



مراحل تعویض بوته ریخته‌گری مستعمل

تعویض بوته‌های ریخته‌گری مستعمل در ریخته‌گری یکی از مراحل مهم در فرآیند تولید است که برای حفظ کیفیت محصولات و جلوگیری از خرابی‌های احتمالی انجام می‌شود. مراحل کلی تعویض بوته ریخته‌گری مستعمل به شرح زیر است:

۱. خنک کردن بوته ریخته‌گری مستعمل

- قبل از تعویض بوته ریخته‌گری، باید اجازه دهید تا بوته ریخته‌گری مستعمل به طور کامل خنک شود. این کار برای جلوگیری از آسیب‌های ناشی از حرارت بالا و ایمنی کارکنان انجام می‌شود.

- در برخی موارد، از سیستم‌های خنک‌کننده مانند هوا یا آب برای تسریع فرآیند خنک‌سازی استفاده می‌شود.

۲. جدا کردن بوته ریخته‌گری مستعمل

- پس از خنک شدن، بوته ریخته‌گری مستعمل از کوره یا محل نصب جدا می‌شود.

- این مرحله ممکن است نیاز به استفاده از ابزارهای خاص مانند آچارهای بزرگ، جرثقیل یا دستگاه‌های مکانیکی داشته باشد.

- دقت کنید که در این مرحله به تجهیزات اطراف آسیبی وارد نشود.

۳. پاک‌سازی محل نصب بوته ریخته‌گری

- پس از جدا کردن بوته ریخته‌گری مستعمل، محل نصب آن باید به دقت تمیز شود.

- باقی‌مانده‌های فلزات، سرباره یا آلودگی‌ها باید از بین بروند تا بوته ریخته‌گری جدید به درستی نصب شود.

- در صورت نیاز، از برس‌های سیمی یا ابزارهای پاک‌کننده استفاده می‌شود.

۴. بازدید بدنه کوره

- کوره کاملاً استوانه گرد بوده و دفرمه نشده باشد



- آجرهای دیواره کوره در اثر ذوب دفرمه و برجسته نشده باشد (آجرهای ذوب و برجسته شده در دیواره کوره موجب انحراف شعله مشعل شده و باعث ایجاد اختلاف دما در قسمتی از بوته ریخته گری می شود و در نتیجه بوته ریخته گری نو بسیار زود تخریب و یا ترک می خورد)

- در صورتی که کوره و آجرهای دیواره آن دفرمه شده باشد باید کوره کلا تخریب و نوسازی شود

- کف کوره تمیز و طبق نقشه فنی زیر بوته مناسب هم جنس خود بوته ریخته گری به صورت تراز در مرکز کوره قرار داده شود.

- روی زیربوته مواد لازم جهت جلوگیری از چسبیدن بوته ریخته گری به زیر بوته گذاشته و با احتیاط بوته ریخته گری نو را در مرکز کوره بر روی زیر بوته قرار دهید.

- باید بین کوره و بوته ریخته گری ۹ تا ۱۰ سانتیمتر فاصله باشد

۵. بررسی بوته ریخته گری جدید

- قبل از نصب بوته ریخته گری جدید، آن را از نظر کیفیت، اندازه و عدم وجود ترک یا آسیب بررسی کنید.

- اطمینان حاصل کنید که بوته ریخته گری جدید با تجهیزات و کوره شما سازگار است.

۶. نصب بوته ریخته گری جدید

- بوته ریخته گری جدید را با دقت در محل نصب قرار دهید.

- از ابزارهای مناسب برای تنظیم و تراز کردن بوته استفاده کنید.

- در صورت نیاز، از مواد نسوز یا درزگیر برای اطمینان از نصب محکم و ایمن استفاده می شود.

۷. چک کردن مشعل

مشعل را روشن و به گونه ای تنظیم شود که شعله از حدود ۱ سانتیمتر پایین تر از لبه بوته شروع و با برخورد به دیواره کوره حداقل ۳ الی ۶ دور به صورت مارپیچ از بالای کوره کمی خارج شود

در صورت وجود مشکلات زیر مشعل تعمیر و یا تعویض شود:

الف : قدرت و پرتاب شعله کم بوده و از بالای کوره به صورت مارپیچ خارج نمی شود

ب قطر شعله خروجی از دهانه مشعل بیشتر از ۹ سانتیمتر نباشد



۸. گرم کردن بوته ریخته‌گری جدید Preheating

- قبل از استفاده از بوته ریخته‌گری جدید، باید آن را به تدریج گرم کنید تا از شوک حرارتی جلوگیری شود.
- این فرآیند معمولاً با افزایش تدریجی دما انجام می‌شود و ممکن است چند ساعت طول بکشد.
- مشعل را با حرارتی حدود ۲۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۲ ساعت روشن نموده و سپس آرام آرام طی ۲۰ الی ۳۰ دقیقه حرارت را به حدود ۱۰۵۰ درجه برای فلزات رنگی و برای فلزات مانند روی و یا آلومینیوم و سرب حدود ۹۰۰ درجه رسانده و صبر کنید تا رنگ بوته سرخ شود. برای فلزات رنگی قرمز کمی روشن و برای فلزات غیر رنگی قرمز رنگ شود سپس مشعل را خاموش کرده دودکش و دریچه تخلیه مذاب اضطراری را بسته و روی کوره را به خوبی بپوشانید و اجازه دهید تا حدود ۱۲ الی ۱۶ ساعت در همین حالت کوره و بوته ریخته‌گری سرد شود و پس از آن کوره آماده استفاده می‌باشد.
- برای پوشاندن لبه‌های بین کوره و بوته ریخته‌گری چنانچه از رینگ فازی استفاده می‌نمایید حتماً بین رینگ و لبه بالایی بوته ریخته‌گری پتوی نسوز قرار دهید تا انبساط طولی بوته ریخته‌گری کنترل شده و بوته ریخته‌گری ترک نخورد.

۹. تست عملکرد بوته ریخته‌گری جدید

- پس از نصب و گرم کردن، بوته جدید را تست کنید تا از عملکرد صحیح آن اطمینان حاصل شود.
 - در این مرحله، ممکن است از مواد اولیه با حجم کم برای آزمایش استفاده شود.
 - ۱۰. دفع بوته ریخته‌گری مستعمل
 - بوته مستعمل باید به روشی ایمن و مطابق با قوانین محیط‌زیستی دفع شود.
 - در برخی موارد، بوته‌های مستعمل بازیافت می‌شوند یا برای مصارف دیگر استفاده می‌شوند.
- نکات ایمنی:
- در تمام مراحل تعویض بوته ریخته‌گری، از تجهیزات ایمنی مانند دستکش‌های حرارتی، عینک ایمنی و لباس‌های مقاوم در برابر حرارت استفاده کنید.



- از کار در محیط‌های با دمای بالا بدون تجهیزات مناسب خودداری کنید.
- آموزش کارکنان در مورد مراحل تعویض بوته ریخته‌گری و رعایت نکات ایمنی ضروری است.

با رعایت این مراحل، می‌توانید فرآیند تعویض بوته ریخته‌گری را به‌صورت ایمن و مؤثر انجام دهید.

جهت اطلاعات بیشتر می‌توانید مشاورین این بازرگانی فایل مربوط به نحوه استفاده از بوته های ریخته گری را دریافت نمایید و در ضمن کارشناسان مجرب ما آماده‌اند در صورت تمایل از واحد ریخته گری شما بازدید و مشکلات شما را مرتفع نمایند

alishver.com - آلیش ور