

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 8年 1月 9日

住 所 山口県柳井市柳井150番地

氏 名 三新化学工業株式会社
代表取締役社長 河岡 竜太郎

1. 許可申請の概要

(1) 工場の概要

工場又は事業場の名称	三新化学工業株式会社 平生工場				
所在地	山口県熊毛郡平生町大字平生町531				
業種	有機化学工業製品製造業	従業員数	110人		
主要製品名	有機ゴム薬品 (加硫促進剤)				
特定施設 (番号・名称・基数)	(変更前)		(変更後)		
	35-イ 蒸留施設	13基	35-イ 蒸留施設	14基	
	35-ロ 分離施設	14基	35-ロ 分離施設	16基	
	35-ハ 廃ガス洗浄施設	12基	35-ハ 廃ガス洗浄施設	16基	
	32-イ ろ過施設	1基	32-イ ろ過施設	1基	
	46-イ 水洗施設	1基	46-イ 水洗施設	2基	
	46-ロ ろ過施設	5基	46-ロ ろ過施設	5基	
	46-ニ 廃ガス洗浄施設	9基	46-ニ 廃ガス洗浄施設	9基	
	27-ル 湿式集じん施設	1基	27-ル 湿式集じん施設	1基	
排水量	通常	2,020 m ³ /日	最大	2,330 m ³ /日	
排水量及び負荷量の増減			変更前	変更後	増減
	排水量 (m ³ /日)	通常	2,020	2,020	±0
		最大	2,330	2,330	±0
	COD 負荷量 (kg/日)	最大	419.31	419.31	±0
	窒素負荷量 (kg/日)	最大	116.48	116.48	±0
	りん負荷量 (kg/日)	最大	4.66	4.66	±0
排水処理施設の種別及び数	(変更前)		(変更後)		
	酸処理槽 1基	第1活性汚泥処理施設 1基	酸処理槽 1基	第1活性汚泥処理施設 1基	
	酸化処理槽 2基	第2活性汚泥処理施設 1基	酸化処理槽 2基	第2活性汚泥処理施設 1基	
	焼却炉 1基	ろ過施設 1基	焼却炉 1基	ろ過施設 1基	
	凝集沈殿処理施設 1基	活性炭吸着施設 1基	凝集沈殿処理施設 1基	活性炭吸着施設 1基	
	逆洗水貯留槽 1基	脱水機 2基	逆洗水貯留槽 1基	脱水機 2基	
	SS濃縮槽 1基	沈殿槽 1基	SS濃縮槽 1基	沈殿槽 1基	
	貯留槽 2基	沈降槽 1基	貯留槽 2基	沈降槽 1基	
	活性炭処理施設 1基		活性炭処理施設 1基		

(2) 特定施設の設置（変更）の理由及び概要

加硫促進剤 4MDM の製造施設（有機ゴム薬品）を新設します。原料として AMBT、KOH、二硫化炭素、希硫酸、過酸化水素水を使用し、これらをメタノールの中で反応させて 4MDM スラリーを合成します。このスラリーをろ過するために、分離施設（35-ロ）を 2 基新設します。また、母液を回収してメタノール蒸留するために、蒸留施設（35-イ）を 1 基新設します。また、反応設備、分離施設の脱臭のために廃ガス洗浄施設（35-ハ）を 3 基新設します。施設 No.87、88、89、90、91 から排出される汚水は、総合排水処理施設で処理します。施設 No.92 から排出される汚水は、産業廃棄物として外部処理します。また、既設の水洗設備（46-イ）1 基とろ過施設（46-ロ）1 基と廃ガス洗浄施設（46-ニ）2 基の汚水量を変更します。

既設の EOSN 製造施設で、有機化学工業製品（製品名 MXDT）を交互生産します。原料としてチオ尿素、メタキシレンジクロライド、トルエン、25%アンモニア水を反応させます。生成物以外の不純物を除去するために、水洗施設（46-イ）を 1 基新設します。また、アンモニアガスを処理するため既設の廃ガス洗浄施設 4 基（施設番号 55,56,57,58 46-ニ）を使用します。これらから排出される汚水は、廃アルカリとして自社焼却施設で焼却処理します。

オートクレーブの既設の廃ガス洗浄施設（施設番号 44 35-ハ）を交互運転するため、廃ガス洗浄施設（35-ハ）を 1 基新設します。排出される汚水は、総合廃水処理施設で処理します。

(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

新設します 4MDM から汚水量 17m³/日（COD2,325mg/l）が増加します。既設の製造施設の生産量を縮小するため、水洗施設（施設番号 32 46-ニ）、ろ過施設（施設番号 33・34 46-ロ）、排ガス洗浄施設（施設番号 35 46-ハ）の汚水量 17m³/日（COD2,335mg/l）を減少します。交互運転する新設 MXDT 製造施設から排出される汚水は、自社焼却施設で焼却処理します。焼却施設から総合廃水処理施設に移送される汚水の汚染状態および汚水量に変更はありません。オートクレーブの廃ガス洗浄施設は交互運転するため、総合廃水処理施設に移送される汚水の汚染状態および汚水量に変更はありません。

総合廃水処理施設に移送される汚水の汚染状態は減少し、汚水量は変更ありません。よって、排水口における排出水の汚染状態および量に変更はありません。

2. 施行規則第4条第1項の既定に関する事項

(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 添付図 第1 図のとおり
- イ 排水口の数 1 カ所
- ウ 排水系統及び水系図の略図

特定施設排水 → 総合排水処理施設 → No.1 排出口 → ※ 1
 ※ 1 → 中川 → 瀬戸内海（平生湾）

(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	ナトリウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	PCB	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	0.05 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(CAT)	チオベンカルブ(ハソチオカーブ)	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

(イ) 生活環境に係る環境基準

排出先の河川・海域名		平生湾			
環境基準点		A-D-4			
環境基準類型		B, II			
基準値	水素イオン濃度 (PH)	7.8~8.3			
	生物化学的酸素要求量 (BOD) mg/l				
	化学的酸素要求量 (COD) mg/l	3以下			
	浮遊物質 (SS) mg/l				
	溶存酸素量 (DO) mg/l	5以上			
	大腸菌数 CFU/ml				
	n-ヘキサン抽出物質 mg/l	検出されないこと			
	シアン化合物 mg/l	検出されないこと			
	アンモニア mg/l	検出されないこと			
	全窒素 mg/l	0.3以下			
	全リン mg/l	0.03以下			

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値並びに当該排水の1日当たりの通常量及び最大量並びに当該排水の汚濁負荷量

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	
No. 1	排水量 m ³ /日	2,020	2,330		2,020	2,330		
	水素イオン濃度 (PH)	7	6~8		7	6~8		
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	54	80	125.82	54	80	125.82	±0
	化学的酸素要求 量 (COD)	180	236	419.4	180	236	419.4	±0
	浮遊物質量 (SS)	27	36	62.9	27	36	62.9	±0
	全窒素 (T-N)	50	100	116.5	50	100	116.5	±0
	全 磷 (T-P)	2	4	4.7	2	4	4.7	±0
	排水量 m ³ /日							
	水素イオン濃度 (PH)							
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)							
	化学的酸素要求 量 (COD)							
	浮遊物質量 (SS)							
	全窒素 (T-N)							
	全 磷 (T-P)							

※ 負荷量 (kg/日) = 最大排出量 (m³/日) × 通常水質 (mg/ℓ) × 10⁻³

(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	山口県	分析機関名	山口県
-------	-----	-------	-----

測定点名		AD-4 (665-03)							
採水年月日及び時間	区分	項目	水温(℃)	p H	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	DO (mg/l)
第1回 R6年 2月 日 時 分 干満の別:	水	表層		8.1	1.3		0.17	0.023	9.6
		中層							
		平均							
第2回 年 月 日 時 分 干満の別:	質	表層							
		中層							
		平均							
第3回 年 月 日 時 分 干満の別:	現	表層							
		中層							
		平均							
総 平 均									
将 来 水 質									

※R6年度環境白書参考資料
公共用水域水質測定結果
月別総括表(海域) 令和6年2月より抜粋

測定点名									
採水年月日及び時間	区分	項目	水温(℃)	p H	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	DO (mg/l)
第1回 年 月 日 時 分 干満の別:	水	表層							
		中層							
		平均							
第2回 年 月 日 時 分 干満の別:	質	表層							
		中層							
		平均							
第3回 年 月 日 時 分 干満の別:	現	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(℃)	p H	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 年 月 日 時 分 干満の別:	水	表層								
		中層								
		平均								
第2回 年 月 日 時 分 干満の別:	質	表層								
		中層								
		平均								
第3回 年 月 日 時 分 干満の別:	現	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	区分	項目	p H	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	流量 (mg/ℓ)	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 汚濁負荷量の増加の有無 (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)

$Q =$ □ / 日 (最大排水量)

(2) ヨーゼフ・ゼンドナー式 $\{ C = 1 - \exp\left(-\frac{Q_0}{\theta d p} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{\ell}\right)\right) \}$
 から求めた希釈率 (C) は次のとおりです。

$$C (r / 3 \text{ の地点 }) =$$

$$C (2r / 3 \text{ の地点 }) =$$

$$C (r \text{ の地点 }) = 0$$

(注) $Q_0 =$ $\text{m}^3/\text{日}$ (最大排水量)

$\theta =$ (拡散角度)

$d = 2 \text{ m}$

$p = 864 \text{ m}/\text{日}$

$x =$ m , m ($r/3$ 、 $2r/3$ の距離)

$\ell =$ m (r の距離)

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

($r / 3$ の地点)

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

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

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

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

($2r / 3$ の地点)

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

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

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

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

(r の地点)

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

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

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

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

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 ()

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

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

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

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

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

地点名 ()

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

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

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

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

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

地点名 ()

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

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

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

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

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

(6) 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

添付第1図

平生湾水域配置図(田布施川を含む)

