

刘杰：“要对船舶的一生负责”

□ 全媒体记者 杨柳 通讯员 陈迪波



刘杰检查5200DWT散货船顶边舱结构及焊接。杨柳 摄

“刘杰在船检岗位干了35年，他的建造经验非常丰富，业务能力很强。”提起同事刘杰，山东省威海船舶技术服务中心营运检验科科长龚皓由衷地认可这位踏实、负责的老船检。

刘杰，山东省威海船舶技术服务中心营运检验科工程师，1986年参加工作的他，已经从事船体检验工作30多年。30年来，凭借着勤奋好学的精神和认真负责的态度，秉持着“要对船一生负责”的理念，刘杰成长为一名让单位放心的“金刚钻”、令船企称赞的贴心人。

严审图纸 努力弥补设计偏差

“8月1日起，《国内航行海船法定检验技术规则2020》就要生效了，新法规更改了CO₂瓶的充装率应不大于0.6kg/L。”2020年6月，在审核威海海船船舶修造有限公司送审的图纸过程中，刘杰提醒船厂技术部8月1日以后送审的新图纸二氧化碳的设计需要满足新法规要求。

基础不牢，地动山摇。刘杰负责的船体图纸初审工作，是船体修建过程中，第一道基础工作。跟图纸打交道，枯燥又耗神，刘杰却年复一年地严谨审核，甲板俯视图、船体侧面图、机舱图、船舶双层底横切图……一艘船舶的船体82份送审材料摞起来，有25厘米高，每份材料审核时间30分钟到4小时不等，刘杰不仅能准确找出里面“藏匿”的各种“毛病”，还会在脑海里勾勒出船的大体样子，并想象通道、楼梯等设计都是否便捷实用。

“去年，我们建造的一艘船，最初救生艇登乘的设计上下不方便，图纸送审时，刘工指出来了，还告诉我们改进的方法，及时地解决了这个问题。”威海海船船舶修造有限公司质检员王洪吉介绍，船舶如果遇

险，很可能分秒之间定生死，如果没有发现救生艇登乘问题的话，交付时船东如果要求修改会很麻烦，不修改出厂的话，船舶又会有很大的安全隐患。

刘杰表示，设计跟使用，总会有偏差，他希望用他的经验和努力，尽可能地弥补这种偏差，让船不仅安全，还便捷好用。

深扎船厂 消隐患于建造现场

7月28日下午2点，骄阳似火，钢材建造的船体，此刻就像一个蒸炉。刘杰踩着发烫的甲板，准备下到40多度的船舱检查焊接，豆大的汗水，争先恐后地出现在他的额头，然后顺着脸颊，“唻”的一声滴落到甲板上。

作为一名船体检验师，除了审图纸，船舶建造过程中的各种检验，也是刘杰负责的工作内容。船舶修建过程中，刘杰随时上船检查、修复

出问题，越要耐心仔细检查。”

在刘杰的全力配合下，2019年至今，威海海船船舶修造有限公司按期交付9艘船舶，其中，2020年新冠肺炎疫情期间，船厂的船舶交付也没有受到影响，顺利交付了4条船，帮助船厂赢得了良好市场评价。

服务为民 自找“麻烦”办实事

9月12日周日一大早，本该休息的刘杰，迎着阳光，又穿上工作服，踏上了11000吨级多用途货船的甲板。

11000吨级多用途货船交船日期是9月13日，船东希望13日凌晨四点就开船起航，为此，刘杰应船厂请求，周末对11000吨级多用途货船做离厂前的最后检查。当天，刘杰在做完船舶的收尾检查后，又将船舶的重点部位检查了一遍，一直从早上9点，忙活到下午5点。

“像这样自找‘麻烦’，给船厂办实事的事，刘工没少办。”威海海船船舶修造有限公司总经理邹华俊举例介绍，“以锚系布置为例，刘工都会反复琢磨、思考，总结每艘船建造后的经验，在下一艘船建造时，给我们提供最优建议。”

在疫情暴发时期，为了不耽误船厂建造进度，刘杰还主动让船厂把图纸送到家里审。在平时的交流过程中，刘杰还会将新学习的法律法规、监督造船经验等，主动告诉船厂相关工作人员，并随时为船厂提供咨询服务，让船厂减少犯错成本，提高工作效率。

“不论是加班加点、周末放假，还是疫情蔓延，刘工一直都配合我们查船，配合我们的工作，给了我们很大的支持，我们很感动。”在邹华俊心中，刘杰把船检做成了服务行业，随时为企业服务。

在每首音乐里，旋律都是必要的组成部分，同样的一首音乐，在不同的奏乐人手中奏响，都有不同的效果，在工程建设中，质量管理就是当之无愧的主旋律。

2020年，中交第一航务工程局有限公司成功中标钦州港大榄坪南7#—10#泊位工程。仅用时三个月，一个大型标准化的沉箱预制场便矗立在钦州港。自项目开工之初，质量管理的重任便落在了杜云飞的肩上。工程质量是提升企业市场竞争力的必要条件，杜云飞以敢为人先的勇气担当，与项目部全体员工一起，把“专业精工，善作善成，建设国家级自动化码头工程”这二十个字刻在项目履约创效的过程中。

近日，记者走近该项目，看杜云飞如何传递出匠心工程的最强音。

精益求精传承品质工艺

“这是我们第一次在广西地区预制24米长、21米高、重量达3600多吨的大型沉箱。”杜云飞介绍。为了确保沉箱质量，他带着试验员、技术员开始了海工高性能混凝土配合比的试验工作。一锹锹，一铲铲，一周时间内试拌了40多组配合比。在他的带领下，项目部提前12天成功适配出强度、电通量等参数满足设计要求的高性能混凝土。

在后续的工作中，杜云飞还组织“临时突击队”开展混凝土配合比的优化设计，通过配合比优化，每方混凝土可节约成本9元。同时，与试验室、物资部、计划部等部门组成材料询价小组，调查各施工阶段所需主要材料的产地、质量、出厂价、运费等，摸清材料价格组成、供货能力、资金状况等对投资决策具有重要参考价值的数据，节约资金成本约70万元。

项目部里有不少刚加入工作的年轻同事，为了帮助新员工迅速熟悉工作内容，杜云飞常常“开小灶”分享自己的工作经验与技术，他详细讲解各原材料的用途，手把手地指导大家计算配合比各材料用量。干完这项工作，杜云飞在项目部的徒弟又多了不少。有人打趣他，“你这样毫无保留地传授‘独门秘籍’，不怕丢饭碗吗？”杜云飞笑着答：“团队强，才是真的强！我已经工作了10年，身上这点小本事当然要全部教给这些年轻人，这叫传承。”

细心雕琢打造典范工程

如何把质量管控落到实处，杜云飞有自己的一套管理经验，“保障工程质量，就一定要强化事前源头控制。”在质量计划管理上，从制定年度计划、月计划、周计划，再到每天的调度会，杜云飞严格按照时间节点，牢牢掌握质量管理工作。同时，杜云飞制定了一套质量验收清单，细化每道工序的质量控制点。“有了量化标准，就能将检查验收工作进一步规范化。”杜云飞介绍。在他的带动下，施工现场随处可见技术质量管理人员携带质检清单进行验收的身影，质量管理效果立竿见影。

同时，狠抓质量通病防治措施。杜云飞每天两次的现场巡检，雷打不动，对发现的问题，马上组织管理人员和施工班组现场解决，从不拖延。有一次，在检查钢筋闪光对焊接头焊接质量时，他发现部分钢筋半成品接头存在未焊满和焊缝间隙，便立马喊来主办技术员和现场班组长，对现场操作工和质检员进行详细问询。通过调查了解到，操作工在调整对焊电流时，由于电流过小导致部分对焊接头出现质量问题，但心存侥幸未进行重新焊接，而质检员恰好临时请假未到岗。查明原因后，杜云飞对当天加工的闪光对焊钢筋接头进行逐个检查，直到设备调整好了，全部不合格品重新焊接后才离开。随后在调度会上，他特别强调了工艺纪律和验收程序，自此，钢筋加工中心基本没有再发生过类似情况。

在今年6月份交通运输部质量安全督查中，钦州港项目部质量管理得到了专家组的一致好评，专家组组长黄勇评价，“钦州港项目部创优目标明确，质量保证体系完善，岗位职责明确，总体运行有效。沉箱质量实体检测保护层厚度合格率达到90%以上，回弹强度合格率100%，沉箱预制已非常接近‘2.0版’，属引领水运工程基础设施建设高质量发展的典范工程。”

突破创新实现效率提升

创新是企业发展的不竭动力，杜云飞深刻认识到了这一点，并全方位地推行“持续改进”的方针，将创新理念一直贯穿于项目施工的全过程。他与项目技术负责人一起，先后参与编制《提高预制沉箱钢筋保护层厚度合格率》《大型沉箱墙段钢筋整体吊装技术研究》等7项QC课题。在技术创新中研制出沉箱自动喷淋养护技术，与传统技术相比，采用循环水可节约养护用水量约70%，并通过采用仓格专用自动喷淋养护装置取代了传统高空沉箱合格的高空人工洒水养护工序，解决了仓格养护不到位与高空危险作业等安全质量问题。

此外，杜云飞带领团队在方案优化和工艺创新中采用大型沉箱墙段钢筋整体吊装技术应用装配式理念，采用墙段钢筋预绑扎整体吊装工艺，解决了传统工艺高空吊运、高空传筋等风险及钢筋接高、吊车占用时间长等低效率问题，较传统工艺钢筋绑扎占用起重设备缩短5倍以上。这样一来，项目施工效率大大提高，模板拼装时间节省40%以上。

钦州港即将迎来一首家弦户诵的音乐，项目建设过程中的每一方混凝土，每一处钢筋，都是组成这首音乐的乐符，而这首音乐的奏乐人，就是项目部质量总监杜云飞。他将继续扎根在这片热土，以高效化为导向，以精细化为抓手，创新管理、不懈奋斗，助力钦州港项目最大程度实现提质增效。



杜云飞在检查钢筋质量。李铭昊 摄

传递匠心工程最强音

□ 全媒体记者 龙巍 张植凡 通讯员 李铭昊

从拓荒者到领路人

□ 全媒体记者 陈俊杰 通讯员 盛麟童 文/图



王江山(图右)正在对船舶进行检查。

机关和检验机构，组成权威联合鉴定工作组，以联合鉴定的方式快速判定船舶“三无”属性，再交由执法部门公告、没收、拆解。他带领工作组奔波于修造船厂、码头，对扣押的船舶实施现场勘验。“特别是夏天，一天工作下来，所有人的工作服都如同泡过水一般，勘验报告都是湿的，滚烫的甲板甚至让组员的皮鞋脱了胶。”

苦心人，终不负。历时两年多，温州12个县市区查封的700余艘“三无”船舶终于全部成功清理。“实船勘测—数据比对—集中商讨—联合判定”的船舶联合鉴定工作机制就此建立。

打通依法处置“最后一公里”

“方法路径有了，工作机制有了，实践经验也有了，那能不能从法制层面彻底解决船舶联合鉴定合法性问题？”王江山没有就此罢手，继续推进建章立制工作，争取为低标准船合法处置在立法上补短板、填空白。

2019年6月26日，《温州市船舶联合鉴定操作办法》在王江山的推动下成型，并由农业农村等四部门联合发布实施，这成了国内首部“三无”船舶鉴定规范性文件，填补了国内“三无”“非法改装”船舶鉴定

难题，王江山在反走私工作中创造性推出的船舶联合鉴定模式为全国其他省市提供了“温州方案”。

2019年7月，全国打私办《反走私综合治理工作简报》通篇30页全文刊发《温州市船舶联合鉴定操作办法》，印发全国推广应用；2019年11月，温州市的经验做法在全国公安机关打私工作现场会上展示交流；2020年浙江省人民政府将其列为全省8大反走私改革试点项目。王江山本人也因工作成绩突出，在2021年3月被浙江省人民政府评为“反走私综合治理先进个人”，这是浙江省时隔22年之后，再一次对在全省反走私战线中成绩突出的单位和个人进行表彰。

因反走私综合治理工作成效显著，来温州“取经”的队伍络绎不绝，王江山作为经验“首创人”，先后指导舟山、南通、宁波、龙港等地市印发了船舶联合鉴定办法，支持省内外多地开展反走私治理工作。

“船舶联合鉴定的作用不止于打击走私，它还有更广泛的适用空间。”王江山并不满足于此，又开始了“二次创业”，将该经验做法成功引入了“两船整治”“休闲船舶治理”等多个船舶管理领域，并取得了明显成效。

2020年，他牵头温州市760余艘休闲船舶治理工作，充分借助联合鉴定成熟经验做法，严厉打击无证船舶非法活动，用不到一年时间清理取缔全市无证船舶663艘，取得了历史性突破，有效遏制了休闲船舶事故多发不利局面，得到了浙江省和温州市主要领导书面批示肯定。

此外，王江山还着眼于休闲船舶兼管长效机制建设，成功推动了《温州市休闲船舶发展指导意见》《温州市休闲船舶安全监督管理规定》等一系列制度建设提上市政府议事日程，开启了又一项从实践探索到建立规章制度的新征程。

“日前，全国人大常委会刚通过《海上交通安全法》修订案，这部法律赋予了海事没收存在严重安全隐患无证船舶的权力，但要顺利实施船舶没收权还很多制度需要设计，温州海事局现已承接了这一重大课题研究。”作为专班成员，王江山创立的船舶鉴定工作模式有望实现全国性立法。

输出联合鉴定“温州方案”

“三无”船舶没收处置是全国性