

令和4年度 環境保全報告書

富士チタン工業株式会社
神戸工場

- 重点目標の実施状況
 - 省エネルギーの推進
 - 廃棄物の減量化の推進
- 公害防止対策に係る報告
 - 目標達成状況と目標達成のために講じた措置・対策
 - 公害防止対策に係る調査・測定結果
- 公害防止対策以外の環境保全活動に係る報告

令和5年6月15日

1. 重点目標の実施状況

1) 省エネルギーの推進 (原単位実績推移)

種別	単位	H29	H30	R1	R2	R3	R4
電力	kwh/生産量	1,378	1,385	1,410	1,560	1,341	1,336
都市ガス	m ³ /生産量	522	501	519	546	494	499

- これまでは、電力、蒸気、都市ガスについて、主力製品の製造工程に係る原単位を指標として記載していたが、今回からより分かりやすくするため、次のように改定した。
 - ① 電力と都市ガスの2本立てとした (蒸気を算出するボイラーの燃料は都市ガスであるため)。
 - ② 電力と都市ガスの工場全体の総使用量を主力製品の生産量で除したものを原単位として指標化した。
- 電力に関しては、約100灯の蛍光灯LED化、夏期における設備効率運転管理、24時間運転の電力削減の取組等により、原単位が前年度より改善した。
- 都市ガスに関しては、全体の約6割を占めるボイラーにおいて、排熱回収低下による給水温度低下に伴い蒸発効率が悪化したこと、ならびに焙焼設備の生産効率が悪化したこと等により、原単位が前年度より悪化した。

2) 廃棄物の減量化の推進 (埋立て量および原単位実績推移)

区分	単位	H29	H30	R1	R2	R3	R4
埋立て量	トン	13,052	11,319	10,143	8,712	11,560	12,277
原単位	トン/生産量	1.06	0.94	0.91	0.97	0.89	0.97

- 令和4年度は前年度に比べ、原料鉱石からのチタン分の溶出率改善のため、溶解工程で使用する濃硫酸を増やしましたが、廃棄物の原単位改善には至らなかった。

2. 公害防止対策に係る報告

1) 目標達成状況と目標達成のために講じた措置・対策

目 標 項 目		目標達成状況	目標達成の措置・対策
大気 防 止 対 策 汚 染	ばい煙（いおう酸化物、ばいじん、窒素酸化物）、有害大気汚染物質排出規制の遵守	硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物については排出基準内であった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ばい煙処理施設の適正な維持管理に努めるとともに、目標値の遵守状況を確認した。 ◆月1回SO₂計の校正および年1回のSO₂計の定期検査を実施した。
水質 防 止 対 策 汚 濁	排出水の水質管理及び汚濁負荷の総量管理	排出水の水質は基準値以下で管理できた。また汚濁負荷の総量についても基準値以下で管理できた。	◆排水処理施設の適正な維持管理に努めるとともに、目標値の遵守状況を確認した。
	富栄養化防止対策の推進（窒素・リンの排出量の削減）	COD・窒素・リンの排出にかかる目標値において、基準値以下で管理できた。	◆水質自動測定装置で連続測定にて監視を行い基準値以下で管理した。
騒音・ 防 止 対 策 振 動	「騒音規制法」及び、「兵庫条例」に定める基準の遵守	令和4年度は、騒音に対する地域クレームは発生しなかった。	◆騒音発生機械の定期的点検を実施した。
悪臭 防 止 対 策	「悪臭防止法」及び、「兵庫条例」に定める基準の遵守	令和4年度は悪臭に関する地域クレームは発生しなかった。	◆排ガス洗浄設備の定期的な点検整備を行い、洗浄水等の日常管理を行った。
産業 廃 棄 物 対 策	<ul style="list-style-type: none"> ①廃棄物の発生量を抑制する。 ②「廃棄物処理法」に基づき適正管理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ①原単位は前年度比で0.08ポイント悪化した。 ②マニフェストにより廃棄物の適正管理を行った。 	◆Feパウダーの拡販およびセメント原料としての出荷を行った。

2) 公害防止対策に係る調査・測定結果

①大気汚染物質の年間総排出量の把握

	令和4年度目標値	令和4年度実績値
いおう酸化物	6.7トン/年以下	3.8トン/年
ばいじん	55Kg/年以下	86Kg/年
窒素酸化物	11.8トン/年以下	14.8トン/年

・排ガス洗浄設備および燃料使用設備の管理強化に努めたが、ばいじんおよび窒素酸化物の総排出量については目標値に届かなかった。

②地球温暖化防止対策（CO₂排出量の把握）

※ 平成2年（1990年：京都議定書制定）：CO₂削減の基準年

	平成2年度 CO ₂ 排出量 (T-CO ₂ t)	令和3年度 CO ₂ 排出量 (T-CO ₂ t)	令和4年度 CO ₂ 排出量 (T-CO ₂ t)
燃料等の使用	27,269	14,486	14,742
電気事業者から供給された電気の使用	7,168	6,299	5,431
合計	34,437	20,787	20,173
生産量(千トン)	—	13.0	13.1
原単位	—	1.60	1.54

・電気事業者から供給された電気の使用によるCO₂排出量が令和3年度と令和4年度で14%減少したのは、電気事業者の基礎排出係数の変更に伴うものである。

③令和4年度 排水水の汚染状態測定結果

(1) NO. 1 排水口 (A排水口)

項	目	[単位]	管理目標値 (括弧内数値は日間 平均値での許容限度)	測定値		測定 回数	目 標 値 を 超 過 し た 測 定 回 数	目 標 達 成 判 定	法 令 基 準 達 成 判 定	
				最大 (PHは 最大 ～ 最小)	平均					
法令排水基準設定項目 (有害物質項目)	1	カドミウム及びその化合物	[mg/l]	0.02 以下	ND		3	0	○	○
	2	シアン化合物	[mg/l]	0.6 以下	ND		3	0	○	○
	3	鉛及びその化合物	[mg/l]	0.08 以下	ND		3	0	○	○
	4	六価クロム化合物	[mg/l]	0.30 以下	ND		3	0	○	○
	5	砒素及びその化合物		0.1 以下	ND		3	0	○	○
	6	総水銀(水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物)	[mg/l]	0.005 以下	ND		3	0	○	○
	7	ほう素		10 以下	0.2	0.1	3	0	○	○
	8	ふっ素		8 以下	0.5	0.4	3	0	○	○
	9	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	[mg/l]	100 以下	3.5	2.0	2	0	○	○
法令排水基準設定項目 (生活環境項目)	10	水素イオン濃度 (pH)	[-]	6.1 以上 8.3 以下	7.1 ～ 6.8	6.9	3	0	○	○
	11	生物化学的酸素要求量 (BOD)	[mg/l]	60 (40) 以下	4.0	2.8	3	0	○	○
	12	化学的酸素要求量 (COD)	[mg/l]	30 (18) 以下	4.4	3.4	3	0	○	○
	13	浮遊物質量 (SS)	[mg/l]	20 (15) 以下	9.0	6.7	3	0	○	○
	14	n-ヘキサン抽出物質	[mg/l]	2.5 以下	ND		3	0	○	○
	15	フェノール類	[mg/l]	0.8 以下	ND		3	0	○	○
	16	銅	[mg/l]	3 以下	ND		3	0	○	○
	17	亜鉛	[mg/l]	2 以下	0.16	0.12	3	0	○	○
	18	溶解性鉄	[mg/l]	2 以下	0.07	0.04	3	0	○	○
	19	溶解性マンガン	[mg/l]	4 以下	0.09	0.05	3	0	○	○
	20	クロム	[mg/l]	2 以下	ND		3	0	○	○
	21	大腸菌群数	[mg/l]	3000 以下	ND		2	0	○	○
	22	窒素	[mg/l]	35 (30)	8.1	4.3	3	0	○	○
	23	燐	[mg/l]	0.8 (0.5) 以下	0.03	0.03	2	0	○	○

(2) NO. 2 排水口 (B排水口)

項	目	[単位]	管理目標値 (括弧内数値は日間 平均値での許容限度)	測定値		測定回数	目標値を超過 した測定回数	目標達成判定	法令基準達成判定	
				最大 (PHは 最大～ 最小)	平均					
法令排水基準設定項目 (有害物質項目)	1	カドミウム及びその化合物	[mg/l]	0.02 以下	ND		3	0	○	○
	2	シアン化合物	[mg/l]	0.6 以下	ND		3	0	○	○
	3	鉛及びその化合物	[mg/l]	0.08 以下	ND		3	0	○	○
	4	六価クロム化合物	[mg/l]	0.30 以下	ND		3	0	○	○
	5	砒素及びその化合物	[mg/l]	0.1 以下	ND		3	0	○	○
	6	総水銀(水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物)	[mg/l]	0.005 以下	ND		3	0	○	○
	7	ほう素	[mg/l]	10 以下	0.1	0.1	3	0	○	○
	8	ふっ素	[mg/l]	8 以下	0.2	0.2	3	0	○	○
	9	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	[mg/l]	100 以下	0.2	0.2	2	0	○	○
法令排水基準設定項目 (生活環境項目)	10	水素イオン濃度 (pH)	[-]	6.1 以上 8.3 以下	8.0～ 7.1	7.5	3	0	○	○
	11	生物化学的酸素要求量 (BOD)	[mg/l]	60 (40) 以下	2.4	1.4	3	0	○	○
	12	化学的酸素要求量 (COD)	[mg/l]	30(18)以下	5.9	4.3	3	0	○	○
	13	浮遊物質量 (SS)	[mg/l]	20 (15) 以下	9.0	6.7	3	0	○	○
	14	n-ヘキサン抽出物質	[mg/l]	2.5 以下	ND		3	0	○	○
	15	フェノール類	[mg/l]	0.8 以下	ND		3	0	○	○
	16	銅	[mg/l]	3 以下	ND		3	0	○	○
	17	亜鉛	[mg/l]	2 以下	0.03	0.01	3	0	○	○
	18	溶解性鉄	[mg/l]	2 以下	0.52	0.39	3	0	○	○
	19	溶解性マンガン	[mg/l]	4 以下	0.08	0.05	3	0	○	○
	20	クロム	[mg/l]	2 以下	ND		3	0	○	○
	21	大腸菌群数	[mg/l]	3000 以下	ND		2	0	○	○
	22	窒素	[mg/l]	35 (30) 以下	0.7	0.6	3	0	○	○
	23	燐	[mg/l]	0.8 (0.5) 以下	0.09	0.06	2	0	○	○

4. 公害防止対策以外の環境保全活動に係る報告

令和4年度の環境保全活動に係る具体的実施内容

	分野	活動項目	細目	目標	実施状況
1	環境負荷の少ない資材の選択	1) グリーン購入の推進	グリーン商品の検討		事務用品で一部実施
		2) 原材料による負荷量低減対策	都市ガスの継続使用		実施中
			排水中の窒素削減	排水窒素自主管理基準30mg/L以下で管理	効率的な生産および窒素低減装置稼働により達成
		3) 再生原料の使用促進	再生紙利用推進		実施中
2	省エネルギー、省資源に資する生産技術	◇工場での取組み			
		1) 省電力	設備の効率運転、冷却温度の適正管理、夜間電力の利用	電力原単位1%削減	蛍光灯のLED化、夏季の効率運転により前年度比削減
		2) 省燃料（都市ガス）	都市ガス設備の効率運転炉への投入スラリーの濃度アップ蒸気の効率使用	燃料原単位1%削減	ボイラーの蒸発効率悪化および冬季の非生産設備での使用量増加により未達
		◇事務所での取組み			
		1) 節電	照明の管理 冷暖房管理	退社時蒸気、エアコンの停止	実施中
		2) 節水	市水使用量削減	各所場での節水	実施中
		3) 省エネ機器	省エネ機器の導入	LEDに変更	蛍光灯からLEDに約100台変更継続して実施中
		3	廃棄物の適正処理と減量化	◇工場での取組み	
1) 廃棄物発生量削減	酸液のロス防止の徹底			汚泥原単位減少	廃酸処理量の増加により未達
2) 処分場整備と搬入物の管理	産業廃棄物マニフェストの適正管理			電子マニフェストの利用	実施中
◇事務所での取組み					
1) 事務系廃棄物削減	空缶、紙類の分別回収			回収ボックス整備	実施中
2) コピー用紙使用の削減	ミスコピー紙の再利用			各課で徹底	実施中
4	二酸化炭素対策	気候変動対策検討	CO2削減の検討	CO2削減対策の立案	検討中
5	水の循環利用の推進	排水の利用	排水利用の推進と技術の検討		検討中
6	自動車対策	マイカー通勤の抑制	登録許可制	許可制の完全実施	実施済
7	従業員環境教育	事業所の排水規制についての教育	工場自主基準を設けて警報設備、遮断設備の対応指導	工場自主基準順守	実施中
8	地域の環境保全活動への参画	地域環境対策の取組み	地域との懇談会、協議会の開催	定期的に開催	コロナ禍により資料のみ提供
9	環境に配慮した施設の整備	地域環境への影響調査と改善対策	環境負荷低減設備の検討		省エネ型機器の導入

以上