

江苏索普新材料科技有限公司

**80 万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）**

升华硫回收器规格书

规格书编号：24143-3EA-H08

奥福科技有限公司

2026 年 4 月

技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

说 明

- 1
- 仅在首页有初次（编制/校对/批准）签名。在每页上都应有图签并填写内容。
- 2
- 在技术规格书的右上角写上版次来识别该规格书的版次。

版次	日期	编制	校对	批准	版次说明
A	2026-04-01	XJ 许久	SPP 宋平	LJZ 刘军	工艺包文件

张三峰  
李平 高鹏



技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

目 录

1 适用范围 ..... 4

2 操作 ..... 4

3 标准与规范 ..... 4

4 设计要求 ..... 4

5 材料 ..... 5

6 检验和试验 ..... 5

7 油漆、标志、包装和运输 ..... 6

8 图纸及资料 ..... 6

9 保证 ..... 7

10 数据表 ..... 7

11 附件 ..... 9

张 李  
章



技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

1 适用范围

用于精硫槽，液硫储罐尾气处理。

2 操作

连续，室外。

3 标准与规范

- 3.1 数据表中指定的其他标准与规范也可成为本规定的一部分。
- 3.2 供方必须使其设计、制造、检验和试验等符合指定的标准、规范以及有关法规的要求。
- 3.3 当需方的数据表/工程规定与指定的标准、规范或法规的要求相矛盾时，供方应及时通知需方。
- 3.4 当供方不能接受需方数据表或工程规定的某些条款时，应将偏离内容和修正意见及时通知需方并征得需方书面同意。

4 设计要求

4.1 性能

- 4.1.1 保证硫回收率≥95%，
  - 4.1.2 附加的性能条件详见供方数据表。
  - 4.1.3 所有设计应根据规格书 24143-C302-100《工程设计条件》要求进行设计。
- 4.2 结构
- 4.2.1 主体材质：316L，厂家如有不同意见，提出后需业主同意。
  - 4.2.2 安装方便、厂家提供具体安装要求。
- 4.3 附加要求
- 4.3.1 设备碳钢部分按买方的标准在工厂涂了适于酸厂和工作运行的环氧底漆和末道漆。

张 李 磊



技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

4.3.2 现场服务：供方将指定设备现场服务天数，以及现场加班的工时（天和小时）变化。

如果设备需要另外的服务人员，则需方应提供服务费用，所有现场服务人员均通过设备供方决定。

4.3.3 特殊工具：设备安装所需的特殊工具将包括在供货范围内。

4.3.4 带有总尺寸的初步布置图随标书一起递交。


4.3.5 供方应提供基础要求如静负荷，标注在供方图上。

4.3.6 供方应完成数据表中的供方数据栏，随建议书一起返回。如果这些数据有差错，需方将会不接受建议书。

4.3.7 供方应递交 2 年运行的带报价的备件清单。

4.3.8 管道法兰按照 HG/T 20592-2009 设计。

4.3.9 供方需提供详细的工艺参数的计算结果。

4.3.10 建议采用蒸汽加热方式，不采用电加热 

## 5 材料

5.1 任何与硫磺接触的螺母、螺栓、垫片的材料应为不锈钢。

5.2 暴露在空气、在空气中处理或与工艺流体接触的物体不允许用铜或含铜合金的材料，除非需方同意。供方在标书中必须指明所有用铜和含铜合金材料制作的部件。

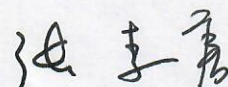
5.3 设备的制造件不能使用石棉或含石棉材料。

5.4 供方提供的设备、设计和材料，应已被证明其寿命不小于 10 年。要求使用未测试的或未鉴定的设备、设计或材料必须在需方定单前经需方的书面批准。

## 6 检验和试验

6.1 供方应按询价书、数据表、本工程规定及有关标准进行检验和试验。检验项目应在数据表或合同中做出规定。

6.2 当合同有规定时，供方应向需方提供下列检验和试验报告：





技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

材料检验合格证；无损检验报告；尺寸检验报告；其他检验和试验报告。

6.3 供方应允许需方或指定人员在设备装运前进行最终检验。

## 7 油漆、标志、包装和运输

### 7.1 油漆

7.1.1 所有外部的碳钢表面应按供方关于硫酸厂空气腐蚀，需要 2 层环氧涂料的标准进行涂漆。

7.1.2 除机加工表面外的所有外表面均应涂底漆和面漆，机加工表面应涂上防锈剂。

7.1.3 不锈钢零件表面不需涂漆。

### 7.2 标志

7.2.1 所有分散装运的附件和材料均应带有适当的标牌或做出标记。

7.2.2 所有可拆卸的部件都应做出相应的配合标记。

### 7.3 包装和运输

7.3.1 发运前供方应清洗所有部件并对其做适当的防腐处理及必要的保护，以保证设备及其附属设备运到现场后不用采取另外的措施，至少能在室外存放 6 个月而不会产生任何损坏。

7.3.1 包装应按国内供货和出口包装的有关规定，所有部件均应适当地包装和固定，以防在运输过程中造成损坏。

7.3.2 除非另有说明，每个包装箱应有两份装箱清单，一份在箱内，另一份固定在箱外。

## 8 图纸及资料

### 8.1 供方的报价资料

8.1.1 供方应按需方的要求和询价书的规定提供报价文件资料。

8.1.2 报价资料一般应包括下列内容：

张 李 高



技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

工厂介绍及资格证书；数据表及性能参数：对询价书或采用标准的偏离；供货范围及供货状态；检验及试验项目；外形尺寸（含俯视图）；电消耗量；推荐的备品备件清单；价格及有效期及业绩表。

## 8.2 合同资料

8.3 在订货合同中应规定供方提供的技术文件的名称、份数及提交时间。

8.4 供方提供的技术文件一般应包括下列内容（但不限于此）：

文件目录；数据表及性能；外形尺寸、电气、仪表及基础条件图；带材料明细表的总图；备品备件清单；安装、操作、维护、检修说明书；产品检验合格证；合同规定的检验、试验报告。

## 9 保证

### 9.1 性能保证

升华硫回收器应达到数据表中的各项技术指标。

### 9.2 机械保证

产品在交货后 18 个月以内或运转后 12 个月以内（以先到日期为止），确因质量问题而造成损坏，影响正常生产时，供方应无偿地及时为需方进行修复或更换损坏的零部件（不包括正常更换的易损件）。

## 10 数据表

### 10.1 回收装置数据表

序号	内 容	单 位	买方要求数据	卖方数据
介质数据（一）				
1	安装位置		精硫槽排气口	
2	数量	台	1	
3	位号		SM-4203	
4	介质		精制液硫蒸汽	

张 李 唐



技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

序号	内 容		单位	买方要求数据	卖方数据
5	液硫温度		℃	125~145	
6	气相温度		℃	120~140	
7	保温蒸汽温度		℃	~152	
8	设备尺寸	L×W	m	5×4.2	
9	液硫周转量		t/h	~40	
介质数据（二）					
10	安装位置			液硫储罐排气口	
11	数量		台	2	
12	位号			SM-1001	
13	介质			精制液硫蒸汽	
14	液硫温度		℃	125~145	
15	气相温度		℃	120~140	
16	保温蒸汽温度		℃	~152	
17	设备尺寸		m	Φ 20.7×15	
18	液硫周转量		t/h	~40	
设备运行数据					
19	硫回收率		%	≥95	
20	升华硫回收器入口 尾气量		m³/h	300	
21	升华硫回收器入口	硫含量		≤1000mg/Nm³	
22	升华硫回收器出口	硫含量		≤30mg/Nm³ 保证出口颗粒物达标	
23	使用寿命		年	10	
公用工程规格					供货商需要的消耗量*
24	低压饱和蒸汽		MPaG	0.4	
25	循环水		℃	32 进/42 出	
26	压缩空气		MPaG	0.6	
27	电		V/Hz	380/50	
28	仪表空气		MPaG	0.6	
材质要求					
29	排气管材质			304L	

张李青



技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026.4.1

序号	内 容		单 位	买方要求数据	卖方数据
30	升华硫回收器材质*			推荐 316L	
31	壳体*				
32	内件*				
设备接口规格 (法兰标准: HG/T 20592-2009)					
33	对精硫槽接口	排气口	DN	DN200/250	
34	对液硫储罐接口	排气口	DN	DN300/400	
35	设备规格*	长*宽* 高	MM	/	
36	设备重量(空)*		kg	/	
37	设备重量(运行)*		kg	/	

注：1、“\*” 内容由供货商填写确认。

2、厂家确定所需公用工程用量。

3、厂家需提供仪表清单（如有），两年备品备件清单。

4、防爆等级 Ex Td A21 IP65 T135℃。

5、防腐等级 THWF2。

11 附件

11.1 附件一：检验数据表。

11.2 附件二：供方图纸资料要求。

11.3 附件三：工程设计条件

张孝彦



技术标准 and 规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

## 附件一

### 检 验 数 据 表

标记			阶段	检 验 和 试 验	备 注	
S	B	R				
1	3	△	原 材 料 和 半 成 品	工厂标准检验和试验	本检验数据表给出了货物满足技 术规格标准和/或合同要求的最低检 查、检验和试验项目的要求。  主要工程文件和相关标准 1) 《技术规格书》 2) 美国材料试验学会 ASTM 3) 有关要求的标准  标记说明： S：供方（制造厂商） B：买方业主 R：是否要求作 1：对所有材料和设备进行目睹检 查 2：对所有材料分类批抽检 3：开始投料制造要求审查确认的 有关文件资料 4：检验合格证 5：每种类型随机抽检一个 6：权威性合格证  注： 1) 有“△”标记的项目为必验项目， 相关记录必须反映在制造检验数 据报告中。 2) 由买方参加检查的项目，供方应 在试验和检验前一个月或合同规 定的时间通知买方。	
1		△		材料生产厂合格证原件		
1		△		化学分析		
				拉伸试验		
				硬度试验		
				冲击试验		
1		△		外观和尺寸		
1		△		材料规格和标记		
				无损检查		
				腐蚀性试验		
1		△		制 造 期 间		外观和尺寸
1		△				材料规格及标记
1	△	△	外购设备和零部件检查			
1		△	焊接工艺			
1		△	焊工资格记录			
1		△	焊缝坡口和清根			
1		△	焊缝内外表面			
1		△	RT（射线探伤）			
			PT（液体渗透探伤）			
		△	MT（磁粉探伤）			
			UT（超声波探伤）			
			热处理			
1		△	最 终 检 查 和 试 验	工厂标准检验和试验		
1	1	△		产品合格证及外观检查		
1	1	△		最终尺寸检查		
1		△		无损检验		
				机械运行试验		
				性能试验		
				静平衡和动平衡试验		
				噪音试验		
				NPSH 检查		
				控制系统试验		
				水压试验及气密性试验		
		△		管口方位		
1		△		法兰连接标准和密封面		
				分层试验		
				电火花检验		
1	1	△		表面处理		
1	2	△		文件资料		

张子亮



技术标准和规定	工 程 号	24143	技术规格号	24143-3EA -H08		
升华硫回收器规格书	工程名称	江苏索普新材料科技有限公司				
	项目名称	80万吨硫酸迁建及配套工程总承包（EPC）				
奥福科技有限公司	编制		版次	0	日期	2026. 4. 1

附件二

卖 方 图 纸 资 料 要 求

要 求	名 称	报 价	先期确认版		最终确认版		最终
		分数	份数	日期	份数	日期	份数
△	带有重量的外形尺寸图	4	4P+R	15*	4P+2R	15**	6P+2R
△	设备底板布置，荷载和地脚螺栓位置图	4	4P+R	15*	4P+2R	15**	6P+2R
△	完整的详细货物说明	4	4P+R	30*			
△	货物一览表	4	4P+R	30*	4P+2R	15**	6P+2R
△	产品数据表	4	4P+R	30*	4P+2R	15**	6P+2R
△	多个部件的布置图		4P+R	15*	4P+2R	15**	6P+2R
△	焊接程序，焊接工艺		2	30*	4P+2R	15**	6P+2R
	理论曲线	4	4P+R	15*	4P+2R	15**	6P+2R
△	电器原理图	4	2	30*	4	30**	6P+2R
△	控制说明和仪表控制流程图	4	4P+R	30*	4P+2R	15**	6P+2R
	控制盘外形尺寸和布置图		4P+R	15*	4P+2R	15**	6P+2R
△	仪表电器设备清单		4P+R	30*	4P+2R	15**	6P+2R
△	接线图		4P+R	15*	4P+2R	15**	6P+2R
△	端子排列图		4P+R	15*	4P+2R	15**	6P+2R
△	主要外购件和材料分供货厂商一览表	4	4P+R	30*	4P+2R	15**	6P+2R
△	安装和试车备件表	4					6P+2R
△	二年正常操作备件表	4	4P+R	30*			6P+2R
△	工厂制造和检验计划和现场安装试车		4	45*	4	15**	6P+2R
△	制造和检验数据报告						6P+2R
△	安装操作维修手册				4P+2R	30**	6P+2R

注：1）标记△的图纸，文件为必须提供的项目。

2）标记\*合同生效后日历日，\*\*收到买方审查意见后日历日。

3）“R”可复制的底图或磁盘、光盘拷贝，“P”蓝图或复印件。

4）最终图纸和文件应装订成册，其中4套（包括1R）随货发往现场，其余2套（包括1R）在货物发运前用快递寄给买方。

24 李 彦