

見積書

令和6年12月30日

株式会社

御中

下記の通りお見積申し上げます

受渡期日 受注後6ヶ月（程度）

受渡方法 機器設置引渡し

取引方法 発注時70%、現地出荷前20%
稼働時10%

有効期限 発効日より1ヶ月以内

（合）バイオ燃料



神奈川県厚木市温水476

合計金額(円、税込)			消費税
115,500,000			10,500,000
摘要	数量	単価	金額(税抜)
1 廃タイヤ油化機（バッチ方式、10 ^{トン} ）一式	1	48,153,600	48,153,600
2 特殊仕様（耐蝕性仕様, オプション, 見積外）	1	19,200,000	
3 原料自動投入装置（見積外）	1	4,012,000	
4 水タンク（冷却機用）	1	2,824,000	2,824,000
5 触媒（1 ^{トン} 、対原料の0.15~0.20%）	1	3,648,000	3,648,000
6 ブリケット/ペレット機（残炭用、見積外）			
7 輸送費（含む、国内輸送、保険料）	1	4,560,000	4,560,000
8 操作・保守・教育(1.5ヶ月間)	1	4,796,000	4,796,000
9 油化機設置・施行費	1	38,350,000	38,350,000
10 建屋・土建、電力・給水等（見積外）			
11 プロジェクト管理費	1	3,000,000	3,000,000
12 特別・端数値引			-331,600
合 計			105,000,000

- ・本見積は廃タイヤ油化装置（バッチ方式10^{トン}タイプ）の概算見積書です
尚、最近の急激な為替変動及び中国での人件費及び鉄材の高騰により、
機器価格は上昇しています
耐蝕仕様（塩ビ）の価格は、オプション項目2を加えた価格12,420万円（+消費税）
です
- ・本概算の見積金額は10^{トン}バッチ仕様の装置ですが、他の規模の装置も可能です
例:5^{トン}油化装置は、10^{トン}装置の70%、同様に15^{トン}装置は135%程度です
バッチ方式に加え、大型・連続方式の油化機もあります

備考

- ・ 廃タイヤ油化装置は連続式とバッチ方式がありますが、連続式は日量20トン以上の規模であり、それ以下は通常はバッチ方式となります
バッチ方式の1サイクルは通常20時間程度が必要であり、少量の油化の場合、1サイクルを2日に別けて処理する方が、作業員の点からも有利と思えます(従って、日量5トン処理、実質は3.5～4.0トン程度)
尚、原料タイヤ充填(1時間)、油化反応(9～10時間)、冷却(4～5時間)、カーボン除去(1～2時間)、ワイヤー抜き出し(40分)が標準1バッチです
- ・ 原料が更に少なければ、1日は休み、或いは保守点検日にも充当できます
尚、原料が充分あり、夜間24時間運転可能なら、日量10トン処理(実質7～8トン)も可能です
- ・ 塩ビ等を含む廃プラの油化の場合、耐蝕仕様(項目2オプション付)をお薦めします
- ・ 輸送費は海上、国内輸送費を全て含みますが、設置場所での落荷、及び機器設置の作業員、必要な重機等は顧客側で準備願います
- ・ 設置・施工工事費(項目8)は弊社側(外注業者)で行う見積です
- ・ 保証期間は1年です
- ・ 必要な操作・保守教育も行います
- ・ 今後の状況により、メーカー、及び仕様は変更される可能性もあります
- ・ 仮に今後の詳細仕様の検討に当たり、プロジェクト管理費の50%を手付金としてお支払い頂ければ、今後更に詳細仕様を詰めさせて頂きます
尚、この前払の手付金額分は正式契約時に差し引きますが、顧客側の何らかの理由で、本商談が停止された場合、返却しません

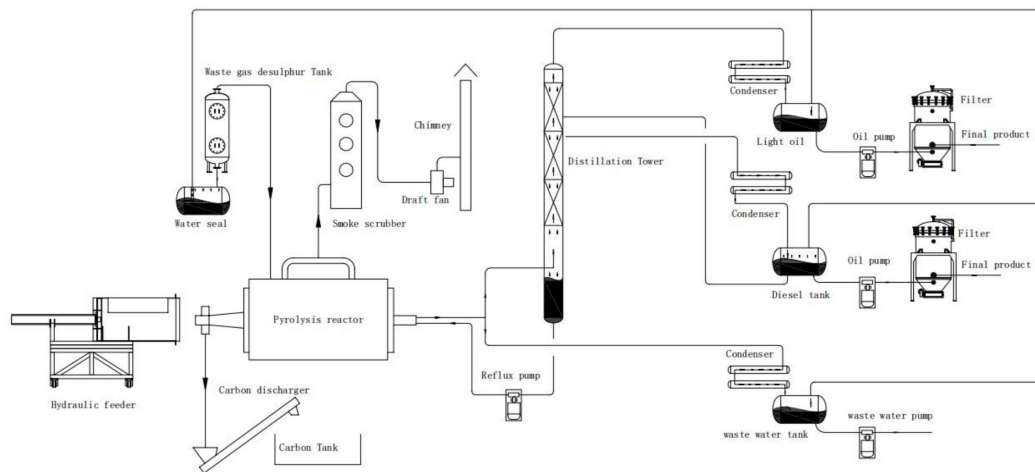
以上

添付

- 1) ご提案の廃タイヤ油化機本体(10ト)は、下記の写真の様なロータリー式の外熱加熱・熱分解方式の熱分解炉であり、200～380℃程度で、熱分解油化を行います(2600mm内径x6000mm長)
尚、本設備は、下記の熱分解炉は、FRコンテナ1基(2900mm外径 x 6600mm長、重量25ト)、及び附帯の機器類を40' HQ 2基となります
重機でFeederホッパーにタイヤを投入すれば、熱分解炉に自動投入されます
残渣のカーボン・ブラック(CB)粉体も分解炉から自動排出されます
残スチール・ワイヤーは、フォーク等で手動で引き抜きます
尚、油化装置の必要電力は25KW程度、設置面積は8m x 22m程度です
廃水は、1バッチ当たり500～800L出ます
- ・ 原料に塩ビ等(項目2)が多く含まれる場合、油化機本体等の材質を変更が必要です
標準ボイラー鋼板から、特殊ステンレス鋼板に主要部を材料変更し耐蝕性を向上させる
この場合、価格(項目1&2)見直しが必要、価格は40%程度アップします

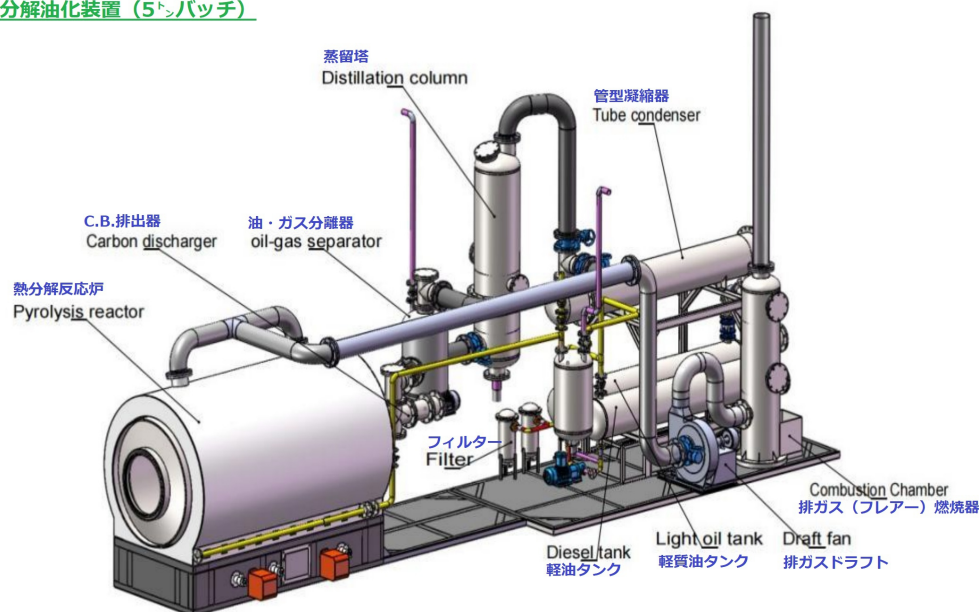


- 2) 熱分解炉を出た高温ガスは、下記の様な蒸留塔(1000mm内径x8000mm高)により、冷却凝縮器、フィルター処理後、塔頂から揮発油、サイドから軽油が分離されます。
冷却後もガス状の分解ガスは熱分解炉燃料として熱分解炉で燃料として使用されます。不足分の燃料、及び稼働開始時の燃料は、別と燃料の準備が必要です(重軽油、LPG等)
最初の充分熱分解してないガス、或いは余剰ガスは、フレア(煙突)から必要な処理後、排出されます



3) 下記は、装置全体の配置例(5トﾝ添付例、10トﾝも類似)、設置面積は8mx22m程度必要です

熱分解油化装置 (5トﾝバッチ)



4) 下記は廃プラ油化(廃タイヤも類似)で製造された軽油の写真と分析値の例です



Product : **Plastic Diesel** Job No. : LAB19040430JQ
 Location : ---- Sample No. : JQ201900857-001
 Type of Sample : ---- Nomination Date : 2019/04/17
 Source : ---- Sample Date : ----
 Container : 500mL×1 (Plastic Bottle) Receive Date : 2019/04/17
 Sample No. : ---- Testing Date : 2019/04/17~22
 Sample Info. : ---- Report Date : 2019/04/22
 Sample Appearance ☒ Liquid ☐ Solid ☐ Gas ☐ Abnormal: _____

The above sample was tested in accordance with the test methods stipulated and the following results were obtained:

No.	Test Description	Unit	Test Method	Specifications		Result
				Min	Max	
1	Density @ 20 °C	kg/m ³	ASTM D4052-18			832.8
2	Flash Point, PMCC	°C	ASTM D93-18			54.0
3	Mechanical Impurities	%(m/m)	GB/T 511-2010			0.02
4	Ash	%(m/m)	ASTM D482-13			0.001
5	Water and Sediment	%(v/v)	ASTM D2709-16			<0.01
6	Pour Point	°C	ASTM D97-17b			-9
7	Cetane Index	----	ISO 4264:2017			53.1
8	Sulfur Content	mg/kg	ASTM D5453-16 ^{e1}			22
9	Total Acid Number	mgKOH/g	ASTM D664-18 ^{e2}			<0.10
10	Distillation		ASTM D86-18			
	IBP	°C				150.2
	10% Recovery	°C				218.9
	50% Recovery	°C				269.6
	90% Recovery	°C				332.1

Note:

1. Tests marked by “#” are tested at our nominated laboratory, marked by “*” are tested at our Intertek internal laboratory.
2. For purpose of reporting and determining conformance with specifications, an observed value or a calculated value shall be rounded to “the nearest unit” in the last right-hand significant digit in accordance with the rounding method of ASTM E29 standard practice for using significant digit in test data to determine conformance with specifications.
3. The above report reflects our findings at time and place of above mentioned only and does not refer to any other matters.
4. This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the laboratory.

5) 下記は触媒の写真例です

本見積の1トンの触媒で500～600トンの廃タイヤ油化処理が可能な見込です



6) 下記はブリケット化機（固体残渣の粉状CB/Charをブリケット化：200～

300Kg/h)処理を行います（Option仕様、見積外）、処理機はいろいろな処理方式、

設備能力の製品が有ります
 粉体に比べ、ブリケット化すれば、移動も、運用も楽です

Item-1 Wheel mixer	Parameters
	Type: 1500 Power: 7.5 kw Weight: 850 kg Function: mix charcoal powder and liquid binder, two wheels will press and mix to make finished briquettes hard and strong.
Item-2 Extruding briquette machine	Parameters
	Type: 140 Power: 11 kw Capacity: 200-300 kg/h Weight: 600 kg Dimension: 1.87*0.9*1.15 m For making Briquette
Item-3 Screw conveyor	Parameters
	Power: 7.5kw Length: 10 m Diameter: 220mm Weight: 400 kg For feeding

以 上