

不二製油(株)神戸工場

1. 重点取り組み目標・計画に係る報告

◎省エネルギー他: 燃料・電力・削減、節水、廃棄物削減

項目	単位	2017	原単位	2018	原単位	2019	原単位
生産量	T/年	4,620		4,637		4,022	
燃料消費量	千Nm3/年	519	0.11	521	0.11	473	0.12
電力消費量	千Kwh/年	4,579	0.99	4,627	1.00	4,271	1.06
工業用水	m3/年	37,007	8.0	36,065	7.8	29,291	7.3
水道水	m3/年	6,655	1.4	7,520	1.6	6,415	1.6
給水合計	m3/年	43,662	9.5	43,585	9.4	35,706	8.9
廃棄量(不合格品)	T/年	178	0.039	162	0.035	131	0.033

項目	単位	2020	原単位	2021	原単位	2022	原単位
生産量	T/年	3,810		3,174		3,472	
燃料消費量	千Nm3/年	425	0.11	402	0.13	401	0.12
電力消費量	千Kwh/年	4,126	1.08	3,838	1.21	3,956	1.14
工業用水	m3/年	29,171	7.7	28,176	8.88	27,265	7.85
水道水	m3/年	6,162	1.6	5,009	1.58	5,352	1.54
給水合計	m3/年	35,333	9.3	33,185	10.46	32,617	9.39
廃棄量(不合格品)	T/年	232	0.061	117	0.037	118	0.034

結果及び考察

(1)エネルギー関係

①電力: 対21年度、原単位94.2%

2021年度対比、生産数量109%となり、原単位削減に寄与。

また、地道な省エネ活動の積み重ねによる節電等も原単位削減に繋がる。

2022年10月度より、電力需給会社変更、CO2フリー電源へ切替。

②燃料: 対21年度、原単位92.3%

電力同様、生産数量増により原単位削減。

(2)給水関係

対21年度、原単位89.8%

製造ラインの高圧ドレン回収装置不具合改修によるボイラ側での使用量減が大きく寄与。

(3)廃棄物関係(不合格品)

対21年度、原単位91.9%

前年発生した機器トラブル等の恒久対策を施すことにより、再発防止となり、トラブルスの低減、及び品質ロスの低減効果と生産数量増が重なり原単位削減となる。

令和5年度については、環境ビジョン2030を見据え、計画書に記載の省エネルギー実施・検討、廃棄物の低減項目を実現し改善に努める。

## 2. 公害防止対策に係る報告

### ◎大気汚染防止対策

排ガス分析結果基準値を満足しており、ボイラ運転上の問題は無い。

施設名：川崎IF-3000HGE型貫流ボイラ(公称3t/hr)

項目	基準値	測定値	
		2022年5月23日	2022年11月29日
硫黄酸化物	0.15(m <sup>3</sup> /h)	0.001(m <sup>3</sup> /h)未満	0.001(m <sup>3</sup> /h)未満
煤煙	0.1(g/Nm <sup>3</sup> )	0.002(g/Nm <sup>3</sup> )未満	0.002(g/Nm <sup>3</sup> )未満
窒素酸化物	150(ppm)	28(ppm)	28(ppm)

\*測定分析記録の詳細は、添付資料-No1を参照願います。

### ◎水質汚濁防止(除害施設の適正運転)

毎月2回、自主的にサンプリングし外部専門業者にて分析測定実施。下表は代表値として抜粋記入。

排水水質分析結果基準値を満足しており、除外施設運転上の問題は無い。

項目	基準値	測定値	
		2022年5月13日	2022年11月14日
水素イオン濃度(PH)	5を超え9未満	6.6	7.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	2,000(mg/L)以下	540(mgO/L)	420(mgO/L)
浮遊物質(SS)	2,000(mg/L)以下	27(mg/L)	31(mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物含有量 (動植物油脂類含有量)	150(mg/L)以下	1.6(mg/L)	1.1(mg/L)
全窒素	1,200(mg/L)以下	32(mgN/L)	7.4(mgN/L)
全リン	160(mg/L)以下	0.16(mgP/L)	0.38(mgP/L)
よう素消費量	220(mg/L)未満	37(mgl/L)	20(mgl/L)

\*測定分析記録(例)は、添付資料-No2を参照願います。

◎悪臭防止対策：苦情等の申し入れなく、結果は特に問題無し。

排水処理調整槽の嫌気化対策として、容量に見合ったブローの選定・設置。

◎産業廃棄物対策：発生する産業廃棄物はマニフェスト制度に則り処理しております。

◎廃棄物の抑制・再利用：不良製品廃棄、及び廃パレットの処理先変更に伴い、有価引取による産廃低減。

また、雑金属についても産廃引取りから有償引取りへ業者変更。

### 3. 地球温暖化対策に係る報告

#### ア. 2022年度における電気・燃料等の使用量、温室効果ガス排出量

活動の区分	燃料・焼却物等の種類	使用量等	単位	単位発熱量(MJ)	排出係数 kg-CO2/MJ	排出量 kg-CO2	温暖化係数	合計 (CO2換算)
燃料の使用	都市ガス	401,424	Nm3	45	0.0499	901,398	1	901,398
電気事業者から供給された電気の使用	一般電気事業者	3,955,517	kWh		0.429	1,696,917	1	1,696,917
合計						2,598,314		2,598,314

#### イ. 当該年度の計画達成状況

温室効果ガス	削減目標		排出量		削減率(%)	
	今年度(2022年度)	2023年度	基準年度(1997年度)	今年度(2022年度)	今年度(2022年度)	2023年度
二酸化炭素	3,000	2,900	10,110	2,598	74.3	71.3
合計	3,000	2,900	10,110	2,598	74.3	71.3

#### ウ. 目標達成のために講じた措置・対策の達成状況

分野	項目	削減目標	実施状況
エネルギーの使用の合理化	照明器具の蛍光灯器具からLED照明へ順次交換	施策による 原油換算量10kL/年の削減	目標達成。 施策による 省エネルギー量 ▲15.73kL/年
	老朽空調機の省エネタイプへの更新による節電効果		
	スチームトラップ省エネ仕様への更新による蒸気使用量の低減		
	排水処理油水分離槽用攪拌ブローの適正容量化(小型化)による省エネ		
	急速フリーザー用冷凍機の起動時間見直しによる冷凍機使用電力の削減		
	2022年10月よりCO2フリー電源へ切替実施(電力会社変更)		

4. 公害防止対策、地球温暖化対策以外の環境保全に係る計画と結果

分野	項目	2022年度目標	結果
廃棄物の適正処理・減量再資源化	産業廃棄物の削減	施策による絶対量 20t/年低減	目標達成。 処理業者見直しによる有償化引取、排水汚泥含水率低減対策等により産業廃棄物排出低減効果▲94.1t/年
	空缶・空瓶・紙等の分別回収		徹底
	コピー用紙の使用削減		①裏紙使用の徹底(メモ用紙化) ②会議資料のPC化⇒一部実施
事業所等で再生製品等の使用	グリーン購入の実施 再生紙の使用促進		徹底
従業員教育	ISO14000活動/安全衛生事業計画の推進		内部監査/ISO教育/省エネ勉強会/安全教育
地域社会への参画	工場周辺の清掃	12回/年	12回/年
	兵庫運河を美しくする会への社員参加	2回/年	1回/年(工場生産稼働日であったため1回中止)