

# 『株式会社 ダイカン堺事業所プラント更新事業』 に係る配慮計画書の概要

## 1. 事業者の氏名及び住所

事業者の名称： 株式会社 ダイカン

代表者の氏名： 代表取締役 吉村太郎

事務所の所在地：本社及び本社工場 大阪市鶴見区焼野 3 丁目 2 番 79 号  
堺事業所 堺市西区築港新町 3 丁 31 番地

## 2. 事業の目的、必要性及び事業区域

### 2-1. 事業の目的及び必要性

現在、当社では、関西を中心としたエリアで産業廃棄物処理業を営んでおり、表 1 に示す大阪市鶴見区及び堺市西区（臨海埋立地）の 2 箇所に産業廃棄物中間処理施設を有しています。ここでは、まず可燃物・不燃物・再生物に選別し、可燃物のみ焼却を行い、焼却後の残渣物を適正な処理を加え、フェニックス最終処分地へ搬入を行っています。

一方の工場がメンテナンス等で焼却炉が停止する場合などは、安定的な焼却量を確保するため、他方の工場稼働中の焼却炉で処理を行い、効率的な焼却を実施しています。

表 1 当社の所有する焼却施設

施設 区分	堺事業所焼却工場	本社焼却工場
所在地	堺市西区築港新町 3 丁	大阪市鶴見区焼野 3 丁目
竣工年	平成元年	平成 11 年
焼却能力	96t/日 × 2 炉 (192 t/日)	120t/日 × 2 炉 (240 t/日)
設備形式	回転式ストーカ炉	往復動式ストーカ炉

本事業の目的は、現在稼働している当社堺事業所プラントの施設が老朽化しているため、最新の公害防止設備による機能を強化した最新の焼却施設へ更新し、リサイクルを推進し、循環型社会の構築を目指そうとするものです。

本事業では、新たな土地取得等の計画はなく、「堺市環境影響評価条例」で定められた第 1 種分類には該当しない産業廃棄物処理施設（中間処理施設）の規模の変更であるが、焼却施設の増設という事業の特性を考慮し、同条例第 50 条で定められた「自主的な環境影響評価」を行う事業として、条例に定められた手続きに従って実施していくものです。

### 2-2. 事業区域

事業区域は、図 1 に示す株式会社ダイカン堺事業所(堺市西区築港新町 3 丁 31 番地)です。

泉北臨海コンビナート内の工業専用地域内であり、その周囲の状況は、工場や流通倉庫等が点在しており、一般の住居等は近隣には存在いたしません。最も近い既存集落としては、埋立前の旧海岸線沿岸であり、現在の堺事業所からは、2 km 以上隔てています。

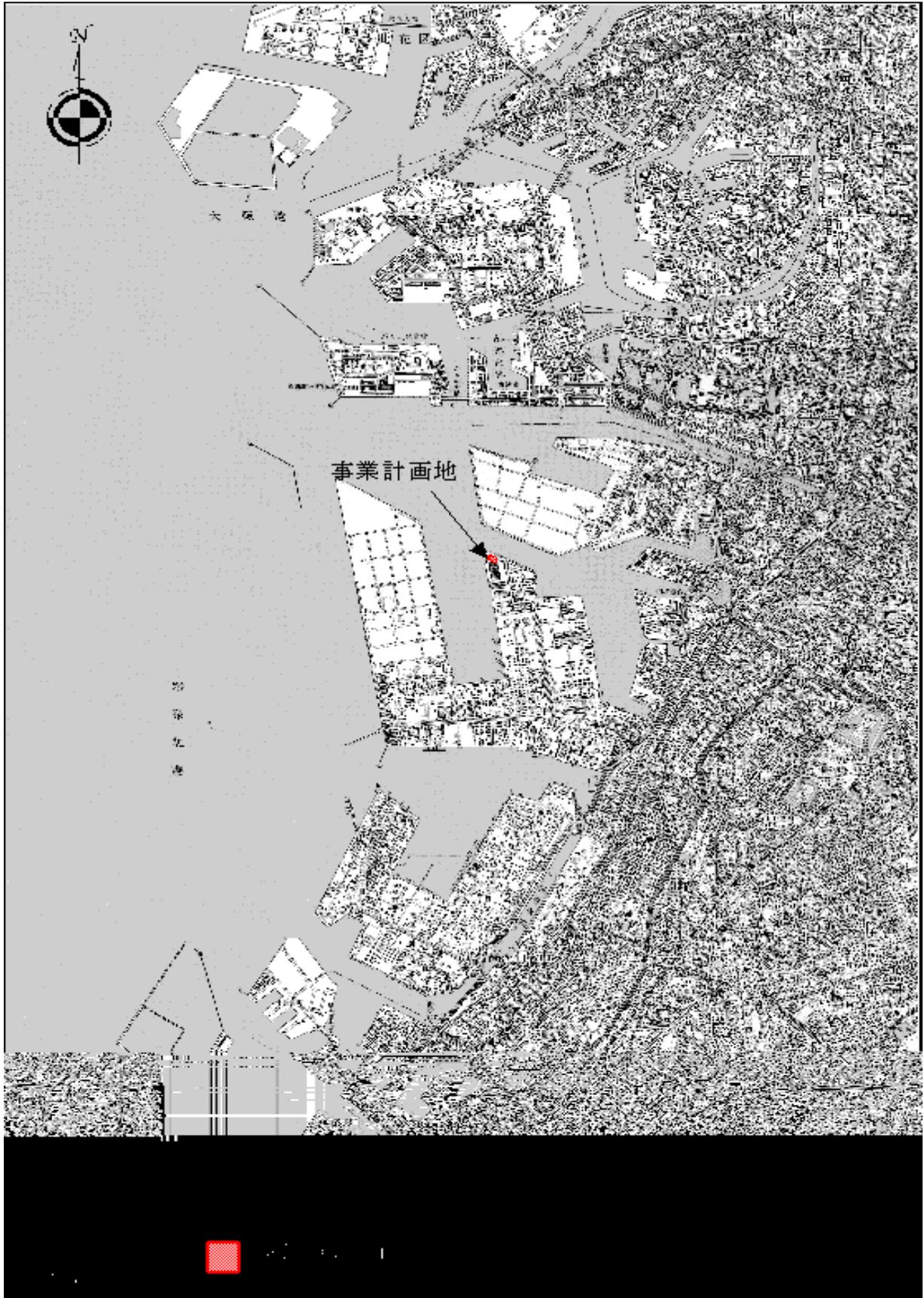


図1 対象事業計画地の位置

### 3．計画段階における事前配慮

#### 3-1. 計画案の検討・策定

##### (1) 事業区域の選定に係る検討

現在操業中の当社堺事業所は、焼却処理前の選別工場も有しており、それらの付帯施設も隣接する場所に建設しなければならないため、新規に用地を求めるならば、莫大な土地取得費用が必要となります。

堺事業所の機能も本社工場に集約させるという検討も行いましたが、本社工場内に現在の堺事業所と同等規模の焼却施設を新たに建設することは、土地面積から物理的に無理であり、現状の大阪市北部と堺市という施設配置は、搬入物、焼却後の最終処分場への運搬などの流通の効率面からも優れています。

堺事業所は、泉北臨海コンビナート内の工業専用地域にありながらも、公害防止設備等で排ガスの自主規制値を厳しく設定し、環境への配慮もおこなっており、煙突排ガスによる旧海岸線沿岸部の既存集落の環境に与える影響もなく操業をおこなってきました。

これらのことから、本事業は、土地や既存施設の有効的な活用をするため、堺事業所にある現在の焼却施設を更新する計画としました。

##### (2) 焼却方式（炉形式）等に係る検討

炉形式の検討において、熔融炉も加えて検討をおこなってきましたが、

・建設コスト、ランニングコスト、運転管理面、これまでの運転実績から、往復動式ストーカ炉を採用することとしました。なお、焼却量の変動に対応できる2炉形式、また、サーマルリサイクルとしては、現在の堺事業所で実績のあるタービンを併設した自家用発電設備によって、エネルギー回収を行う計画とします。

##### (3) 施設規模についての検討

施設規模は、本社工場点検時の代替機能として機能させ、今後の多種・多様化する廃棄物の適正処理に対応していく必要があるため、現状の施設規模の192t/日から、能力を強化させ、本社工場と同規模の240t/日を計画しています。

##### (4) 計画案の策定等

###### 計画案の策定

以上、検討してきた結果、事業計画案は、単一案となりました。これは、今回の事業計画においては、処理物の種類や処理方法に変更は無く、現状の堺事業所の施設規模を強化させ、より環境に配慮したものへ更新するものであります。

###### 環境配慮目標の設定

本事業を計画するにあたり、環境保全上の見地からの配慮の対象とする項目及びその目標を表2のとおり設定しました。

表 2 本事業における環境配慮目標

環境配慮項目	環境配慮目標
基本的事項	・ 堺市環境基本計画方針・目標等との整合を図る。
資源循環	・ 循環資源のリサイクル・リユースに努め、循環型社会の構築に貢献する。
生活環境	・ 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮する。 ・ 環境基準、環境基本計画、大阪府環境総合計画、堺市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ・ 大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合すること。
都市環境	・ 建物構造物の設置にあたっては、周辺環境との調和に配慮する。
環境負荷	・ 廃熱を効率的に利用し、環境負荷を低減させる。 ・ リサイクル・リユースを図り、環境負荷を低減させる。
安全	・ 施設計画するうえで、安全性の確保に努める。

### 3-2. 計画施設の概要

本事業で更新する施設と現行施設との比較は、表3に示すとおりです。なお、建設工事期間は、土木工事、プラント工事、試運転調整で、24ヶ月を計画しています。なお、撤去する旧施設の解体工事は、新施設の本格稼働後、約7ヶ月の工期を計画しています。

表 3 現行施設と計画施設の比較表

項目		現行施設	計画施設
設備形式		回転式ストーカ炉	往復動式ストーカ炉
処理能力（混焼） （現状に対する増加分）		192 t / 日	240 t / 日 (+48 t / 日)
焼却する廃棄物の種類		木くず・紙くず・廃プラスチック類・汚泥・動植物性残渣・繊維くず・金属くず・ガラスくず・ゴムくず・動物系固形不要物・廃油・廃酸・廃アルカリ・特別管理産業廃棄物（廃酸・廃アルカリ）	
発電電力		1,400 kW	3,300 kW
運転条件	稼働時間	24 時間/日	
	稼働日数	310 日/年	
	季節変動	定期検査 1 回/年	
煙突	高さ	55m	55m
	頂部径	1.4m × 1 基	0.9m × 2 基
排ガス温度（煙突出口）		160	200
排ガス量	湿り	109,000Nm <sup>3</sup> /時	95,000Nm <sup>3</sup> /時
	乾き	66,600Nm <sup>3</sup> /時	70,000Nm <sup>3</sup> /時
排ガス濃度	ばいじん	0.035 g/Nm <sup>3</sup>	0.035 g/Nm <sup>3</sup>
	窒素酸化物	106 ppm	50 ppm
	硫黄酸化物	22 ppm	22 ppm
	塩化水素	48 ppm	48 ppm
	一酸化炭素	100 ppm	100 ppm
	ダイオキシン類	1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0.1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
燃えがら	ダイオキシン類	3.0 ng-TEQ/g	3.0 ng-TEQ/g
ばいじん	ダイオキシン類	規制外	3.0 ng-TEQ/g
燃えがら、ばいじんの処分		燃えがらは無処理、ばいじんは薬剤処理後、フェニックスで埋立処分	

### (3)環境影響要因の抽出及び評価項目の選定

本事業で想定される環境要素、環境影響要因とその内容及び評価項目は、表 4に示すとおり選定しました。

表 4 環境影響要因と評価項目の選定結果

環境要素		環境影響要因の内容				選定する理由	
		施設等の存在	施設の供用		工事の実施		
大項目	小項目		施設の稼働	車両の走行	機械の稼働	車両の走行	
大気質	環境基準設定項目	二酸化硫黄	-	-	-	-	施設の稼働に伴い、煙突から二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素等を排出します。 事業関連車両の走行（供用後）及び工事関連車両の走行（工事中）に伴い、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等を排出します。 新施設建設・旧施設撤去工事実施の際、建設機械等の稼働に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質等を排出します。
		二酸化窒素	-	-	-	-	
		浮遊粒子状物質	-	-	-	-	
		ダイオキシン類	-	-	-	-	
	その他	塩化水素、水銀	-	-	-	-	
騒音	騒音	-	-	-	-	事業関連車両及び工事関連車両の走行に伴い騒音及び振動が発生します。	
振動	振動	-	-	-	-		
悪臭	悪臭	-	-	-	-	施設の稼働及び事業関連車両の走行に伴い、悪臭が漏洩するおそれがあります。	
人と自然との触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場	-	-	-	-	施設の増設による景観の変化及び施設関連車両・工事関連車両の走行により人と自然との触れ合い活動の場の利用環境に影響を及ぼすおそれがあります。	
景観	都市景観	-	-	-	-	新設煙突を建造するため、周辺地域からの眺望に変化が生じるおそれがあります。	
地球環境	温室効果ガス	-	-	-	-	施設の稼働、事業関連車両及び建設機械等の稼働に伴い、二酸化炭素を排出します。	
廃棄物、発生土	一般廃棄物	-	-	-	-	施設の稼働に伴い一般廃棄物及び産業廃棄物が発生します。また、工事の実施時に伴い、一般廃棄物、産業廃棄物及び発生土が発生する可能性があります。	
	産業廃棄物	-	-	-	-		
	発生土	-	-	-	-		
安全	危険物等	-	-	-	-	本事業では、危険物等の保管をおこないます。	

### (4)環境影響評価の実施地域

事業計画地は、埋め立て地の工業専用地域内ですが、供用後の煙突排ガスが広範囲に拡散すること、供用後及び工事中の関連車両の通行ルートが沿岸部の幹線道路であること、景観等の影響は周辺地域の人が集まる場所からの視点からの評価となることを考慮に入れ、本事業による影響を及ぼすと考えられる範囲として、堺市西区及び堺区とします。

(5) 環境配慮内容の検討

環境配慮項目ごとに、本事業で計画する環境配慮の内容を整理したものを表 5 に示します。

表 5 本事業における環境配慮事項

環境配慮項目および環境配慮の内容	
基本的事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堺市環境基本計画方針・目標等との整合を図るため、最新式の焼却排ガス処理システムを導入します。</li> </ul>
資源循環	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設施設と同様、本事業更新施設においても、選別室で選別・分別し、それぞれの素材に応じたりユース・リサイクルを行い、その後、焼却処理せざるを得ない廃棄物のみを焼却し、得られる熱を発電に利用し、プラントの電力等として、エネルギーの効率的利用を図ります。</li> <li>・工事による発生土については可能な限り現場内で再利用する方針です。</li> <li>・プラント排水並びに焼却炉周囲の排水は、炉内温度調整のための噴霧水として全量再利用する計画としています。</li> </ul>
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自社の事業関連車両及び工事車両は、幹線道路を使用し、生活道路には通行せず、廃棄物持込業者に対しても同様の内容を協力していただくよう要請します。</li> <li>・運搬車両は、積載効率の向上等により走行台数を抑制するよう、指導、要請します。</li> <li>・車両の更新時には、可能な限り、低公害車の導入に努めます。</li> <li>・排水対策について、プラント排水は、炉内噴霧処理としたクローズドシステムを採用します。</li> <li>・排ガス中の硫黄酸化物及び塩化水素対策について、バグフィルタ入口煙道中に、消石灰を噴霧し中和反応処理を行い、反応後の消石灰をばいじんとともに、ろ布で捕集・除去する方式を採用します。</li> <li>・窒素酸化物対策としては、脱硝反応塔の脱硝効率を高め、既設の焼却施設と比較し、排出濃度をさらに抑制する計画とします。</li> <li>・悪臭対策は、悪臭の発生する貯留ピットは屋内に設置し、建屋内空気を燃焼用空気として吸引する計画とする。</li> <li>・騒音・振動対策について、騒音・振動を抑えるため、強固な基礎、サイレンサ、伸縮継手を採用する計画とした。また、送風機類は屋内設置などとし、空気圧縮機は低騒音型を採用する計画とします。</li> <li>・工事計画の策定に当たっては、工事の平準化、影響の少ない工法の採用、低公害型機械の使用などで、大気汚染、騒音・振動の影響の低減に努める計画とします。</li> <li>・旧施設解体にあたっては、アスベスト使用の事前調査を実施し、使用履歴に基づき、適正なアスベスト飛散防止措置を実施します。</li> <li>・廃止する旧施設は、一部を除き、撤去後、緑地帯とする計画です。</li> </ul>
都市環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施設計時において、施設全体の景観が周辺の環境と調和するよう十分配慮した意匠、色彩とする計画です。</li> </ul>
環境負荷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却処理により得られる熱は発電に利用し、プラントの電力等としてエネルギーの効率的有効利用を図る計画です。</li> <li>・廃棄物焼却炉の設計については、分別解体時に分別が容易な構造、再生利用が容易な資材を用いる計画とする。</li> <li>・工事による発生土については、可能な限り現場内で再利用する方針です。</li> <li>・設置する焼却施設機器に用いる資材は、長期使用が可能なものを採用する計画です。</li> <li>・管理棟から発生する廃棄物については、可能な限りリユース・リサイクルし、分別を徹底します。</li> <li>・施設の供用に伴い発生する焼却灰及びばいじんは、適正処理後、最終処分場にて埋立処分する計画です。</li> <li>・旧焼却施設等の解体時に発生する廃棄物については、法に則り、適正に処分を行います。</li> </ul>
安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>・危険物等の保管については安全性の確保に努めます。</li> </ul>