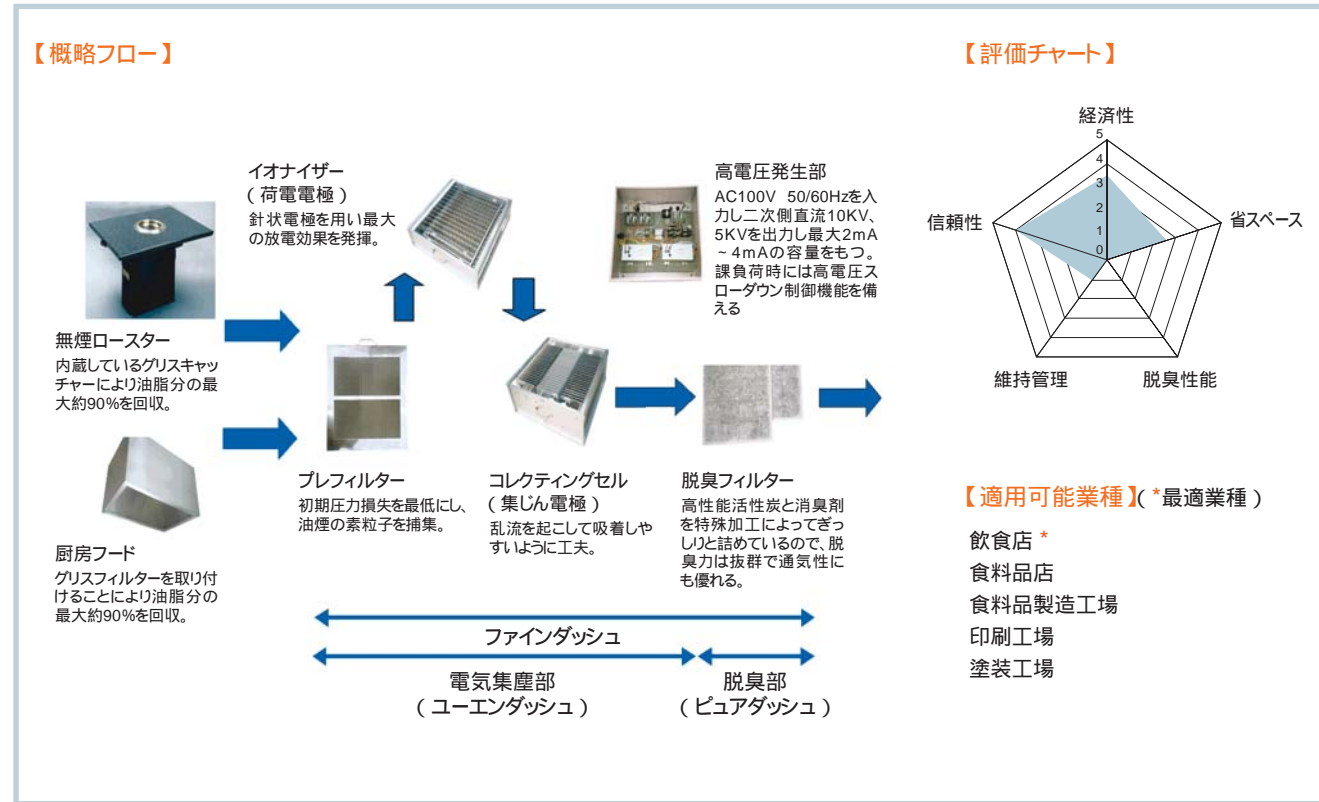


15

東,産業株式会社(販売代理店) / 株式会社マーレテネックス(製造メーカー) 油煙除去及び脱臭装置「ファインダッシュ」



装置の概要

粗粒子の油煙を前段で除去回収し、微粒子の油煙や粉じんを電気集塵機で捕集後、活性炭とゼオライトを使用したフィルターでおいを吸着する。

厨房で発生する油煙などを無煙ロースターや厨房フードに内蔵しているグリスキャッチャー(フィルター)で最大90%回収した後、通過した粒子をイオナイザー部で荷電させ、コレクティングセルの電気集塵機部でさらに油分や粉じんを捕集する。最終的に、圧力損失の少ない活性炭とゼオライトを組み合わせたフィルターで油煙除去と脱臭を行い、排気ファンにより排出する方法である。

特徴

屋内、屋外ともに設置可能で、設置スペースにより縦型と横型が用意されている。また、通常床置き型であるが、小型の場合には壁掛け型や天吊り型などの対応も可能である。

交換したフィルター部は、産業廃棄物としての処理が必要である。また、付近の状況によりファンの騒音が問題になる場合、防音対策も対応している。

設置しているもので最長10年目のものがあり、機器本体は、長期使用が可能である。脱臭フィルター部の交換頻度は使用時間や発生する油分量などにより大幅に変動するが、平均6ヶ月程度である。

総合評価

フィルターの前段に電気集塵機を用いているため、脱臭フィルターの寿命が長いのが特徴である。また、グリスフィルター、プレフィルター、電気集塵機、脱臭フィルターの組み合わせのため、高濃度の発生源に適用できるものと考えられ、メーカーの示した実測データからも安定した効率が得られるものと思われる。装置はやや大きく、設置スペースにより縦型や横型で対応しているが、装置重量があるため設置場所の強度又は簡易な基礎は必要となる。

業種(*最適業種) 臭質 想定臭気指数	飲食店* 焼肉臭 (40)	飲食店 焼肉臭 (40)	飲食店 焼肉臭 (40)
主な仕様			
処理風量(m ³ /分)	30	60	120
型式名	TNF-A30	TNF-A60	TNF-A60 2台
寸法 WxDxH(mm)	1,325×500×675	1,325×500×1,275	1,325×1,000×1,275
重量(kg)	128	260	520
材質	ボンデ鋼板、耐久塗装(SUS製有)		
操作条件(圧力損失など)	圧力損失120Pa	圧力損失180Pa	圧力損失360Pa
稼働条件(時間/日、日/月)	8時間/日 30日/月		
電源(V)	100		
消費電力(kW)	0.03	0.06	0.12
電気使用量(kWh/月)	7.2	14.4	28.8
ガス使用量(m ³ /月)	-	-	-
水道使用量(m ³ /月)	-	-	-
施工性			
設置場所	屋内、屋外(ただし、設置場所にある程度の強度は必要)		
必要スペース WxDxH(mm)	約2.5m ³	約3.6m ³	約7.2m ³
経済性			
イニシャルコスト(円)	900,000 (ファンは別途相談)	1,430,000 (ファンは別途相談)	2,860,000 (ファンは別途相談)
基本ユニット構成 (排気ファンは除く)	脱臭機:本体、脱臭フィルター 60枚	脱臭機:本体、脱臭フィルター 120枚	脱臭機:本体、脱臭フィルター 240枚
	電気集塵機:本体、イオナイザー、コレクティングセル、プレフィルター電源部		
表示価格	実勢価格		
設置工事費(円)	100,000~	150,000~	200,000~
ランニングコスト(円/年)	224,800	389,600	719,200
消耗品	プレフィルター、脱臭フィルター		
脱臭性能			
メーカー提示情報	メーカー保証値:脱臭効率85~95%程度 実測値:焼肉店 臭気濃度3,000 240 脱臭効率92% 焼鳥店 臭気濃度3,100 420 脱臭効率86%		

問い合わせ対応窓口

東,産業株式会社 営業第三グループ 環境機器販売施工担当

東京都葛飾区四ツ木3-7-12
TEL:03-3694-6392 / FAX:03-3694-6720

日本エアフィルター株式会社
「ユニリスト」

【概略フロー】

【評価チャート】

【適用可能業種】(*最適業種)

- 飲食店*
- 食料品製造工場
- 下水処理場
- 排水処理工程

装置の概要 特殊常温触媒と無機系吸着剤を配合した多面積のハニカム(蜂の巣)型フィルターに排出ガスを通し、臭気成分を吸着剤に吸着させ、触媒により分解することによって臭気の低減化を図る。

特徴 フィルターエレメントはセラミック製で、通常使用状態での寿命は10年以上(メーカー提示値)としている。また、本装置には電気機器などがないため、装置全体の耐久性は高いものと思われる。フィルターを加熱再生するため、環境への負荷は少ない。脱臭効率はメーカーから提示された値であるが、その脱臭原理から、初期における脱臭性能はメーカーの提示値と同程度のもので得られると思われる。

総合評価 本装置は、長寿命とメンテナンスフリーを目指した装置であり、脱臭効率についてもメーカーの提示値では苦情対策用として十分であると思われる。また、本装置の安全性は高く、環境への二次影響もほとんどない。さらに、白煙防止用電気集塵機との併用によっては、視覚的要因による苦情も低減できると思われる。ただし、前処理装置(グリスフィルターなど)の使用を前提としていることから、前処理の選定・メンテナンスによっては十分な脱臭効率が得られないことに留意しなければならない。なお、ランニングコストの計算においては、耐用年数をメーカー提示の5年とし、交換工賃を含み、定期検査費用及び電気代は含まれていないことに留意して他の装置と比較されたい。

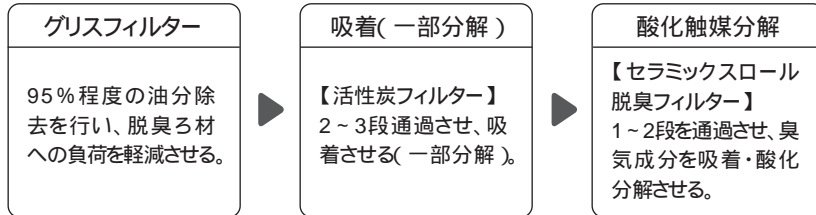
業種(*最適業種)	飲食店*	飲食店	飲食店
臭質 想定臭気指数	ニンニク臭 (40)	油臭 (40)	焦げ臭 (40)
主な仕様			
処理風量(m³/分)	15	50	150
型式名	UL-020203	UL-030403	UL-060603
寸法 W×D×H(mm)	350×1,700×330	500×1,700×650	950×1,700×950
重量(kg)	120	220	450
材質	ステンレス(SUS304)		
操作条件(圧力損失など)	-		
稼働条件(時間/日、日/月)	10時間/日 27日/月		
電源(V)	200		
消費電力(kW)	1.0	2.2	3.7
電気使用量(kWh/月)	270	594	999
ガス使用量(m³/月)	-	-	-
水道使用量(m³/月)	-	-	-
施工性			
設置場所	屋内、屋外/床置き、天吊り		
必要スペース W×D×H(mm)	850×1,700×1,200	1,000×1,700×1,200	1,450×1,700×1,200
経済性			
イニシャルコスト(円) (ファン込み価格)	2,150,000 (2,287,200)	4,220,000 (4,535,000)	9,710,000 (10,193,000)
基本ユニット構成(排気ファンは除く)	2列2段3連	4列3段3連	6列6段3連
表示価格	標準価格		
設置工事費(円)	100,000~150,000	150,000~200,000	200,000~300,000
ランニングコスト(円/年)	40,000	60,000	100,000
消耗品	フィルターは加熱して再生利用		
脱臭性能			
メーカー提示情報	メーカー期待値:脱臭効率80~90% 実測値:食品加工工場 臭気濃度13,000 1,700 脱臭効率87% 中華料理店 臭気濃度980 230 脱臭効率77%		

問い合わせ対応窓口
 日本エアフィルター株式会社 開発部 TEL:0463-23-3301
 進和テック株式会社 空調設備機械統轄部 TEL:03-5352-7211

17

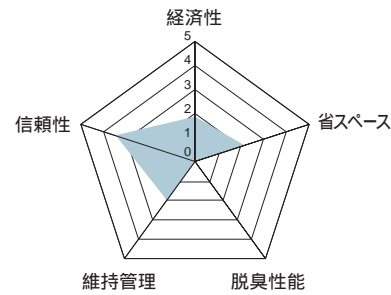
株式会社エヌ・エム・ジー ナノカーボン型吸着・分解脱臭システム「クーリネスアルファ」

【概略フロー】



臭気発生時間が24時間でない場合に適している。発生時間以外の時間帯も連続運転させることにより、吸着成分の分解を促す。

【評価チャート】



【適用可能業種】(*最適業種)
飲食店*

装置の概要

排出ガスが炭化率の高い特殊な活性炭を通過する際に臭気物質を吸着する。臭気構成成分の一部については、活性炭の触媒作用による分解も期待できるとされている。その後、除去しきれない、あるいは脱着して残存する臭気は、常温酸化触媒分解機能を持つセラミックス(特殊な酸化金属などが触媒作用を有する)に接触し、酸化分解されるとされている。(メーカー提示情報)

特徴

耐用年数は10年間で、5年に1回程度脱臭ろ材の再生あるいは交換を行う。ろ材の交換費用はインシャルコストの約20%程度。
グリスフィルターでの油煙の除去効率が脱臭フィルターの効果の持続及び延命を大きく左右する。適正なメンテナンスを行うことで、5年間の脱臭性能の持続を想定。

総合評価

グリスフィルターによる前処理と特殊な活性炭フィルター、常温酸化触媒フィルターを組み合わせた脱臭装置である。全体としては、吸着による除去効果が主であると考えられるが、特殊な活性炭フィルターによる触媒分解作用もうたわれている。ただし、根拠となる情報はメーカーからは示されていない。発生源の臭気の性状にもよるが、フィルターの交換費などのためにランニングコストが他と比較して高額であり、さらなる低コスト化が期待される。中大規模店舗に実績があるが、油煙を含む高濃度の厨房排気臭に対する性能確認のための測定データの取得はなされていない。比較的適用範囲が広い活性炭を使用しているため、一定の脱臭性能は期待できるが、いずれにしても吸着を主体としているため、性能の持続性とフィルター交換などのメンテナンス方法を確立するために、実際の店舗で長期間稼働させた場合のデータの蓄積が求められる。圧力損失が高いため、適正な能力をもつファンの設置が必要であり、既存の局所排気装置が使えるかメーカーに確認する必要がある。安全性及び環境への二次影響については、特段の問題はない。

業種(*最適業種)	飲食店*	飲食店	飲食店
臭質 想定臭気指数	油臭 (40)	油臭 (40)	油臭 (40)
主な仕様			
処理風量(m ³ /分)	16	60	150
型式名	CR1000N	CR4000N	CR9000N
寸法 W×D×H(mm)	500×1,500×500	1,000×1,500×1,000	1,500×1,500×1,500
重量(kg)	150	500	900
材質	ステンレス(SUS304)		
操作条件(圧力損失など)	圧力損失300～500Pa 線速度1.1m/s		
稼働条件(時間/日、日/月)	24時間/日 30日/月		
電源(V)	AC200(3相)		
消費電力(kW)	0.4	1.5	3.7
電気使用量(kWh/月)	288	1,080	2,664
ガス使用量(m ³ /月)	—	—	—
水道使用量(m ³ /月)	—	—	—
施工性			
設置場所	床置き		
必要スペース W×D×H(mm)	1,500×3,500×650	2,000×3,500×650	2,500×3,500×1,300
経済性			
インシャルコスト(円) (ファン込み価格)	— (1,800,000)	— (4,700,000)	— (8,500,000)
基本ユニット構成 (排気ファンは除く)	ファン、装置本体		
表示価格	実勢価格		
設置工事費(円)	300,000～500,000	500,000～1,000,000	1,000,000～2,000,000
ランニングコスト(円/年)	592,000	1,215,000	2,020,000
消耗品	活性炭フィルター		
脱臭性能			
メーカー提示情報	メーカー保証値:標準仕様(活性炭フィルター3段、セラミックスロール脱臭フィルター1段)で約90%の脱臭効率を想定 実測値:データなし		

問い合わせ対応窓口

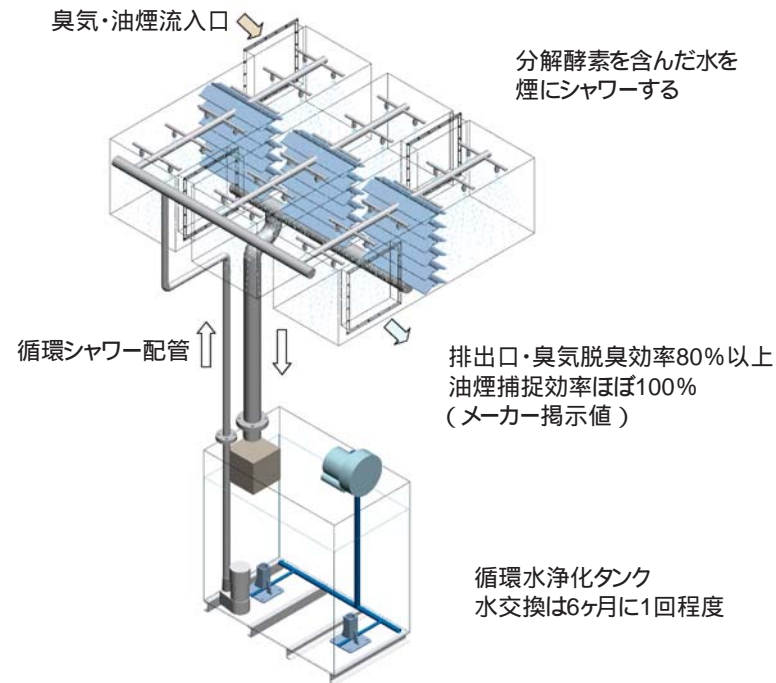
株式会社エヌ・エム・ジー

TEL:042-335-1311 / FAX:042-335-1301

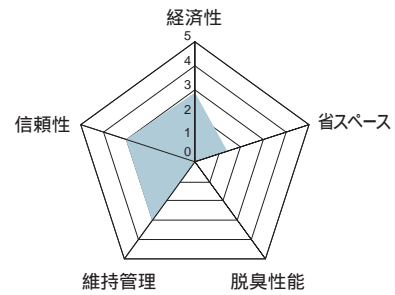
18

協和エンジニアリング株式会社 「BIOスクラブダクト」

【概略フロー】



【評価チャート】



【適用可能業種】(*最適業種)

- 飲食店*
- 食料品製造工場
- 化学肥料製造工場
- ゴム工場
- 畜産農業

装置の概要

排出された臭気ガスは、脱臭装置の吸引口からスプレーチャンバーに入り、スプレーされた水に捕集されたのち、下部の水槽に流れ落ち水槽内の微生物により分解される。水は循環使用される。

特徴

脱臭媒体に水を利用しているため、環境への二次影響は少ないと思われる。また、脱臭用微生物製剤も自然界から抽出したもので、外部機関による毒性試験でも微生物による害は認められない。循環水の交換時の排水は、下水道放流基準を大きく下回る水質となっている。粉じん、ミストを含む臭気ガスも処理が可能である。

総合評価

本装置は、スプレーノズルにより水を噴射して油分や臭気を吸収させ、それをタンク内の微生物により分解除去する方式で、メンテナンスが比較的容易であり、廃液もほとんど出ないため、中小規模の飲食店舗に対して技術的適用可能性が高いと考えられる。脱臭性能については、水噴射では気液接触効率に限界があるため、現状の技術では高性能の脱臭は期待できないが、装置の改良により機能改善の余地が残されている。厨房排気に含まれる臭気成分は一般に生物分解を受けやすいと考えられるため、比較的成本もかからずシンプルな構造の散水装置で吸収効率を高める技術が開発できれば、生物脱臭法はさらに有望な方法になると考えられる。施工性に関しては、現方式は地下ピット方式であるため、建屋の周辺にオープンスペース(駐車場など)が必要である。現在、省スペース化を目指してダクト内で水噴射するタイプのものを開発中とのことである。

業種(*最適業種) 臭質 想定臭気指数	飲食店* 揚げ臭 (40)	飲食店 揚げ臭 (40)	飲食店 揚げ臭 (40)
主な仕様			
処理風量(m ³ /分)	20	50	150
型式名	SD-1000	SD-3000	SD-9000
寸法 W×D×H(mm)	シャワー部 1,800×600×700 分解槽 800×800×1,000	シャワー部 1,800×1,200×700 分解槽 1,000×1,000×1,000	シャワー部 1,800×3600×700 分解槽 1,500×1,500×1,500
重量(kg)	210	340	450
材質	ステンレス(SUS304)		
操作条件(圧力損失など)	空塔速度2m/s		
稼働条件(時間/日、日/月)	10時間/日 25日/月		
電源(V)	100 or 200		
消費電力(kW)	2.2	3	5.2
電気使用量(kWh/月)	550	750	1,300
ガス使用量(m ³ /月)	—	—	—
水道使用量(m ³ /月)	5	15	45
施工性			
設置場所	屋内、屋外		
必要スペース W×D×H(mm)	シャワー部 1,800×1,200×1,500 分解槽 1,000×1,500×2,000	シャワー部 1,800×1,800×1,500 分解槽 1,000×1,500×2,000	シャワー部 1,800×4,200×1,500 分解槽 1,500×2,000×2,000
経済性			
イニシャルコスト(円) (ファン込み価格)	1,800,000 (2,000,000)	2,800,000 (3,100,000)	4,800,000 (5,200,000)
基本ユニット構成(排気ファンは除く)	装置本体、水中ポンプ、エアーコンプレッサー		
表示価格	標準価格		
設置工事費(円)	500,000	750,000	1,000,000
ランニングコスト(円/年)	240,000	360,000	480,000
消耗品	微生物製剤		
脱臭性能			
メーカー提示情報	メーカー保証値:脱臭効率70~80% 実測値:焼肉店 臭気濃度3,100 420 脱臭効率88%		

問い合わせ対応窓口

協和エンジニアリング株式会社 ECO事業部

大阪府東大阪市西堤本通東1-1-1 大発東大阪ビル7F
TEL:06-6787-1818 / FAX:06-6787-1819 <http://www.kyowa-eng.co.jp/>

19

シンポ株式会社

厨房排気用集塵・脱臭装置(A)

【概略フロー】

排気ファン → 活性炭 → 活性触媒 → 電気集塵機 → 屋外

臭気の除去(吸着) → 油煙と臭気の除去(吸着) → 油煙の除去(放電)

排気源: ロースターからの個別排気、厨房フードからの集中排気、調理・加工場からの集中排気

【評価チャート】

【適用可能業種】(*最適業種)
飲食店*
食料品店

装置の概要

電気集塵機を用いて0.01ミクロン程度までの油煙の微粒子を集塵し、次に、脱臭ボックス内のプレフィルターを通過した油煙と臭気を活性触媒層に吸着させ、さらに活性炭層で臭気を吸着除去する。電気集塵機に捕集された油は2ヶ月に1回程度回収し、活性触媒層や活性炭層は概ね半年ごとの交換が必要である。

メーカーの提示では、電気集塵機の集塵効率DOP測定法で95%～98%である。プレフィルターは補助的な設置であり、活性触媒層では酸化反応と水分供給による再生化を期待しているが、その効果は試験中でありデータはない。

特徴

電気集塵機や排気ファンについては、部品の交換が発生する可能性があるが、実績として10年以上部材交換なしで使用可能とのことである。

活性触媒や活性炭については、自然界に存在している物質を使用し、製造段階においても薬品などの有害物質は使用していないとのことであり、安全性に配慮されている。

総合評価

本装置は、前段に設置された電気集塵機と脱臭ボックス内のプレフィルターや活性炭層により、最終的な活性炭層の寿命が長いのが特徴である。また、電気集塵機、プレフィルター、活性炭を組み合わせることで、高濃度の発生源に適用できるものと考えられ、メーカーの示した実測データから判断するに、使用状況によっては高い脱臭効率を得られるものと思われる。

装置はやや大きく、設置スペースにより段積み方式で対応しているが、装置重量があるため設置場所の強度又は簡易な基礎が必要となる。発生源が低濃度の場合は、電気集塵機の代わりにグリッスフィルターを用いるとイニシャルコストを抑えることができる。

メーカーは、焼肉店の集塵・脱臭について長年取り組んでおり、無煙ロースターなどで培ったノウハウを本装置に適用している。なお、ここで示されている「活性触媒」という語句は、メーカーがこのように称しているものであり、一般的な学術用語ではない。

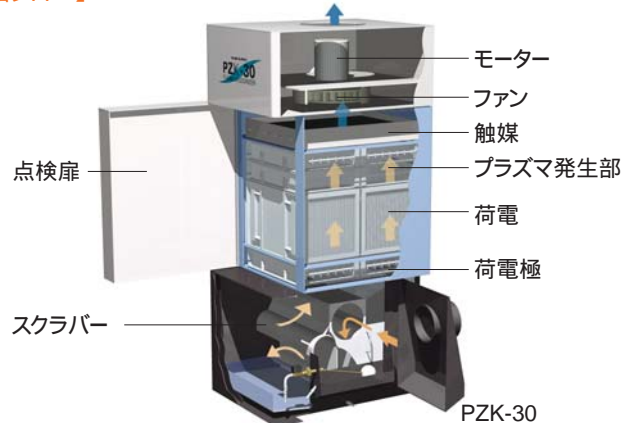
業種(*最適業種) 臭質 想定臭気指数	飲食店* 焼肉臭 (40)	飲食店 焦げ臭 (40)	飲食店 焦げ臭 (40)
主な仕様			
処理風量(m ³ /分)	30	60	120
型式名	特になし		
寸法 W×D×H(mm)	1,700×470×1,430 (脱臭ボックスのみ)	1,700×880×1,430 (脱臭ボックスのみ)	3,400×880×1,430 (脱臭ボックスのみ)
重量(kg)	約220 (脱臭ボックスのみ)	約440 (脱臭ボックスのみ)	約880 (脱臭ボックスのみ)
材質	亜鉛鉄板製(脱臭ボックス)		
操作条件(圧力損失など)	圧力損失1,100Pa 脱臭剤の通過風速0.86m/s		
稼働条件(時間/日、日/月)	7時間/日 30日/月		
電源(V)	200(3相)		
消費電力(kW)	1.58	3.78	5.65
電気使用量(kWh/月)	331	793	1,187
ガス使用量(m ³ /月)	—	—	—
水道使用量(m ³ /月)	—	—	—
施工性			
設置場所	屋根上、屋外など(ただし、設置場所にある程度の強度は必要)		
必要スペース W×D×H(mm)	2,700×1,700×1,500	2,700×2,700×1,500	4,400×2,700×1,500
経済性			
イニシャルコスト(円) (ファン込み価格)	1,600,000 (1,880,000)	2,400,000 (2,750,000)	4,800,000 (5,280,000)
基本ユニット構成(排気ファンは除く)	電気集塵機、脱臭ボックス		
表示価格	メーカー希望価格		
設置工事費(円)	600,000前後	800,000前後	1,300,000前後
ランニングコスト(円/年)	378,000	726,000	1,452,000
消耗品	脱臭剤、プレフィルター		
脱臭性能			
メーカー保証値	脱臭効率95%以上		
メーカー提示情報	実測値:焼肉店 臭気濃度13,000 310 脱臭効率98% 焼鳥店 臭気濃度1,700 74 脱臭効率96%		

問い合わせ対応窓口

シンポ株式会社
 本社 営業統括部 愛知県名古屋市名東区若葉台110
 札幌支店 営業部 TEL:011-867-8929 東京支店 営業部 TEL:03-5959-6861
 名古屋支店 営業部 TEL:052-776-2241 大阪支店 営業部 TEL:06-6378-5781

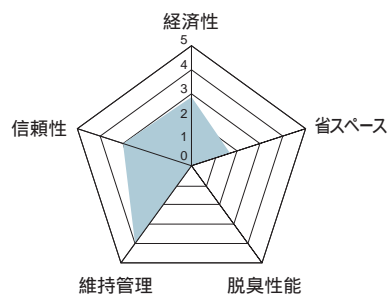
アマノ株式会社 厨房油煙除去 + 脱臭装置

【概略フロー】



- スクラパー** 吸引した油煙を含むガスを攪拌・混合し、油煙の90%を除去する。
- 電気集塵部** 前段に設けられたスクラパーで除去できなかった油煙を高圧放電により荷電し、後段に設けられた集塵極にて捕集する。電気集塵部出口では吸引した油煙の99.9%を除去する。(メーカー提示情報)
- プラズマ発生部** 高圧放電によりガス中に電子を放出し、ガスをラジカル化、活性化させる。
- 触媒** 活性化されたガスと臭気の酸化反応を促進させ脱臭する。
- 清浄空気**

【評価チャート】



【適用可能業種】(*最適業種)

- 飲食店*
- 食料品製造工場
- 排水処理工程
- 機械製造工場

装置の概要

「油煙除去装置」
スクラパー部では、水との効率的接触・攪拌により、処理ガス中の油煙の約90%(メーカー提示値)を除去。スクラパー部にて除去できなかった微細粒子などは後段に設けられた電気集塵装置で捕集・除去し、ミストによる二次的臭気の発生を抑制する。

「プラズマ・触媒脱臭装置」
高電圧放電により処理ガス中に電子を放出し、ガスをプラズマ化して後段にある触媒部で酸化する。廃棄物の少ない、低エネルギー消費のシステムである。

特徴

油煙除去、脱臭、吸引排気の機能を1セットとして一括処理。ほとんどの煙を除去することにより、視覚的な効果が見込める。

排水は雑排水として処理する必要がある。

火災防止のため、有機溶剤や室内清掃時などに出る大量の粉塵、油煙、水の吸引は避ける。また、点検表示の指示が出た場合には、速やかに電気集塵用電極のメンテナンスを実施する。

総合評価

本装置は、水スクラパー、電気集塵機及びプラズマ触媒脱臭機を一体化した装置であり、比較的省スペース設計である。食品加工業、飲食店、機械加工業などにおいて納入実績がある。

デモ試験では、臭気濃度の除去率で90%以上の結果が得られており、実機においても同程度の脱臭効率が確認されているが、今後さらにデータの蓄積が期待される。また、触媒の寿命が運転コストに大きく影響するため、実機での触媒寿命の追跡調査が必要である。

維持管理の面では自動化がなされており、定期点検は業者委託になるが、日常点検においては各ユニットが正常に運転されているかの確認が中心になる。

業種(*最適業種)	飲食店*	
臭質	油臭	
想定臭気指数	(40)	
主な仕様		
処理風量(m ³ /分)	30	60
型式名	PZK-30	PZK-60
寸法 WxDxH(mm)	697×897×1,985	1,272×997×2,119
重量(kg)	320	590
材質	ステンレス(SS)、腐食耐性塗装	
操作条件(圧力損失など)	自動運転(運転ボタンを押すことで運転停止)	
稼働条件(時間/日、日/月)	8時間/日 27日/月	
電源(V)	200(3相)	
消費電力(kW)	2.7	6.3
電気使用量(kWh/月)	583	1,361
ガス使用量(m ³ /月)	-	-
水道使用量(m ³ /月)	2.7	5.4
施工性		
設置場所	屋内、屋外	
必要スペース WxDxH(mm)	1,290×1,600×2,400	2,160×1,500×2,400
経済性		
イニシャルコスト(円) (ファン込み価格)	- (2,800,000)	- (5,000,000)
基本ユニット構成	装置本体一式(ファン付属)	
表示価格	標準価格	
設置工事費(円)	150,000~600,000	200,000~800,000
ランニングコスト(円/年)	233,000	501,000
消耗品	触媒	
脱臭性能		
メーカー提示情報	メーカー保証値:脱臭効率約90% 実測値:居酒屋厨房(デモ機) 臭気濃度1,300 73 脱臭効率94% 食料品製造工場(実機) 臭気濃度24,000 1,700 脱臭効率93%	

問い合わせ対応窓口

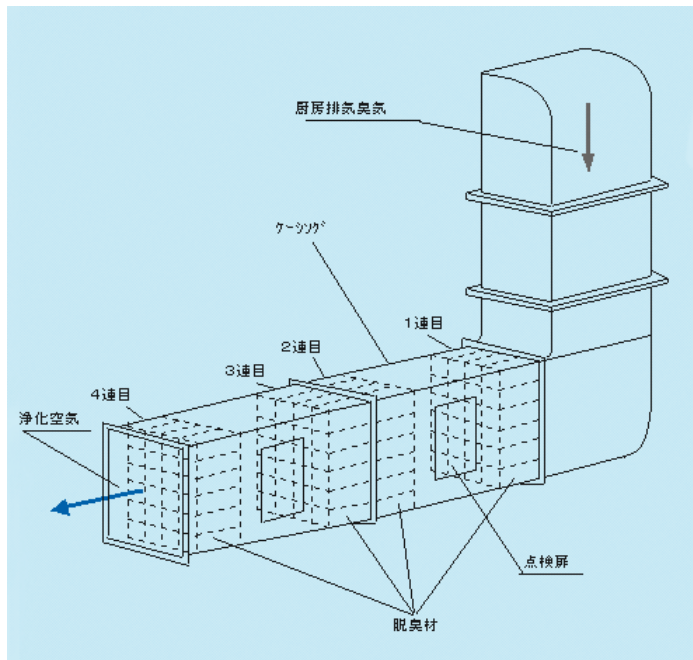
アマノ株式会社 環境事業本部 ソリューション事業部
TEL:045-439-2227

21

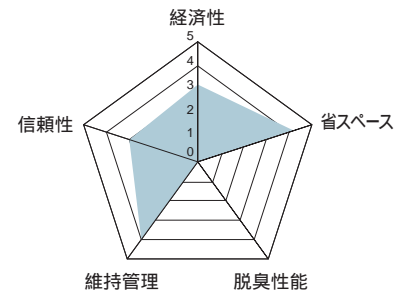
ミドリ安全エア・クオリティ株式会社

「ブロック形脱臭材ミドリブロック」

【概略フロー】



【評価チャート】



【適用可能業種】(*最適業種)

飲食店*
食料品店

装置の概要

セラミック製のブロック型脱臭材を用いて変動する厨房排気臭気のピーク時の臭気成分を吸着し、低負荷時に緩やかに脱着することによりピーク臭気を平準化する。また、吸着した臭気成分は酵素反応によって分解し、脱臭剤の自己再生を図るものである。

特徴

装置本体の日常点検管理は不要であるが、前処理装置には必要である。
耐腐食性に優れたステンレス(SUS)製ケーシングを使用しており、電気機器などの駆動部も有していないため、装置の耐久性は高いものと思われる。
電気や水を必要としないため、騒音・振動や排水が発生する恐れはない。また、脱臭材を処分する場合は不燃物としての処理が可能である。

総合評価

本装置は、長寿命とメンテナンスフリーを目指した装置であり、脱臭効率についてもメーカーの提示値では苦情対策用として十分であると思われる。また、本装置の安全性は高く、環境への二次影響もほとんどない。ただし、臭気のピークを平準化することによりおいを低減するものであることから、24時間高濃度で発生する臭気には不向きであり、発生する臭気の状態をよく考慮する必要がある。また、前処理装置の設置を前提としていることから、前処理装置の選定・メンテナンスによっては十分な脱臭効率が得られないことに留意しなければならない。
装置自体はやや大型の部類であったが、平成15年度に処理風量20m³/分の小型のタイプが標準化された。
なお、ランニングコストの計算では、耐用年数をメーカー提示の10年とし、定期検査費用、工賃を含んでいることに留意して他の装置と比較されたい。

業種(*最適業種) 臭質 想定臭気指数	飲食店* 油臭 (40)	飲食店 油臭 (40)	飲食店 油臭 (40)
主な仕様			
処理風量(m ³ /分)	20	60	170
型式名	CF-0303-4	CF-0505-4	CF-0809-4
寸法 W×D×H(mm)	343×1,800×479	543×1,800×679	1,025×2,290×983
重量(kg)	160	270	690
材質	ケーシング:ステンレス(SUS) 脱臭材:セラミック		
操作条件(圧力損失など)	圧力損失130Pa 通過風速4m/s		
稼働条件(時間/日、日/月)	12時間/日 25日/月		
電源(V)	-	-	-
消費電力(kW)	-	-	-
電気使用量(kWh/月)	-	-	-
ガス使用量(m ³ /月)	-	-	-
水道使用量(m ³ /月)	-	-	-
施工性			
設置場所	屋外、ダクト内		
必要スペース W×D×H(mm)	1,043×1,800×479	1,316×1,800×679	1,631×2,290×983
経済性			
イニシャルコスト(円)	2,900,000	4,160,000	7,500,000
基本ユニット構成 (排気ファンは除く)	ケーシング、脱臭材、脱臭材入れ込み費、 臭気測定費(グリスフィルターは含まず)		
表示価格	標準価格		
設置工事費(円)	別途問い合わせ		
ランニングコスト(円/年)	50,000	65,000	172,000
消耗品	脱臭材(店舗の状況により5~10年で交換の場合あり)		
脱臭性能			
メーカー提示情報	メーカー保証値:脱臭効率82~87% 実測値:給食センター 臭気濃度3,100 550 脱臭効率82% 食堂厨房 臭気濃度1,700 230 脱臭効率86%		

問い合わせ対応窓口

ミドリ安全エア・クオリティ株式会社 営業開発部

東京都渋谷区広尾5-4-3
TEL:03-3442-8295 / FAX:03-3440-4074 <http://www.midori-maq.com/>