

Curso

" CONSTRUCCIÓN DE BUQUES GRANELEROS "



Tema 1

Entidad Diseñadora .

Astillero Constructor

Autor : Msc . Ing. Pedro Martínez Villa

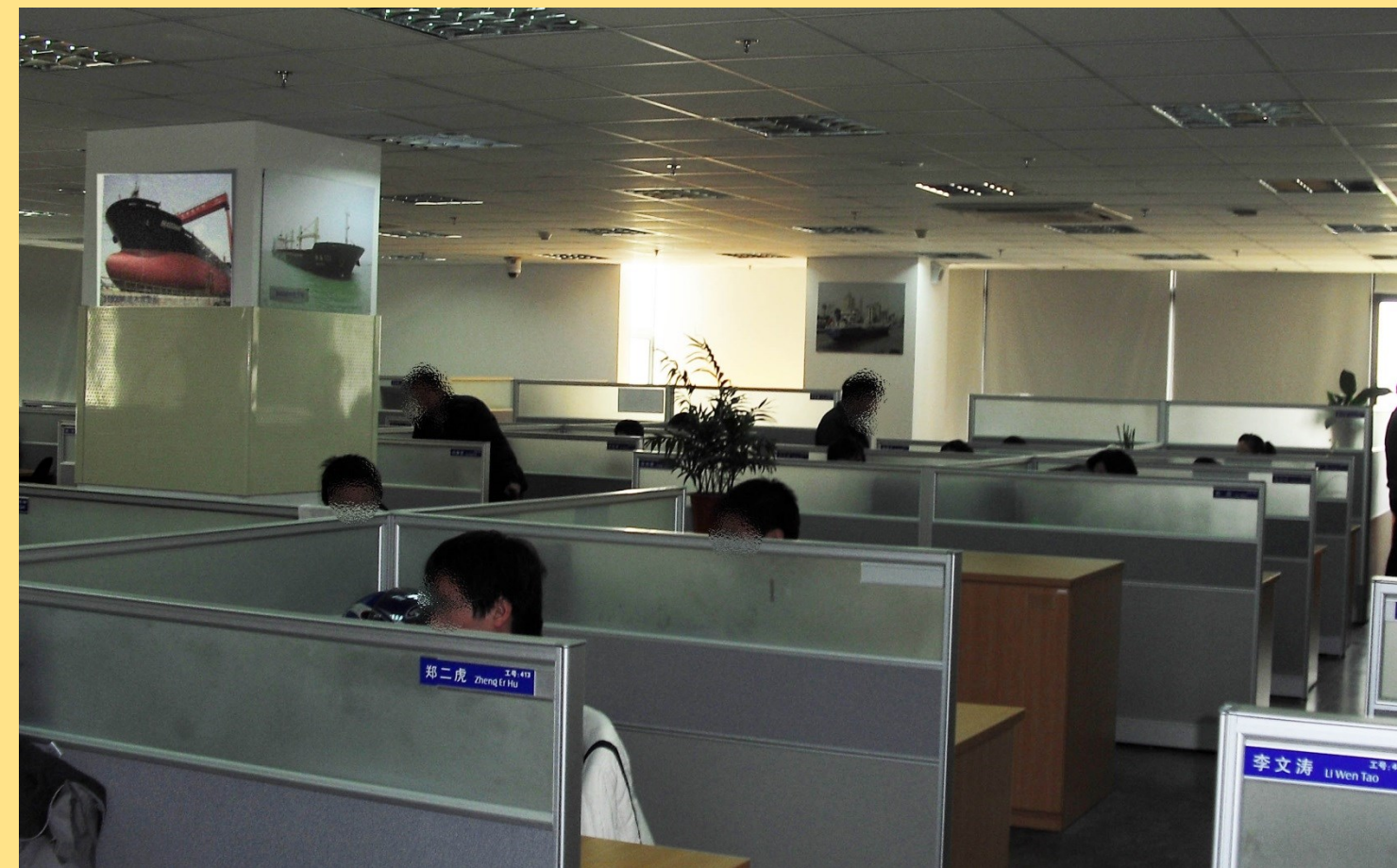
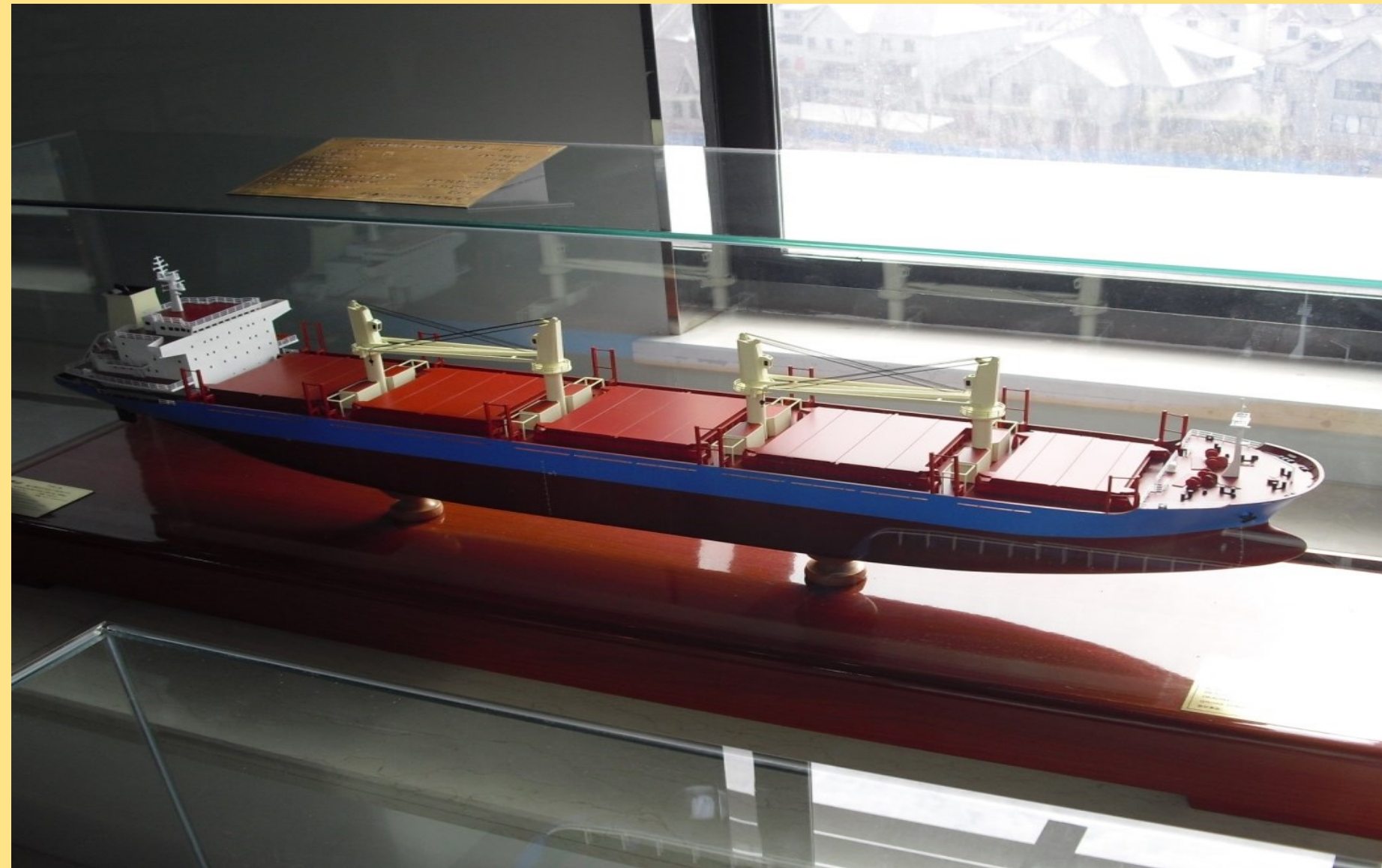
Ingeniero en Construcción y Reparación Naval,
Master en Ciencias Técnicas, Profesor Asistente,

BASADO EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE 10 BUQUES GRANELEROS



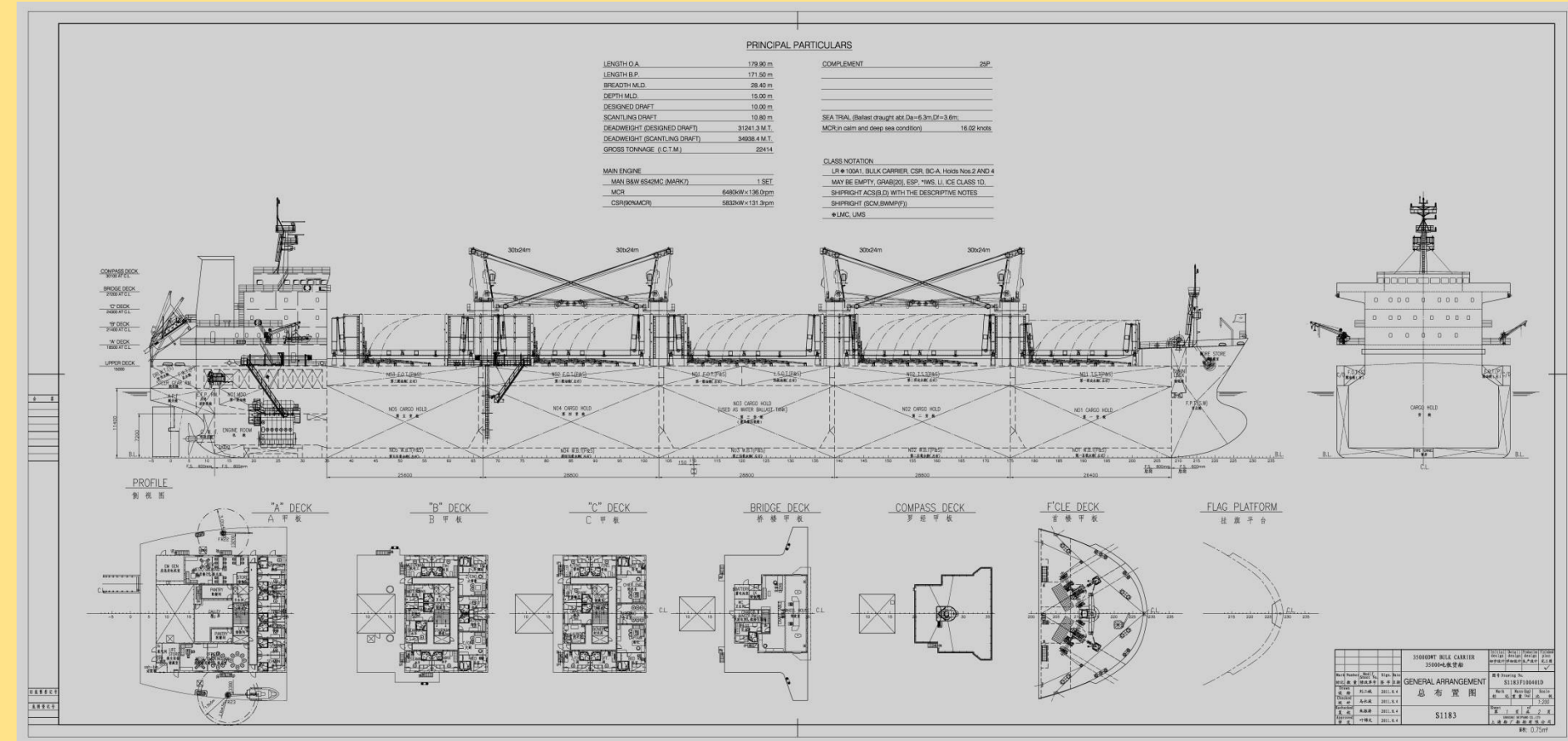
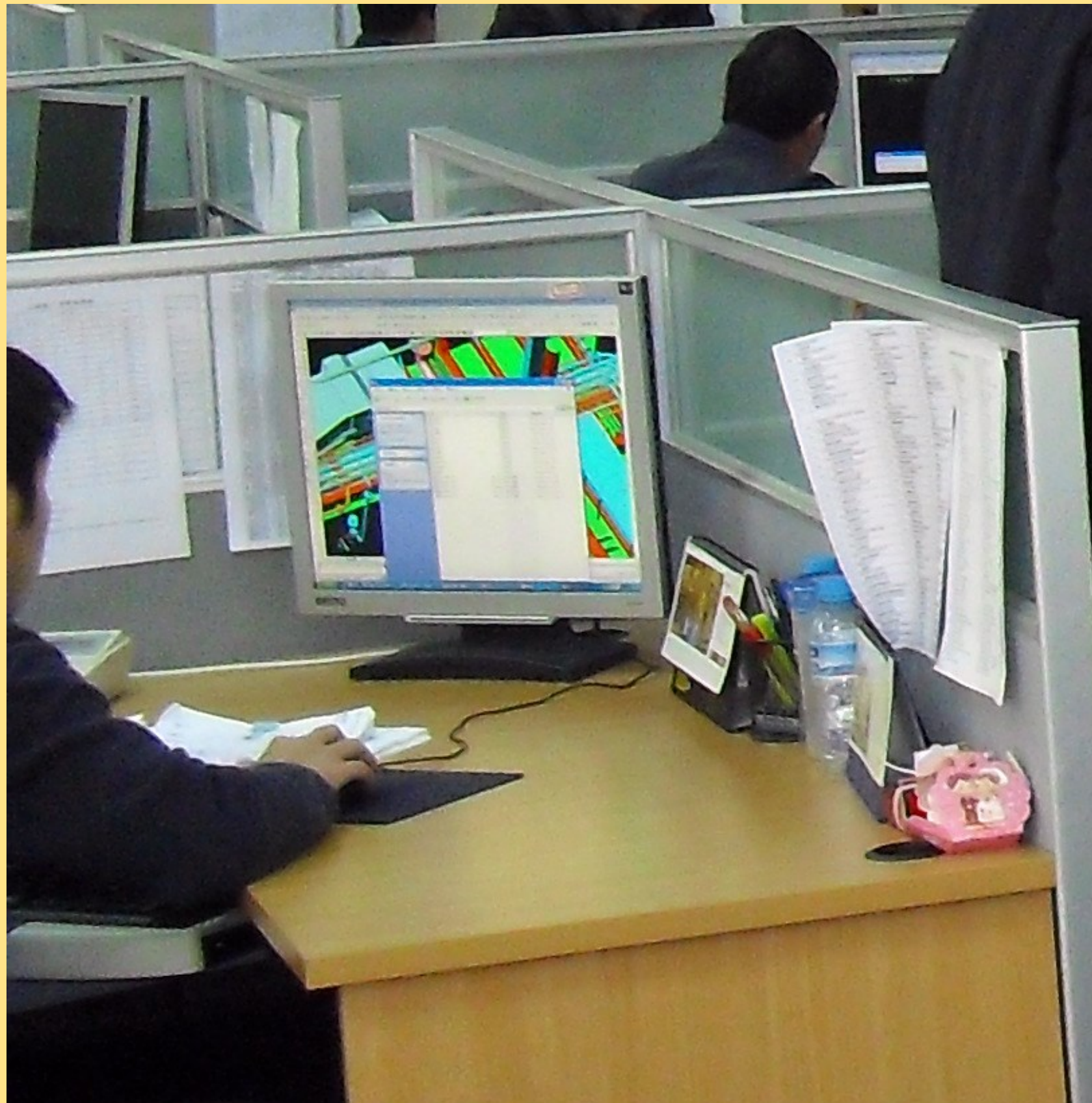
LLEVADO A CABO EN ESTOS ASTILLEROS Y EN EL CUAL PARTICIPÓ COMO SUPERVISOR, EL AUTOR DEL CURSO

Entidad Diseñadora. Diseño de los buques graneleros

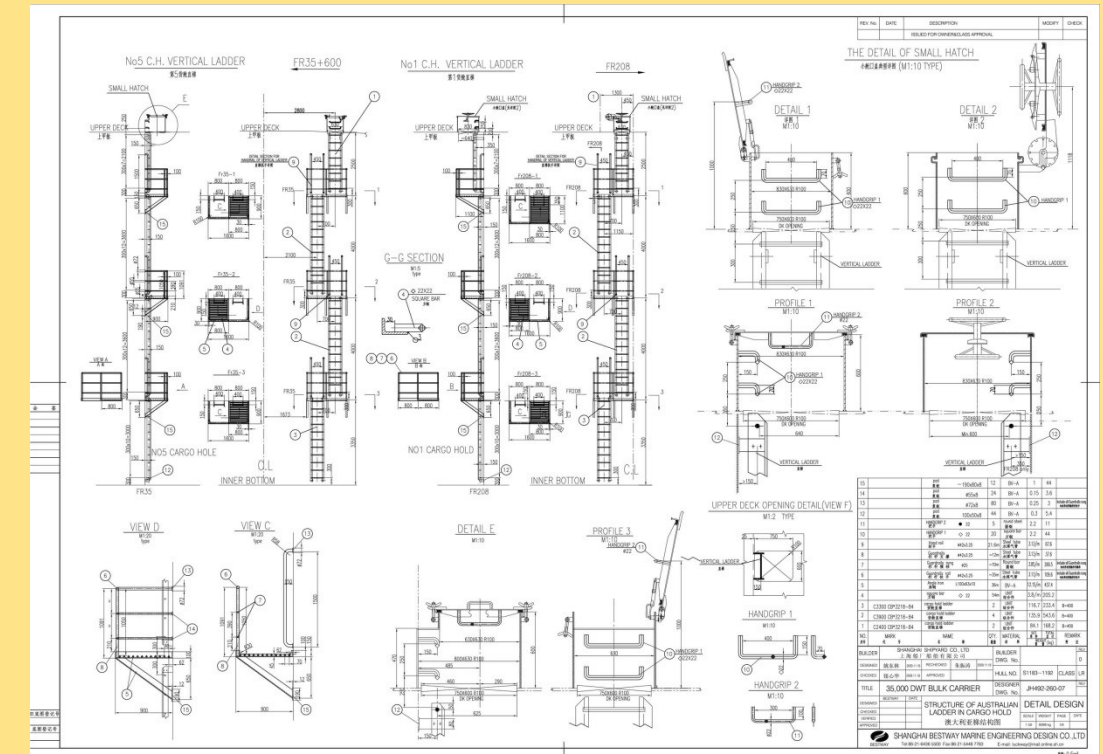


Encargada de realizar el diseño; para la construcción de los buques graneleros, del Proyecto, a partir de la solicitud del Astillero Constructor, con el personal especializado y los programas computarizados y de modelaje más modernos para su realización

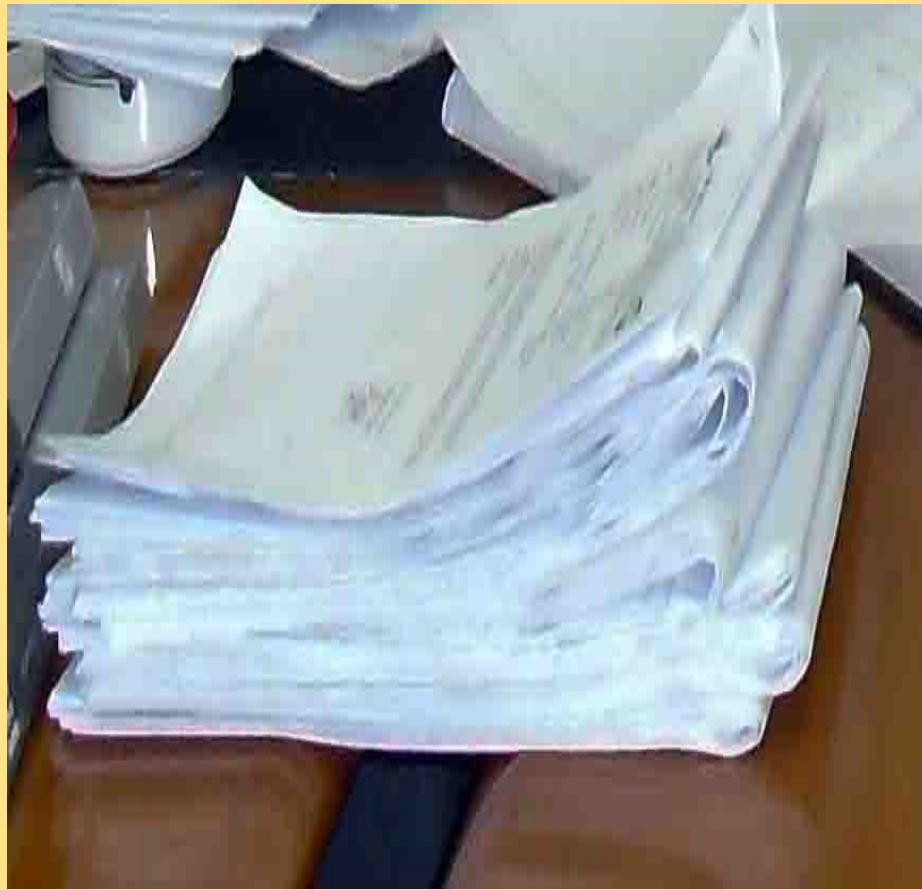
Entidad diseñadora. Confección de Documentos y Planos



Del diseño, surgen los documentos y los planos generales y constructivos, para llevar a cabo la construcción de los buques



Entidad diseñadora . Discusión y Aprobación de planos



Los documentos y planos confeccionados, son presentados por especialidades y suman una considerable cantidad



El proceso de revisión de documentos y planos del Proyecto ; por las partes interesadas , es el paso inicial , para la posterior discusión y aprobación de los mismos. En este proceso participan varios especialistas del Constructor, del Armador y de la Sociedad Clasificadora, junto a los de la Entidad Diseñadora

Entidad Diseñadora . Diseño. Discusión y Aprobación de planos



En todo el proceso participan los especialistas de la entidad diseñadora, y continúan dando seguimiento durante la construcción de todos los buques y reelaboran los planos y documentos, de acuerdo a modificaciones que surgen. Entregan los documentos finales al Armador

División Chongming



Astillero Constructor

El Constructor es el responsable ; como personalidad jurídica, de todos los trabajos independientemente, del lugar donde se efectúen , en los distintos procesos

División Shanghái



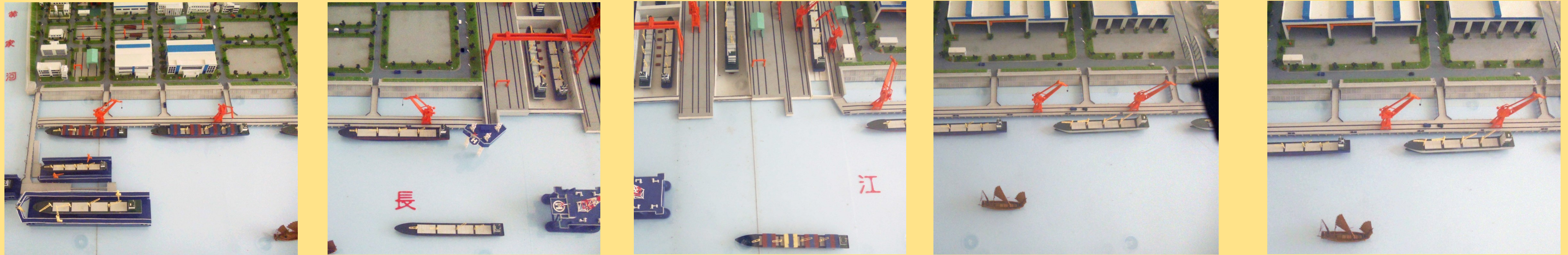
Construcción de secciones y bloques

En el Proyecto los trabajos fundamentales fueron realizados en las dos divisiones de los Astilleros, en la de Chongming y en la de Shanghái . También se confeccionaron elementos y bloques en otros astilleros



Montaje de bloques en D/Seco

Astillero Constructor. División Chongming



Maqueta del Astillero Constructor. División Chongming

Situado en la isla del mismo nombre; comparte con la División Shanghái las márgenes del Rio Yangtsé, por lo que toda la transportación de los bloques y otros elementos construidos en sus instalaciones se trasladan por esta vía acuática para ser montados en los diques secos de esta ultima



Astillero Constructor. División Chongming. Principales Facilidades



Amplias vías para transporte de materiales, equipos y bloques



Astillero Constructor. División Chongming. Principales Facilidades



**Almacenes
de laminados
y perfiles**



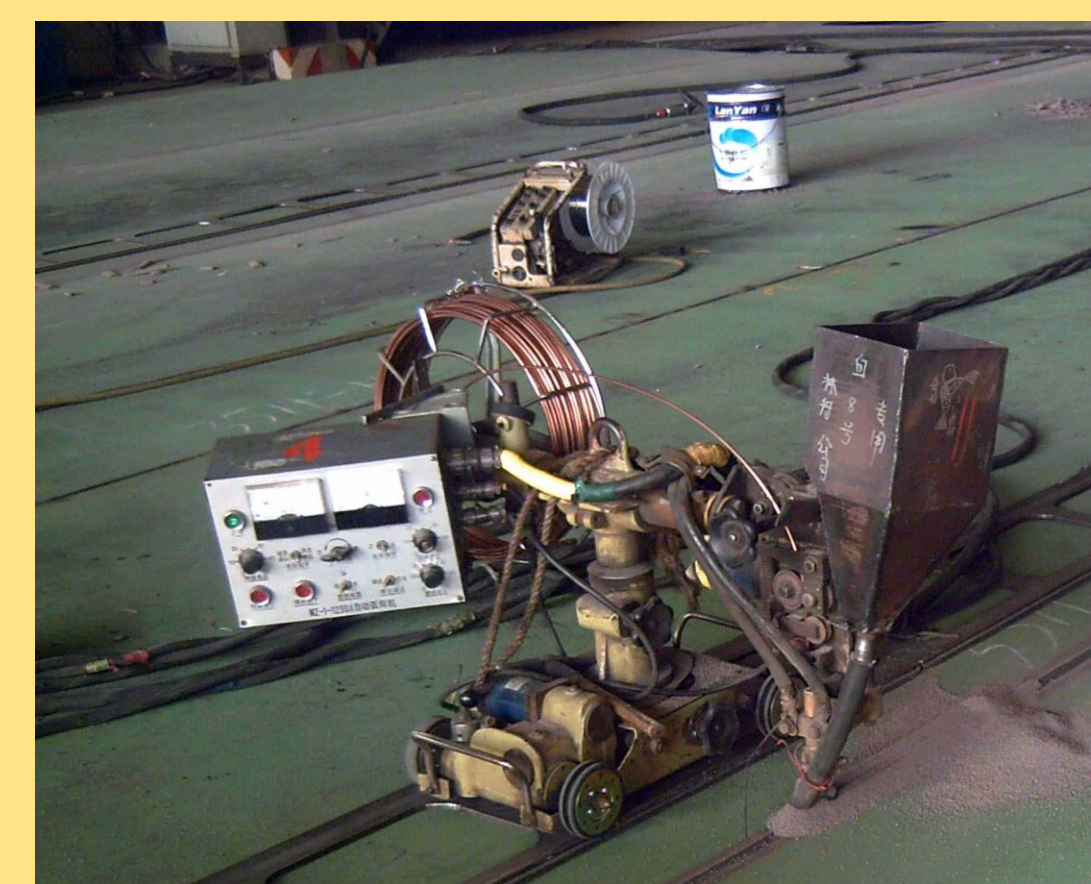
**Almacenes
de tuberías y
accesorios**



Astillero Constructor. División Chongming. Principales Facilidades



**Maquinariás
y equipos
adecuados en
los distintos
talleres del
Astillero**



Astillero Constructor. División Chongming. Principales Facilidades



**Áreas techadas para
elaboración de
piezas y secciones**

**Áreas a cielo abierto
para elaboración
de bloques**



Astillero Constructor. División Chongming. Principales Facilidades



Diques secos para montaje de bloques

Grada para construcción del casco



Astillero Constructor. División Chongming. Principales Facilidades



Diques flotantes para varadas finales



**Muelles de terminación .
Grúa flotante de 2 500 ton.**



Astillero Constructor. División Shanghái . Principales Facilidades



Por estar situado en la ciudad de Shanghái, sus áreas están limitadas, no obstante tiene sus facilidades de acción



Astillero Constructor. División Shanghái . Principales Facilidades



Dos diques secos con potentes medios de izaje, que facilitan el montaje de los bloques, de equipos, maquinarias, y otros elementos, durante las distintas fases de la construcción de los buques



Astillero Constructor. División Shanghai . Principales Facilidades



Talleres auxiliares, locales de servicios, oficinas técnicas y administrativas, almacenes de productos e insumos varios y otras dependencias



Áreas de bloques de acomodación que se construyen en esta División y se montan en ese mismo muelle

Astillero Constructor División Shanghai . Principales Facilidades

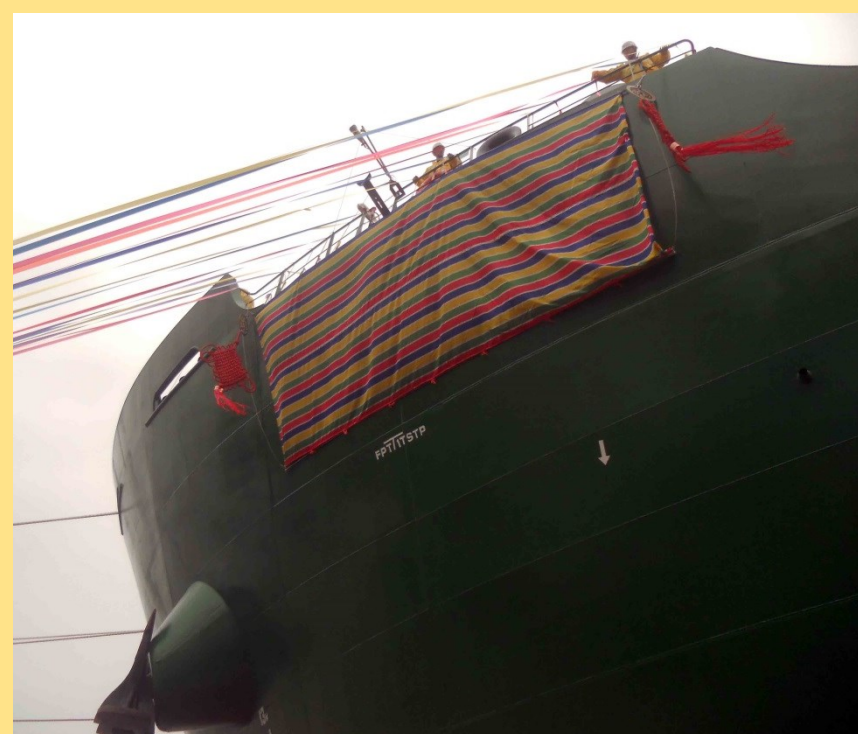


Grúas flotantes , remolcadores, patanas auxiliares y otros medios, para el desmontaje de bloques que vienen de la División Chongming

Astillero Constructor. División Shanghái . Principales Facilidades



Muelles de terminación del proceso constructivo y donde se realiza el aprovisionamiento del buque antes de la entrega y la posterior salida del Astillero



Resumen

Como en todo Proyecto industrial , el que estamos describiendo parte de un diseño determinado y del mismo se derivan los planos generales y constructivos , que cobran vida en los Astillero de construcción . Por esta razón hemos visto en este Tema 1 , las características de las dos divisiones en que se divide la instalación donde se desarrolló este Proyecto



A partir del tema 2 de este curso , veremos todo lo relacionado con los procesos tecnológicos y constructivos y otras cuestiones propias del proceder en este Proyecto de construcción de buques graneleros .