

密炼小料工艺段粉尘净化处理及车间通风技术协议

一、 总则

本技术条件提出的是最低限度的技术规范，并未规定所有的技术要求和适用的标准，乙方提供满足本技术协议和所列标准要求的高质量产品及其相应服务。

乙方在设备设计和制造中所涉及的各项规程、规范和标准遵循现行最新版本的标准，达到最新国家有关安全环保等强制性标准，满足其要求。

在签订合同之后，甲方有权提出因规范、标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体事宜由双方共同商定。

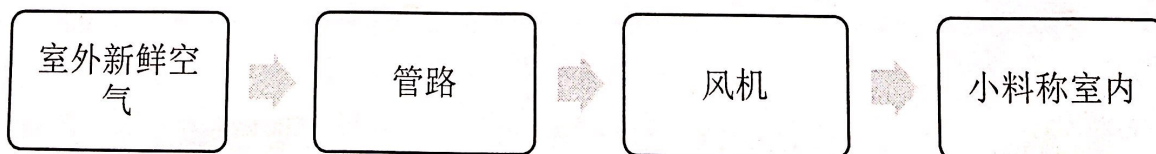
二、 工艺流程

标段一：炼胶车间二期小料秤处倒包存在大量粉尘，为保证生产环境及工人健康，现增加小料秤处粉尘烟气净化除尘系统，处理小料秤室内倒包产生的含尘烟气，并达标排放。

当工人进入镀锌板制作的隔离房内进行物料倒包作业时，卷帘放下，风机自动启动，将含有粉尘的烟气收集进入滤筒除尘器进行气固分离，分离后的烟气经过引风机和烟道排至楼外，要求排空烟气颗粒污染物排放浓度低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，滤筒除尘器收集的粉尘经过底部集斗小车外运集中处理。



标段二：为保证小料秤室内的换气及通风效果，决定利用送风风机将室外新鲜空气引入室内进行通风降温。



三、 主要工艺设备说明

1、设计依据

倒包处物料为工业沉淀碳酸钙（执行标准 HG/T2226-2000）、湿磨超细绢云母粉（执行标准）Q/WCX001-2007、粘合促进剂（执行标准 Q/DTH0001-2018），烟气含尘量约 500-700mg/m³，烟气特点为粉尘细而轻，干燥性良好。考虑粉尘的扩散性，要求倒包处需要进行密闭处理，隔离房尺寸为：5500*7000*2000(离地净高度)，烟气量约为 30000m³/h，风机及除尘器的选型应考虑满足风量要求。

2、设备参数

滤筒除尘器

除尘风量：≥30000m³/h

入口粉尘浓度：≤1g/Nm³

出口粉尘浓度：≤10mg/m³

烟气温度：常温

过滤面积：500 m²

过滤风速：<1m/min

清灰方式：脉冲在线清灰

滤袋材质：聚酯覆膜

卸灰方式：阀门控制

压缩空气用量：0.5m³/min，0.3-0.5Mpa

四、 主要设备明细

(标段一配置明细表)

序号	设备名称	规格、型号	制造商	数量	单位	备注
—	滤筒除尘器					
1	除尘器本体	Q235B, δ=4mm		1	台	
2	滤筒	φ350*660, 聚酯覆膜	广州白云美 好、人和环 保	48	条	



3	脉冲阀	直角 1 寸, 24V	上海袋配、 苏州协昌、 沈阳格润	24	件	
4	手动卸灰阀	对夹式, 密封良好	国内知名品 牌	2	件	
5	卸料小车	材质: Q235B	厂家自制	1	套	
6	压缩空气管路 系统	甲方至乙方除尘器气 包管路、阀门、管件	厂家自制	1	套	甲方压缩空气主管 至乙方用气点之间 的距离, 约 20m
7	气源三联体	带油雾器、调压阀、 分水滤气器	济南华能、 青岛迪凯、 济南三诺	1	套	
二	主风机					
1	风机	4-72-8C, 配套整体支 架及减震垫、皮带轮 护罩	佛山粤协、 淄博国通、 威海威力、 山东开泰、 德州科瑞特	1	台	
2	电机	二级能耗, IP54, 绝 缘等级 F, 380V, 37KW	上海大速, 江门金富 凌, 荣成众 泰、威海顺 意、青岛红 旗	1	台	
3	进口手动调节 门	风机配套	厂家自制	1	件	
4	进出口软连接	三层帆布	厂家自制	1	套	
5	出口消音器		厂家自制	1	件	
三	烟气管道及附件					



1	主收尘管道	镀锌管道壁厚 $\geq 0.7\text{mm}$	厂家自制	1	套	
2	收尘罩	镀锌板壁厚 $\geq 0.7\text{mm}$	厂家自制	1	套	
3	卷帘装置	带限位开关或保护装置	厂家自制	1	套	
4	收尘罩支撑	Q235B	厂家自制	1	套	
5	排烟烟道	镀锌管壁厚 $\geq 1.1\text{mm}$ 、 留有检测口	厂家自制	1	台	
6	爬梯、平台	按照国家标准设计， 至排烟烟道检测口	厂家自制	1	套	
四	电器控制系统					
1	控制箱	低压元器件;西门子, ABB, PLC: 西门子	西门子 ABB	1	套	
2	低压电缆	乙方配电箱至除尘器 所需全套电缆含配电 及控制电缆	国内知名品 牌	1	套	
3	动力电缆	甲方配电柜至乙方配 电箱之间的电缆	国内知名品 牌	1	套	长度约 30 米, 需 满足配电要求
4	电缆桥架	与电缆配套, 镀锌	国内知名品 牌	1	套	
5	桥架支架	镀锌角钢	国内知名品 牌	1	套	
6	电能表	电器机械式电能表, 整体式	国内知名品 牌	1	套	
7	差压变送器	-3000-0pa	上仪、川 仪、重庆仪 表	1	件	
8	防爆照明灯	LED 防爆	国内知名品 牌	2	台	



(标段二配置明细表)

序号	设备名称	规格、型号	制造商	数量	单位	备注
一	通风装置					
1	柜式离心风机	Q=16720m ³ /h, P=745pa, 5.5kw, 二 级能耗, 含配套的减 震垫、软连接等	佛山粤协、 淄博国通、 威海威力、 山东开泰、 德州科瑞特	1	台	
2	通风管路	镀锌管≥0.7mm	厂家自制	1	套	室外引至室内, 及 室内部分
3	平台、爬梯	风机支撑平台, 使用 “Z”型爬梯	厂家自制	1	套	
4	管道支架	镀锌角钢 50*50*5	厂家自制	1	套	
5	电缆	甲方总配电柜至乙方 控制箱及设备之间的 电缆	国内知名品 牌	1	套	总长度约 30m 以实 际为准
6	控制箱	低压元器件西门子, ABB	西门子 ABB	1	套	

五、技术要求

1、乙方保证所提供的设备是全新的, 并符合国家有关标准和规范及本协议文件要求。

2、噪音排放符合国家降噪标准, 噪音可控制在 85 分贝以内 (距离设备 1.5 米测)。

3、烟气排放符合相应国家标准排放要求, 要求排空烟气中颗粒污染物的排放浓度低于 10mg/m³。

4、现场电气设备防护等级 IP54, 绝缘等级为 F 级。

5、系统采用所有电机必须符合国家节能要求, 严禁采用国家淘汰目录中的



产品。

6、设备防腐要求：设备设施防腐前要进行可靠的除锈处理，确保油漆不起皮、不脱落，除锈等级 ST2，刷一遍底漆两遍面漆，面漆颜色由业主确定。

7、所有电机采用电动机保护器（变频器控制除外），具有短路、过载、漏电保护功能。

8、除尘器采用 PLC 控制系统并由乙方设计供货。设备网由 ControlNET 构成，控制局域网预留工业 EtherNET 接口，符合国际标准 TCP/IP 协议。除尘系统所有自动控制设备可无人值守运行和接受远程控制。除尘器的脉动清灰控制采用手动和自动两种方式，可相互转换。

9、乙方提供的供货设备的完整性、接口和传动装置布置方向，以中标后提供的设备图纸为准。

10、乙方应对选用与供货设备的工艺、机械、电气的设备选型与制造加工质量和供货完整性、对指导安装的设备使用效果负责；设备配置满足使用要求。

11、其它结构特点、材料选择、加工质量控制、生产工艺以及采取的耐磨、耐温、防变形等技术措施按投标文件描述要求进行，确保设备性能和质量达到或高于投标文件承诺指标；技术性能和指标低于现行国家或行业标准时按较高标准执行。

12、设备布置位置由甲方指定，电缆应穿管按甲方指定路线布置到位，整齐适宜操作。电缆线长度满足设计和安装需要使用；乙方提供电控柜到供货范围内各设备间的所有动力和控制电缆等。

13、本设备采用乙方供货，安装，调试合格、人员培训和技术服务，经系统联动投料连续试运行规定时间合格交付使用，且使用方能独立操作止，确保系统设备满足安全生产和使用要求。

14、兼容与分界方面：乙方应对其提供的设备和甲方或其它乙方提供的设备的联结和协调负责；乙方应提供图纸和/或技术要求和参数，以便使甲方及其它乙方按兼容和分界的要求提供设备或仪表；配合与相关方的技术和设备接口与技术协调工作。

15、在设备供货清单和技术参数表中未列出的但又是设备必备的部件或附



件，乙方必须无条件免费供给。

16、乙方签订合同后三天内须与甲方进行技术交流和图纸会审；待双方技术确认后，七天内提交技术确认后基本设计图纸资料，三十天内提交全部最终图纸和资料，并按最终资料与图纸进行设备制造。

17、产品或部件到达甲方安装现场或仓库后，在卸货或设备安装开箱前，甲方按照相关标准和技术文件要求，对其包装、型号规格、数量、设备总重量、外观质量及材质进行开箱清点和检验，进行入库预验收，甲方认为有必要时乙方应全力派人配合。

18、双方在合同执行过程中发生的经双方认可的技术变更作为技术文本的补充。

五、 双方界限

乙方负责范围：

1、全套的烟气净化设备制造、安装、调试工作，包含收尘罩、收尘罩支架、烟道、管道支架、滤筒除尘器、引风机、烟囱、爬梯平台等。

2、控制柜（含配电柜）到设备之间的电缆，包含桥架、穿线管、电缆等。

3、施工所需要的工器具、吊车、氧气乙炔等均由乙方自行承担。

4、设备基础施工。

5、将动力电缆由甲方配电箱接至除尘器配电箱，含电缆，电气件、安装。

6、从甲方压缩空气管路接至除尘器用气点，含管路、配件、安装

7、隔离房制作范围：在配料室内制作粉尘隔离房，隔离房尺寸长度 5500mm，宽 7000mm，净高度 \geq 2500mm，四周墙壁为混凝土结构，乙方负责制作顶盖，使用 10#槽钢作为顶盖支撑，镀锌板作为盖板制作，隔离房前端使用升降帘布，可以自由升降。

甲方负责范围：

1、提供便利的叉车服务，最大起重重量 6t。

六、 整机性能及质量保证

1、乙方保证供货产品是全新、未使用过的，是采用一流的工艺和最合理材料制造的完整设备，并能满足安全的要求；符合现行有效的国家和/或行业制造标准及规范，并按照确认图样和技术文件制造，满足招标书、技术要求及澄清



记录中规定的数量、质量、规格和性能要求，各种仪表符合国际标准计量单位，设备关键部件达到承诺使用寿命，确保设备能满足本项目建成后在较短时间内即可进行安全、可靠、稳定、连续、满负荷的正常生产。

2、设备整机质保期限为一年（从设备验收合格开始）；在质保期之内若发生质量问题，乙方应在甲方要求的时间内派有经验的技术人员到现场免费修理，直至更换部件或整台设备。确因用户使用不当造成损坏，乙方有义务提供损坏的零部件，甲方需承担并支付乙方成本费。

（以下无正文）

部门	意见及签字	部门	意见及签字
炼胶车间	段文新	制造中心总经理	张华
EHS 管理部	孙士	QEHS 中心总经理	李荣(印)
炼胶保障部	曹利国	设备动力中心总经理	李国军
设备工程部	张晓明		

项目负责人：赵煜实

