

连续高温天气下,造船工人挥汗如雨地奋战在生产一线

热火朝天,干劲十足保交船

船坞内,在建的16000标箱集装箱船,是能够通过巴拿马运河的最大尺寸船舶之一,正抢抓9月24日出坞的时间节点加紧施工;码头上,24188标箱集装箱船是目前全球尺度最大、装载量最多的集装箱船之一,正进行试航前各系统调试校验,确保如期交付……

入夏以来,中远川崎生产按下快进键。9日,记者走进南通中远海运川崎船舶工程有限公司(以下简称中远川崎),眼前一派战高温、赶节点、保交船的火热场面。

烈日下装配,冷风机管
道通向高架车。



钢板“绣花” 150℃是作业门槛

从小部件到中组件,再到大组件,整个船舶建造,要靠一根根焊条、一盘盘焊丝累积而成。

“150℃是基本焊接要求。”登上坞内工程舷梯,只见16000标箱集装箱船甲板上集装箱导槽架一字排开,一眼望不到头。弯弯绕绕抵达30米外的止裂钢焊接点时,钢板散发出的近60℃高温炙烤着人脸。外业二科焊接职场长王军却指导工人继续预热钢板,“温度不够,要‘热上加热’。”

止裂钢主要应用于集装箱船舱口围顶板、腹板、上甲板、舷顶列板以及抗扭箱的纵骨、抗扭箱甲板等受力和载荷强度大的位置。国际船级社协会规定,超大型集装箱船必须使用高止裂韧性特厚高强钢板来确保航行安全。

此处焊接的止裂钢位于舱口围附近,焊工需蜷缩在狭小空间内进行作业,火花四溅,高温炙烤下汗水很快就浸透衣衫,挂满面部,但丝毫不能影响到手部操作。

“焊接相当于要在钢板上‘绣花’,务必要非常精细。”王军介绍,钢板预热是焊接的上一道工序,可减小收缩应力,防止焊缝裂纹产生。不同的钢材需要不同的预热温度,此区域采用的EH47钢材需预热到150℃~200℃。焊接完成后还需对焊缝进行无损探伤,从而实现整个焊接流程的严格管理和质量控制。

“目前,整船正处于出坞入水的关键节点,必须克服高温,推进序时。”王军坚定地表示。

空中作业, 直面太阳迎“烤”验

集装箱船是“钢铁巨人”,装配工

作涉及面广,不少工作要借助高架车完成。

“凭栏而立,烈日无处可躲,耳边还不时传来呼呼的风声。”建造部外业二科铁工徐铁锋在高架车上进行分段部材装配作业。在离地12米高架车上,他每天要坚持工作6小时。

据了解,中远川崎有各种型号的高架车近110辆,高温天气下,徐铁锋和他的工友成为各工种中“离太阳最近的人”。

徐铁锋和工友严格按照规定穿着长袖长裤、带钢板的厚底鞋,佩戴好安全帽,戴上厚手套,严密的保护措施等同于“保暖措施”,头顶的一片防晒网是属于高温天的“选配”。

“每天至少要喝好几升水。早上来带的冰水,放在高架车上不一会儿就晒化了,成了热水。”徐铁锋是一名老铁工。他介绍,如今的施工条件已经好了很多。工作服是空调服,有个小冷风扇在衣服里不停地吹,还有冷风机管道可以通向高空,“热点不怕,有活干就是高兴的。”

中远川崎的码头泊位比较紧张,一艘船离开了,下一艘就要出坞,环环相扣。制造本部建造部部长助理袁山介绍:“这个分段是坞内正在建造船艏分段,目前已进入收尾阶段,下周即将搭载,搭载后主船体就成型了,可确保下个月的出坞节点。”

多措并举, 防暑降温保安全

在16000标箱集装箱船甲板上逐级而下,沿着蜿蜒的冷风机送风管道到达船舱,温度降至28℃左右,人站在风口,与舱外可谓“冰火两重天”。

“船舱是‘蒸笼’,所以必须配备冷风机等降温通风设备,最大程度降低



休息间隙,施工人员喝冰饮防暑。



施工人员测量止裂钢预热温度。

记者手记

巍巍巨轮 合力“绣出”

船舶海工是南通的地标产业,巨轮在大洋里安全行驶、劈波斩浪,取决于船厂生产建造的每一步过程。

高温天,走进位于崇川区任港街道的南通中远川崎,甲板蒸腾的热浪之下,焊工蜷缩在狭小空间内却急躁不得,容不得手抖。止裂钢安装于船体关键部位,采用的EH47钢材需预热到150℃~200℃,面部要接受炙烤,戴上厚手套仍能感受到滚烫的余温。焊接后续还面临着焊缝无损探伤,因为米粒大小的气泡都可能导致船舶渗漏,整个流程必须进行严格管理和质量控制,环环相扣,要求施工人员高度的责任感、过硬的技术水平钢板“绣花”,不能有丝毫差池。

此外,南通中远川崎采用“模块化”造船,目前国内只有少数企业能做到。整个过程就像搭积木一样,大小不一的数十个、上百个分段吊运到船坞内进行合拢,严丝合缝,精细高超的技术带来效率的提高和成本的降低。

中远川崎与生产相关员工有4200余人,今年预计交付散货船10艘、24000标箱级船3艘,目前已交付散货船6艘,24000标箱级船2艘。高温天里,基地生产建造“火热”,施工要求规格严格,施工人员功夫到家,合力“绣出”巍巍巨轮。

司占伟



扫描二维码
观看视频

本报记者曹德军 司占伟
本版图片司占伟