

序号	管道名称	符号	表面除锈等级	底漆			中间漆			面漆			颜色	色标	备注
				名称	漆膜厚度 μm	层数	名称	漆膜厚度 μm	层数	名称	漆膜厚度 μm	层数			
1	氮气管道	氮气	St2	J52-81 氯磺化聚 乙烯底漆	40	2	J52-氯 磺化聚乙 烯中间漆	70	2	J52-61 氯磺化聚 乙烯防腐 漆	40	2	黄色	1023	1、本色 标若有与 现场同类 配管色标 不一致 者，以现 场色标为 准。 2、根据 标示环要 求，增设 标示环。
2	助燃空气管道（冷空气）	冷空气	St2										蓝色	5015	
3	煤气放散管道	放散管	St2										黑色	R90050	
4	净化压缩空气管道	净化压缩空气	St2										蓝色	5015	
5	冷混合煤气管道	混合煤气	St2										黑色	R90050	
6	冷却水给水管道	净环给水	St2										绿色	6002	
7	冷却水排水管道	净环回水	St2										绿色	6002	
8	空烟管道	热空气	St2	只除锈，不涂漆											
9	煤烟管道	蒸汽	St2												

序号	设备名称	使用部位	表面除锈等级	涂料名称或牌号	耐温 要求℃	颜色	色标	涂漆 层数	漆膜厚度 μm	备注
1	进出料炉门	外表	Sa2.5	底漆：有机硅铝粉耐热漆 面漆：有机硅铝粉耐热漆	500	灰色	RAL7001	1 1	30 30	1、外购设备的所有涂层在制造厂涂刷，涂料由制造厂提供。 2、设备运输过程中要注意保护涂层，制造厂随设备提供备用漆，以便现场补刷。 2、镀锌铁皮及不锈钢材不涂漆。 3、底漆、面漆给出某品牌代号，以满足温度、防腐要求为主要指标。 4、表中涂漆层数、厚度分别对应底漆、中间漆、面漆及总的层数和厚度，如序号1的层数2、2、4意义为底漆2层、面漆2层、总的层数4层，厚度意义类同。
2	清渣炉门、烧嘴	外表	Sa2.5	底漆：有机硅铝粉耐热漆 面漆：有机硅铝粉耐热漆	400	灰色	RAL7001	1 1	30 30	
3	炉体钢结构、下部钢结构、炉墙钢板等	外表	St2	底漆：无机富锌底漆 中间漆：有机硅铝粉耐热漆 面漆：有机硅铝粉耐热漆	200	灰色	RAL7001	1 1 1	75 30 30	
4	平台及管道支架	外表	St2	底漆：环氧酚醛涂料 面漆：环氧酚醛涂料	100	灰色	RAL7001	1 1	125 125	
5	爬梯、走梯及过桥	外表	St2	底漆：环氧酚醛涂料 面漆：环氧酚醛涂料	100	中灰	B02	1 1	125 125	
6	栏杆及扶手	外表	St2	底漆：环氧酚醛涂料 面漆：环氧酚醛涂料	100	黄黑相间	Y07	1 1	125 125	

注：

- 1、表中颜色编号选自GB/T3181中GSB05-1426《漆膜颜色标准样卡》；
- 2、底漆考虑涂料产品的正确配套，注意底漆与面漆之间应有一定的附着力，同时考虑底漆与金属表面有较好的附着力，为此选用铁红色醇酸底漆配套使用；
- 3、危险警告处按GB2893规定涂黄黑相间条纹；
- 4、涂装颜色以上表格均为参考，最终以乐亭钢铁有限公司文件为主：5S管理可视化标准、设备字[2018]7号关于做好设备制造过程中设备涂色工作的通知，河钢乐亭厂房大门的统一规定，关于相同构件使用同一厂家配套涂料的强调说明。

涂装说明

1.1 总则

- 1、本说明适用于步进梁式加热炉的各部分钢结构及炉壳，各种能源介质管道、平台、走梯、防护栏杆、炉用附件等项目。
- 2、涂装应遵照YB/T036.19《冶金设备制造通用技术条件 涂装》、YB/T9256《钢结构、管道涂装技术规范》、GB7231《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》，并符合本说明的有关技术要求和规定。
- 3、涂料涂装的施工工艺应依据涂料厂家提供的施工说明及其具体的施工条件另行制订。

1.2 涂料选用

- 1、涂料的选用依据工艺要求及附表1、附表2的规定具体确定。
- 2、涂料生产厂家必须确保产品质量，其底漆、中漆、面漆及稀释剂等要求配套供应；耐热油漆的底漆、面漆的耐热性能均应符合温度要求；各种涂料一律选用常温固化的自干漆；所选涂料不得以其它产品混合代用。
- 3、在涂装前必须检查用于本工程的涂料品种规格、所带说明及技术工艺规定是否符合本规定的有关要求，是否有出厂合格证和在有效期内。如果不符合规定，不合格或已过期者，不能使用。

1.3 表面处理

- 1、涂装前金属表面除锈等级按标准GB8923执行。
- 2、涂装前金属构件表面除锈处理必须达到附表中的规定等级。焊接结构的表面不允许有焊渣、药皮、飞溅、电弧烟尘及机械加工残存的飞边、毛刺等。铸锻件表面不允许有明显的凸起，飞边、毛刺、浇冒口等缺陷。
- 3、喷射除锈后的钢材表面粗糙度，应不大于40-60 μ m或涂层总厚度的1/3-1/2。

1.4 颜色

- 1、涂料膜颜色依据GB/T3181或生产厂家色卡，由甲方决定，并可根据甲方需要临时调整。
- 2、识别符号及识别色依据GB/T3181，安全色依据GB2893。
- 3、平移框架、炉底机械提升框架为移动设备，主要靠外面的两个侧面上要求涂黄色与黑色相间的“虎皮”条纹，黑色条纹的宽度约100mm，与水平面成45度斜角。

1.5 涂装

- 1、在表面处理完毕，经检查合格后及时涂上第一道漆。
- 2、需要先涂后焊的构件，其焊接坡口处不应有非可焊性涂料和防锈剂，即使已有涂层也应除去。
- 3、管道一般须经试压合格后在现场涂装。对已经涂漆的管道，试压前在焊缝处不得留有油漆。
- 4、不锈钢及包管道的镀锌铁皮一般不涂装。
- 5、无特殊规定时，下一道涂料的涂刷，须在前一道涂料充分干透后进行。
- 6、涂装的环境温度和湿度应符合涂料性能要求。
- 7、可按涂料的特性及施工条件进行喷涂或涂刷。不论采用何种工艺，干漆膜的厚度都应达到附表规定。
- 8、安装工作结束后，或在最后一道涂装前，对所有油漆损坏部分，漏涂部分要进行修补涂刷。需补加油漆的表面必须仔细清洗，并且必须将脱落的漆膜和干漆残余物清除干净。修补的油漆应使用原有同一品种。
- 9、施工中要遵守安全和防护的有关规定。

1.6 介质管道标示环

- 1、除蒸汽管道外，其余介质管道均需设置标示环；
- 2、整个标示环中心为白色标识圈带，因管径不同，圈带宽300-500mm；白色标示圈内有黑色标示的箭头，指向管内介质流向，箭头上用黑色字体标注介质名称，下方标注管径及介质压力；箭头下方还应标注介质的英文缩写：蒸汽（SI）、氮气（N₂）、氧气（O₂）、焦炉煤气（COG）、高炉煤气（BFG）、混合煤气（MG）；
- 3、白色标示圈内两端均为标示环。第一圈标示环颜色为管道颜色，宽50-65mm，第二圈为成45°角的黄黑条纹相间的环境带，带宽60-80mm，斜条纹均宽20-40mm。第三圈同第一圈，第四圈同第二圈。

1.7 附表

附表1、炉体设备部分涂装要求

附表2、管道部分涂装要求

1.8 验收

涂装的质量应符合YB/T036.19《冶金设备制造通用技术条件 涂装》、GB7231《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》的要求。