



السعي لتحقيق التميز العالمي مع العاطفة والتفاني

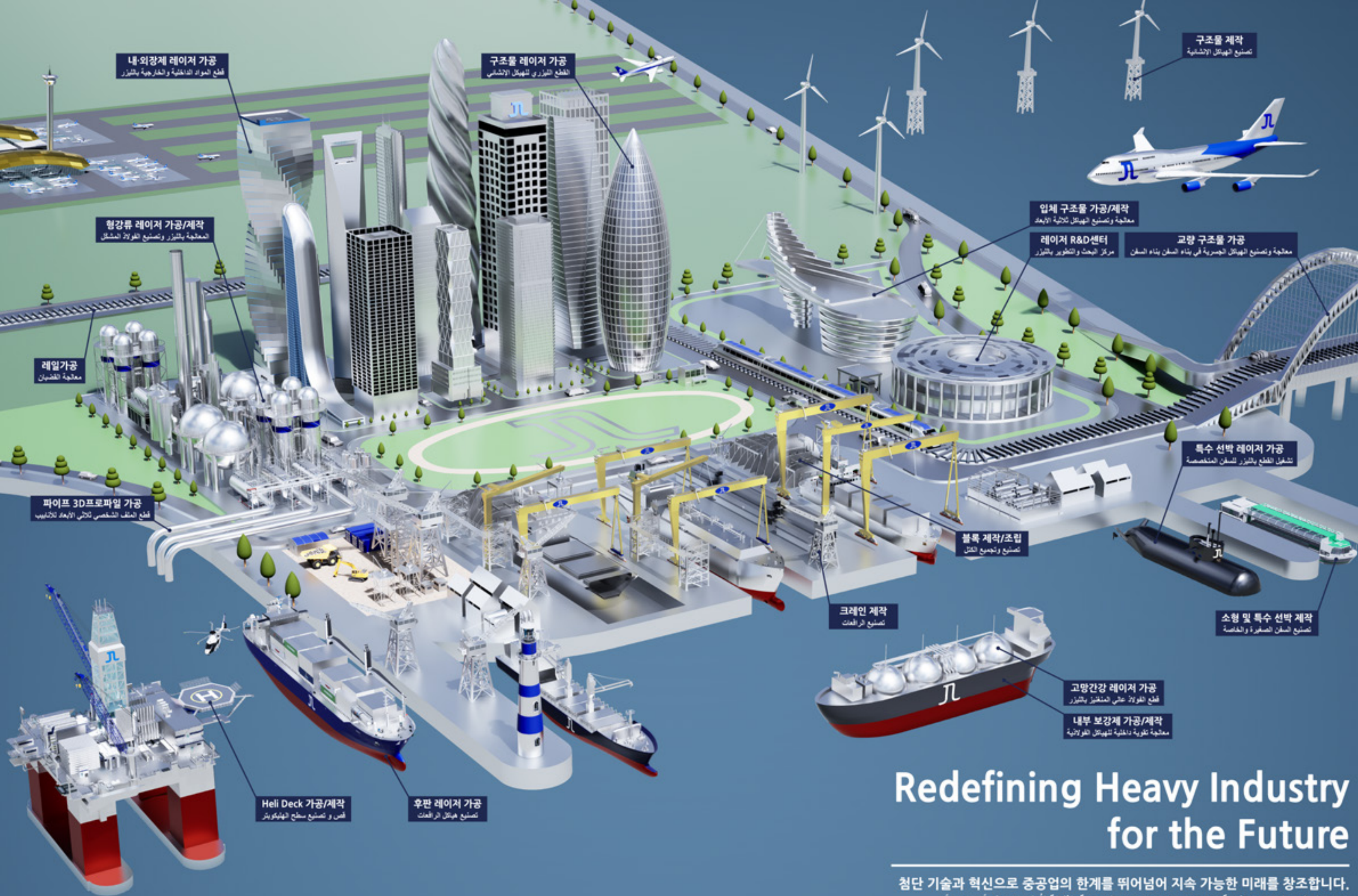
# جى للصناعات الثقيلة

제이엘중공업 주식회사

صناعات الليزر | التصنيع | التجميع







# Redefining Heavy Industry for the Future

첨단 기술과 혁신으로 중공업의 한계를 뛰어넘어 지속 가능한 미래를 창조합니다.  
من خلال التكنولوجيا المتقدمة والابتكار، نتجاوز حدود الصناعة الثقيلة لننمى مستقبلاً مستداماً



المحتويات

1

نظرة عامة على الشركة

2

مقدمة عن الأعمال  
الرئيسية

3

لمرافق الرئيسية  
والمصانع

4

الشهادات و أداء  
الأعمال

ترحيب

07

خدمة القطع

15

معالجة الألواح

35

الشهادات المكتسبة وبراءات الاختراع

47

الرؤية والرسالة

09

خدمة التصنيع

21

معالجة الأنابيب

39

أداء الأعمال

51

التاريخ والإنجازات

11

التجميع

25

معالجة الفولاذ الهيكلي

41

معرض الصور

53

المصانع

45



## الجزء 1. نظرة عامة على الشركة

07 الترحيب

09 الرؤية والرسالة

11 التاريخ والإنجازات



### فريق عمل تقني محترف على مستوى عالمي

توظف شركة JL Heavy Industry أفضل الكوادر التقنية المحترفة التي تقدم قيمة تفوق احتياجات عملائنا. نفتخر برقابتنا الصارمة على الجودة واستخدام المعدات الحديثة. ننافس على مستوى عالمي بأفكار إبداعية واستراتيجيات متميزة، ونبذل قصارى جهدنا للتقدم كشركة عالمية رائدة من خلال العمل معاً وبذل الجهود وتحدي أنفسنا.



## معلومات عن شركة JL Heavy Industry

شركة JL Heavy Industry تأسست كشركة رائدة عالميًا في خدمات القطع ثلاثي الأبعاد والتجميع/التصنيع القائمة على التكنولوجيا المتقدمة والابتكار. نحن نقدم خدمات قطع متخصصة للأنايب، والألواح الفولاذية، والأقسام الهيكلية الفولاذية الضرورية لمختلف المنشآت الصناعية مثل المصانع البرية والبحرية، وتعتبر شركتنا محل تقدير عالٍ من قبل العملاء المحليين والدوليين لخبرتنا التقنية وجودتنا. من خلال ذلك، تحقق شركة JL Heavy Industry نموًا وتطويرًا مستمرين.

من خلال التحالفات التقنية والتعاون مع الشركات الرائدة محليًا ودوليًا، قمنا بتأمين قدرات تكنولوجية رائدة في الصناعة، مثل استخدام أحدث المعدات من HGG في هولندا و KOIKE في اليابان. علاوة على ذلك، نظهر كفاءة ممتازة في مجالات التجميع وتصنيع الكتل، حيث نقدم حلولًا مخصصة تلبي متطلبات عملائنا المعقدة.

تعتبر شركة جيه إل للصناعات الثقيلة القيم الأساسية للسلامة وحماية البيئة في عملياتنا التجارية. نحافظ على بيئة عمل مريحة وآمنة من خلال نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة الذي يشمل جميع الموظفين. يساهم هذا في تحقيق أهداف عدم وقوع الحوادث والكوارث ويوفر الثقة لجميع أصحاب المصلحة.



## "نسعى لتحقيق التميز العالمي بشغف وتفاني"

تحت شعار "نسعى لتحقيق التميز العالمي بشغف وتفاني"، تنمو شركة JL Heavy Industry بينما تحافظ على الإدارة الشفافة والمبادئ. لتعزيز قدرتنا التنافسية في السوق العالمية، نتبع استراتيجية إدارة تتمحور حول المواهب ونعزز القيمة المؤسسية من خلال إنشاء عمليات مثلى تلبي المعايير العالمية.



شركة تتحدى القيم العليا  
وتشارك غداً أفضل!

هذا ما ستخلقه

شركة JL Heavy Industry.





## القيم الأساسية

## الرؤية و الرسالة

## الرؤية

## الابتكار من أجل القيادة العالمية

نهدف إلى وضع معايير جديدة للصناعة من خلال تقنية القطع بالليزر المتقدمة وخدمات التجميع والتصنيع. لتحقيق ذلك، نركز على البحث والتطوير المستمر والابتكار التكنولوجي، بهدف تلبية متطلبات كل قطاع صناعي من خلال تقديم حلول مخصصة. تسعى شركة JL Heavy Industry إلى تحقيق النمو المستدام في السوق العالمية بناءً على هذه القدرات التكنولوجية وتهدف إلى تأسيس نفسها كشركة ذات تنافسية دولية.



## الرسالة

## تعظيم القيمة القائمة على التكنولوجيا

رسالة شركة JL Heavy Industry هي تقديم أفضل تجربة للعملاء من خلال الابتكار التكنولوجي. من خلال تطوير منتجات وخدمات عالية الجودة باستمرار تتجاوز توقعات العملاء، نضع رضا العملاء في المقام الأول ونسعى لنصبح شركة موثوقة لجميع العملاء.



## القيم الأساسية



## الابتكار

نبتكر باستمرار مع السعي وراء الجودة والتفكير الجريء.

## قيمة العميل

نضع رضا العملاء في المقام الأول من خلال أفضل المنتجات والجودة والخدمات.

## التنمية المستدامة

نسعى لتحقيق التنمية المستدامة من أجل الأداء على المدى الطويل.

تقود شركة JL Heavy Industry الصناعة من خلال التكنولوجيا الجديدة والابتكار وتطور باستمرار. سنخلق مستقبلاً نساهم فيه في تطوير الصناعة من خلال تطوير التكنولوجيا الجديدة والابتكار ونتطور معاً ومع جميع العملاء.



## نا تاريخ

### نحو غدٍ واعد أكثر، نفتح مستقبلًا جديدًا من خلال التحديات المستمرة.

#### 01 الخطوة الأولى في التأسيس

بدأت شركة JL Heavy Industry كشركة صغيرة ولكن طموحة متخصصة في قطع الأنابيب. في ذلك الوقت، اتخذنا أول خطوة بتقنية القطع بالغاز، وكان الجمع بين التكنولوجيا والشغف هو الأساس للنمو. مع مرور الوقت، تطورت تقنية القطع باستمرار، وقادت شركة JL Heavy Industry هذا التغيير.

#### 02 أساسيات القطع

بدءًا من القطع بالغاز، مرورًا بالتطورات التكنولوجية إلى القطع بالبلازما، وأخيرًا إلى القطع بالليزر الأكثر تقدمًا - كنا نهدف إلى الأفضل في كل مرحلة من مراحل تقنية القطع. ونتيجة لذلك، ارتقت شركة JL Heavy Industry بتقنية القطع إلى مستوى يمكننا من تنفيذ تصاميم العملاء بحرية تتجاوز البسيط. الآن، نحن ننمو لتصبح شركة تصنع هياكل دقيقة ومعقدة تتجاوز عمليات القطع البسيطة.

#### 03 النمو والتطوير

ينبع هذا التقدم التكنولوجي من فهم عميق لثقة العملاء ومتطلباتهم. تستوعب شركة JL Heavy Industry متطلبات العملاء بدقة وتقدم حلولاً مثلى بناءً على ذلك. هدفنا هو بناء علاقات طويلة الأمد تعتمد على الثقة مع العملاء، متجاوزة الإنجازات التكنولوجية فقط. علاوة على ذلك، لا تهمل شركة JL Heavy Industry الجهود المبدولة للتنمية المستدامة. نعتبر التحسينات التكنولوجية لحماية البيئة والاستخدام الفعال للموارد مصدر فخر آخر لنا. كل هذا ينطلق من فلسفة تأسيس شركة JL Heavy Industry، التي تسعى لتحقيق التميز التكنولوجي والمسؤولية البيئية.

#### 04 تطور هيكل الأعمال الموجهة نحو المستقبل

تركت شركة JL Heavy Industry علامة واضحة في مجال تقنية القطع المحلية. لن نتوقف عند الإنجازات الماضية، بل سنواصل السعي لتحقيق تحديات جديدة نحو المستقبل. سنواصل التطور في طليعة التكنولوجيا ونجعل لون شركة JL Heavy Industry الفريد أكثر وضوحًا. رحلتنا لا تتوقف هنا. شركة JL Heavy Industry جاهزة لمفاجأة العالم بأفضل التقنيات في المستقبل.



01	2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رقم البراءة 10-2751121 (طريقة لفص الفولاذ عالي المنغنيز ب استخدام قطع الليزر بالألياف)</li> <li>- رقم العلامة التجارية 40-2295375</li> <li>- رقم العلامة التجارية 40-2295481</li> </ul>	05	2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأسيس [مصنع جوسونج]</li> <li>- شهادة ISO 9001 14001 45001 (DNV) [مصنع جوسونج]</li> <li>- تسجيل كشريك خارجي رئيسي لشركة Hanwha Ocean</li> </ul>
03		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة المؤسسة الصغيرة والمتوسطة المبتكرة (INNO-BIZ) من وزارة الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة</li> </ul>	09	2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأسيس [مصنع غومان جوسونج]</li> <li>- شهادة ISO 9001 14001 45001 (DNV) [مصنع غومان جوسونج]</li> </ul>
06		<ul style="list-style-type: none"> <li>- رقم البراءة 10-2819982 (نظام الوسم بالمسحوق لمعدات قطع الألياف بالليزر)</li> <li>- شهادة شركة مشاركة في تحقيق الأداء_ شركة قفزة في تحقيق الأداء (وزير التجارة الصغيرة والمتوسطة)</li> </ul>	05	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تسجيل كشريك خارجي رئيسي لشركة Hyundai Heavy Industries</li> </ul>
07		<ul style="list-style-type: none"> <li>- رقم البراءة 10-2836427 (نظام التعليم باستخدام القطع التلقائي بالليزر وخرائطش حبر UV)</li> <li>- رقم البراءة 10-2843175 (نظام تحويل بيانات المعالجة التلقائي المخصص لأحواض بناء السفن)</li> <li>- شهادة ISO 3834-2 (KR) [مصنع أوبي جيوجي]</li> </ul>	09		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تسجيل كشريك خارجي رئيسي لشركة SK Ocean Plant</li> </ul>
08		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة البراءة 10-2836427 (نظام التعليم باستخدام القطع التلقائي بالليزر وخرائطش حبر UV)</li> </ul>	08	2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأسيس معهد البحوث للشركة</li> </ul>
09		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة المشاركة في حملة التوازن بين العمل والحياة - عضوية رابطة التجارة الدولية الكورية (KITA)</li> <li>- شهادة التميز في خلق فرص العمل، جمهورية كوريا - شهادة التحقق من الإنتاج المباشر (تشمل عدة فئات مثل السفن التجارية، والسفن الخاصة، والسفن العسكرية)</li> </ul>	10		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تسجيل كشريك خارجي رئيسي لشركة Hyundai Mipo Shipbuilding</li> </ul>
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة EN 1090-2 [مصنع أوبي جيوجي]</li> </ul>	01	2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأسيس [مصنع أوبي جيوجي]</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة المشاركة في حملة التوازن بين العمل والحياة - عضوية رابطة التجارة الدولية الكورية (KITA)</li> <li>- شهادة التميز في خلق فرص العمل، جمهورية كوريا - شهادة التحقق من الإنتاج المباشر (تشمل عدة فئات مثل السفن التجارية، والسفن الخاصة، والسفن العسكرية)</li> </ul>	02		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة ISO 9001 14001 45001 (DNV) [مصنع أوبي جيوجي]</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة التميز في خلق فرص العمل، جمهورية كوريا - شهادة التحقق من الإنتاج المباشر (تشمل عدة فئات مثل السفن التجارية، والسفن الخاصة، والسفن العسكرية)</li> </ul>	03		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تسجيل كشريك خارجي رئيسي لشركة Samsung Heavy Industries</li> <li>- تسجيل كشريك خارجي رئيسي لشركة HJ Heavy Industries</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة صناعة الجذور (معهد كوريا للتكنولوجيا الصناعية)</li> </ul>	04		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة صناعة الجذور (معهد كوريا للتكنولوجيا الصناعية)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة WWA (DNV) شهادة ورشة اللحام [مصنع أوبي جيوجي]</li> </ul>	05		<ul style="list-style-type: none"> <li>- معتمدة كشركة متخصصة في المواد وقطع الغيار والمعدات (معهد كوريا لتقييم التكنولوجيا الصناعية)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة الابتكار الإداري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (MAIN-BIZ) (وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة)</li> </ul>	06		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة الابتكار الإداري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (MAIN-BIZ) (وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة مؤسسة المشاريع شركة النمو المبتكر (رئيس منظمة شهادات مؤسسات المشاريع)</li> <li>- رقم البراءة 10-2745773 (طريقة معالجة سطح المواد الخام باستخدام الليزر الليفي)</li> </ul>	12		<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهادة مؤسسة المشاريع شركة النمو المبتكر (رئيس منظمة شهادات مؤسسات المشاريع)</li> <li>- رقم البراءة 10-2745773 (طريقة معالجة سطح المواد الخام باستخدام الليزر الليفي)</li> </ul>



## الجزء 2. مقدمة عن الأعمال الرئيسية

### خدمة القطع

15	قطع الألواح بالليزر
17	قطع ملفات الأنابيب
19	قطع شعاع H

### خدمة التصنيع

21	لحام المحيط الأنبوبي
23	تصنيع عوارض الألواح الملحومة
24	تصنيع عوارض T

### التجميع

26	التجميع الفرعي
27	تجميع الكتل الفرعية
28	تجميع الكتل
29	قاعدة عمود المروحة الخلفية
31	قارب قطر



### التصنيع الدقيق والتسليم السريع

كشركة تفكر وتتصرف دائماً بسرعة لصالح العملاء، نقوم بتقليل وقت العميل وتكاليف الإنتاج من خلال إدخال وتركيب أحدث المعدات. أيضاً، مع نظام العمل الفعال لشركة JL Heavy Industry، نركز جميع قدراتنا على تعظيم قيمة العملاء.



## خدمات القطع

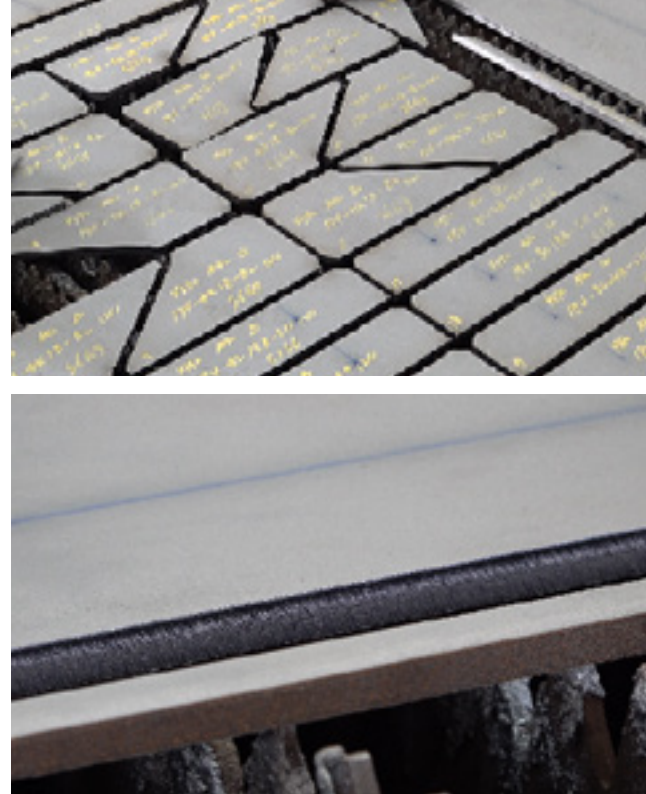
تفتح شركة JL Heavy Industry الخطوة الأولى في قطع الصلب - المرحلة الأولى في صناعات البر والبحر وبناء السفن.

### قطع الألواح بألياف الليزر

يوفر قطع الألواح باستخدام تكنولوجيا ألياف الليزر المتقدمة دقة عالية وجودة قطع فائقة. يمكن لهذه الطريقة قطع المواد ذات الأشكال المعقدة بسرعة ونظافة، وهي خيار مفضل في مختلف الصناعات بسبب مرونتها وكفاءتها من حيث التكلفة. تلتزم شركة JL Heavy Industry بتلبية احتياجات الأعمال للعملاء بدقة من خلال التكنولوجيا المبتكرة.



تفتخر خدمات القطع بالليزر بالدقة العالية والإنتاجية العالية. يمكنها معالجة مختلف المواد والحفاظ على جودة المنتج بدقة عالية مع الحد الأدنى من التشوه الحراري. كما أنها تمكن من الإنتاج الفعال بسرعات عمل سريعة. نقدم نتائج مثالية مع أفضل تكنولوجيا قطع.





## قطع ملفات الأنابيب

كيف ستواجه المتطلبات الصارمة المتزايدة للوائح اللحام؟  
تقوم معدات قطع ملفات الأنابيب المتقدمة في شركة JL Heavy Industry بأتمتة عملية تحضير اللحام، مما يسمح بتركيب مكونات اللحام بسرعة وسهولة. يمكن أن يقلل هذا من تكاليف العمالة في الموقع بنسبة تصل إلى 30%.



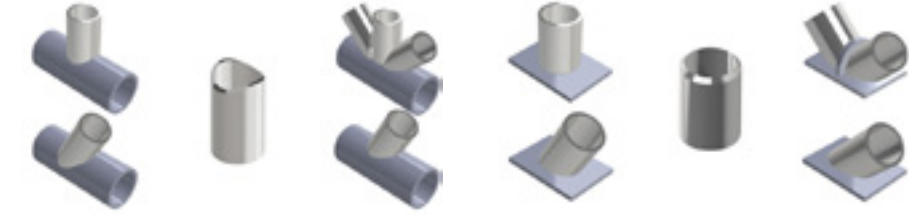
## أشكال الملفات

### الشطبية | Champer

تُطبق أشكال التشكيل على المواد اللوحية المتصلة أو نهايات الأنابيب.

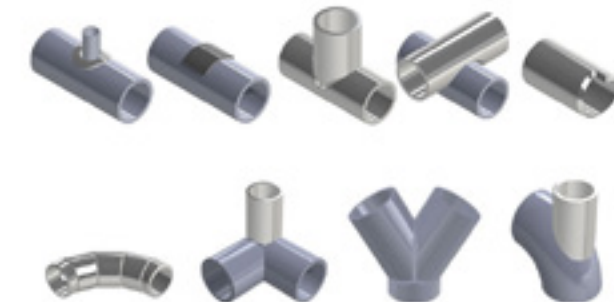
### السرّج | Saddle

تُستخدم لربط أنبوب أو أكثر بأنبوب متقاطع في الهياكل الأنبوبية.



### القطع المخصص | Specials

إذا كنت بحاجة إلى قطع خاص، توفر شركة JL Heavy Industry الحل.



## الحفاظ على القدرة التنافسية

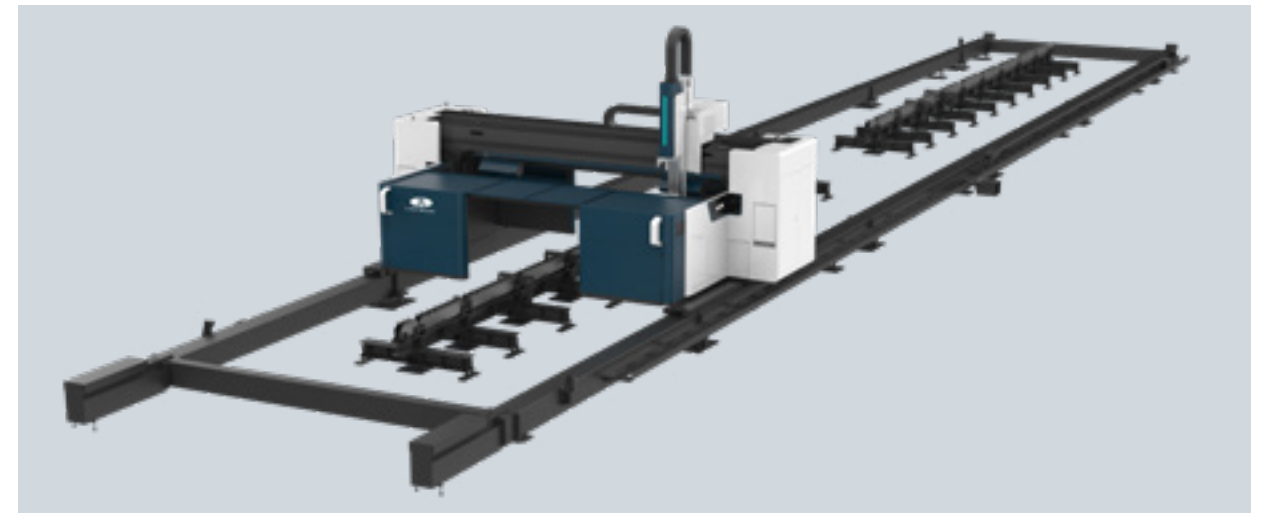
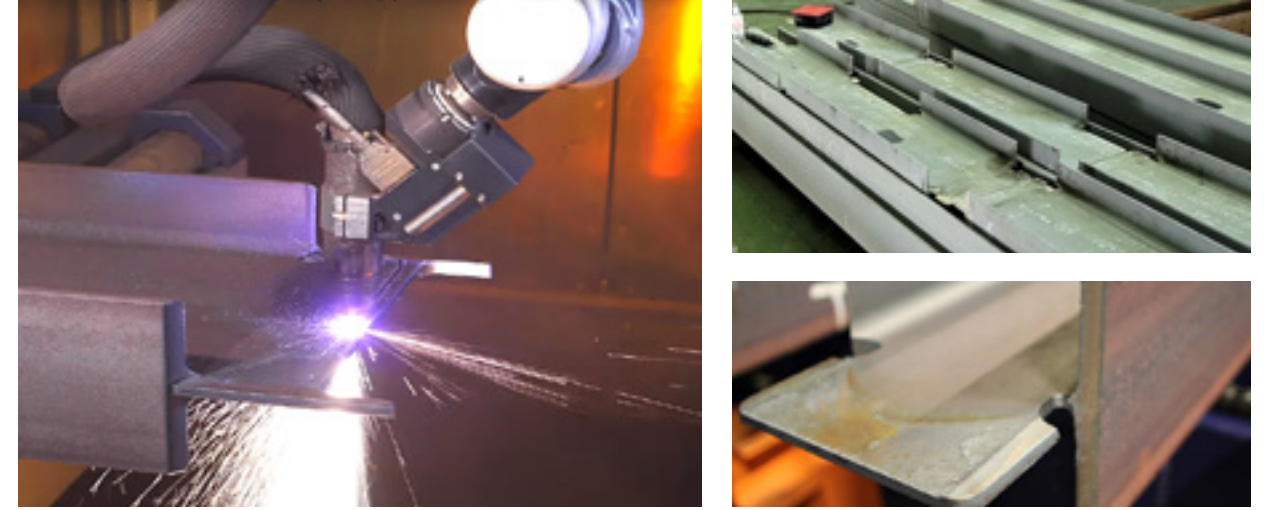
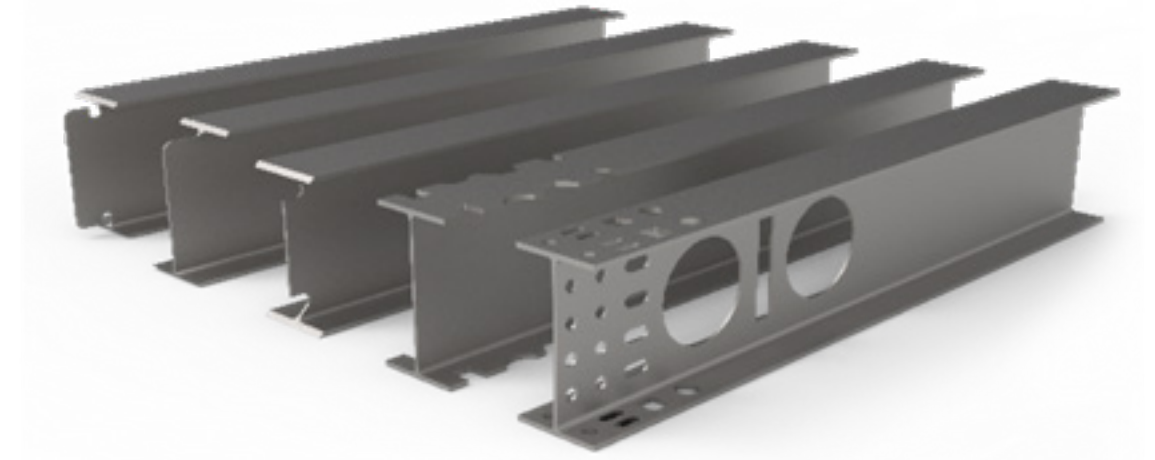
تعد مجالات البر، وبناء السفن، والبحرية من الصناعات التي تتطلب الابتكار المستمر. توفر تقنية القطع التلقائي لشركة JL Heavy Industry أعلى مستوى من دقة الأبعاد الكمية للقطع وحرية التصميم الكاملة، مما يساعد العملاء على الحفاظ على التنافسية وزيادة سرعة الإنتاج.





## قطع شعاع H

نحن نقدم خدمات قطع الشعاع المتنوعة لدعم قطع جميع الأشكال، والحواف، وفتحات البراغي للمواد الفولاذية بأقصى دقة ممكنة. تتمتع خدمات قطع الفولاذ الهيكلي بعدة مزايا فريدة تمكن من تحقيق وصلات قوية من خلال التجميع السهل والتحضير المثالي للحام. تشمل الميزات الخاصة القدرة على قطع الفتحات البيضاوية، والحواف على الشفاه والألواح، وتوفير دقة عالية في ثقب التنبيت بالبراغي.



من خلال معدات قطع الفولاذ الهيكلي وخدمات القطع اليدوية لشركة JL Heavy Industry، يمكننا قطع أي شكل على الحزم بزوايا حواف دقيقة جدًا. الاعتماد على شركة JL Heavy Industry يمكن من تحقيق وصلات لحام وبراغي سهلة، دقيقة، وسريعة.



### H مخصص لعوارض CNC نظام

تم تصميم نظام CNC خصيصًا لعوارض H، مما يضمن سهولة التركيب وسهولة أكبر في التشغيل. يمكن لأي مستخدم تعديل المعلمات بسهولة عبر واجهة التشغيل، مما يتيح تنفيذ عمليات قطع بأشكال متنوعة.





## خدمة التصنيع

تتحمل شركة JL Heavy Industry المسؤولية عن المراحل الحاسمة من التجميع الجزئي وتصنيع الأنابيب، وهي الأسس الأساسية لصناعات البر، والبحر، وبناء السفن.

### لحام المحيط الأنبوبي Tubular girth welding

تمتلك شركة JL Heavy Industry مهارات تقنية ممتازة في لحام الأنابيب وتقود الصناعة في هذا المجال. تتميز تكنولوجيتنا المتقدمة في اللحام بأداء عالٍ في تصنيع وصيانة الهياكل الأسطوانية المختلفة مثل خطوط الأنابيب، والمنصات البحرية، وأبراج توربينات الرياح.



## لحام المحيط الأنبوبي للمصانع

هذه أنابيب هيكلية عالية القوة وسميكة الجدران تستخدم في بناء المنصات البحرية أو أبراج الرياح. تُستخدم في أعطية المنصات، والجزء العلوي، والتثبيت، وما إلى ذلك، وتنتج وتُورَد بجودة ودقة عالية.

لضمان جودة لحام دقيقة ومتسقة، يتم استخدام معدات متطورة وخبراء ماهرين لتقديم حلول مثالية حتى في المشاريع التي تتطلب قوة ومتانة عالية.





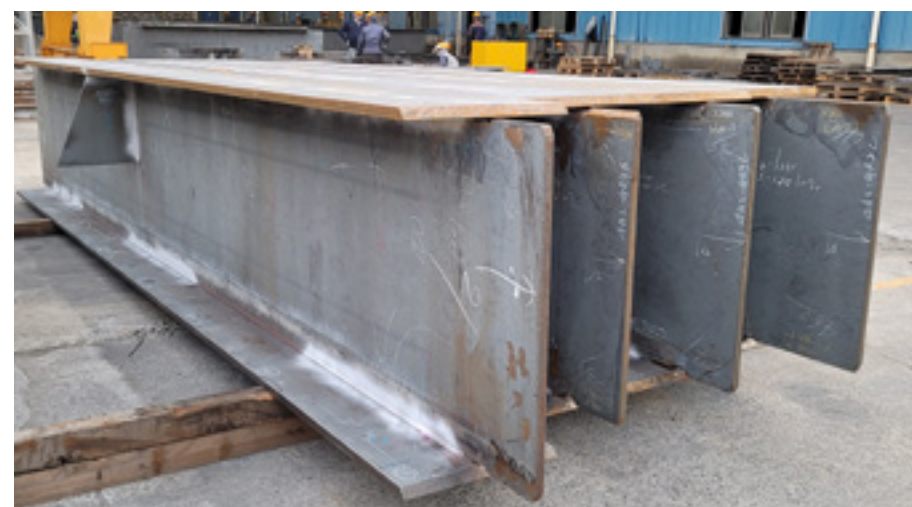


تلعب عوارض T دورًا في منع تشوه الهيكل نتيجة للأحمال الميكانيكية المطبقة على السفن (الهيكل البحرية) أثناء إبحارها في البحر. تتمتع هذه العوارض بتركيبية متناظرة وتستخدم أكثر من الزوايا لأنها تخضع لتشوه أقل للتواء تحت الأحمال المتجانسة التي تحدث في المركز.

## تصنيع عوارض T

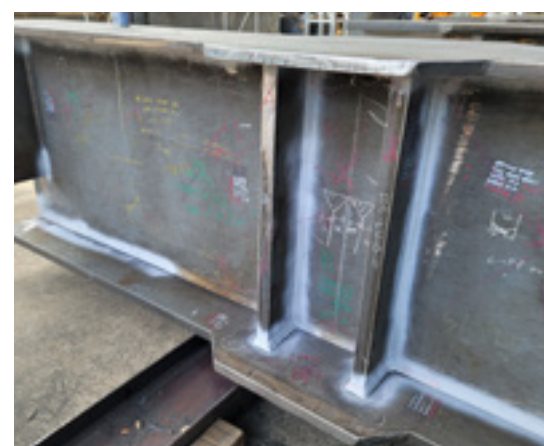


تتميز العوارض اللوحية بتركيبات فريدة تعتمد على نوع المادة المستخدمة وطريقة التصنيع. يتكون هذا المنتج من ألواح فولاذية ملحومة تشكل مقطعًا عرضيًا مستطيلًا عميقًا يمكنه دعم الأحمال الثقيلة.



## تصنيع عوارض الألواح الملحومة WELDED PLATE GIRDER

تعد العوارض اللوحية الملحومة أكثر أنواع العوارض شيوعًا في البناء بسبب سهولة تصنيعها وكفاءتها. إنها قوية جدًا ويمكنها تحمل أحمال عالية جدًا بينما تقاوم الحركة الجانبية.





## التجميع

في عملية بناء السفن، تبني شركة JL Heavy Industry تاريخها من خلال تجميع المواد الفولاذية المقطوعة بدقة في الموضع الصحيح، وهي المرحلة الثانية من بناء الهيكل السفني.

تتم عملية التجميع كعملية متكاملة من مرحلة قطع ومعالجة جميع المواد المطلوبة لبناء السفن والهيكل البحرية إلى التجميع النهائي. من خلال تبسيط نقاط القطع والمعالجة والتجميع وإدارة العمليات، نقدم أفضل جودة باستخدام الخبرة والتكنولوجيا الفريدة لشركة JL Heavy Industry.



## التجميع الفرعي

Sub-Assembly

التجميع الجزئي هو عملية تركيب ولحام التعزيزات أو الأقواس على الأجزاء المقطوعة من الألواح الفولاذية، مما ينتج كتلاً صغيرة جداً من السفينة. تمر التجميعات الجزئية المكتملة بعمليات تصنيع بدءاً من تجميع الكتل الجزئية إلى تجميع الكتل، لتصبح مئات الكتل، وأخيراً تكتمل كالسفينة الكبيرة.

بما أننا نقوم بأولى عمليات بناء السفن، فإننا نبذل قصارى جهدنا في الإنتاج لضمان عدم وجود أخطاء أو مشاكل.

### أعمال التجميع الجزئي المتنوعة





## تجميع الكتل الفرعية

Sub-Block Assembly

تجميع الكتل الجزئية هو عمل تجميع الألواح والإطارات وربط الأجزاء المقطوعة أو المنحنية والأجزاء المجمعة لتشكيل لوحة تشكل جانبًا من كتلة.



يتم تقسيم تجميع الكتل الجزئية إلى ثلاث عمليات: تجميع الكتل المسطحة، الكتل المنحنية، وكتل الهيكل العلوي.

الكتل المسطحة



يتم تقسيم تجميع الكتل الجزئية إلى ثلاث عمليات: تجميع الكتل المسطحة، مثل الألواح السفلية، والألواح الجانبية، وألواح الحاجز، حيث يتم تثبيت الأضلاع على الألواح المسطحة، يتم تجميعها على ناقل عبر انضمام الألواح لتشكيل لوح مسطح بحجم الكتلة، ثم يتم تثبيت الأضلاع فوقه. في هذا العمل، تُستخدم أجهزة تجميع مخصصة لتثبيت ولحام الأجزاء تلقائيًا. بعد تثبيت الأضلاع، يتم تثبيت الأرضيات بشكل عمودي على الأضلاع لتعزيز الكتلة بنمط شبكي.

الكتل المنحنية



تحتوي أجزاء مقدمة السفينة ومؤخرتها على ألواح خارجية منحنية. يتم تجميع الكتل المنحنية في منطقة التجميع باستخدام أطواق قابلة للتعديل وفقًا للمنحنى. يتم تعديل الأطواق لتناسب مع منحنى اللوحة الخارجية، وتُركب مواد اللوحة الخارجية فوقها لتشكيل منحنى الهيكل.

كتل الهيكل العلوي



كتل الهيكل العلوي تتكون من ألواح رقيقة نسبيًا مقارنة بالألواح الخارجية. تحتوي هذه الكتل على ميل طفيف بسبب انحناء سطح السفينة، لذا تُستخدم نفس طريقة تجميع الكتل المنحنية.

## تجميع الكتل

Block Assembly

هذا هو عمل تجميع منطقة من مساحة السفينة عن طريق دمج التجميعات الجزئية، وتجميع الكتل الجزئية، والأجزاء المقطوعة أو المنحنية. يتم تشكيل الكتل المجمعة جزئيًا إلى كتل ثلاثية الأبعاد وتجميعها إلى حجم يمكن رفعه في المرسى. يتم تخطيط حجم الكتل في مرحلة التصميم مع الأخذ في الاعتبار قدرة المنشأة في مكان العمل وكفاءة العمل. في بعض الحالات، يتم تجميع الكتل التي تم تجميعها إلى كتل أكبر بالقرب من المرسى قبل الرفع.





## قاعدة عمود المروحة

Stern Boss

رأس المؤخرة هو هيكل أساسي يدعم عمود المروحة (Propeller Shaft) ويحميه من الصدمات الخارجية. يقع بين هيكل السفينة وعمود المروحة، ويتطلب متانة عالية مع الحفاظ على دقة تصنيع فائقة، مما يجعله أحد المكونات الأساسية في نظام الدفع البحري.



شركة JL للصناعات الثقيلة تقوم بتصنيع رؤوس المؤخرة (Stern Boss) لمجموعة متنوعة من أنواع السفن، بما في ذلك ناقلات الغاز الطبيعي المسال (LNG Carrier)، وناقلات النفط (Oil Tanker)، وسفن الشحن السائب (Bulk Carrier). كما تلبي متطلبات العملاء من خلال اللحام عالي الجودة والمعالجة الدقيقة.

### تعزيز المتانة

استخدام مواد عالية القوة  
لتحمل البيئات البحرية القاسية

### حماية عمود المروحة

حماية العمود من الصدمات  
الخارجية أثناء تشغيل السفينة

## Stern Boss وظيفة ومزايا ال

### إمكانية التصنيع حسب الطلب

توفير التصميم والتصنيع  
حسب متطلبات العميل

### تطبيق المعالجة الدقيقة

الحفاظ على الأبعاد الدقيقة من خلال اللحام  
عالي الجودة ومراقبة الجودة الصارمة



## للصناعات الثقيلة JL تقنية تصنيع سترن بوس المتقدمة والمتميزة لدى شركة

تصميم مخصص للعميل تصنيع سترن بوس مخصص حسب كل مشروع

إدارة جودة مثلى تطبيق مواد عالية القوة وتقنية لحام دقيقة

الالتزام السريع بالمواعيد النهائية للتسليم خطة إنتاج منهجية وإدارة منظمة للجداول الزمنية

تقنية القطع بالليزر عالية الدقة نستخدم أحدث تقنيات القطع بالليزر لتقليل تشوه المواد، مع الحفاظ على دقة أبعاد فائقة مقارنة بالشركات الأخرى

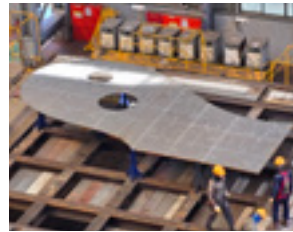
### عملية التصنيع



(4) توصيل الأنبوب



(3) تصنيع ومعالجة الأنبوب S



(2) تجهيز اللوح



(1) التجميع الجزئي



(8) تجهيز التجميع



(7) تجهيز وتوصيل أنبوب S/Tube



(6) التجميع 2



(5) التجميع 1



(12) الفحص النهائي



(11) لحام وفحص غير إتلافي للوح الهيكل S



(10) لوح الهيكل S



(9) تصنيع وتوصيل S/Boss



(16) التسليم



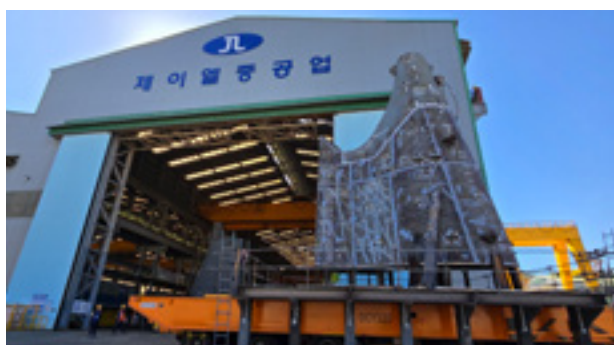
(15) عملية الرفع بالرافعة



(14) شحن من المصنع



(13) اختبار الخزان





## قارب قطر

Tug Boat

القاطرة البحرية هي سفينة متخصصة صُممت لقطر السفن الكبيرة أو المنشآت البحرية وتوفير دعم دقيق في المناورة داخل المياه الضيقة مثل الموانئ والمرافئ، وبفضل قوة الدفع العالية وقدرتها الاستثنائية على المناورة تؤدي القاطرات البحرية مجموعة واسعة من العمليات البحرية، بما في ذلك المساعدة في الرسو وفك الرسو وأعمال القطر ومهام الإنقاذ ومكافحة الحرائق.



تتميز القاطرات البحرية التي تبنيها شركة JL للصناعات الثقيلة بهياكل بدن عالية المتانة وهندسة دقيقة، مما يضمن متانة استثنائية ومستويات عالية من السلامة وكفاءة استهلاك الوقود، كما صُمم نظام الإنتاج لدينا للامتثال لمعايير هيئات التصنيف الدولية وتقديم أعلى مستويات الجودة لتلبية المتطلبات المتنوعة للعملاء.

## أخرى بناء السفن البرامج

### JL Heavy Industries

وسّعت أعمالها في مجال بناء السفن استنادًا إلى خبرتها في القطع بالليزر وتصنيع البلوكات، وبفضل مرافقها القادرة على إنشاء أنواع متعددة من السفن مثل ناقلات السيارات وسفن الركاب والسفن الصغيرة والسفن الحكومية والسفن المتخصصة، نواصل تعزيز قدرتنا التنافسية في صناعة بناء السفن.



بفضل خبرتها العميقة في صناعات بناء السفن والصناعات البحرية، تواصل JL Heavy Industries نموها كشركة عالمية رائدة من خلال التكنولوجيا المتمايزة والابتكار. ونعزز قدراتنا من خلال التطوير المستمر لتقنيات الليزر داخليًا، مما يتيح إجراء أبحاث تكنولوجية مستمرة والتطوير الذاتي لتعزيز خبراتنا التقنية بشكل أكبر. كما نعمل على تعزيز تنافسيتنا التجارية للاستجابة للاستباقية للأسواق الناشئة، مستندين إلى خبراتنا المتركمة وقدراتنا التقنية للتقدم كشركة رائدة على المستوى العالمي.



## عملية إنتاج متكاملة من مرحلة القطع إلى مرحلة الإطلاق

**القطع** يتم قطع الفولاذ المعتمد بعد إجراء المعالجة بالسفع الرملي وطلاء الأساس داخل الورشة ثم تتم معالجته.

**التجميع** يتم تركيب الأجزاء الصغيرة والقطاعات المختلفة ضمن تجميعات فرعية وبلوكات كبيرة لتشكيل هيكل السفينة.

**التجهيز المسبق** يتم تركيب المعدات الرئيسية أثناء تجميع البلوكات بهدف تحسين الجودة والإنتاجية.

**الطلاء** تُعالج الأسطح وتُطلى، يلي ذلك تجفيف كافٍ لضمان سلامة الأعمال اللاحقة.

**التركيب** يتم تجميع البلوكات المطلية، التي يزن كل منها آلاف الأطنان، بدقة عالية لتشكيل بدن السفينة.

**الإطلاق** تُنقل البلوكات المكتملة إلى الرصيف ويتم إطلاقها باستخدام معدات الرفع البحرية.

## عملية التصنيع



(4) ترتيب الأجزاء



(3) التعليم (وضع العلامات)



(2) ترتيب الألواح (Nesting)



(1) استلام المواد



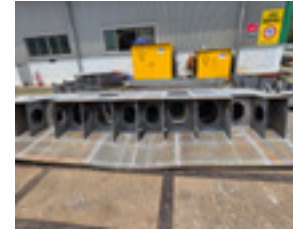
(8) الطلاء



(7) تجميع البلوكات



(6) التجميع الفرعي



(5) تركيب الأجزاء الصغيرة والمقاطع الفولاذية



(10) إطلاق السفينة



(9) تركيب البلوكات





## الجزء 3. المرافق الرئيسية والمصانع

35 معالجة الألواح

39 معالجة الأنابيب

41 معالجة الفولاذ الهيكلي

45 المصانع





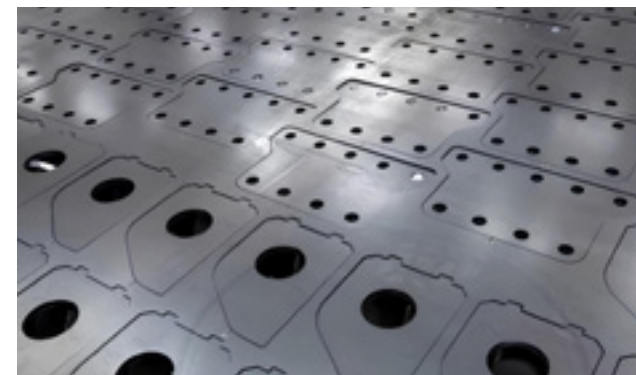
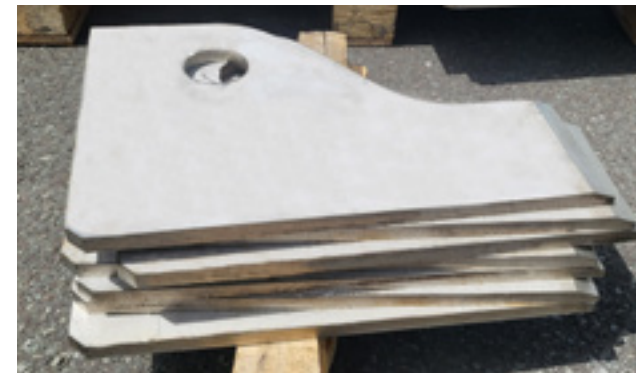
## معدات معالجة الألواح

القطع بالليزر

**32050 TX**

آلة قطع بالليزر بألياف قوية – 30 كيلوات  
(قطع بزواوية، قطع K-bevel)

حجم القطع برأس عمودي	5,000×32,000 ملم
حجم القطع برأس بزواوية	4,200×31,400 ملم
طول المحور z	300 ملم
دقة قياس موقع المحور x/y	± 0.1/10,000 ملم
دقة تكرار قياس موقع المحور x/y	± 0.05 ملم
دقة قياس موقع المحور a/b	± 0.02 ملم
السرعة القصوى	80 م/دقيقة
مولد الليزر	30 كيلوات

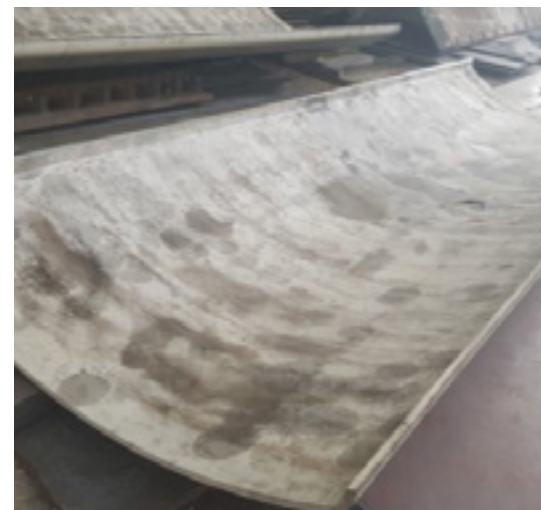
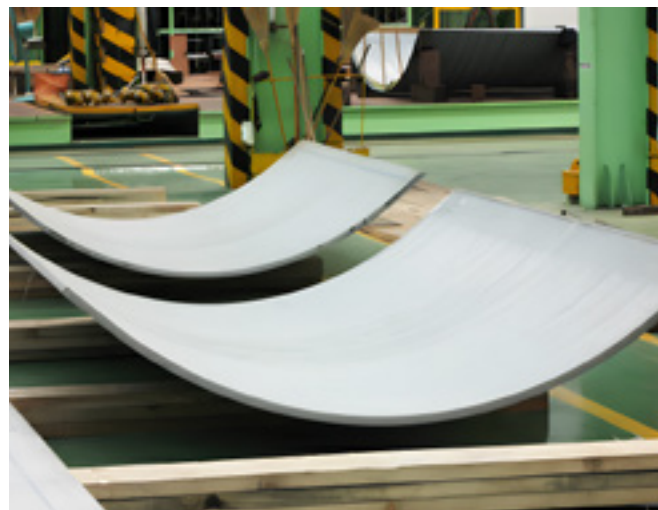


معالجة المنحنيات

**WEF11K-25×8500**

آلة لف-ثني

أقصى عرض للوحة الملف	8,500 مم
الحد الأدنى لنصف قطر دوران الأسطوانة العلوية	650R
قطر الأسطوانة العلوي	Φ 380 مم
قطر الأسطوانة السفلي	Φ 320 مم





## قطع البلازما VERAGRAPH-DXI

آلة قطع البلازما CNC مجهزة بجهاز شطف آلي ثلاثي الأبعاد.



الغرض	قطع البلازما
سرعة القطع	100 مم/دقيقة ~ 6,000 مم / دقيقة
عرض القطع الفعال	1,500 مم
طول القطع الفعال	3,000 مم
شكل القطع	قطع رأسي (I-CUTTING) قطع محسن (BEVEL-CUTTING)

## قطع الغاز / البلازما LEADGRAPH - PLASMA I-CUTTING

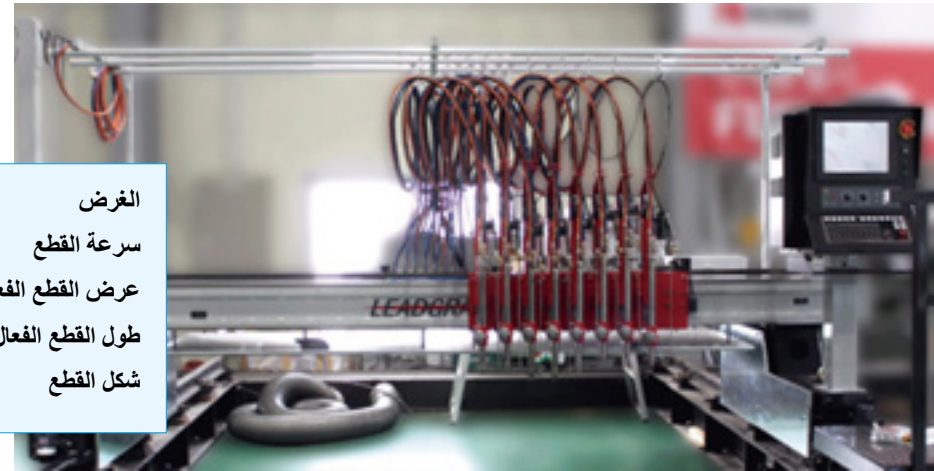
آلة قطع بلازما متعددة الوظائف وعالية السرعة والأداء، قادرة على معالجة الصفائح الرقيقة والسميكة.



الغرض	قطع الغاز / البلازما
سرعة القطع	100 مم/دقيقة ~ 6,000 مم / دقيقة
عرض القطع الفعال	داخلي 1,200 مم / خارجي 1,500 مم
طول القطع الفعال	3,000 مم
شكل القطع	قطع رأسي (I-CUTTING)

## قطع الغاز LEADGRAPH - GAS

آلة قطع الغاز CNC اقتصادية ومريحة، عالية الدقة وعالية الوظائف مع بنية بسيطة.



الغرض	قطع الغاز
سرعة القطع	100 مم/دقيقة ~ 6,000 مم / دقيقة
عرض القطع الفعال	800 مم
طول القطع الفعال	2,500 مم
شكل القطع	قطع رأسي (I-CUTTING)





## معدات معالجة الأنابيب

قطع الأنابيب للصناعات البرية والبحرية

### SPC-3000PT

آلة قطع الأنابيب للصناعات البرية والبحرية والسفن

آلة قطع الأنابيب SPC-3000PT هي آلة متينة للغاية مصممة للتعامل مع أقطار الأنابيب الكبيرة والأوزان الثقيلة. إنها مناسبة جدًا لتصنيع الأنابيب السميكة حيث يجب تقليل حجم اللحام.

قطر الأنبوب الخارجي	3050-Φ200 مم (8-98 بوصة)
الحد الأدنى لطول المعالجة	50 مم
الحد الأقصى لطول المعالجة	12,000 مم

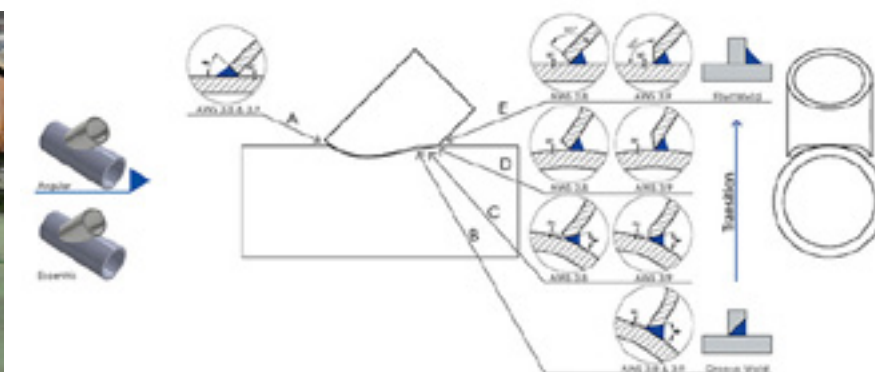
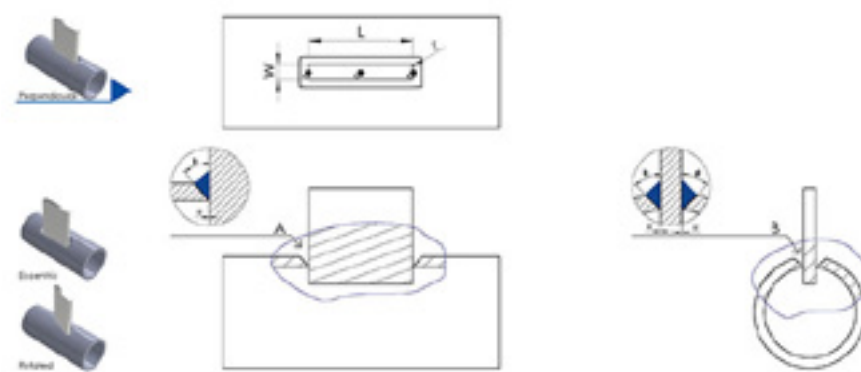
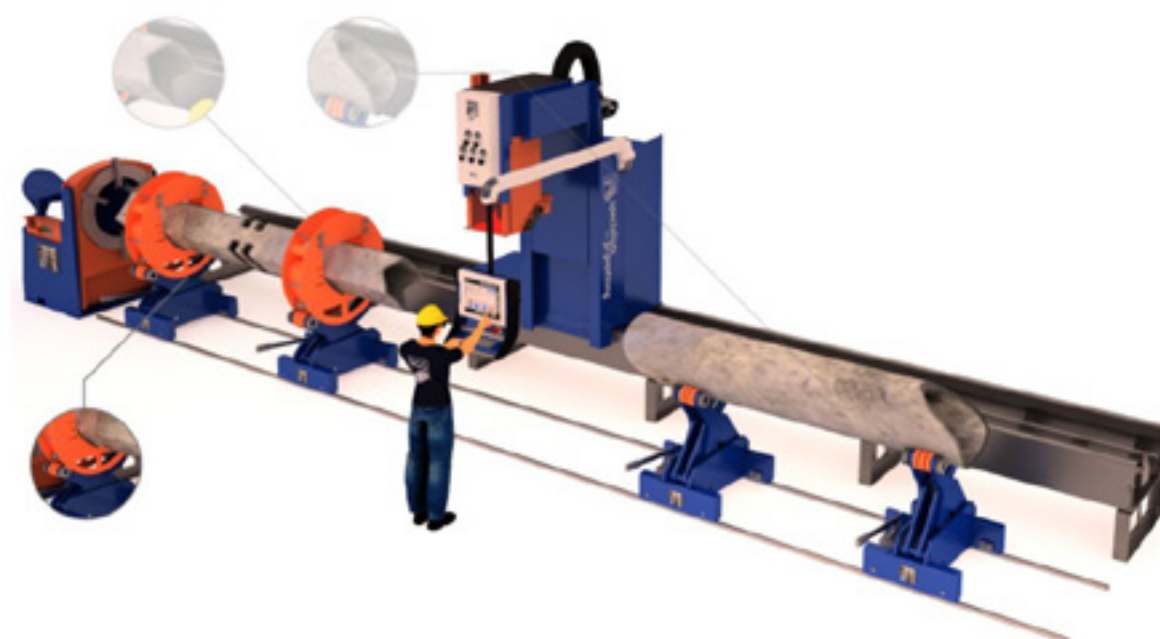


### MPC-450 | 1200

آلة قطع الأنابيب والمواسير المربعة

آلة قطع الأنابيب والمواسير المربعة الأوتوماتيكية ثلاثية الأبعاد، وهي دقيقة ومتعددة الاستخدامات للغاية، تدمج ثلاث آلات في واحدة، مما يمكن من قطع مكونات متنوعة.

قطر الأنبوب الخارجي	1,225-Φ75 مم (3-48 بوصة)
الحد الأدنى لطول المعالجة	50 مم
الحد الأقصى لطول المعالجة	12,000 مم





## معدات معالجة الفولاذ الهيكلي

### منشار القطع المنحني

#### ST6090

آلة قطع زوايا نصف أوتوماتيكية ببرامج قابلة للإعداد المسبق لسرعة معالجة عالية، وإطار المنشار يتحرك لأعلى وأسفل على دلائل خطية لتقليل الاحتكاك. تتميز بشفرة أكثر سلاسة ودقة.

أقصى حجم للقطع (مم)	90	500x1,000 700 س 650
حجم شفرة المنشار (مم)	45	500 س 500
سمك	1.6 ~ 1.27	
العرض	54	
الطول	7,600	
وزن الجهاز	5,000 كجم	

Source: <http://www.daitto.com/en/Products/ST6090>



#### HK-800/H650

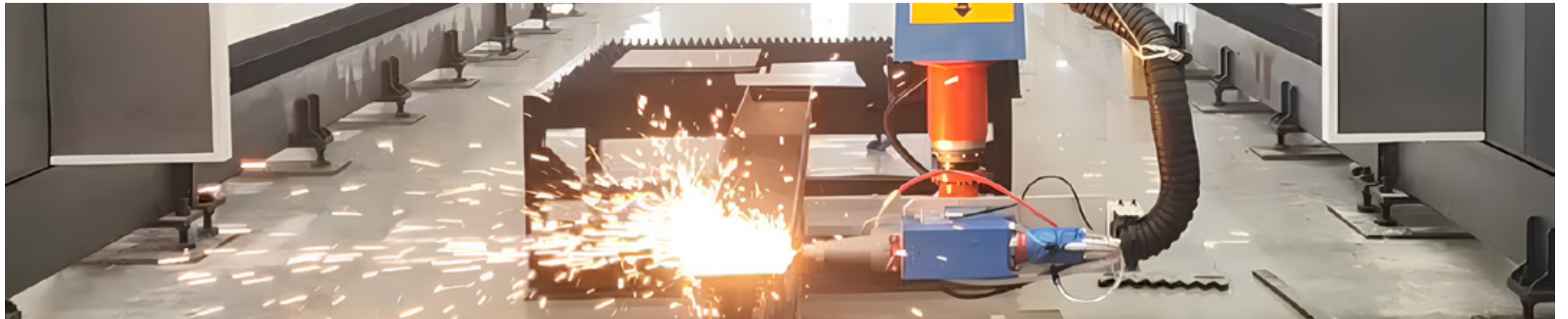
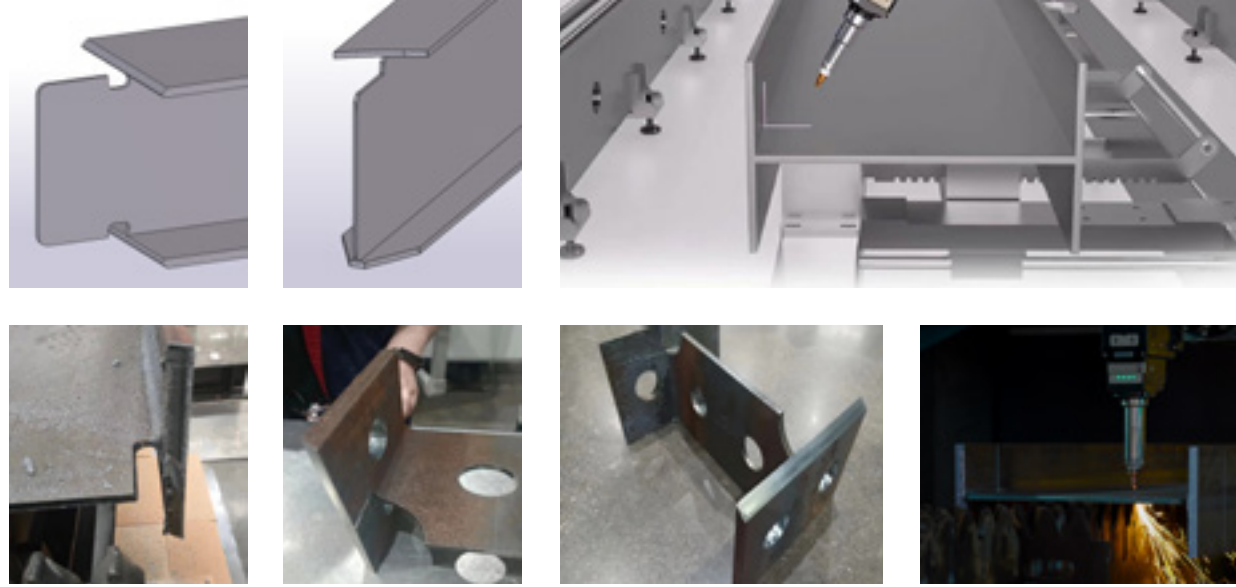
آلة منشار زاوية نصف أوتوماتيكية ممتازة لقطع مواد معدنية متنوعة مثل عوارض H، قضبان الزوايا، الأنابيب، إلخ. مجهزة بمحرك عالي الأداء وشفرة عالية الكفاءة، مما يوفر قطعاً سريعاً وفعالاً.

قدرة القطع	الزاوية اليمنى	500x800
قبل قطع الزاوية	أقصى زاوية 45°/440	500x440
حجم شفرة المنشار		6,650x1.3x54
المحرك الرئيسية.		5.5 كيلو واط 4 وعاء
مواصفات آلة	العرض	3,488
	الطول	2,137
	الارتفاع	2,604
وزن الجهاز		3,600 كجم
استهلاك الطاقة		7.5 كيلو فولت أمبير





# CUTTING SAMPLES

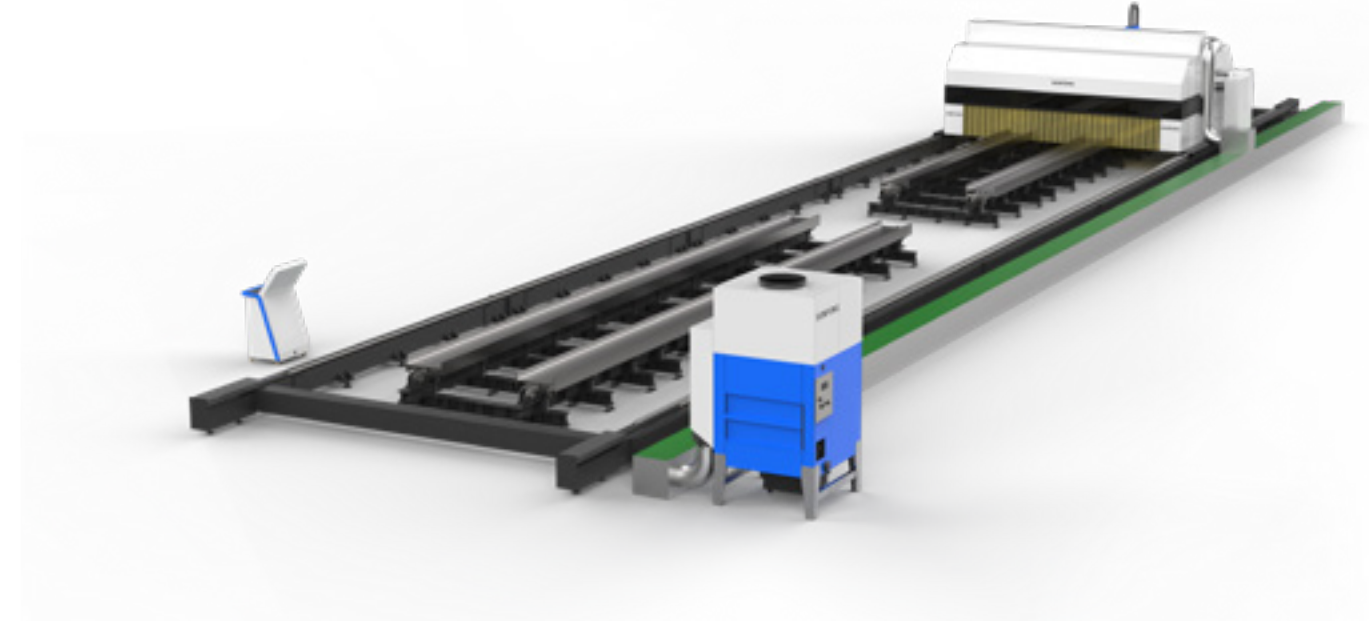


## القطع بالليزر

### S1500CH

إنها آلة قطع ليزر كبيرة لعوارض H، تعتمد على هيكل جسر مزدوج القيادة. تتميز برأس قطع مدمج عالي الأداء في مقاومة الغبار، وبفضل نظام التبريد المتكامل والفريد، لا تتعرض لفرط السخونة بسهولة حتى بعد فترات تشغيل طويلة.

أقصى عرض للقطع	600 مم (صف مزدوج متوازي)
أقصى ارتفاع للقطع	500 مم
أقصى سمك للقطع	قطع عمودي $\geq 40$ مم
أقصى طول للقطع	قطع مائل لصفائح الشفة $\geq 30$ مم
مواصفات الجهاز	12,000 مم (4 قطع)
	3,030 × 7,100 × 35,670 مم





## المصانع



المقر

### مصنع جوسونج

- موقع الأعمال 165، طريق دو هو 1، منطقة غوسونج، مقاطعة غوسونج، جيونغسانغنام-دو
- حجم المصنع 21,820 م2 (حوالي 6,600 بيونغ)
- الطاقة الإنتاجية 8,000 طن / شهر
- المنتجات الرئيسية قطع/معالجة الصفائح المعدنية (فولاذ عالي المنغنيز، فولاذ النيكل، فولاذ SUS، فولاذ FB)
- معدات الإنتاج الرئيسية ماكينة قطع الليزر بالألياف ضغط وثني لفات



غومان ، غوسونج

### مصنع غومان جوسونج

- موقع الأعمال 1586، يونغيو رو، غوان ميون، غوسونج غون
- حجم المصنع جيونغسانغنام دو 20,165 م2 (حوالي 6,100 بيونغ)
- الطاقة الإنتاجية 5,000 طن /
- المنتجات الرئيسية قطع ومعالجة صفائح الفولاذ الكربوني
- معدات الإنتاج الرئيسية ماكينة قطع الصفائح المعدنية



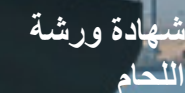
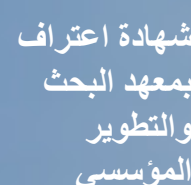
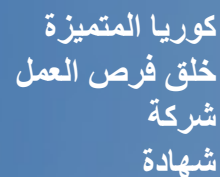
أوبي ، جيوجي

### مصنع أوبي جيوجي

- موقع الأعمال 15-473، يونهايان رو، يونشو ميون، جيوجي سي، جيونغسانغنام دو
- حجم المصنع 33,055 م2 (حوالي 10,000 بيونغ)
- الطاقة الإنتاجية 15,000 طن / شهر
- المنتجات الرئيسية تصنيع وتجميع الكتل









## الشهادات وبراءات الاختراع

# "التكنولوجيا البيئية من أجل مستقبل مستدام" تقوم شركة JL Industrial Co., Ltd بإنشائها.

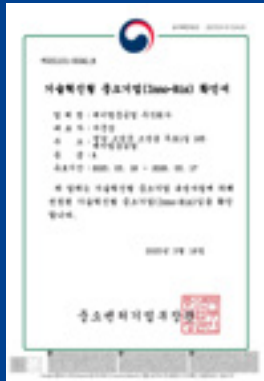
ستواصل شركة JL Industrial Co., Ltd السعي لتحقيق إدارة القيمة المستدامة من خلال الوفاء بمسؤولياتها الاجتماعية وتحقيق الابتكار الإداري من أجل التعايش بين الإنسان والطبيعة من خلال التطوير والابتكار التكنولوجي المستمر.

## براءة الاختراع



## علامة تجارية

## شهادة تأكيد المؤسسة الصغيرة والمتوسطة المبتكرة (INNO-BIZ)



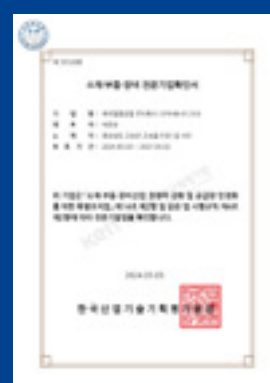
## شهادة مؤسسة لتقاسم الأداء – مؤسسة ناشئة في تقاسم الأداء (وزير الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة)



## شهادة الشركات الجزرية



## كوريا الدولية التجارة رابطة (KITA) العضوية شهادة



## شهادة تأكيد المؤسسة الصغيرة والمتوسطة ذات الابتكار الإداري (MAIN-BIZ)

## شهادة شركة مغامرة (نوع النمو الابتكاري)

## تأكيد شركة متخصصة في المواد/ الأجزاء/ المعدات

## شهادة مشاركة الشركة في حملة التوازن بين العمل والحياة



أداء الأعمال

سجل مشاريع المجال البحري

OWNER	CONTRACTOR	PROJECT	YEAR
MURPHY	현대중공업	KING'S QUAY PROJECT	2020
BW	SK오션플랜트	BAROSSA FPSO OFFSHORE PROJECT	2022
POSCO	KSOE	SHWE GAS PROJECT	2022
BEACON OFFSHORE	KSOE	SHENANDOAH FPS PROJECT	2022
NOC	DSME	NOC OFFSHORE	2022
PETROBRAS	DSME	PETROBRAS P79 FPSO PROJECT	2022
ENETI INC	DSME	WTIV PROJECT	2022
CHEVERON	HANWHA	JANSZ-IO COMPRESSION PROJECT	2023
PETRONAS	삼성중공업	PETRONAS ZLNG PROJECT	2024
ENI	삼성중공업	CORAL NORTH FLNG	2025
PETRONAS	삼성중공업	PETRONAS ZLNG	2025
PETROBRAS	HANWHA	PETROBRAS P79 FPSO	2025
CHEVRON	HANWHA	JANSZ-IO	2025
CEDAR LNG PARTNERS	삼성중공업	CEDAR FLNG PROJECT	2025

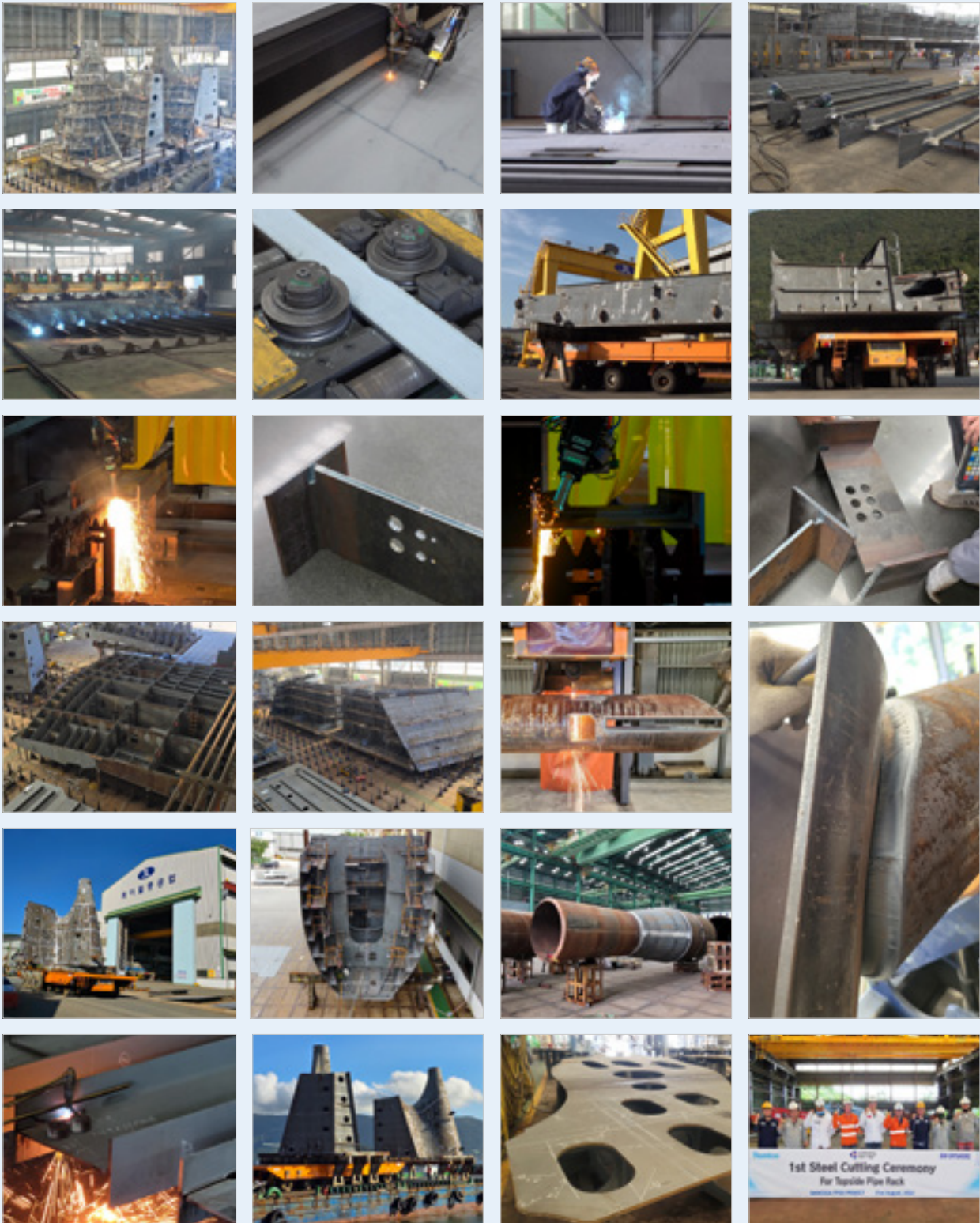
سجل مشاريع مجال بناء السفن

CONTRACTOR	PROJECT	YEAR	CONTRACTOR	PROJECT	YEAR
DSME	KOREALINES 300,000DWT VLCC	2022	DSME	HATREE PARTNERS 300,000DWT VLCC	2018
DSME	HARTREE PARTNERS 300,000DWT VLCC	2022	DSME	HUNTER TANKERS AS 300,000DWT VLCC	2018
DSME	HARTREE PARTNERS AS 300,000DWT VLCC	2022	DSME	HMM 23,270TEU CONTAINER SHIP	2018
HANWHA	HARTREE PARTNERS 300,000DWT VLCC	2023	DSME	SEATANKERS 173,400CBM LNG CARRIER	2019
HANWHA	HUNTER TANKERS 300,000DWT VLCC	2023	DSME	ALPHA GAS 173,400CBM LNG CARRIER	2019
HANWHA	OSC 300,000DWT VLCC	2023	DSME	L PROJECT 180,000CBM LNG CARRIER	2019
HANWHA	SINOKOR 300,000DWT VLCC	2023	DSME	MINERVA MARIN 173,400CBM LNG CARRIER	2020
HANWHA	EURONAV NV 300,000DWT CRUDE OIL TANKER	2023	DSME	울산급 BATCH-II 후속함(5번)	2020
HANWHA	GASLOG 174,000 CBM LNG CARRIER	2024	DSME	MARAN GAS 174,000CBM LNG CARRIER	2020
HANWHA	BW GAS 174,000CBM LNG CARRIER	2024	DSME	ASR-II 체계개발	2020
HANWHA	ENETI WIND TURBINE INSTALLATION VESSEL	2024	DSME	THENAMARIS 300,000DWT CRUDE OIL TANKER	2020
HANWHA	QATAR 174,000CBM LNG CARRIER	2024	DSME	OSC 300,000DWT VLCC	2020
SAMSUNG	CORAL NORTH EVERGREEN 17K DF#4	2025	DSME	EURONAV NV 300,000DWT CRUDE OIL TANKER	2020
HANWHA	NAKILAT 174000CBM LNG CARRIER	2025	DSME	MOL'S 174,000CBM LNG CARRIER	2020
HANWHA	QATARENERGY 174,000CBM LNG CARRIER	2025	DSME	IINO 91,000CBM LPG CARRIER	2020
HANWHA	DHT HOLDINGS 320,000DWT CRUDE OIL TANKER	2025	DSME	ADNOC 300,000DWT CRUDE OIL TANKER	2021
HANWHA	ASYAD 300,000DWT CRUDE OIL TANKER	2025	DSME	ARC7 172,500CBM LNG CARRIER	2021
			DSME	HAPAG-LLOYD 23,660TEU CONTAINER SHIP	2021
			DSME	HUNTER TANKERS 300,000DWT CRUDE OIL TANKER	2021
			DSME	PANTHEON 300,000DWT VLCC	2021
			DSME	HUNTER TANKERS 300,000DWT CRUDE OIL TANKER	2021
			DSME	AVANCE GAS 91,000CBM LPG CARRIER	2021
			DSME	HMM 13,000TEU CONTAINER SHIP	2021
			DSME	NEPTUNE 300,000 DWT CRUDE OIL TANKER	2021
			DSME	HYUNDAI LNG SHIPPING'S 174,000CBM LNG CARRIER	2021
			DSME	HYUNDAI LNG SHIPPING 91,000CBM LPG CARRIER	2021



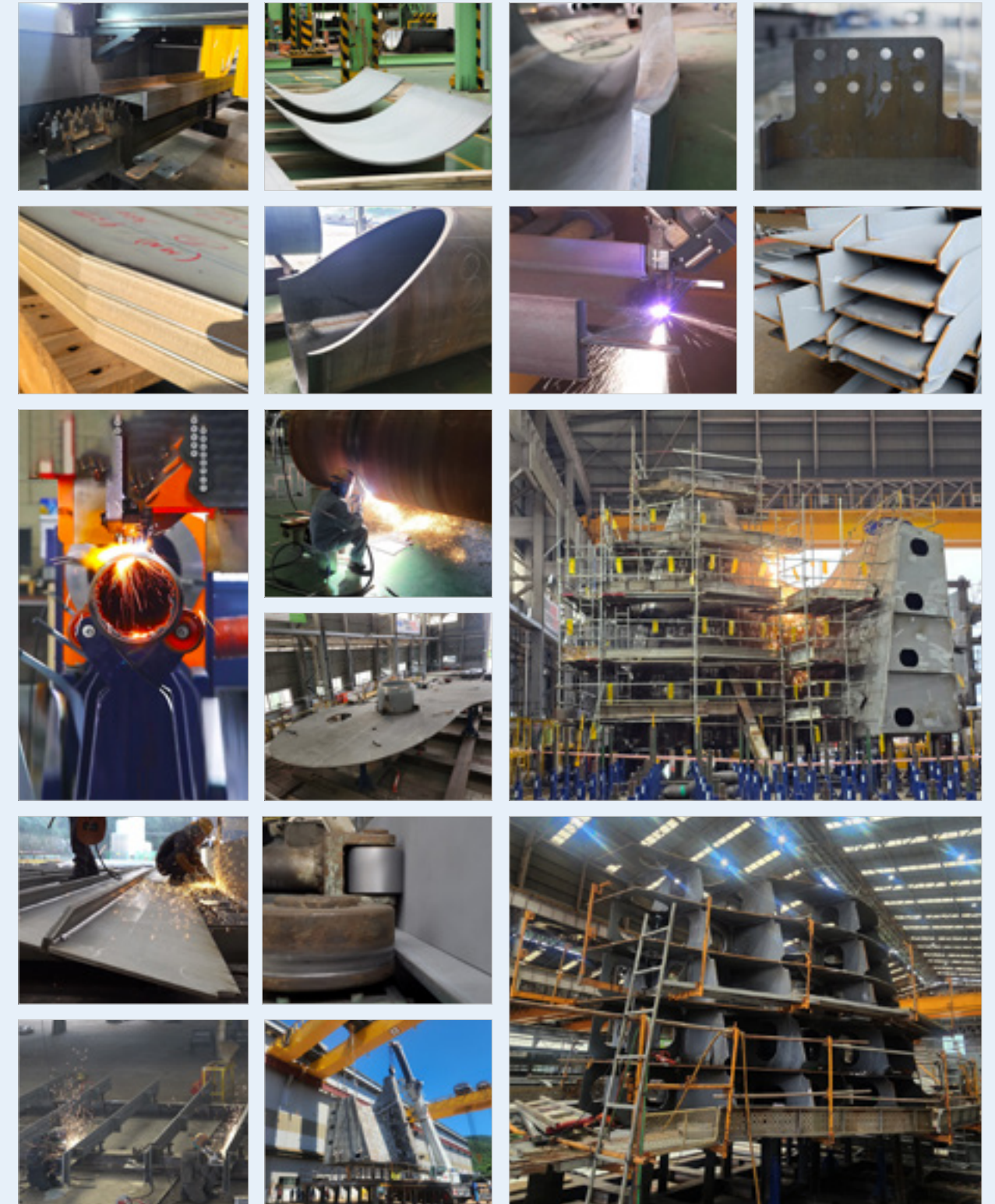
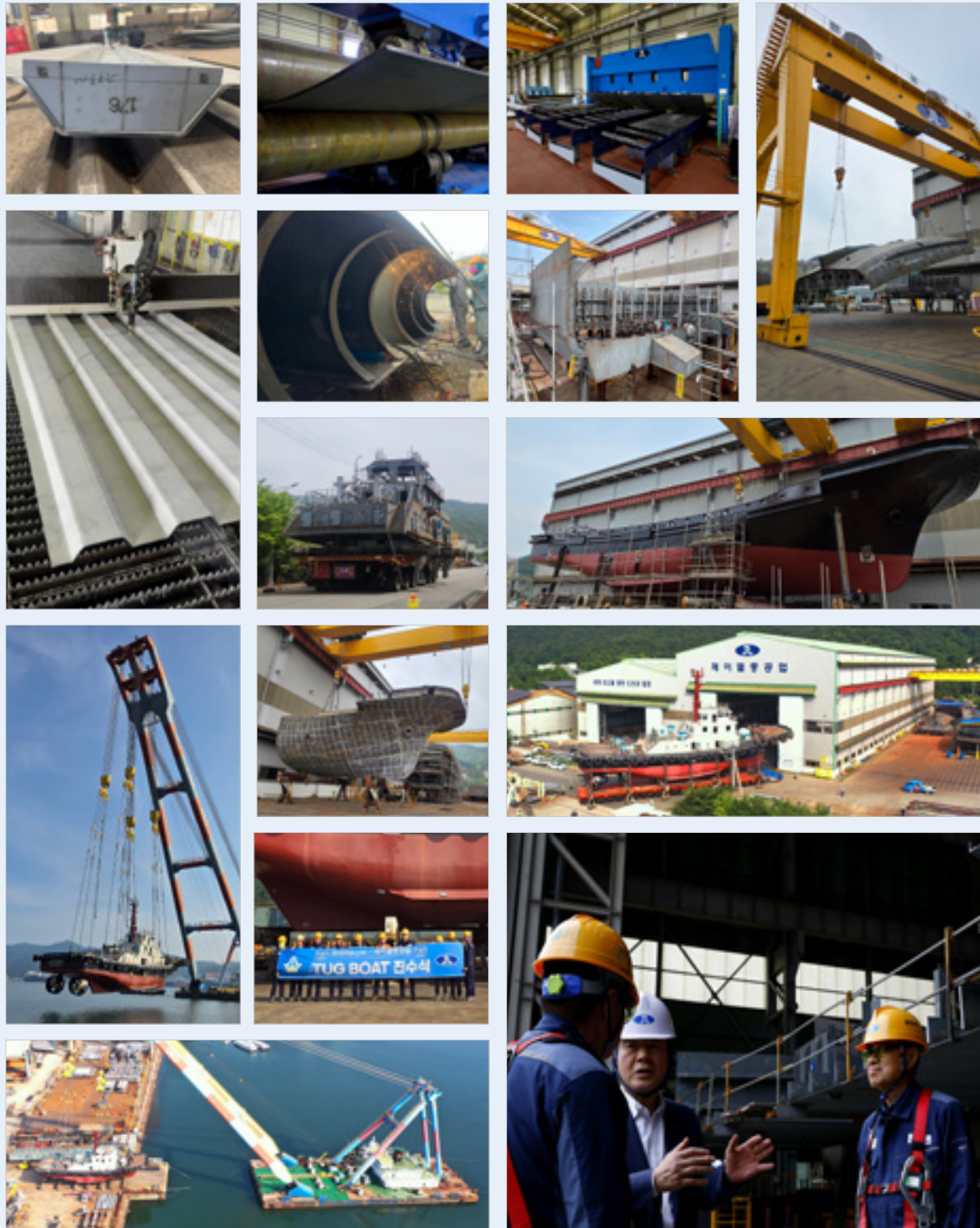


المعرض - الجزء 1





## المعرض - الجزء 2





**JL Heavy Industry**

تحدٍ وشغف لتحقيق أفضل جودة في العالم







جى للصناعات الثقيلة

제이엘중공업 주식회사



(52912) 165 ، دو هو ١-جيل ، غوسيونغ-يوب ،  
غوسيونغ-غون ، جيونغسانغنام-دو

هاتف : 6897-674-055

فاكس : 6896-672-055

البريد الإلكتروني : jl-hi@naver.com

الموقع الإلكتروني : www.jl-hi.co.kr