

白煙防止装置の停止について

煙突からは、焼却に伴う水分が煙突出口部分で冷やされ、気象条件により白く見えることがあります。

印西クリーンセンターでは、ごみの焼却熱で発生する蒸気を、発電、温水センター、地域冷暖房等に使用していますが、この蒸気は白煙防止装置（煙突から発生する白煙をできるだけ抑制するために再度加熱する装置）にも利用しています。

しかし、印西クリーンセンターでは蒸気を有効に利用し、地球温暖化対策に貢献するためにも白煙防止装置の運用を停止する試験を下記のとおり行いました。

記

1 目 的

蒸気を有効に利用し、地球温暖化対策に貢献するため白煙防止装置の運用停止

2 期 間

平成 22 年 6 月 21 日（月） ～ 平成 22 年 9 月末日

3 試験方法

白煙防止装置の蒸気を停止

4 試験結果

1 日平均約 20 トンの蒸気が節約できました。（別紙資料）

20 トンの蒸気を電力量換算（タービン変換効率を考慮）すれば約 1,600kwh なので電気料金で約 18,000 円、CO2 換算では約 500kg に相当します。

また、排ガスの測定値に変化はありませんでした。

5 考察

この運用は全国的にも検討されている内容ではありますが、試験期間中の各種データを今後の余熱の有効利用に生かしていきたいと考えております。

白煙防止装置運転時

単位:t/d

1号炉	蒸気発生量	タービン	場内利用	復水器	温水センター	熱供給	その他
H22	F-141	F-601	F-502	F-501	F-650	F-660	
3月22日	248.2	86.0	7.3	5.8	13.6	42.9	92.6
23日	234.8	81.8	8.6	3.0	12.4	38.6	90.4
24日	241.3	76.5	6.9	6.4	14.3	45.2	92.0
25日	236.5	76.1	8.9	0.4	15.2	42.7	93.2
26日	242.0	82.2	8.9	1.4	14.4	41.9	93.2
27日	236.8	87.0	7.4	1.1	14.1	34.9	92.3
28日	239.8	84.0	7.1	0.9	16.3	37.8	93.7
29日	237.2	24.6	9.1	27.5	17.5	66.5	92.0
30日	241.6	44.0	8.4	27.4	13.9	57.4	90.5
31日	240.3	80.5	7.5	1.4	14.0	44.6	92.3
4月1日	239.1	79.2	7.4	1.5	13.3	48.8	88.9
2日	235.6	80.3	5.6	3.4	11.7	46.3	88.3
3日	235.7	78.9	5.1	10.0	12.9	40.8	88.0
4日	223.4	78.0	6.8	3.9	11.7	40.2	82.8
合計	2853.5	970.5	87.5	39.2	163.9	504.7	1087.7
平均	237.8	80.9	7.3	3.3	13.7	42.1	90.6

* 3月29日、30日はタービン修理のため除外

* その他は空気予熱器、脱気器、白煙防止装置などに使用

白煙防止装置停止時

単位:t/d

1号炉	蒸気発生量	タービン	場内利用	復水器	温水センター	熱供給	その他
H22	F-141	F-601	F-502	F-501	F-650	F-660	
7月5日	216.3	81.4	5.5	1.7	3.1	52.8	71.8
6日	223.6	76.7	5.4	5.6	8.8	55.5	71.6
7日	213.7	76.8	5.2	0.7	10.0	49.3	71.7
8日	219.6	83.9	5.1	2.9	8.3	47.9	71.5
9日	215.2	82.0	4.6	2.9	9.7	45.4	70.6
10日	222.8	80.9	4.3	4.7	9.4	52.4	71.1
11日	217.6	84.5	4.1	1.2	9.4	48.8	69.6
12日	225.4	85.6	5.8	3.0	9.3	50.3	71.4
13日	208.9	82.8	5.4	0.6	9.4	39.2	71.5
14日	216.1	79.3	5.7	5.3	9.7	45.9	70.2
15日	207.6	77.0	6.2	1.9	10.2	42.2	70.1
16日	220.3	82.4	6.3	5.3	7.8	48.5	70.0
17日	217.1	86.9	5.4	1.6	8.7	43.5	71.0
18日	228.0	80.3	5.7	3.1	8.1	58.9	71.9
19日	218.6	80.7	5.9	1.1	9.4	50.2	71.3
合計	3270.8	1221.2	80.6	41.6	131.3	730.8	1065.3
平均	218.1	81.4	5.4	2.8	8.8	48.7	71.0

2号炉	蒸気発生量	タービン	場内利用	復水器	温水センター	熱供給	その他
H22	F-141	F-601	F-502	F-501	F-650	F-660	
9月20日	210.7	77.2	5.8	0.0	9.6	45.7	72.4
21日	216.0	82.6	5.8	2.7	3.7	49.0	72.2
22日	224.8	84.2	5.8	7.1	10.0	45.4	72.3
23日	217.9	90.1	5.3	2.4	10.1	36.2	73.8
24日	224.4	87.0	2.4	3.2	10.0	46.7	75.1
25日	220.2	89.5	0.5	1.1	9.9	45.2	74.0
26日	221.9	91.2	0.9	4.5	9.1	42.9	73.3
27日	213.1	91.3	0.8	3.8	10.6	33.2	73.4
28日	219.5	80.1	1.0	2.8	10.3	51.3	74.0
29日	217.5	78.2	0.8	3.8	8.9	53.5	72.3
30日	222.7	86.6	0.5	4.3	10.0	46.4	74.9
合計	2408.7	938.0	29.6	35.7	102.2	495.5	807.7
平均	219.0	85.3	2.7	3.2	9.3	45.0	73.4

* その他は空気予熱器、脱気器などに使用

白煙防止装置運転時と停止時では蒸気発生量が日平均20t異なるので単純には比較できないが、その他(空気予熱器、脱気器、白煙防止装置など)の使用量が白煙防止装置停止時は日平均約20tの節約になっている。