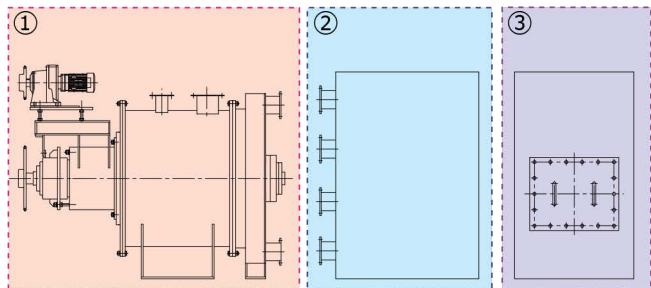


5 产品尺寸·重量

ECO-RTO 系列产品的大致尺寸及重量如下所示。因客户要求或是相关条件发生变化时会进行调整。
※别册产品目录「B.Earth Maker (General-C-R1)」刊载的立式 RTO (THP-RTO-VG) 设备, 可应对 50 ~ 1000N m³/min 以上的风量要求。



区分	风量 (Nm ³ /min)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	重量 (t)
① 旋转阀 模块	50	1,800	1,200	1,700	3.5
	100	1,900	1,300	1,700	6.0
	150	2,100	1,500	2,000	10.0
	200	2,400	2,200	2,300	12.0
	300	2,600	2,500	3,100	16.0
	500	3,900	3,600	4,000	20.0
600	4,200	3,800	4,300	22.0	

区分	风量 (Nm ³ /min)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	重量 (t)
② 蓄热室 模块	50	1,200	2,300	2,300	3.0
	100	1,300	2,900	2,900	5.0
	150	1,300	2,900	3,500	8.5
	200	1,400	3,500	4,100	10.5
	300	1,500	4,100	4,700	14.0
	500	1,700	5,300	5,300	17.5
600	1,800	5,900	5,900	19.0	

区分	风量 (Nm ³ /min)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	重量 (t)
③ 炉室 模块	50	1,000	2,300	2,300	2.5
	100	1,100	2,900	2,900	4.0
	150	1,100	2,900	3,500	6.5
	200	1,200	3,500	4,100	7.5
	300	1,200	4,100	4,700	10.0
	500	1,400	5,300	5,300	12.5
600	1,400	5,900	5,900	14.0	

6 安全性能·实绩

本公司 RTO 设备装配有自动控制系统, 当突然停电或是设备出现异常时有紧急停止功能, 客户可以安心使用。
(注: 设备熄火时的应急操作以及设备启动时的操作步骤需要客户自行完成。)
另外, 相关实绩请参阅别册产品目录「B.Earth Maker (General-C-R1)」。

据点信息 · 咨询处

产品开发·设计 / 品质管理方 (日本生产销售方)



株式会社 Thermal Power Plant Engineering
(简称: Thermal Plant)

本店
东京营业本部

邮编 104-0041 东京都中央区新富 2 丁目 10 番 4 号 浅野大厦 3F
TEL. 03-6280-5317 FAX. 03-6280-5318
E-mail. tokyo-office@thermal-eng.co.jp

长崎总公司

邮编 850-0063 长崎县长崎市饱浦町 1 番 109 号
TEL. 095-861-9111 FAX. 095-861-9000/9001
E-mail. nagasaki-office@thermal-eng.co.jp

中国销售总代理及设备检修维护公司



珠海荣邦综合服务有限公司

营业本部

邮编 519060 广东省珠海市拱北情侣南路 255 号 日华花园 A 区 东海阁 11A
TEL.+86-756-7269119/8912372 FAX.+86-756-7268108
E-mail. eho@ehoservice.com

中国机械制造安装工厂



珠海瑞末金属制品有限公司

珠海总公司

邮编 519050 广东省珠海市南水镇化工专区浪湾路
TEL. +86-756-7268123 FAX. +86-756-7268163
E-mail. service@hiquametal.com

常熟分公司

邮编 215542 江苏省常熟市常昆工业园区 白雪新路 22 号 正发工业园区 A 型 9 号
TEL. +86-512-52506150 FAX. +86-512-52506210

本产品目录刊载的相关产品咨询处

请通过下记电话或邮箱进行咨询。

《日本》 TEL. +81-95-861-9111
FAX. +81-95-861-9000
E-mail. rto@thermal-eng.co.jp
http://www.thermal-eng.co.jp

《中国》 TEL. +86-756-7269119 / 756-8912372
FAX. +86-756-7268108
E-mail. eho@ehoservice.com
http://www.ehoservice.com

B.Earth Maker®

最新信息请浏览本公司网站。

- ※1. 本产品目录的内容如有更改, 恕不另行通知, 敬请谅解。
使用本公司设备前请务必阅读「使用操作说明书」。
- ※2. 所刊载的公司名称、产品名称、服务标志等, 均为 (株) Thermal Power Plant Engineering 及其子公司在日本及其它国家的商标或注册商标。
- ※3. Thermal Plant LOGO 是 (株) Thermal Power Plant Engineering 的商标或注册商标。



节能环保 除臭设备

气帘密封式
旋转蓄热燃烧除臭设备

ECO-RTO series

ECONOMY
X
ECOLOGY

自燃浓度 600 ppm 以下
(甲苯)

分解效率 98% 以上

I 利用自燃控制技术,
实现设备运行成本最小化!

II 设备成本降低 30%!
(不用现场施工、无需大型钢构等)

III 设备构造模块化,
更换现有设备时不用焊接
既安全又简单!

IV VOC 废溶剂可用作助燃料!

催化型 / 旋转式 RTO

THP-RTO-ECO-C 型

高温型 / 旋转式 RTO

THP-RTO-ECO-H 型

サーマルプラント
Thermal Plant® EHO 中国销售总代理
珠海荣邦

Eco - C - R0

1 产品介绍

本公司的 ECO-RTO 系列产品是既 **经济实用 (甲苯浓度 600ppm 时可自行燃烧)** 又 **生态环保 (分解效率 98% 以上)** 的 **高端节能型** 旋转蓄热燃烧式除臭设备。

系列产品有『**催化型 / 旋转式 RTO (THP-RTO-ECO-C)**』与『**高温型 / 旋转式 RTO (THP-RTO-ECO-H)**』

两种机型, 可以根据要求提供适合客户的机型配置方案。

两种机型均采用了『**气帘式**』**旋转阀密封技术** 可长期 **免维护**, 同时保持稳定的分解效率。

2 ECO-RTO 系列产品特点

本公司 ECO-RTO 系列产品的两种机型均具备以下优势。

I 实现自燃的节能设备

待处理废气浓度低时: 在所有的功能当中, 为了使废气能够自行燃烧从而 **最大限度地降低设备的运行成本**, 我们在设备构造规格上精益求精, 各机型设备以 **自燃浓度 600ppm (甲苯浓度)** 以下为目标, 实现热氧化分解效率达到 **98% 以上**。

待处理废气浓度高时: 通过利用余热 (空气干燥设备、蒸汽发生设备) 进一步降低设备的运行成本, 以实现增收增益。

II 大幅降低了设备成本

通过将 RTO 设备设计 **分割成三个模块 (旋转阀 + 炉室 + 蓄热室)** 从而增大了设备配置的自由度。

1. 安装时, 只需要简单的摆放固定, 相比立式设备省去了支撑用的钢构。
2. 通过工厂内的模块化生产以及无需架设钢构的施工方式, 使得设备的安装工作变得简单, 安装施工成本降低至 **其他厂家传统方式的 30% 以下**, **安装工期也缩短为以往的 20% 左右**。

III 新建工程和现有设备的更新, 既质优价廉又安全容易

1. 本公司设备在现场安装时, **完全不用焊接。(安全第一)**
2. 更新现有设备 (例如: 切换阀式 RTO) 简单且费用低。
客户利用原址升级更新现有设备时, 可以通过 **模块化组合有效节约设备占用空间**。

IV VOC 废溶剂可用作助燃料

生产制造工艺产生的 **VOC 废溶剂可当作助燃料** 使用。

ECO-RTO 系列产品的基本构造如右图所示。

● 催化型设备特点 (THP-RTO-ECO-C)

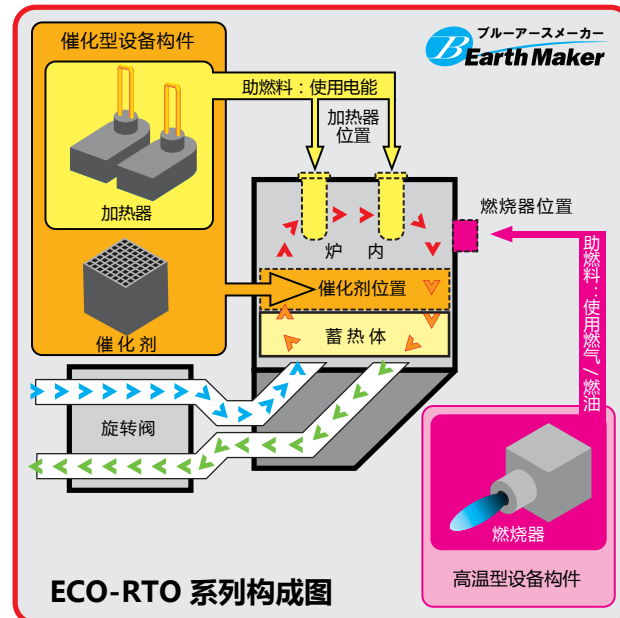
助燃料: 可选择使用燃气或电能。

- 可实现低温燃烧, 热效率良好。
(可在 **400°C 左右** 时进行热氧化处理)
- 需要更换催化剂。
(根据使用频率及气体洁净度, 一般可使用 3 年)

● 高温型设备特点 (THP-RTO-ECO-H)

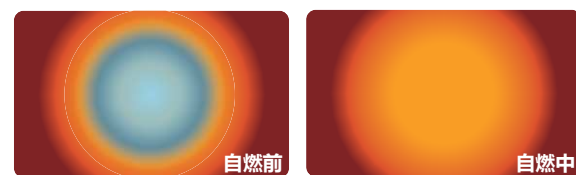
助燃料: 可选择使用燃气、燃油、电能、VOC 废溶剂

- 助燃料可有多种选择
- 可用于处理多种有机废气
(可在 **800°C 左右** 时进行热氧化处理)
- 高温燃烧产生的余热可进行再利用, 可用于 **空气干燥设备、蒸汽发生设备**。



3 自燃时的炉内状态

这是本公司 RTO 设备运转 (甲苯燃烧氧化) 时的炉内样态。左侧显示为燃烧器燃烧时的状态, 右侧为自燃时的状态 (因为停止了助燃, 所以观察不到中心的火焰)。



4 可处理废气与自燃浓度一览表

No	物质名称			分子式	分子量	燃烧热量 LHV (kcal/kg)	设计自燃浓度 (ppm)	爆炸下限 LEL (ppm)	燃点 (°C)	可否使用浓缩机	可否使用催化剂	备注
	日文	中文	英文									
1	アセトン	丙酮	acetone	C3H6O	58	6,831	1,351	25,000	465	○	○	
2	アンモニア	氨	ammonia	NH3	17	4,445	7,085	150,000	651	—	—	请参照※4
3	アセトアルデヒド	乙醛, 醋醛	acetaldehyde	C2H4O	44	5,851	2,080	40,000	185	—	○	
4	イソブチルアルコール	异丙醇	isobutyl alcohol	C4H10O	74	9,628	751	17,000	415	—	○	
5	イソプロパノール (2-プロパノール)	异丙醇	2-propanol	C3H8O	60	7,726	1,155	20,000	456	○	○	简称: IPA
6	イソホロン	异黄酮	isophorone	C9H14O	138	8,747	444	8,000	460	—	○	
7	エタノール	乙醇	ethanol	C2H6O	46	5,412	2,150	35,000	363	○	○	
8	ジエチルエーテル (ジエチルエーテル)	乙醚	diethyl ether	C4H10O	74	8,100	893	17,000	160-180	—	○	
9	エチルトルエン	乙基苯	ethyltoluene	C9H12	120	9,848	453	11,000	480	—	○	
10	エチルベンゼン	乙基苯	ethylbenzene	C8H10	106	9,794	516	10,000	432	○	○	
11	エチルメチルエーテル	乙基醚	ethyl methyl ether	C3H8O	60	7,726	1,155	18,500	160-180	—	○	
12	キシレン	二甲苯	xylene	C8H10	106	9,757	518	10,000	463	○	○	
13	酢酸エチル (エチルアセテート)	乙酸乙酯	ethyl acetate	C4H8O2	88	5,642	1,078	21,000	427	○	○	
14	酢酸メチル	乙酸甲酯	methyl acetate	C3H6O2	74	4,722	1,532	31,000	455	—	○	
15	酢酸ブチル	乙酸丁酯	butyl acetate	C6H12O2	116	6,712	688	12,000	425	○	○	
16	酢酸3-メチル-3-メチルブチル	3-甲氧基-3-甲基丁酸	Acetic acid 3-methoxy-3-methylbutyl	C8H16O3	160	6,445	519	12,000	395	—	○	
17	酢酸プロピル	醋酸丙酯	propyl acetate	C5H10O2	102	6,234	842	31,000	450	○	○	
18	ジアセトンアルコール	二醇	diacetone alcohol	C6H12O2	116	6,812	677	18,000	603	○	○	
19	シクロヘキサノン	环己酮	cyclohexanone	C6H10O	98	8,027	681	13,000	420	○	○	
20	シクロヘキサン	环己烷	cyclohexane	C6H12	84	10,394	613	12,000	260	○	○	
21	シクロペンタン	环戊烷	cyclopentane	C5H10	70	10,482	730	18,000	430	—	○	
22	ジメチルエーテル (メチルエーテル)	二甲醚	dimethyl ether	C2H6O	46	6,881	1,691	30,000	350	—	○	
23	ジメチルヘキサノール	二甲苯	dimethylhexane	C8H18	114	11,337	414	12,000	258	—	○	
24	ジメチルホルムアミド	二甲基甲酰胺	dimethylformamide	C3H7NO	73	5,806	1,263	22,000	445	○	○	简称: DMF
25	ジメチルアセトアミド	乙酰胺	dimethylacetamide	C4H9NO	87	6,644	926	18,000	490	○	○	简称: DMAC
26	ジメチルカーボネート (炭酸ジメチル)	碳酸二甲酯	dimethyl carbonate	C3H6O3	90	2,881	2,065	42,000	458	○	○	简称: DMC
27	スチレン	苯乙烯	styrene	C8H8	104	9,694	531	11,000	490	×	○	
28	セロソルブ	纤维素溶剂	cellosolve	C3H8O2	76	5,059	1,392	17,000	235	○	○	
29	セロソルブアセテート	乙酸溶纤剂	cellosolve acetate	C6H12O3	132	5,473	741	13,000	379	○	○	
30	テトラヒドロフラン	四氢呋喃: 丁撑氧	tetrahydrofuran	C4H8O	72	7,633	974	20,000	321	○	○	简称: THF
31	トルエン	甲苯	toluene	C7H8	92	9,698	600	12,000	480	○	○	
32	1,2,4-トリメチルベンゼン	三甲苯	trimethylbenzene	C9H12	120	9,848	453	11,000	500	○	○	
33	フェノール	酚醛, 苯酚	phenol benzenol	C6H6O	94	7,432	766	13,600	71.5	—	○	
34	ブチルアルコール	丁基酒精	butyl alcohol	C4H10O	74	7,806	927	14,000	345	—	○	
35	1-ブタノール	苯	butanol	C4H10O	74	7,924	913	14,000	345	○	○	
36	2-ブタンオキシム	丁醇	butane oxime	C4H9NO	87	6,644	926	19,000	315	—	○	
37	ブチルアルデヒド	丁烷醛	butyraldehyde	C4H8O	72	7,636	974	14,000	230	—	○	
38	ジブチルエーテル (ジブチルエーテル)	丁醚	dibutyl ether	C8H18O	130	9,052	455	18,500	185-194	—	○	
39	ブチルセロソルブ	二丁醚, 二丁基醚	butyl cellosolve	C6H14O2	118	7,182	632	11,000	240	○	○	
40	ブチルセルロースアセテート	丁基纤维素丁氧基乙醇	butyl cellosolve acetate	C8H16O3	160	6,445	519	13,000	340	○	○	
41	ブチルベンゼン	丁基纤维素醋酸盐	butylbenzene	C4H14	134	9,921	403	10,000	498	—	○	
42	n-プロパノール (n-プロパノール)	丁苯, 丁基苯	propan	C3H8O	60	7,346	1,215	20,000	371	○	○	
43	n-ヘキサノール (n-ヘキサノール)	n-丙醇	hexane	C6H14	86	10,709	581	12,000	225	○	○	
44	ベンゼン	甲醇	benzene	C6H6	78	9,606	715	12,000	498	○	○	
45	ホルムアルデヒド	甲醛: 福尔马林, 甲醛水溶液	formaldehyde	CH2O	30	4,117	4,335	70,000	424	—	○	
46	メタノール	甲醇	methanol	CH4O	32	4,764	3,512	55,000	464	×	○	
47	ヘプタノン (2-ヘプタノン)	甲基胺酮	2-heptanone	C7H14O	114	8,883	529	10,000	393	○	○	简称: MAK
48	メチルイソブチルケトン	甲基乙丁酮	methyl isobutyl ketone	C6H12O	100	8,256	648	14,000	460	○	○	简称: MIBK
49	メチルシクロヘキサノール	甲基环己烷	methylcyclohexane	C7H14	98	10,457	522	12,000	258	—	○	
50	メチルセロソルブ	2-甲氧基乙醇	methyl cellosolve	C3H8O2	76	5,059	1,392	18,000	285	○	○	
51	メチルセルロースアセテート	醋酸甲氧基乙醇	methyl cellosolve acetate	C5H10O3	118	4,812	943	15,000	379	○	○	
52	メチルヘキサノール	甲基己烷	methylhexane	C7H16	100	10,653	503	21,000	258	—	○	
53	メチルエチルケトン	甲基乙基 (甲) 酮	ethyl methyl ketone	C4H8O	72	7,506	991	18,000	505	○	○	简称: MEK
54	メチルプロピルケトン	甲基丙基甲酮	methyl propyl ketone	C5H10O	86	8,187	760	15,000	460	○	○	
55	プロピレングリコールモノメチルエーテル	丙二醇单甲醚	propylene glycol monomethyl ether	C4H10O2	90	5,986	994	14,800	270	○	○	简称: PGME
56	プロピレングリコールモノメチルアセテート	乙酸丙二醇单甲醚酯	propylene glycol monomethyl ether acetate	C6H12O3	132	5,473	741	15,000	354	○	○	简称: PMA/PGMEA
57	3-メトキシ-3-メチル-1-ブタノール	3-甲氧基-3-甲基丁醇	3-methoxy-3-methyl-1-butanol	C6H14O2	118	7,182	632	12,000	395	—	○	
58	N-メチル-2-ピロリドン	N-甲基吡咯烷酮	N-methylpyrrolidone	C5H9NO	99	6,822	793	13,000	245	○	○	

【注意事项】

- ※1 中型以上设备形成自燃的甲苯浓度为 600ppm, 在不同的工况下, 依据设备的使用环境, 可形成自燃的浓度会发生改变, 分解效率也会偏离保证值。即便如此, 我们也会尽最大的努力去完善设备。
- ※2 含氯有机废气处理时会产生二恶英, 所以需要后期处理。(二氯甲烷、三氯乙烷 等)
- ※3 对于容易让人感受到恶臭的硫化氢等, 需要与客户另行协商。(特别是排水系统产生的臭气)
- ※4 处理含氨废气时的温度范围, 需要与客户另行协商。
- ※5 一览表内符号的使用说明 ○: 适用 ×: 不适用 —: 要确认
- ※6 上表数据仅为本公司检测调查的结果, 具体操作时请以客户的实际情况为准。