

# 仕 様 書

## 1. 件名

スプレードライヤー用溶媒回収装置

## 2. 研究の概要

産業技術総合研究所 極限機能材料研究部門（以下、産総研）では、排気ガスを有用な資源へと転換する為の触媒材料の研究を実施している。触媒材料である粉体の合成においては、触媒材料の化学原料を含有する溶液を噴霧乾燥（スプレードライ）して粉体を回収する操作が必要となる。

## 3. 装置の概要

本装置は、触媒材料の化学原料を含有する溶液を噴霧乾燥（スプレードライ）する工程において、揮発した溶媒を冷却し、回収する為の装置である。

## 4. 装置の基本構成

①有機溶媒回収装置

## 5. 基本構成別仕様

- ① 産総研の研究で使用している既設のスプレードライヤー（ヤマト科学製 ADL311S-A 型）への接続が可能なこと。
- ② スプレードライヤーから排気される溶媒を含むガスから溶媒を濃縮・回収し、かつガスをスプレードライヤー内部で循環できる機能を有すること。
- ③ 循環風量が  $0.2 \sim 0.6 \text{ m}^3/\text{min}$  程度の範囲内で制御可能であること。
- ④ 一度に  $2\text{L}$  以上の溶媒回収が可能な容器を備えること。
- ⑤ 単相 AC  $200 \text{ V } 10 \text{ A}$  以下で作動すること。既設の単相  $200\text{V}$  ブレーカーへの装置の接続を有資格者により行うこと。
- ⑥  $\text{N}_2$  ガスで循環運転できること。既設の  $\text{N}_2$  供給用レギュレータ（ $1/8 \text{ inch Swagelok}$  接手相当）への接続を行うこと。
- ⑦ 安全装置として、酸素濃度計、可燃性ガス警報機、漏電ブレーカー、 $\text{N}_2$  ガス強制導入の機構を備えること。
- ⑧ スプレードライヤーの噴霧用のガスを供給可能なリアコンプレッサを内蔵すること。
- ⑨ 微粉捕集のためのカートリッジ式フィルタを備えること。
- ⑩ 冷却トラップ温度表示モニタ、フィルタ差圧計（フィルタ目詰まり監視）、酸素濃度表示モニタ、ブロワ風量調整用ボリュームを備えること。

## 5. 特記事項

- ① 装置の設置、据付は受注者で責任を持って行うこと。据付に際し、建物および建物内の設備を損傷しないよう必要な養生等の措置を行うこと。作業時に産総研の設備等を損傷した場合は、受注者の責任により修復すること。
- ② 納入の際に発生した梱包材や養生材は、受注者が責任を持って引き取ること。
- ③ 作業時には、現場の安全確保・環境保全に万全を期すこと。事故や苦情等が発生した場合は、適切な応急処置を講じるとともに、速やかに調達請求者及び調達担当者に連絡すること。
- ④ 設置場所の床耐荷重制限は  $500\text{kg}/\text{m}^2$  である。そのため、装置を設置する際には、 $500 \text{ kg}/\text{m}^2$  を超えないように荷重分散の対策を行うこと。

## 6. 納品確認試験等

本装置を搬入、据付、調整の後、調達請求者の立会いのもと、仕様を満たしていることを確認した上で、装置が正常に作動することを確認し、その結果を納品確認試験成績書として提出すること。

#### 7. 納入物品

- ① スプレードライヤー用溶媒回収装置 一式
  - ② 取扱説明書 2部（紙媒体又は電子データ）
  - ③ 納品確認試験成績書 1部（紙媒体又は電子データ）
  - ④ 構成品一覧表 1部（紙媒体又は電子データ）
  - ⑤ 障害時の連絡体制図 1部（紙媒体又は電子データ）
- ※ 電子データはUSBフラッシュメモリ等の書き込みが可能な電磁記録媒体での納品でないこと

#### 8. 納入期限及び納入場所

納入期限：令和6年9月30日

納入場所：愛知県名古屋市守山区桜坂4-205

国立研究開発法人産業技術総合研究所 中部センター 研究本館2 5階 05052室

#### 9. 納入の完了

本装置は、「7. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

#### 10. 付帯事項

- ・ 納入時には、本装置の取り扱い操作及び一般的な保守について、調達請求者および関係する産総研職員に説明講習を行うこと。
- ・ 納入された製品における能力内の使用中に発生した1年以内の故障については、その修理、調整等責任をもって無償で行うこと。
- ・ 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- ・ 本仕様書の技術的内容等に関する質問等については、調達請求者と協議すること。
- ・ 本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。