

瀬戸内海環境保全特別措置法に 基づく事前評価に関する書面

令和 7 年 1 2 月 1 1 日

申請者の住所及び氏名（法人にあつては所在地、名称、代表者名）

申 請 者 山口県周南市開成町4560番地
東ソー株式会社
代表取締役社長 栗 田 守
社長執行役員

申請代理者 山口県周南市開成町4560番地
東ソー株式会社 南陽事業所
常務執行役員 児 島 康 弘
事業所 長

1. 許可申請の概要

(1) 工場の概要

[]変更前

工場又は事業場の名称	東ソー株式会社 南陽事業所			
所在地	山口県周南市開成町4560番地			
業種	化学工業 、窯業		従業員数	2,041 人
主要製品名	苛性ソーダ、セメント、臭素、塩ビモノマー、ポリエチレン、クロロプレンゴム、エチレンアミン、ジルコニア、ハイシリカゼオライト、アニリン、一酸化炭素、MDI			
特定施設 (番号・名称・基数)	27ーイ 28基 37ータ 60基 [59基] 27ーロ 12基 (15ーイ. 廃ガス洗浄施設4基) 27ーヌ 57基 46ーイ 1基 27ール 3基 46ーニ 12基 33ーロ 7基 47ーロ 1基 33ーハ 34基 47ーハ 8基 33ーニ 21基 47ーホ 7基 33ーリ 16基 63の3 5基 34ーロ 4基 71ー4 2基 34ーハ 4基 (15ーイ. 廃ガス洗浄施設2基) 37ーイ 6基 74 1基 37ーロ 25基 (19. 水の処理施設 1基) (6. 二塩化エチレン洗浄施設9基) 37ーハ 7基 () はダイオキシン類対策特別措置法の特定施設			
排水量	通常	3,189,530 m ³ /日	最大	3,189,608 m ³ /日
排水量及び負荷量の増減	本計画では、東排水口、西排水口ともに排出水量及び COD、窒素、りん負荷量の増減はありません。			
排水処理施設の種別及び数 (予備機含む)	活性汚泥処理施設 2基 凝集沈殿処理施設 3基 生物処理施設 1基 凝集加圧浮上槽 1基 活性炭処理施設 1基 熱分解処理施設 2基 排水蒸留処理施設 13基 酸化処理施設 6基 塩素酸化処理施設 2基 中和処理施設 16基 中和酸化処理施設 5基 沈殿池 1基 排水処理装置 1基 沈殿処理施設 3基			

(2) 特定施設の設置（変更）の理由及び概要

本計画では、充填作業環境改善のため、特定施設として、新たに廃ガス処理施設を1基（廃ガス処理施設：37-タ）を設置します。

(3) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少（変わらず）の場合は理由

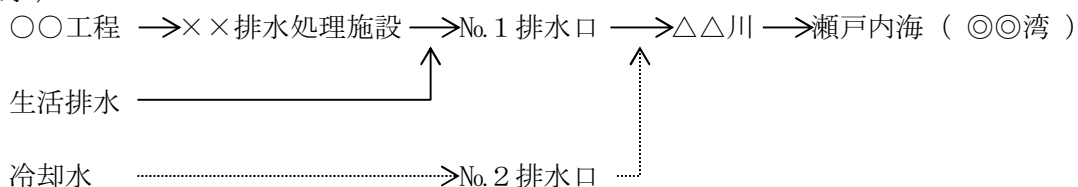
本計画により、特定排出水が $1.2\text{m}^3/\text{日}$ 発生しますが、全量回収後、産業廃棄物として処理するため、西排水口での排水量は変わりません。

2. 施行規則第4条第1項の規定に関する事項

(1) 工場又は事業場からの排水経路並びに工場又は事業場の排水口の位置及び数

- ア 排水口の位置 : 添付第1図のとおり
 イ 排水口の数 : 2カ所
 ウ 排水系統及び水系図の略図 : 添付第2図のとおり

(例)



(2) 工場又は事業場の排水口の周辺の公共用水域について定められている水質汚濁に係る環境基準

準その他水質汚濁に係る環境保全上の目標に関する事項

ア 水質汚濁に係る環境基準

(ア) 人の健康に係る環境基準

項目	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	P C B	ジクロロメタン
基準値	0.003 mg/ℓ 以下	検出されないこと	0.01 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.0005 mg/ℓ 以下	検出されないこと	検出されないこと	0.02 mg/ℓ 以下

項目	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン
基準値	0.002 mg/ℓ 以下	0.004 mg/ℓ 以下	0.1 mg/ℓ 以下	0.04 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.006 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.002 mg/ℓ 以下

項目	チウラム	シマジン(C A T)	チオベンカルブ(ベンチオカーブ)	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサン
基準値	0.006 mg/ℓ 以下	0.003 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	10 mg/ℓ 以下	0.8 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下

備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3 海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しない。

(イ) 生活環境に係る環境基準

排出先の河川・海域名		徳山湾		
環境基準点		TD-21		
環境基準類型		C、II		
基準値	水素イオン濃度 (pH)	7.0～8.3		
	生物化学的酸素要求量 (BOD) mg/ℓ	—		
	化学的酸素要求量 (COD) mg/ℓ	8以下		
	浮遊物質 量 (SS) mg/ℓ	—		
	溶存酸素量 (DO) mg/ℓ	2以上		
	大腸菌数 CFU/100ml	—		
	n-ヘキサン抽出物質 量 mg/ℓ	—		
	全窒素 mg/ℓ	0.3以下		
	全リン mg/ℓ	0.03以下		

令和5年度TD-21での年平均値（令和6年度版環境白書参考資料集より）

水素イオン濃度 (pH) 8.1
 化学的酸素要求量 (COD) 1.9 mg/ℓ
 溶存酸素量 (DO) 8.7 mg/ℓ
 全窒素 0.51 mg/ℓ
 全リン 0.027 mg/ℓ

イ その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

(3) 工場又は事業場の各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大の値並びに当該排

出水の1日当たりの通常量及び最大量並びに当該排出水の汚濁負荷量

排水口 番号又は 名称	区 分 項 目	現 状			設 置 (変更) 後			負荷量の 増 減
		通 常	最 大	※ 負荷量	通 常	最 大	※ 負荷量	
西 排 水 口	排水量 $\text{m}^3/\text{日}$	2,949,570	2,949,648		2,949,570	2,949,648		
	水素イオン濃度 (pH)	8.0	6.0~9.0		8.0	6.0~9.0		
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)							
	化学的酸素要求 量 (COD)	3.0	5.0	8,849 (9,349.7)	3.0	5.0	8,849 (9,349.7)	0 (0)
	浮遊物質 量 (SS)	10	20	29,496	10	20	29,496	0
	全窒素 (T-N)	1.3	2.2	3,835 (3,746.1)	1.3	2.2	3,835 (3,746.1)	0 (0)
	全リン (T-P)	0.1	0.2	295 (245.6)	0.1	0.2	295 (245.6)	0 (0)
東 排 水 口	排水量 $\text{m}^3/\text{日}$	239,960	239,960		239,960	239,960		
	水素イオン濃度 (pH)	8.0	6.0~9.0		8.0	6.0~9.0		
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)							
	化学的酸素要求 量 (COD)	2.5	4.3	600 (607.3)	2.5	4.3	600 (607.3)	0 (0)
	浮遊物質 量 (SS)	6	13	1,440	6	13	1,440	0
	全窒素 (T-N)	0.9	1.2	216 (172.2)	0.9	1.2	216 (172.2)	0 (0)
	全リン (T-P)	0.1	0.2	24 (14.1)	0.1	0.2	24 (14.1)	0 (0)
仮 想 排 水 口	排水量 $\text{m}^3/\text{日}$	3,189,530	3,189,608		3,189,530	3,189,608		
	化学的酸素要求 量 (COD)	3.0	4.9	9,449	3.0	4.9	9,449	0
	浮遊物質 量 (SS)	10	19	30,936	10	19	30,936	0
	全窒素 (T-N)	1.3	2.1	4,051	1.3	2.1	4,051	0
	全リン (T-P)	0.1	0.2	319	0.1	0.2	319	0

※ 負荷量 (kg/日) = 最大排水量 ($\text{m}^3/\text{日}$) × 通常水質 (mg/l) × 10^{-3}

注) 表中の負荷量の () は、瀬戸法別紙5の負荷量の総合計。負荷量の増減比較のため記載。

(4) 周辺公共用水域の水質の現況及び排出水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度

ア 海 域

採水機関名		分析機関名	山口県
-------	--	-------	-----

測定点名		T D - 2 1 （令和5年度）								
採水年月日及び時間		区分	項目	水温(℃)	p H	COD (mg/ℓ)	S S (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 令和 年 月 時 日分 干満の別：		水	表 層							
			中 層							
			平 均							
第2回 令和 年 月 時 日分 干満の別：		質 の 現	表 層							
			中 層							
			平 均							
第3回 令和 年 月 時 日分 干満の別：		況	表 層							
			中 層							
			平 均							
総 平 均					8.1	1.9		0.51	0.027	
将 来 水 質										

測定点名										
採水年月日及び時間		区分	項目	水温(℃)	p H	COD (mg/ℓ)	S S (mg/ℓ)	T－N (mg/ℓ)	T－P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 令和 年 月 時 日分 干満の別：		水 質 の 現 況	表 層							
			中 層							
			平 均							
第2回 令和 年 月 時 日分 干満の別：			表 層							
			中 層							
			平 均							
第3回 令和 年 月 時 日分 干満の別：			表 層							
			中 層							
			平 均							
総 平 均										
将 来 水 質										

測定点名										
採水年月日及び時間		区分	項目	水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 令和 年 月 時 日分 干満の別：		水	表層							
			中層							
			平均							
第2回 令和 年 月 時 日分 干満の別：		質	表層							
			中層							
			平均							
第3回 令和 年 月 時 日分 干満の別：		況	表層							
			中層							
			平均							
総 平 均										
将 来 水 質										

イ 河 川

採水機関名		分析機関名							
水域・測定点名	項目 区分・日時	pH	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	流量 (m ³ /日)	DO (mg/ℓ)
	月	:							
	日	:							
	平均								
	将 来 水 質								
	月	:							
	日	:							
	平均								
	将 来 水 質								
	月	:							
	日	:							
	平均								
	将 来 水 質								

ウ その他当該水域に関する事項

(5) 影響範囲及び予測の方法

ア 汚濁負荷用の増加の有無 (有・~~無~~)

(ただし、汚濁負荷量の増加がない場合は、イ以下は省略する。)

イ 排出水の公共用水域での影響範囲

添付第 図

ウ 予測の方法

ア) 海 域

(1) 新田式 ($\log(r^2 \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$) から求めた周辺公共用水域の外縁

までの距離 (r) は、 mです。

(注) $\theta =$ (拡散角度)

$Q =$ m³/日 (最大排出量)

(2) ヨーゼフ・ゼンドナー式 $\{C=1-\exp(-\frac{Q_0}{\theta dp}(\frac{1}{x}-\frac{1}{L}))\}$

から求めた希釈率 (C) は次のとおりです。

$$C(r/3 \text{ の地点}) = 1 - \quad =$$

$$C(2r/3 \text{ の地点}) = 1 - \quad =$$

$$C(r \text{ の地点}) = 1 - \quad =$$

(注) $Q_0 =$ $m^3/\text{日}$ (最大排出量)

$$\theta =$$
 (拡散角度)

$$d = 2 \text{ m}$$

$$p = 864 \text{ m/日}$$

$$x =$$
 m 、 m 、 m ($r/3$ 、 $2r/3$ 、 r の距離)

$$L =$$
 (r の距離)

(3) $S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$ から将来の水質を予測すると、

($r/3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{SS}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{T-N}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{T-P}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

($2r/3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{SS}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{T-N}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{T-P}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

(r の地点)

$$S'(\text{COD}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{SS}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{T-N}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

$$S'(\text{T-P}) = \quad + (\quad - \quad) \times \quad =$$

イ) 河 川

$$S' = \frac{SQ + (S_0Q_0 - S_0'Q_0')}{Q + (Q_0 - Q_0')} \text{ から将来の水質を予測すると、}$$

地点名 ()

$$S' \text{ (COD)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad \quad \quad =$$

地点名 ()

$$S' \text{ (COD)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad \quad \quad =$$

地点名 ()

$$S' \text{ (COD)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad \quad \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad \quad \quad =$$

(5) その他当該特定施設の設置が環境に及ぼす影響についての事前評価に関して参考となるべき事項

本計画による排水口における排出水量、汚濁負荷量の増加はなく、公共用水域への影響はありません。