

『株式会社ダイカン堺事業所プラント更新事業』 に係る環境影響評価書の概要

1. 事業の概要について

1-1 事業者の名称及び住所

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

1-2 対象事業の名称

株式会社ダイカン堺事業所プラント更新事業

1-3 対象事業の目的

本事業の目的は、設置後20年近く経過している当社堺事業所の廃棄物焼却プラントを最新の焼却施設に更新することにより、今後、多種・多様化する廃棄物の適正処理の徹底を図るものです。併せて、最新の公害防止設備による機能強化とともに熱回収の効率化を図り、循環型社会への貢献を目指すものです。

1-4 対象事業の実施内容

(1)対象事業の実施場所

大阪府堺市西区築港新町3丁31番地（図1参照）

(2)対象事業の実施時期

着工：平成22年度（予定） 新炉竣工・運用開始：平成24年度（予定）

旧施設の解体工事等完了：平成25年度（予定）

(3)産業廃棄物焼却施設の概要

本事業で更新する産業廃棄物焼却施設の概要は、表1に示すとおりです。

排ガス処理については、バグフィルタや乾式有害ガス除去装置等の設備を導入し、適正な維持管理に努め、自主的に設定した大気汚染物質濃度の計画値（自主管理値）を遵守します。

施設更新にあたっては、周辺地域に及ぼす影響を最小限にとどめるよう、大気汚染物質対策のみならず、廃熱の有効利用、敷地内の緑地確保などの環境保全対策を講じます。

(4)産業廃棄物焼却施設で焼却する産業廃棄物の種類

処理する廃棄物の種類毎の計画処理量は表2に示すとおりです。

(5)事業関連車両及び工事関連車両の運行計画

廃棄物運搬車両の搬入出台数は、最大時で75台/日程度（現状と比較して約10台/日程度の増加）を想定しています。また、工事最盛期における工事関連車両（往復：

作業員通勤車両を含む。)は188台/日を見込んでいます。

なお、事業関連車両、工事関連車両とも、阪神高速道路4号湾岸線、大阪臨海線及び堺狭山線の幹線道路を通行する計画としています。

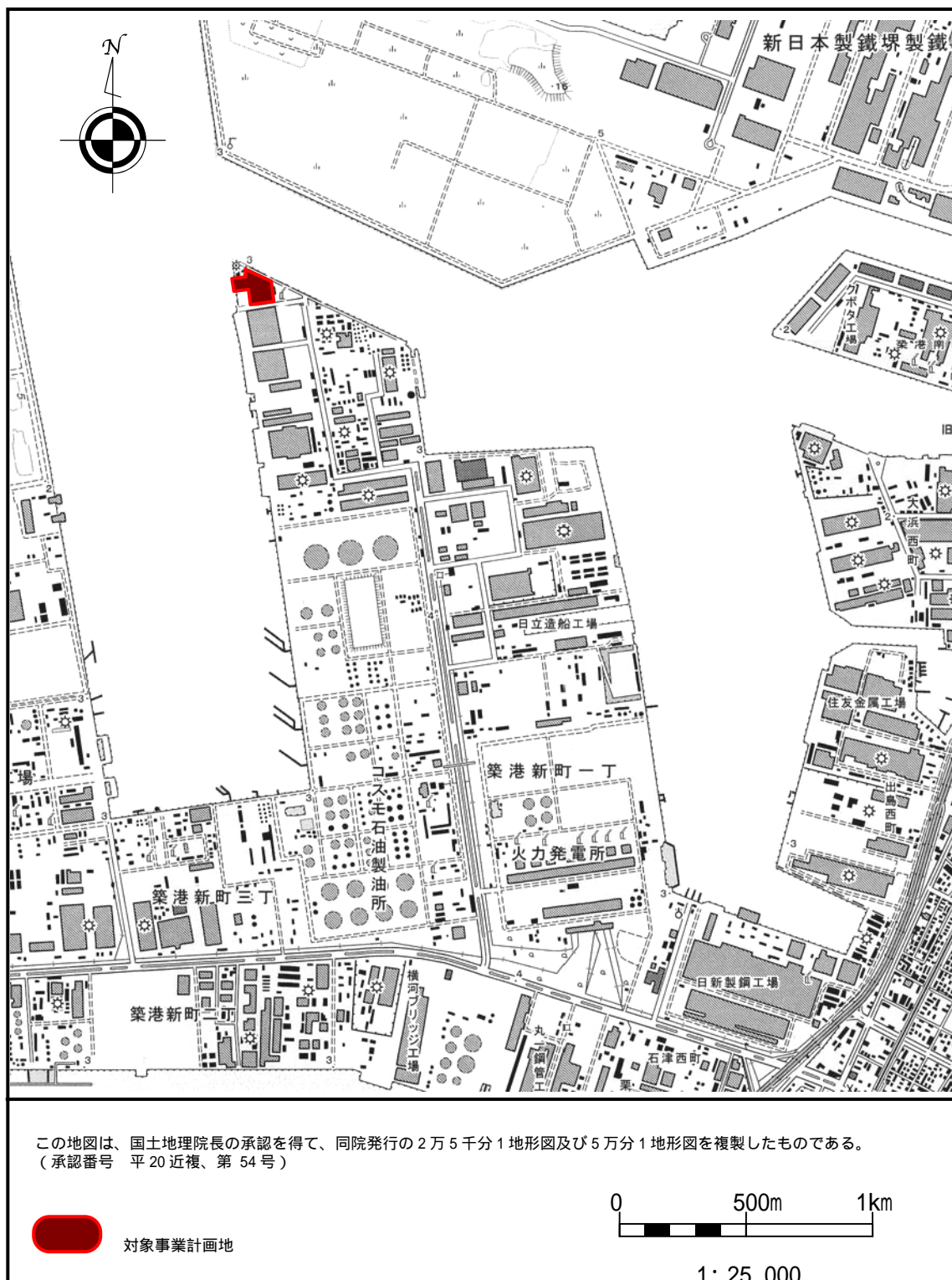


図1 対象事業計画地の位置

表1 産業廃棄物焼却施設（更新施設）の概要

項目		計画施設
焼却炉形式		往復動式ストーカ炉
処理能力（現状に対する増加分）		（混焼）240 t /日(+48 t /日)
発電電力		3,300 kW
運転条件	稼動時間	24 時間/日
	稼動日数	310 日/年
燃焼温度		800 以上
滞留時間		2 秒以上
煙突	高さ	55m
	頂部径	0.95m × 2 基（外筒集合型）
排ガス条件	排ガス温度	190（煙突出口）
	湿り排ガス量	89,000Nm ³ /時
	乾き排ガス量	73,760Nm ³ /時
	酸素濃度(湿り)	9.6%
排ガス濃度 (O ₂ 12%換算) (自主管理値)	ばいじん	0.035 g/Nm ³ 以下
	窒素酸化物	50 ppm以下
	硫黄酸化物	22 ppm以下
	塩化水素	48 ppm以下
ダイオキシン類		0.1 ng-TEQ/Nm ³ 以下

表2 焼却施設の処理対象物の種類及び計画処理量

品 目	割合	計画処理量	品 目	割合	計画処理量
	(%)	(t /日)		(%)	(t /日)
木くず	6.3	15	廃酸	1.5	3.6
紙くず	6.3	15	廃アルカリ	5.9	14.2
繊維くず	4.2	10	廃酸（特管）	1.5	3.6
動植物性残渣	8.3	20	廃アルカリ（特管）	1.5	3.6
動物系固形不要物			汚泥	19.9	48
金属くず	6.3	15	廃油	1.7	4
ガラスくず			廃プラスチック類	34.5	83
ゴムくず			燃え殻*	-	-
			合計	100.0	240.0

注) 燃え殻は、排ガス処理装置に利用する活性炭であり、処理量は微量(100t/年)です。

(6) 工事工程

工事工程の概略は、表3に示すとおり更新施設建設工事の工期は24ヶ月計画しており、新施設の本格稼働後、旧施設の解体工事（約12ヶ月）を計画しています。

表3 概略工事工程表（更新施設建設工事）

月 工事内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	土木建築工事	基礎・土工事										躯体工事								仕上・外構工事				
プラント工事												機器据付工事						電気・計装工事						
試運転調整																						試運転		

2. 環境影響要因及び環境影響評価項目

本事業に係る環境影響評価は、事業内容や地域の特性等を踏まえ、環境影響要因に対する環境影響評価項目を表4のとおり選定しました。

表4 環境影響要因及び環境影響評価項目

環境項目	環境影響要因の内容				
	施設等の存在	施設の供用		工事の実施	
		施設の稼働	車両の走行	機械の稼働	車両の走行
大気質	-				
騒音	-	-		-	
振動	-	-		-	
悪臭	-			-	-
人と自然との触れ合い活動の場		-		-	
景観		-	-	-	-
廃棄物、発生土	-		-		-
地球環境	-		-		-

3. 主な環境保全対策

3-1 大気質

排ガス中のばいじん対策としてバグフィルタを採用します。また、硫黄酸化物及び塩化水素対策として、減温反応塔への苛性ソーダの噴霧及びバグフィルタ入口煙道中への消石灰の噴霧により中和処理を行い、反応後の消石灰等をばいじんと合わせてバグフィルタで捕集・除去します。

排ガス中の窒素酸化物対策は、二次燃焼室で再燃焼するとともに、尿素水による無触媒脱硝処理、アンモニアによる触媒脱硝処理を採用し、排出量の低減に努めます。

ダイオキシン類対策は、『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』の技術上の基準に則した設備及び維持管理を徹底します。

3-2 騒音・振動

プラント全体が建屋内に納められた施設配置としており、蒸気タービン等の大きな騒音を発生する機器については、防音対策を施した室内に設置します。

産業廃棄物運搬車両は、幹線道路を使用し生活道路は通行しないとともに、速度制限等の交通規則の遵守、不必要なアイドリングの禁止についても、引き続き徹底します。

3-3 悪臭

悪臭の発生する貯留ピットは屋内に設置するとともに、常に負圧にし、外部への漏洩防止に努めるとともに、建屋内空気を燃焼用空気として吹き込み、高温で臭気を熱分解します。

3-4 廃棄物

現在の施設と同様、施設の供用に伴い発生する焼却灰及びばいじんは、適正に処理した後、最終処分場にて埋立処分する計画とします。また、焼却処理した廃棄物の一部は、路盤材への有効な利用を図ります。

3-5 地球環境

焼却炉の安定した運転から得られた焼却熱エネルギーは、発電を行うことで有効利用し、購入電力量の削減に努めます。

3-6 工事中の対策

排出ガス対策型建設機械、低騒音・低振動型機械等を採用し、始業前点検など性能維持管理することにより、工事中の周辺環境への影響の低減に努めます。

工事工程の分散化、平準化により、周辺環境への影響の低減を図ります。また、工事用車両の走行ルートも分散化を図り、作業員の通勤車両への相乗り等を奨励し、可能な限り現場への車両台数を縮減します。

土砂運搬車両へはカバーの使用、工事用車両の退出時におけるタイヤ洗浄の励行など、粉じん発生・飛散防止に努めます。

掘削工事に伴う発生土については、関係法令に従い、汚染の状況に応じて、適正に処分を行います。

工事区域に降る雨水による排水は、沈砂槽に滞留させ、上澄み水を雨水排水路に放流します。

4 . 環境影響の予測及び評価

《大気質》

更新施設供用後における煙突排ガスによる周辺測定局での寄与濃度（年平均値）は、最大で二酸化硫黄で0.000030ppm、窒素酸化物で0.000069ppm、浮遊粒子状物質で0.000048mg/m³であり、いずれも環境濃度に影響を及ぼさないものと予測されました。

また、事業関連車両の走行に伴う道路沿道での寄与濃度（年平均値）は、最大で窒素酸化物で0.00012ppm、浮遊粒子状物質で0.000040mg/m³であり、いずれも環境濃度に影響を及ぼさないものと予測されました。

建設機械の稼動及び工事関連車両の走行による寄与濃度についても、環境濃度に影響を及ぼさないものと予測されました。

《騒音・振動》

事業関連車両の増加及び工事関連車両の走行による道路交通騒音・振動は、現状のレベルから増加しないものと予測されました。

《悪臭》

煙突排ガスによる悪臭については、周辺地域で臭いが感じられることはなく、施設の稼動による悪臭も、これまでと同様の悪臭防止対策を行うことにより、周辺地域に影響を及ぼすことはないものと考えます。

《人と自然との触れ合い活動の場・景観》

更新施設は、プラント設備を工場棟内に設置し、煙突は現行施設と同じ高さとするともに、色彩についても周辺の環境と調和するよう十分配慮したものとします。また、旧施設撤去跡地は可能な限り緑化し、緑地面積の維持に努めることにより、景観上の大きな変化はありません。

また、事業・工事関連車両の走行により、周辺の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ことはありません。

《廃棄物、発生土》

建設工事時の廃棄物や発生土、施設稼働後に発生する燃え殻やばいじん等の廃棄物については、適正に処理・処分を行い、環境への負荷を最小限にとどめます。

《地球環境》

更新施設供用後における温室効果ガス排出量は、約72,700トン-CO₂/年と予測され、老朽化した現行施設より廃熱による発電能力の向上により、電力購入量の低減も見込まれるため、更新後の温室効果ガス排出量は現状よりも低減されます。

5 . 事後調査の方針

本事業に係る環境影響評価では、全ての環境影響要素について、供用時・工事中ともに、周辺環境への影響は軽微であると予測されましたが、本事業が産業廃棄物焼却炉を設置するとともに旧施設の解体工事を行うことから、表5に示す工事中及び施設供用後の法令等に基づく発生源での定期的な調査を実施し、事後調査結果として報告します。

表5 事後調査の項目及び時期

調査対象	調査項目	調査時期
焼却炉排ガスの大気汚染物質濃度等	更新施設煙道排ガス：排ガス量、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ダイオキシン類、その他有害物質	更新施設供用後
悪臭	焼却炉煙道及び敷地境界：臭気指数、特定悪臭物質濃度	
地球環境	自家発電量、エネルギー使用量	
廃棄物	廃棄物の種類、発生量	建設工事中及び解体工事中
	ばいじん、燃え殻：最終処分地の受入基準項目	
	発生量、有効利用量、最終処分量、有効利用方法	
発生土	発生土量、利用土量、事業所搬出量	建設工事中
環境大気	環境大気中ダウチン濃度	解体工事中
水質	観測井における地下水質	建設工事中及び更新施設供用後