16:55	5.6	阴	2.1	北	101.8

（2）无组织废气监测结果

表 7.1-5 无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m³

监测日期	监测点位 / 监测频次	监测因子	WQ1 上风向	WQ2 下风向	WQ3 下风向	WQ4 下风向	标准值	达标情况
2018.3.19	第一次	颗粒物	0.173	0.184	0.236	0.200	**1.0**	达标
	第二次		0.167	0.183	0.231	0.205		达标
	第三次		0.161	0.190	**0.226**	0.212		达标
2018.3.20	第一次	颗粒物	0.165	0.171	0.220	0.187		达标
	第二次		0.168	0.180	**0.246**	0.193		达标
	第三次		0.160	0.177	0.217	0.182		达标
2018.3.19	第一次	二氧化硫	0.027	0.030	0.032	0.029	**0.4**	达标
	第二次		0.030	0.033	0.041	**0.045**		达标
	第三次		0.018	0.020	0.023	0.024		达标
2018.3.20	第一次	二氧化硫	0.022	0.036	0.029	0.022		达标
	第二次		0.030	0.042	**0.044**	0.037		达标
	第三次		0.024	0.027	0.031	0.023		达标

表 7.1-5 无组织废气监测结果统计表（续） 单位：mg/m³

监测日期	监测点位 / 监测频次	监测因子	WQ1 上风向	WQ2 下风向	WQ3 下风向	WQ4 下风向	标准值	达标情况
2018.3.19	第一次	二氧化氮	0.032	0.033	0.046	0.037	**0.12**	达标
	第二次		0.037	0.048	**0.052**	0.049		达标
	第三次		0.025	0.037	0.038	0.042		达标
2018.3.20	第一次	二氧化氮	0.035	0.045	0.044	0.037		达标
	第二次		0.040	0.047	**0.058**	0.046		达标
	第三次		0.036	0.039	0.046	0.041		达标

由无组织废气监测结果可知：2018 年 3 月 19 日，颗粒物、二氧化硫、二氧化氮浓度最大值分别为 0.226mg/m³、0.045mg/m³、0.052mg/m³。2018 年 3 月 20 日，颗粒物、二氧化硫、二氧化氮浓度最大值分别为 0.246mg/m³、0.044mg/m³、0.058mg/m³。

本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以二氧化氮计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

2、噪声

项目厂界噪声限值监测结果如下：

表 7.2-1 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

测点编号	测点位置	2018.3.19		2018.3.20	
		昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}
N1	东厂界	56.7	46.2	55.8	45.4
N2	南厂界	55.7	47.7	54.9	47.3
N3	西南厂界	57.4	48.2	56.5	46.2
N4	西北厂界	55.3	46.1	56.4	47.1
N5	北厂界	58.0	47.6	57.9	48.1
标准值		**60/70**	**50/55**	**60/70**	**50/55**
达标情况		达标	达标	达标	达标

由噪声监测结果可知：2018 年 3 月 19 日，厂界昼间噪声值范围为 55.3~58.0dB(A)，夜间噪声值范围为 46.1~48.2dB(A)；2018 年 3 月 20 日，厂界昼间噪声值范围为

54.9~57.9dB(A)，夜间噪声值范围为 45.4~48.1dB(A)；厂界噪声监测点两天昼间数值均低于 60dB(A)，夜间均低于 50dB(A)。

监测结果表明：营期北厂界沿池河大道侧 35 米范围噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

3、环境空气

表 7.3-1 环境空气质量监测结果 （单位：μg/m³）

监测点位	监测因子	2018.3.19			2018.3.20			标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
G1 东侧居民点	颗粒物	120	113	129	114	124	130	-	/
G2 北侧居民点		121	125	131	128	119	133	-	/
G1 东侧居民点	二氧化硫	18	22	15	21	30	18	500	达标
G2 北侧居民点		21	27	14	23	29	15		达标
G1 东侧居民点	二氧化氮	27	35	19	29	34	25	200	达标
G2 北侧居民点		24	29	17	24	32	20		达标

由环境空气监测结果可知，2018 年 3 月 19 日，东侧居民点颗粒物浓度最大值为 129μg/m³；二氧化硫浓度最大值为 22μg/m³；二氧化氮浓度最大值为 35μg/m³。北侧居民点颗粒物浓度最大值为 131μg/m³；二氧化硫浓度最大值为 27μg/m³；二氧化氮浓度最大值为 29μg/m³。2018 年 3 月 20 日，东侧居民点颗粒物浓度最大值为 130μg/m³；二氧化硫浓度最大值为 30μg/m³；二氧化氮浓度最大值为 34μg/m³。北侧居民点颗粒物浓度最大值为 133μg/m³；二氧化硫浓度最大值为 29μg/m³；二氧化氮浓度最大值为 32μg/m³。

监测结果表明：项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

4、声环境

表 7.4-1 噪声监测结果统计表 （单位：dB(A)）

测点编号	测点位置	2018.3.19		2018.3.20	
		昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}
N6	东侧居民点	53.1	45.9	53.5	46.2
N7	北侧居民点	54.2	47.1	54.3	46.9
标准值		**60**	**50**	**60**	**50**
达标情况		达标	达标	达标	达标

由监测结果可知，居民点噪声监测点两天昼间数值均低于 60dB(A)，夜间均低于 50dB(A)。

监测结果表明：项目区域噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

5、总量

表 7.5-1 污染物排放总量表

污染因子	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	年排放量（t/a）	批复要求（t/a）
烟尘	25.17	0.57	8160	4.69	6.12
二氧化硫	40.17	0.92	8160	7.49	27.744
氮氧化物	80.50	1.84	8160	15.00	20.808

根据监测结果求得：项目烟尘排放总量为 4.69t/a，二氧化硫排放总量为 7.49t/a，氮氧化物排放总量为 15.00t/a。满足环评以及环保部门下发排放总量核定表的要求。

表八 验收监测结论

8.1 环评批复落实情况：

环评批复内容	实际建设情况
落实《报告表》提出的废气污染防治措施。项目锅炉废气须通过陶瓷多管除尘器+水膜除尘器处理后通过原厂区 50m 高排气筒高空排放。项目锅炉烟气排放参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放浓度限值执行。项目采用的生物质颗粒燃料应满足相关质量标准要求。	项目锅炉废气通过陶瓷多管除尘器+水膜除尘器处理后通过原厂区 50m 高排气筒高空排放。项目锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 燃煤锅炉排放浓度限值。项目采用的生物质颗粒燃料满足相关质量标准要求。
落实《报告表》提出的废水污染防治措施。项目去离子水制备系统排浓水和锅炉排水接管至厂区污水总排口。	项目去离子水制备系统排浓水和锅炉排水已接管至厂区污水总排口。
落实《报告表》中噪声污染防治措施。采取相应的隔声、减震等降噪措施，减轻对外环境的影响。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准，其中北厂界执行 4 类区标准。	项目已采取隔声、减震措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。
落实《报告表》中固废污染防治措施。按环境卫生管理要求和综合利用的原则处理处置项目产生的各类固体废物。项目锅炉炉渣、除尘系统产生的灰泥综合利用处理，生物质颗粒包装袋回收利用，员工生活垃圾由环卫部门统一清运。	项目锅炉炉渣、除尘系统产生的灰泥综合利用处理，生物质颗粒包装袋回收利用，员工生活垃圾由环卫部门统一清运。
项目须安装污染物排放自动监控设备，与环保部门的监控中心联网，并保证设备正常运行。按照国家和行业有关环境保护管理规定，建立健全企业相关环境管理和环境监测制度，规范管理程序，并在生产中严格执行。	已安装污染物排放自动监控设备，并与环保部门的监控中心联网。
项目主要污染物排放总量指标为：二氧化硫 27.744 吨/年，氮氧化物 20.808 吨/年；烟（粉）尘：6.12 吨/年。总量指标由原企业总量内部综合平衡，项目实施后各项主要污染物排放量不得超过以上指标。	本项目投产后，主要大气污染物排方量 SO2 为 7.49t/a，NOX 为 15.00t/a、颗粒物为 4.69t/a。

8.2 验收监测结论

安徽环科检测中心有限公司受淮南奥凯燃料有限公司委托于 2018 年 3 月 19 至 20 连续两日对该项目进行了现场检查和验收监测，根据现场检查和验收监测结果，得出结论如下：

1、根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定进行了环境影响评价，基本落实了环评要求。在建设中基本做到了“三同时”，项目建设完成后及时申请运营并获批准，并申请进行验收监测。

2、项目去离子水制备系统排浓水和锅炉排水已接管至厂区污水总排口。

3、由有组织废气监测结果可知：2018 年 3 月 19 日，锅炉废气处理设施进口烟尘浓度范围为 1733~1783mg/m^3，排放速率为 61.7~62.5kg/h；二氧化硫浓度范围为 66~68mg/m^3，排放速率为 1.75~1.84kg/h；氮氧化物浓度范围为 85~86mg/m^3，排放速率为 2.98~3.06kg/h；2018 年 3 月 20 日，锅炉废气处理设施进口烟尘浓度范围为 1779~1802mg/m^3，排放速率为 62.4~63.9kg/h；二氧化硫浓度范围为 49~52mg/m^3，排放速率为 1.76~1.81kg/h；氮氧化物浓度范围为 85~88mg/m^3，排放速率为 2.94~3.16kg/h。

2018 年 3 月 19 日，锅炉废气处理设施出口烟尘浓度范围为 24.0~26.6mg/m^3，排放速率为 0.705~0.800kg/h；二氧化硫浓度范围为 40~41mg/m^3，排放速率为 0.79~0.97kg/h；氮氧化物浓度范围为 80~81mg/m^3，排放速率为 2.38~2.48kg/h；2018 年 3 月 20 日，锅炉废气处理设施出口烟尘浓度范围为 24.0~25.2mg/m^3，排放速率为 0.691~0.751kg/h；二氧化硫浓度范围为 39~41mg/m^3，排放速率为 0.82~0.92kg/h；氮氧化物浓度范围为 80~82mg/m^3，排放速率为 2.34~2.49kg/h。

监测结果表明：锅炉废气处理设施烟尘处理效率为 98.48%~98.67%，二氧化硫处理效率为 20.00%~21.15%，满足环评要求。

本项目烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

4、由无组织废气监测结果可知：2018 年 3 月 19 日，颗粒物、二氧化硫、二氧化氮浓度最大值分别为 0.226mg/m^3、0.045mg/m^3、0.052mg/m^3。2018 年 3 月 20 日，颗粒物、二氧化硫、二氧化氮浓度最大值分别为 0.246mg/m^3、0.044mg/m^3、0.058mg/m^3。

本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以二氧化氮计）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

5、由噪声监测结果可知：2018 年 3 月 19 日，厂界昼间噪声值范围为 55.3~58.0dB(A)，夜间噪声值范围为 46.1~48.2dB(A)；2018 年 3 月 20 日，厂界昼间噪声值范围为 54.9~57.9dB(A)，夜间噪声值范围为 45.4~48.1dB(A)；厂界噪声监测点 2 天昼间数值均低于 60dB(A)，夜间均低于 50dB(A)。

监测结果表明：营期北厂界沿池河大道侧 35 米范围噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

6、由环境空气监测结果可知，2018 年 3 月 19 日，东侧居民点颗粒物浓度最大值为 129μg/m^3；二氧化硫浓度最大值为 22μg/m^3；二氧化氮浓度最大值为 35μg/m^3。北侧居民点颗粒物浓度最大值为 131μg/m^3；二氧化硫浓度最大值为 27μg/m^3；二氧化氮浓度最大值为 29μg/m^3。2018 年 3 月 20 日，东侧居民点颗粒物浓度最大值为 130μg/m^3；二氧化硫浓度最大值为 30μg/m^3；二氧化氮浓度最大值为 34μg/m^3。北侧居民点颗粒物浓度最大值为 133μg/m^3；二氧化硫浓度最大值为 29μg/m^3；二氧化氮浓度最大值为 32μg/m^3。

监测结果表明：项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

7、由监测结果可知，居民点噪声监测点两天昼间数值均低于 60dB(A)，夜间均低于 50dB(A)。

监测结果表明：项目区域噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

8、根据监测结果求得：项目烟尘排放总量为 4.69t/a，二氧化硫排放总量为 7.49t/a，氮氧化物排放总量为 15.00t/a。满足环评以及环保部门下发排放总量核定表的要求。

9、根据调查，项目产生的固体废物主要为废弃的生物质包装袋、锅炉除尘系统的灰泥、废离子交换树脂。项目生物质颗粒燃烧产生的废渣及除尘器收集的灰泥外售。生物质颗粒包装袋回收利用。废离子交换树脂暂时未产生。因此，项目所产生的固体废物经过妥善处理。

综上所述，乐斯福（明光）有限公司20t/h生物质锅炉建设项目在设计、施工和运营初期按环评要求采取了各项污染防治措施，项目的环境影响报告表及其批复要求的污染防治和污染控制措施基本得到落实，监测结果表明，各环保设施及监控点位污染

物排放达到相应标准要求，符合项目竣工环境保护验收条件。

8.3 建议

1、生产过程中垃圾要及时清运，注意项目区域环境卫生。

2、加强环境管理，注意环保设施的维护、添置和更新，确保各项污染物长期稳定达标排放。

3、按国发[2018]22 号文要求，尽快落实大气污染物达到特别排放限值的要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽环科检测中心有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	20t/h 生物质锅炉建设项目					项目代码	/		建设地点	安徽省明光市池河大道 23 号		
	行业类别	D 4430 热力生产和供应					建设性质	新建（ ） 改扩建（ ） 技改（√）		项目厂区中心经度/纬度	118°00′22.22″E，32°46′23.61″N		
	设计生产能力	/					实际生产能力	/		环评单位	安徽伊尔思环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	明光市环境保护局					审批文号	明环评[2017]8 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017 年 4 月					竣工日期	2017 年 12 月		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	安徽环科检测中心有限公司					环保设施监测单位	安徽环科检测中心有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	280					环保投资总概算（万元）	60		所占比例（%）	21.43		
	实际总投资（万元）	280					实际环保投资（万元）	146		所占比例（%）	52.14		
	废水治理 （万元）	/	废气治理（万元）	117	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	22	
	新增废水处理设施能力（t/d）	/					新增废气处理设施能力（Nm^3/h）	/		年平均工作时（h/a）	8160		
运营单位		乐斯福（明光）有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9134110070497257XB		验收时间	2018.3.19-3.20		

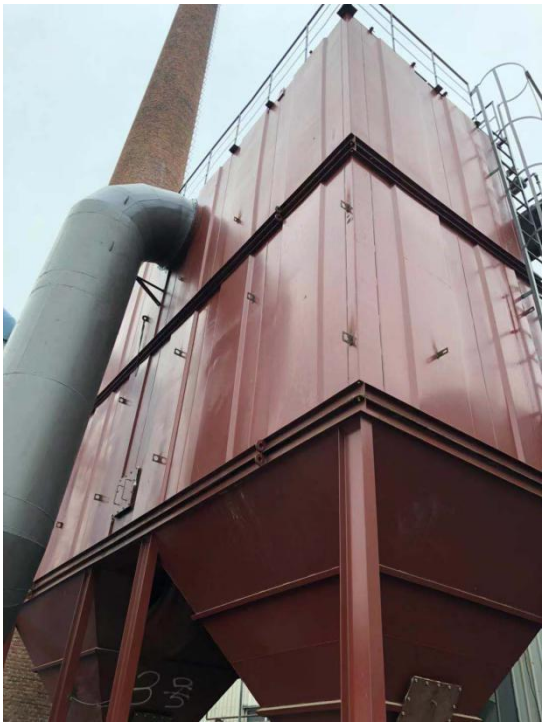
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新代老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		40.17	300	7.49		7.49						+7.49
	烟尘		25.17	50	4.69		4.69						+4.69
	工业粉尘												
	氮氧化物		80.50	300	15.00		15.00						+15.00
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特定污染物												

注：1、排放增减量：（＋）表示增加，（-）表示减少

2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨

现场照片

	
灰渣库	处理设施
在线设备	

附件 1 委托书

竣工环境保护验收监测工作委托书

安徽环科检测中心有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等环保法律、法规的规定，我公司 20t/h 生物质锅炉建设项目需做竣工环境保护验收，特委托贵单位对我公司该项目进行竣工环境保护验收监测。

特此委托！

淮南奥凯燃料有限公司

2018 年 3 月 15 日

附件 2 环评批复

明光市环境保护局文件

明环评[2017]8 号

关于乐斯福（明光）有限公司 20t/h 生物质锅炉建设项目环境影响报告表的审批意见

乐斯福（明光）有限公司:

你公司报来的《20t/h 生物质锅炉建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，项目位于明光市池河大道 23 号厂区内东北角,总投资为 280 万元，其中环保投资 60 万元。项目主要建设内容为:对现有燃煤锅炉系统进行技术改造,新建一台 20t/h（SZL20-1.25-BMF）生物质锅炉替代现有两台（SZL-15-1.25 和 LZL10-1.25 各一台）燃煤锅炉，配套安装除尘装置。项目通过明光市经信委备案（明经信字(2017)16 号）。经审查，现批复如下:

一、项目符合国家产业政策。我局原则同意《报告表》中所

列建设项目的内容、规模、地点、生产工艺及环境保护措施。

二、项目在设计与实施过程中应重点做好以下工作:

1、落实《报告表》提出的废气污染防治措施。项目锅炉烟气须通过陶瓷多管除尘器+水膜除尘器处理后通过原厂区50m高排气筒高空排放。项目锅炉烟气排放参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2燃煤锅炉排放浓度限值执行。项目采用的生物质颗粒燃料应满足相关质量标准要求。

2、落实《报告表》提出的废水污染防治措施。项目去离子水制备系统排浓水和锅炉排水接管至厂区污水总排口。

3、落实《报告表》中噪声污染防治措施。采取相应的隔声、减震等降噪措施,减轻对外环境的影响。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准,其中北厂界执行4类区标准。

4、落实《报告表》中固废污染防治措施。按环境卫生管理要求和综合利用的原则处理处置项目产生的各类固体废物。项目锅炉炉渣、除尘系统产生的灰泥综合利用处理,生物质颗粒包装袋回收利用,员工生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、项目须安装污染物排放自动监控设备,与环保部门的监控中心联网,并保证设备正常运行。按照国家和行业有关环境保护管理规定,建立健全企业相关环境管理和环境监测制度,规范管理程序,并在生产中严格执行。

6、项目主要污染物排放总量指标为:二氧化硫27.744吨/年,

氮氧化物 20.808 吨/年，烟尘 6.12 吨/年。总量指标由原企业总量内部综合平衡，项目实施后各项主要污染物排放量不得超过以上指标。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成投入正式运行前须向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、项目建设及运营期间，由明光市环境监察大队负责该项目环境保护“三同时”制度的日常监督管理工作。

五、《报告表》批准后，若项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，重新履行审批手续。

明光市环境保护局
行政审批专用章
3411F2000749

2017 年 3 月 27 日

抄送：市环境监察大队、市环境监测站；安徽伊尔思环境科技限公司

明光市环保局行政审批股　　2017 年 3 月 27 日印发

附件 3 排放总量核定表

建设项目主要污染物新增排放容量核定表

一、建设项目基本情况			
项目名称	20t/h 生物质锅炉建设项目		
建设单位（盖章）	乐斯福（明光）有限公司	行业类别	热力生产和供应 D4430
建设地点	安徽省明光市池河大道 23 号乐斯福（明光）有限公司内	废水排放去向	
建设性质	新建□ 改（扩）建■	项目类型	鼓励类■ 其他类□

二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD（吨/年）		SO_2（吨/年）	27.8
氨氮（吨/年）		NO_X（吨/年）	20.9

三、总量置换方案（用于置换的减排项目基本情况）			
1．新建项目（包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目）			
减排项目名称及认定年度		COD 减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度		SO_2 减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度		氨氮减排量（吨/年）	
减排项目名称及认定年度		NO_X 减排量（吨/年）	
2．改扩建项目 （新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目）			
原 COD 指标（吨/年）		原 SO_2 指标（吨/年）	
原氨氮指标（吨/年）		原 NO_X 指标（吨/年）	

四、环保局核定意见

该项目位于安徽省明光市池河大道 23 号乐斯福（明光）有限公司内，项目对原两台（SZL-15-1.25 和 LZL10-1.25 各一台）燃煤锅炉进行更替，拟新增一台 20t/h（SZL20-1.25-BMF）生物质锅炉，锅炉放置于原锅炉房内，并配套安装 1 套陶瓷多管除尘器+麻石水磨除尘器，废气经处理达标后通过原厂区 50m 高排气筒高空排放。正常运营后企业排放主要污染为：

氮氧化物 20.808t/a

二氧化硫排放量 27.744t/a

烟尘排放量：6.12t/a

同意拟建项目总量指标由原企业总量内部综合平衡。

经办人：　　审批人：

单　位（盖章）：　　年 2 月

*上述总量指标调剂及确认方案自环评文件通过审批之日起生效。

附件 4 工况说明

工况说明

本公司 2018 年 3 月 19 日共使用生物质燃料 45.9 吨；2018 年 3 月 20 日共使用生物质燃料 46.3 吨。

特此说明！

淮南奥凯燃料有限公司

2018 年 3 月 30 日

附件 5 检测报告

161212050227

检 测 报 告

环科字 20180327-04 号

项目名称 20t/h 生物质锅炉建设项目

委 托 方 乐斯福（明光）有限公司

报告日期 2018 年 03 月 27 日

安徽环科检测中心有限公司

安徽环科检测中心有限公司 检测报告专用章

声　明

1. 本报告未盖 CMA 章，“安徽环科检测中心有限公司检测报告专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、校核、签发人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。

检验检测机构
资质认定证书
证书编号：161212050227
名称：安徽环科检测中心有限公司
地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F6 楼 5
经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。
许可使用标志
CMA
161212050227
发证日期：2016 年 04 月 11 日
有效期至：2020 年 01 月 14 日
发证机关：
本证书由国家认证认可监督管理委员会颁发，在中华人民共和国境内有效。

地址：合肥市高新区创新大道 2800 号
创新产业园二期 F6 楼 5 层
总机：0551-65797127
传真：0551-65797126
网址：www.ahhuanke.com

1、基本情况

委托方信息	委托方名称：乐斯福（明光）有限公司
	项目名称：20t/h 生物质锅炉建设项目
	项目地址：明光市池河大道 23 号乐斯福（明光）有限公司现有厂区内
监测项目	无组织废气监测项目：颗粒物、二氧化硫、二氧化氮
	有组织废气监测项目：烟尘、二氧化硫、氮氧化物
	环境空气监测项目：颗粒物、二氧化硫、二氧化氮
	噪声监测项目：等效连续 A 声级
是否符合监测要求	符 合
监测单位	安徽环科检测中心有限公司
报告日期	2018.03.27

2、监测方法及检出限值

分类	项目	监测方法名称和标号	方法检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	1μg/m³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	小时均值：4μg/m³ 日均值：7μg/m³
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	小时均值：3μg/m³ 日均值：5μg/m³
有组织废气	烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	-
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³
环境空气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	1μg/m³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	小时均值：4μg/m³ 日均值：7μg/m³
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	小时均值：3μg/m³ 日均值：5μg/m³
噪声	-	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-
		声环境质量标准 GB 3096-2008	-

3、监测结果

3.1 无组织废气监测结果

表 3.1-1 监测期间气象条件

日期	时间	温度℃	天气	风速（m/s）	风向	气压(kpa)
2018.3.19	10:00~11:00	4.3	阴	2.3	北	102.2
	14:00~15:00	7.3	阴	2.8	北	102.1
	16:07~17:07	5.1	阴	2.2	北	102.2
2018.3.20	9:40~10:40	3.8	阴	2.1	北	101.9
	13:51~14:51	7.9	阴	2.6	北	101.4
	15:55~16:55	5.6	阴	2.1	北	101.8

表 3.1-2 无组织废气颗粒物监测结果统计表

监测结果 （单位：ug/m³）						
监测日期	监测点位 / 监测频次	监测因子	WQ1 上风向	WQ2 下风向	WQ3 下风向	WQ4 下风向
2018.3.19	第一次	颗粒物	173	184	236	200
	第二次		167	183	231	205
	第三次		161	190	226	212
2018.3.20	第一次	颗粒物	165	171	220	187
	第二次		168	180	246	193
	第三次		160	177	217	182
2018.3.19	第一次	二氧化硫	27	30	32	29
	第二次		30	33	41	45
	第三次		18	20	23	24
2018.3.20	第一次	二氧化硫	22	36	29	22
	第二次		30	42	44	37
	第三次		24	27	31	23
2018.3.19	第一次	二氧化氮	32	33	46	37
	第二次		37	48	52	49
	第三次		25	37	38	42
2018.3.20	第一次	二氧化氮	35	45	44	37
	第二次		40	47	58	46
	第三次		36	39	46	41

3.2 环境空气

表 3.2-1 大气环境二氧化硫监测结果统计表

监测结果（单位：μg/m³）						
监测点位	2018.3.19			2018.3.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G1 东侧居民点	18	22	15	21	30	18
G2 北侧居民点	21	27	14	23	29	15

表 3.2-2 大气环境二氧化氮监测结果统计表

监测结果（单位：μg/m³）						
监测点位	2018.3.19			2018.3.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G1 东侧居民点	27	35	19	29	34	25
G2 北侧居民点	24	29	17	24	32	20

表 3.2-3 大气环境总悬浮颗粒物（TSP）监测结果统计表

监测结果（单位：μg/m³）						
监测点位	2018.3.19			2018.3.20		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G1 东侧居民点	120	113	129	114	124	130
G2 北侧居民点	121	125	131	128	119	133

3.3 有组织废气监测结果

表 3.3-1 有组织废气进口监测结果统计表

监测结果									
监测点位	监测因子	监测项目	单位	2018.3.19			2018.3.20		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
YQ1（锅炉废气进口）	烟尘	排放浓度	mg/m³	2308	2351	2284	2376	2345	2366
		折算浓度	mg/m³	1751	1783	1733	1802	1779	1795
		排放速率	kg/h	62.0	62.5	61.7	62.4	63.8	63.9
	二氧化硫	排放浓度	mg/m³	66	66	68	69	66	65
		折算浓度	mg/m³	50	50	52	52	50	49
		排放速率	kg/h	1.77	1.75	1.84	1.81	1.80	1.76
	氮氧化物	排放浓度	mg/m³	114	112	113	112	116	113
		折算浓度	mg/m³	86	85	86	85	88	86
		排放速率	kg/h	3.06	2.98	3.05	2.94	3.16	3.05
	标态干烟气量	/	m³/h	26871	26575	26999	26265	27217	27027
	含氧量	/	%	6.3	6.4	6.5	6.5	6.7	6.8
	温度	/	℃	79.1	78.7	78.8	78.5	78.9	77.0

表 3.3-2 有组织废气排口监测结果统计表

监测结果									
监测点位	监测因子	监测项目	单位	2018.3.19			2018.3.20		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
YQ2（锅炉废气排口）	烟尘	排放浓度	mg/m³	34.4	31.1	33.9	31.0	32.6	32.4
		折算浓度	mg/m³	26.6	24.0	26.2	24.0	25.2	25.0
		排放速率	kg/h	0.800	0.705	0.781	0.691	0.751	0.737
	二氧化硫	排放浓度	mg/m³	53	53	54	55	53	52
		折算浓度	mg/m³	40	40	41	41	40	39
		排放速率	kg/h	0.96	0.79	0.97	0.82	0.92	0.89
	氮氧化物	排放浓度	mg/m³	107	105	106	105	108	106
		折算浓度	mg/m³	81	80	80	80	82	80
		排放速率	kg/h	2.48	2.38	2.44	2.34	2.49	2.41
	标态干烟气量	/	m³/h	23261	22677	23039	22284	23026	22753
	含氧量	/	%	6.2	6.4	6.3	6.5	6.8	6.6
	温度	/	℃	108.0	107.7	108.2	106.8	107.4	107.1

3.4 噪声监测结果

表 3.4 噪声监测结果统计表

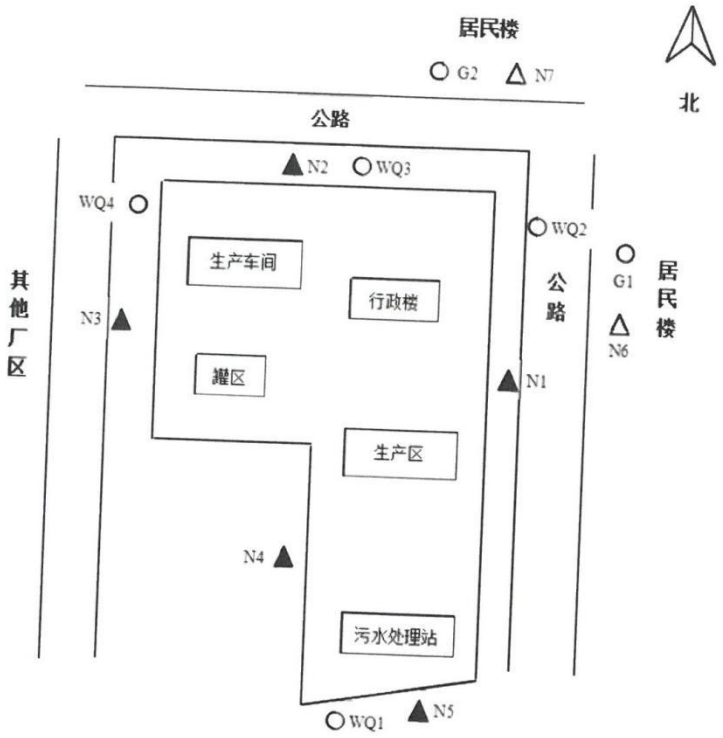
监测类别：噪声（单位：dB(A)）					
测点编号	测点位置	2018.3.19		2018.3.20	
		昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}
N1	东厂界	56.7	46.2	55.8	45.4
N2	南厂界	55.7	47.7	54.9	47.3
N3	西南厂界	57.4	48.2	56.5	46.2
N4	西北厂界	55.3	46.1	56.4	47.1
N5	北厂界	58.0	47.6	57.9	48.1

3.5 敏感点噪声监测结果

表 3.5 敏感点噪声监测结果统计表

监测类别：噪声（单位：dB(A)）					
测点编号	测点位置	2018.3.19		2018.3.20	
		昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}
N6	东侧居民点	53.1	45.9	53.5	46.2
N7	北侧居民点	54.2	47.1	54.3	46.9

4、监测点位示意图



报告编制人：[illegible]　校核人：[illegible]　签发人：[illegible]　日期：2018.05.27

附件 6 生物质燃料检测报告

MA

检 验 报 告

No：WZJ2018-H-01228

产品名称 生物质颗粒

规格型号 /

委托单位 淮南奥凯燃料有限公司

检验类别 客户委托检验

皖西南产品质量监督检验中心

皖西南产品质量监督检验中心检验报告附页

NO.WZJ2018-H-01228　　共 2 页　第 2 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	全水分（Mt）	%	/	7.00	/
2	灰分（Aar）	%	/	2.00	/
3	硫分（St）	%	/	0.10	/
4	低位发热量	MJ/kg	/	13.84(4511）Kcal/kg	/

声　　明

1、本机构保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。

2、本报告无主检、审核和批准人签字无效；或涂改，或未盖本机构红色“检验检测专用章”无效。

3、本报告未经本中心书面批准，不得复制（全文复制除外）；经批准复制的检验报告复制件，应由本中心加盖公章确认。

4、对检验报告若有异议，请自收到报告之日起十五日内向本中心或实施监督抽查的产品质量监督管理部门提出，逾期不予受理。

5、委托检验，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。

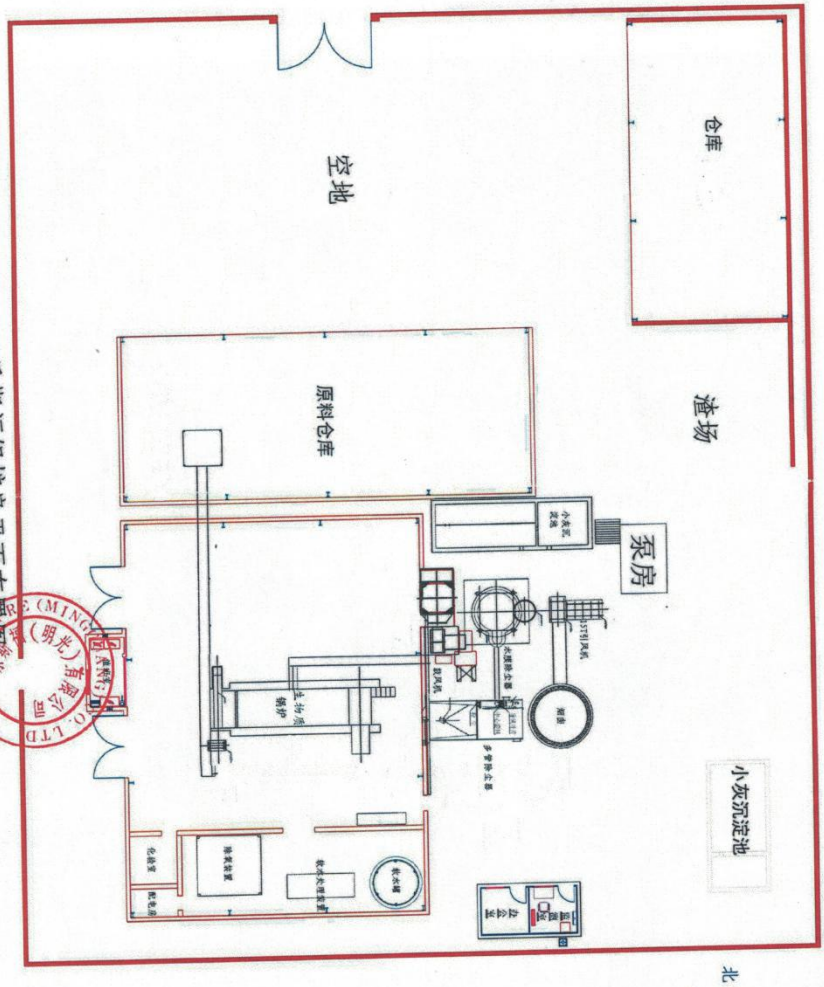
6、对检验报告无异议，请于收到报告之日起一个月内携带退样凭证来中心办理退样手续，逾期将另行处理。

地址：安徽省安庆市龙珠路 118 号（北部新城）

电话：0556-5364288、5365879　　传真：0556-5365879、5260189

Email: wxnzjzx@163.com　　邮编：246052

附件 7 项目平面布置图



乐斯福锅炉房平面布置图

附图 3　锅炉房平面布置图

附件8 在线比对报告

171012050367

HJJC-JSJL-BG-09

无锡环净检测技术有限公司

检 测 报 告

（2018）环检（BD）字第（046）号

项目名称：烟气（尘）排放连续监测系统比对检测

委托单位：乐斯福（明光）有限公司

地　　址：安徽省滁州光明市池河大道 23 号

检测类别：委托检测

无锡环净检测技术有限公司

（检测业务专用章）

二 〇 一 八 年 九 月 五 日

检测报告说明

1、本报告检测与评价工作依据有关法律法规、协议合同和技术文件进行。

2、报告封面无检验检测机构资质认定标志“MA”章、无锡环净检测技术有限公司检测业务专用章、无锡环净检测技术有限公司专用章骑缝和“正本”章无效。

3、报告内容涂改无效；无编制、复核、审核和批准人签字无效。

4、报告未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。

5、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期视同认可。

6、由委托单位自行采集委托送检的样品，无法保存、工况波动较大和难以复现的样品，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况。

7、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

本公司联系方式

检测业务联系电话：0510-85365685

E-mail：wxhjjc@163.com

邮政编码：214029

地址：无锡市新吴区城南路 32-8 号

比对检测报告

1. 样品情况

表 1 样品基本情况

受检单位名称	乐斯福（明光）有限公司		地　址	安徽省滁州光明市池河大道 23 号	
联 系 人	裴工		电　话	17355457951	
样品来源	委托检测		采样单位	乐斯福（明光）有限公司	
采样地点	锅炉废气排放口	样品类型	废气	采 样 人	张杰、陈焘
样品数量	5 个	保存方式	常温密封	送样时间	2018.9.3
分析时间	2018.9.3~2018.9.5	送 样 人	张杰	接 样 人	潘婧
样品接收状态	滤筒完好，样品标签清晰规范				
检测内容	锅炉废气排放口：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、含氧量、烟温、流速				

2. 比对检测结果

表 2 锅炉废气排放口烟温比对检测结果

比对点位	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（℃）	手工检测测定结果（℃）	绝对误差（℃）	标准限值（℃）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	12:40	104.45	105.3	1.1	±3
锅炉废气排放口	9 月 1 日	13:19	108.54	106.9		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	14:29	109.60	110.8		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:03	111.65	109.1		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:38	115.43	112.3		
备注	1、在线监测仪器测定结果由委托方提供，结果表示方法参照 GB/T 16157-1996 进行； 2、标准限值来源于《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）表 2。					

表 3 锅炉废气排放口流速比对检测结果

	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（m/s）	手工检测测定结果（m/s）	相对误差（%）	标准限值（%）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	12:40	0.30	0.4	-8.7	±12

	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（m/s）	手工检测测定结果（m/s）	相对误差（%）	标准限值（%）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	13:19	1.54	1.5		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	14:29	0.13	0.1		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:03	0.68	0.8		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:38	0.18	0.3		
备注	1、在线监测仪器测定结果由委托方提供，结果表示方法参照 GB/T 16157-1996 进行； 2、标准限值来源于《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）表 2。					

表 4 锅炉废气排放口颗粒物比对检测结果

比对点位	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（mg/m^3）	手工检测测定结果（mg/m^3）	相对误差（%）	标准限值（%）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	12:40	23.91	31.0	-23.1	±30
锅炉废气排放口	9 月 1 日	13:19	24.29	34.5		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	14:29	32.68	41.8		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:03	37.78	46.1		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:38	33.61	44.5		
备注	1、在线监测仪器测定结果由委托方提供，结果表示方法参照 GB/T 16157-1996 进行； 2、标准限值来源于《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）表 2。					

表 5 锅炉废气排放口含氧量比对检测结果

比对点位	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（%）	手工检测测定结果（%）	相对准确度（%）	标准限值（%）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	12:40	8.02	9.2	6.6	15
锅炉废气排放口	9 月 1 日	13:19	7.85	8.3		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	14:29	8.38	8.0		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:03	8.99	8.6		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:38	8.73	8.6		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:45	7.38	7.5		

比对点位	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（%）	手工检测测定结果（%）	相对准确度（%）	标准限值（%）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:52	8.95	9.1		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	16:06	8.88	9.2		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	16:12	8.21	8.2		
备注	1、在线监测仪器测定结果由委托方提供，结果表示方法参照 GB/T 16157-1996 进行； 2、标准限值来源于《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）表 2。					

表 6 锅炉废气排放口二氧化硫比对检测结果

比对点位	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（mg/m³））	手工检测测定结果（mg/m³）	相对误差（%）	标准限值（%）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	12:40	123.80	125	-1.2	±30
锅炉废气排放口	9 月 1 日	13:19	114.35	117		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	14:29	72.06	79		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:03	61.95	62		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:38	60.21	65		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:45	76.91	79		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:52	59.17	57		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	16:06	61.55	69		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	16:12	64.83	68		
备注	1、在线监测仪器测定结果由委托方提供，结果表示方法参照 HJ38-2017 进行； 2、标准限值来源于《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）表 2。					

表 7 锅炉废气排放口氮氧化物比对检测结果

比对点位	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（mg/m³）	手工检测测定结果（mg/m³）	绝对误差（mg/m³）	标准限值（mg/m³）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	12:40	235.67	214	-5.7	±41
锅炉废气排放口	9 月 1 日	13:19	181.94	195		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	14:29	267.24	296		

比对点位	比对日期	比对时间	在线监测仪器测定结果（mg/m³）	手工检测测定结果（mg/m³）	绝对误差（mg/m³）	标准限值（mg/m³）
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:03	212.87	293		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:38	243.76	200		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:45	228.19	213		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	15:52	223.49	238		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	16:06	236.77	227		
锅炉废气排放口	9 月 1 日	16:12	233.39	239		
备注	1、在线监测仪器测定结果由委托方提供，结果表示方法参照 HJ 693-2014 进行； 2、标准限值来源于《固定污染源烟气（SO_2、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）表 2。					

3. 仪器信息

表 8 仪器设备信息一览表

类型	仪器名称	仪器型号	仪器编号	生产厂家
手工检测仪器	自动烟尘/气测试仪	3012H	XC-A007	青岛崂应环保科技有限公司
	万分之一天平	AX224ZH/E	FX-A002	奥豪斯仪器（上海）有限公司
在线监测仪器	烟气（颗粒物/SO2/NOx/O2/流速/温度）连续监测系统	EM-5	GA101-6915	杭州泽天科技有限公司

4. 检测依据

表 9 检测依据一览表

序号	项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）
1	颗粒物	固定污染源废排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
2	烟温	固定污染源废排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
3	流速	固定污染源废排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
4	含氧量	固定污染源废排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017

序号	项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014

编制人：顾晓春　　日期：2018.9.5

复核人：陈婷娅　　日期：2018.9.5

审核人：张凤英　　日期：2018.9.5

签发人：[illegible]　　日期：2018.9.5

附件9 备用锅炉申请

LESAFFRE

China

同意改作为燃生物质备用锅炉.

关于改造一台 15 吨燃煤锅炉（SZL-15-1.25AII）为燃生物质备用锅炉的申请

明光市环保局：

为响应国家及明光市政府“节能减排”的号召，在市政府及相关部门大力支持与帮助下，我公司在建一台 20 吨生物质锅炉以替代燃煤锅炉的项目即将完工。为满足我公司连续生产特殊工艺需求，特申请将现有一台 15 吨燃煤锅炉改造为燃生物质锅炉以作备用，请予批准为感。

2018.9.30

特此申请。

乐斯福（明光）有限公司

2017 年 11 月 14 日

Lesaffre (Ming Guang) Co., Ltd.
乐斯福(明光)有限公司
23 Chihe Road, Mingguang City, 239400 Anhui Province, P.R. China
安徽省明光市池河大道 23 号 邮编：239400
Tel.电话：+86 (0)550 809 9254 - Fax.传真：+86 (0)550 809 9256

附件10 废离子树脂回收合同

废离子树脂回收

合同编号：ly-ak-recycling ion-exchange resin 2018

甲方：淮南奥凯燃料有限公司明光分公司

乙方：绩溪绿源热力有限公司

根据《中华人民共和国合同法》，甲、乙双方本着平等互利的原则，经友好协商，商定由乙方回收甲方废离子树脂的有关事宜，并签订本合同。

1. 合同期限

1.1. 合同有效期为十年，自 2018 年 10 月 8 日至 2028 年 10 月 7 日止；

1.2. 合同到期前一个月，甲、乙双方决定是否续签合同；如双方未进行磋商，则合同自动续签十年。

2. 交易流程

2.1. 甲方根据废离子树脂产生情况电话或传真或邮件通知乙方前来回收；

2.2. 双方确定回收单价；

2.3. 乙方前往甲方，现场对废离子树脂进行称重、结算、付款，填写废离子树脂回收结算单，并由双方签字确认；

2.4. 乙方自行安排车辆运输，凭双方签字的废离子树脂回收结算单将废离子树脂运出甲方厂区。

2.5. 乙方在每次交易前三日根据市场行情向甲方报单价，经甲方核实同意后作为本次交易结算单价。如果双方对单价未取得一致意见，则甲方有权不向乙方出售废离子树脂；

2.6. 乙方每次交易时由双方经办人签字确认从押金中直接扣除收购款，或者乙方另行向甲方支付收购款；

2.7. 乙方应通过银行或者直接向甲方财务部门缴纳收购款，不得向其他单位或个人支付收购款。甲方的收款账户信息如下：

户　名：淮南奥凯燃料有限公司明光分公司

税　号：91341182MA2RJG0Y0G

开户行：徽商银行股份有限公司明光支行

账　号：2410701021000093838

2.8. 甲方向乙方出具收款收据。

3. 廉政承诺

3.1. 乙方承诺不向甲方工作人员给予任何形式的回扣或馈赠或者其他不正当利益；

3.2. 如乙方违反上述承诺，同意甲方扣除押金 1000 元/次，情节严重的（比如涉及金额达 500 元及以上），扣除 2000 元/次；

3.3. 如乙方违反上述承诺，甲方有权解除本合同。

4. 其他

4.1. 合同签订地点为安徽明光；

4.2. 未尽事宜，双方协商形成补充协议；

4.3. 附件作为本合同的组成部分，与本合同具有同等效力；

4.4. 本合同中所记载的地址为双方真实有效的地址，一方地址发生变动应当于 10 日内告知对方。如一方通过中国邮政特快专递向对方邮寄文件，因对方本协议中的地址记载错误或者地址变更未通知或者对方拒签导致未能送到的，则视为文件已经送达对方；

4.5. 发生争议，双方友好协商；协商不成，应向合同签订地人民法院起诉；

4.6. 本合同一式四份，双方各执两份，自双方签字盖章后生效。

甲　方	乙　方
单位名称： 淮南奥凯燃料有限公司明光分公司	**单位名称：** 绩溪绿源热力有限公司
地　址： 安徽省明光市池河大道东段南侧	**地　址：** 安徽省绩溪县生态工业园永盛路一号
日　期： 2018 年 10 月 8 日	**日　期：** 2018 年 10 月 8 日

附件11 灰渣购销协议

炉灰购销协议

合同编号：ly-ak-recycling ash 2018

甲方：淮南奥凯燃料有限公司明光分公司

乙方：绩溪绿源热力有限公司

根据《中华人民共和国合同法》，甲、乙双方本着平等互利的原则，经友好协商，商定由乙方回收甲方废离子树脂的有关事宜，并签订本合同。

1. 合同期限

1.1. 合同有效期为十年，自 2018 年 4 月 1 日至 2028 年 3 月 31 日止；

1.2. 合同到期前一个月，甲、乙双方决定是否续签合同；如双方未进行磋商，则合同自动续签十年。

2. 价格

炉灰单价为 50 元/吨（含过磅费及装卸费），数量为甲方供热产生的锅炉灰（按甲方地磅过磅数字为准）。

3. 支付方式

甲、乙双方按月对账，按年结算（年底结算）。

4. 提货方式

乙方按甲方通知的时间进场提货，乙方自行负责运输，所产生费用由乙方自行解决。

5. 交货地点

甲方料场。

6. 付款信息

乙方年底通过银行或者直接向甲方财务部门缴纳收购款，不得向其他单位或个人支付收购款。甲方的收款账户信息如下：

户　名：淮南奥凯燃料有限公司明光分公司

税　号：91341182MA2RJG0Y0G

开户行：徽商银行股份有限公司明光支行

账　号：2410701021000093838

甲方向乙方出具收款收据。

7.廉政承诺

7.1.乙方承诺不向甲方工作人员给予任何形式的回扣或馈赠或者其他不正当利益；

7.2.如乙方违反上述承诺，同意甲方扣除押金 1000 元/次，情节严重的（比如涉及金额达 500 元及以上），扣除 2000 元/次；

7.3.如乙方违反上述承诺，甲方有权解除本合同。

8.其他

8.1.合同签订地点为安徽明光；

8.2.未尽事宜，双方协商形成补充协议；

8.3.附件作为本合同的组成部分，与本合同具有同等效力；

8.4.本合同中所记载的地址为双方真实有效的地址，一方地址发生变动应当于 10 日内告知对方。如一方通过中国邮政特快专递向对方邮寄文件，因对方本协议中的地址记载错误或者地址变更未通知或者对方拒签导致未能送到的，则视为文件已经送达对方；

8.5.发生争议，双方友好协商；协商不成，应向合同签订地人民法院起诉；

8.6.本合同一式四份，双方各执两份，自双方签字盖章后生效。

甲　方		乙　方	
单位名称：	淮南奥凯燃料有限公司明光分公司	单位名称：	绩溪绿源热力有限公司
地　　址：	安徽省明光市淮河大道东段南侧	地　　址：	安徽省绩溪县生态工业园永盛路一号
日　　期：	2018 年 4 月 1 日	日　　期：	2018 年 4 月 1 日