AOO INGENIERIA S.A.S.
EL ROSAL/CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESQUEMA DE CORTE

No. 375-13-EC01

PROYECTO: "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN CIUDAD DE BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA)" ON: 375

DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO–BUENAVENURA

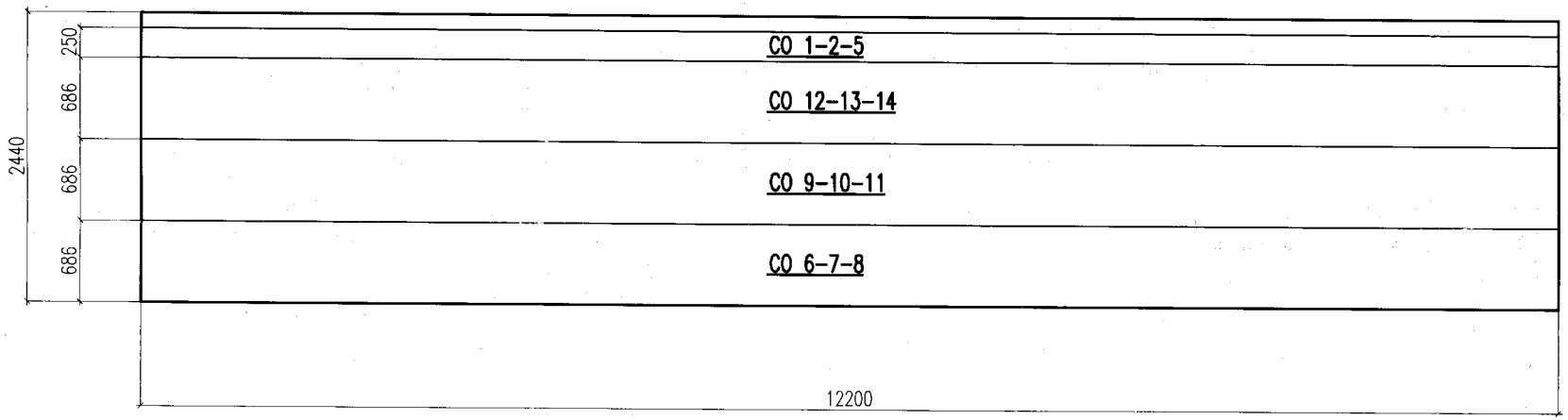
FECHA: 24 DE MARZO DE 2026

PLANO DE REFERENCIA No.: PL_01 AL 26

P. DISEVO

SOBRANTE No.

CALIDAD	A588 Gr. B / A709 50WT2 (X)
ESPESOR	LAM 12.7mm
DIMENSIONES	2440x12200
CANTIDAD	3



ALMAS COLUMNAS

LAM. / CAN.	# DE LOTE	# COLADA	# LÁMINA	CALIDAD	CORTÓ	Vo.Bo.
1	S5803024I	25113676D	SS80341840I	A709	David	José
2	S5803024I	25113676D	SS80347820I	A709	David	José
3	S5B300241	25116555A	SS8303262OI	A709	David	José
4						
5						
6						
7						
8						

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MM.

EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

ESCALA: 1:1

FECHA	REV.	MODIFICACIÓN	REVISO
24-04-26	0	APTO PARA CORTE	J.R.
20-03-26	A	EMITIDO PARA APROBACION	J.R.

AOO INGENIERIA S.A.S.
EL ROSAL/CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESQUEMA DE CORTE

No. 375-13-EC02

PROYECTO: "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN CIUDAD DE BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA.)" ON: 375

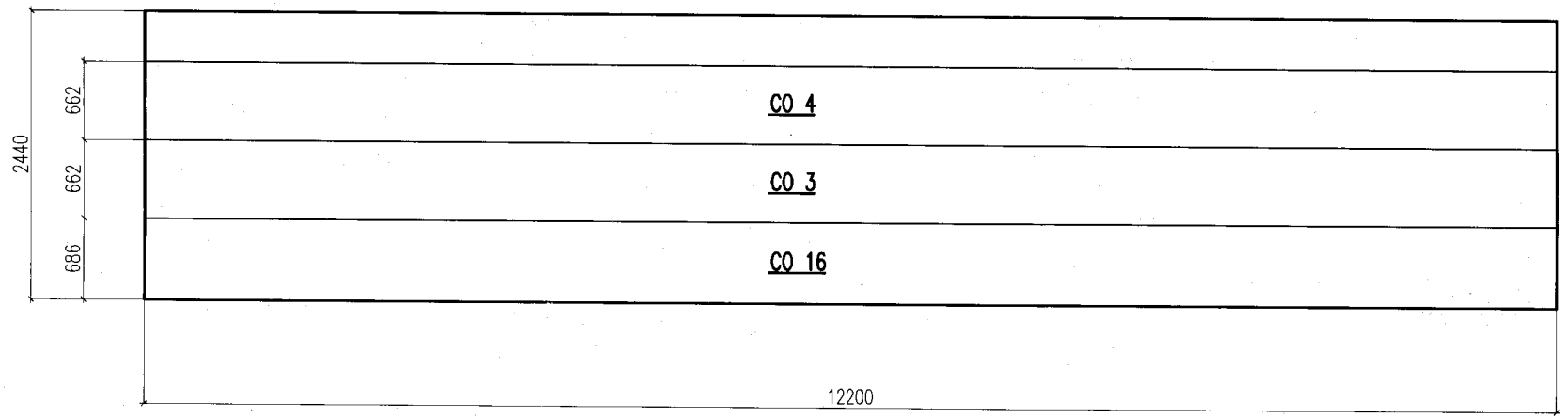
DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO–BUENAVENURA

FECHA: 24 DE MARZO DE 2026 PLANO DE REFERENCIA No.: PL_01 AL 26

P. DISEVO

SOBRANTE No.

CALIDAD	A588 Gr. B	
	A709 50WT2	X
ESPESOR	LAM 12.7mm	
DIMENSIONES	2440x12200	
CANTIDAD	1	



ALMAS COLUMNAS

LAM. / CAN.	# DE LOTE	# COLADA	# LÁMINA	CALIDAD	CORTÓ	Vo.Bo.
1	S59220274	2330B435C	3597739124	A709	Raul	José
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MM. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

ESCALA: 1:1

FECHA	REV.	MODIFICACIÓN	REVISO
24-04-26	0	APTO PARA CORTE	J.R.
20-03-26	A	EMITIDO PARA APROBACION	J.R.

AOO INGENIERIA S.A.S.
EL ROSAL/CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESQUEMA DE CORTE

No. 375-19-EC01

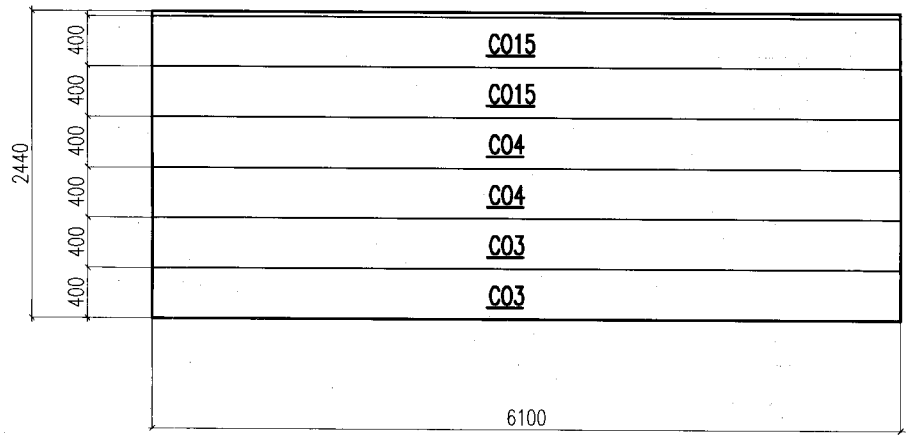
PROYECTO: "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN CIUDAD DE BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA)" ON: 375

DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO–BUENAVENTURA

FECHA: 24 DE MARZO DE 2026 PLANO DE REFERENCIA No.: PL_01 AL 26

P. DISEVO ☒ SOBRANTE No.

CALIDAD	A572 Gr. 50 ☒ / A709 50WT2
ESPESOR	LAM 19mm
DIMENSIONES	2440x6096
CANTIDAD	2



PATINES COLUMNAS

LAM. / CAN.	# DE LOTE	# COLADA	# LÁMINA	CALIDAD	CORTÓ	Vo.Bo.
1	2572052	25112800D	2562913017	A572	Daw	Jose
2	2572053	25112800D	2562912014	A572	Daw	Jose
3						
4						
5						
6						
7						
8						

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MM. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

ESCALA: 1:1

FECHA	REV.	MODIFICACIÓN	REVISO
24-04-26	0	APTO PARA CORTE	J.R.
20-03-26	A	EMITIDO PARA APROBACION	J.R.

AOO INGENIERIA S.A.S.
EL ROSAL/CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESQUEMA DE CORTE

No. 375-25-EC02

PROYECTO: "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN CIUDAD DE BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA.)" ON: 375

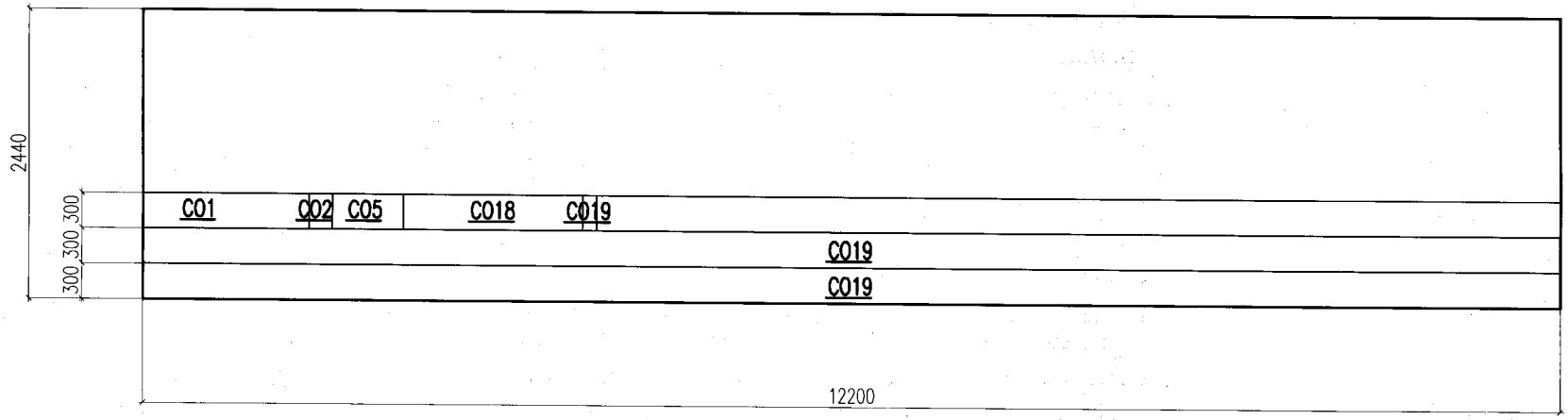
DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO–BUENAVENTURA

FECHA: 24 DE MARZO DE 2026 PLANO DE REFERENCIA No.: PL_01 AL 26

P. DISEVO

SOBRANTE No.

CALIDAD	A588 Gr. B A709 50WT2	
ESPESOR	LAM 25.4mm	
DIMENSIONES	2440x12200	
CANTIDAD	1	



PATINES COLUMNAS

LAM. / CAN.	# DE LOTE	# COLADA	# LÁMINA	CALIDAD	CORTÓ	Vo.Bo.
1	55912202787	2530843	5592239010	A709	Dmt	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MM. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

ESCALA: 1:1

FECHA	REV.	MODIFICACIÓN	REVISO
24-04-26	0	APTO PARA CORTE	J.R.
20-03-26	A	EMITIDO PARA APROBACION	J.R.

敬业（营口）中板有限公司
JINGYE (YINGKOU) MEDIUM PLATE CO.LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	SHARPMAXINTERNATIONAL(HONGKONG)CO.,LIMITED	产品名称 PRODUCT	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel		
收货单位 CONSIGNEE	SHARPMAXINTERNATIONAL(HONGKONG)CO.,LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	YGCAZANN250785013-01		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M；A709 Gr.50WT-Z1-BV	交货状态 DELIVERY CONDITION	控制轧制(CR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20250807
		证明书编号 CERTIFICATE NO.	250807Z00399	是否保性能 GUARANTEE OR NOT	是 YES
车 号 TRAIN NO.					

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	V	I	Mo	Ti	Nb	B 0A01 屈服强度 MPa Rp0.2	B 0A02 抗拉强度 MPa Rm	B 0A03 断后伸长率 % B5	A 0C01 冲击单值 A J	A 0C012 冲击单值 B J	A 0C013 冲击单值 C J	A 0C02 冲击均值 Ave J
							×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻⁴							
25113676D	S58030241	S5803418101	12.7x2440x12192	1	2,966	L	140	327	1340	240	30	312	2630	483	22	6711	50	40	50	362	565	23	70	80	133	94
25113676D	S58030241	S5803418201	12.7x2440x12192	1	2,966	L	140	327	1340	240	30	312	2630	483	22	6711	50	40	50	362	565	23	70	80	133	94
25113676D	S58030241	S5803418301	12.7x2440x12192	1	2,966	L	140	327	1340	240	30	312	2630	483	22	6711	50	40	50	362	565	23	70	80	133	94
25114005D	S58030242	S5803419101	12.7x2440x12192	1	2,966	L	148	340	1330	180	71	398	2760	478	26	6679	60	40	40	367	578	23	74	70	76	73
25114005D	S58030242	S5803419201	12.7x2440x12192	1	2,966	L	148	340	1330	180	71	398	2760	478	26	6679	60	40	40	367	578	23	74	70	76	73
			合计(TOTAL):	5	14,830																					

注释 NOTES

L：熔炼成分SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACTTEST：20℃，纵向LONGITUDINAL，
近表 CLOSE TO SURFACE，尺寸SIZE10*10*55
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH
B0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，目视及尺寸检验均符合标准要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIR EMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION Both BOTH VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION MEET THE STANDARD REQUIREMENTS

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

敬业（营口）中板有限公司
JINGYE (YINGKOU) MEDIUM PLATE CO.LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	SHARPMAXINTERNATIONAL(HONGKONG)CO.,LIMITED	产品名称 PRODUCT	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel		
收货单位 CONSIGNEE	SHARPMAXINTERNATIONAL(HONGKONG)CO.,LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	YGCAZANN250785013-01		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M ; A709 Gr.50W T-Z1-B	交货状态 DELIVERY CONDITION	控制轧制(CR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20250831
		证明书编号 CERTFICATE NO.	250831Z01035	是否保性能 GUARANTEE OR NOT	是 YES
车 号 TRAIN NO.					

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C ×10⁻³	Si ×10⁻³	Mn ×10⁻³	P ×10⁻⁴	S ×10⁻⁴	Cu ×10⁻³	Ni ×10⁻⁴	Cr ×10⁻³	V ×10⁻³	Ti ×10⁻³	Mo ×10⁻⁴	Ti ×10⁻⁴	Nb ×10⁻⁴	B 0A01 屈服强度 MPa Rp0.2	B 0A02 抗拉强度 MPa Rm	B 0A03 断后伸长率 % B5	A 0C01 冲击单值 A J	A 0C012 冲击单值 B J	A 0C013 冲击单值 C J	A 0C02 冲击均值 Ave J
25116555A	S58300241	S5830326101	12.7x2440x12192	1	2,966	L	136	312	1300	200	55	278	2960	469	23	6518	50	40	50	381	573	25	87	77	88	84
25116555A	S58300241	S5830326201	12.7x2440x12192	1	2,966	L	136	312	1300	200	55	278	2960	469	23	6518	50	40	50	381	573	25	87	77	88	84
			合计(TOTAL):	2	5,932																					

注释 NOTES

L：熔炼成分SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACTTEST：20℃，纵向LONGITUDINAL，
近表 CLOSE TO SURFACE，尺寸SIZE10*10*55
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH
B0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，目视及尺寸检验均符合标准要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIR EMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION Both BOTH VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION MEET THE STANDARD REQUIREMENTS

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

敬业（营口）中板有限公司
JINGYE (YINGKOU) MEDIUM PLATE CO.LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	产品名称 PRODUCT	低合金高强度结构钢 High strength low alloy structural steel		
收货单位 CONSIGNEE	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	YGCAZANN250685013-01		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A572/A572M-2021 ; A572 Gr.50	交货状态 DELIVERY CONDITION	热轧(AR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20250711
		证明书编号 CERTIFICATE NO.	250711Z00413	是否保性能 GUARANTEE OR NOT	是 YES
车 号 TRAIN NO.					

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 A.A	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C ($\times10^{-2}$)	Si ($\times10^{-2}$)	Mn ($\times10^{-2}$)	P ($\times10^{-3}$)	S ($\times10^{-4}$)	Nb ($\times10^{-3}$)	Als ($\times10^{-3}$)	CEV ($\times10^{-2}$)	Cu ($\times10^{-3}$)	Ni ($\times10^{-4}$)	Cr ($\times10^{-3}$)	Mo ($\times10^{-4}$)	V ($\times10^{-3}$)	Ti ($\times10^{-4}$)	A 0A01 屈服强度 MPa Rp0.2	A 0A02 抗拉强度 MPa Rm	A 0A03 断后伸长率 % B5
25112800D	2572052	25G2913012	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2913014	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2913015	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2913017	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2913018	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2913019	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2913020	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
			合计(TOTAL):	7	15,526																		

注释 NOTES

L：熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0A01=YIELD STRENGTH
A0A02=TENSILE STRENGTH
A0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

According to EN 10204 3.1

野牛

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，目视及尺寸检验均符合标准要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIR EMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION Both BOTH VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION MEET THE STANDARD REQUIREMENTS

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

敬业（营口）中板有限公司
JINGYE (YINGKOU) MEDIUM PLATE CO.LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	产品名称 PRODUCT	低合金高强度结构钢 High strength low alloy structural steel		
收货单位 CONSIGNEE	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	YGCAZANN250685013-01		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A572/A572M-2021 ; A572 Gr.50	交货状态 DELIVERY CONDITION	热轧(AR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20250711
		证明书编号 CERTFICATE NO.	250711Z00417	是否保性能 GUARANTEE OR NOT	是 YES
车 号 TRAIN NO.					

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C.	Si	Mn	P	S	Nb	Als	CEV	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Ti	AOA01 屈服强度 MPa Rp0.2	AOA02 抗拉强度 MPa Rm	AOA03 断后伸长率 % B5
							$\times10^{-2}$	$\times10^{-2}$	$\times10^{-2}$	$\times10^{-3}$	$\times10^{-1}$	$\times10^{-3}$	$\times10^{-3}$	$\times10^{-2}$	$\times10^{-3}$	$\times10^{-1}$	$\times10^{-3}$	$\times10^{-1}$	$\times10^{-3}$	$\times10^{-1}$			
25112800D	2572052	25G2912005	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2912006	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572052	25G2912007	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	391	577	24
25112800D	2572053	25G2912014	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	409	586	24.5
25112800D	2572053	25G2912015	19x2440x6096	1	2,218	L	17	27	148	24	69	14	31	43	22	220	80	40	1	130	409	586	24.5
			合计(TOTAL):	5	11,090																		

注释 NOTES

L：熔炼成分SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
AOA01=YIELD STRENGTH
AOA02=TENSILE STRENGTH
AOA03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

According to EN 10204 3.1

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，目视及尺寸检验均符合标准要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIR EMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION Both BOTH VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION MEET THE STANDARD REQUIREMENTS

05-07-2026

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

敬业（营口）中板有限公司
JINGYE (YINGKOU) MEDIUM PLATE CO. LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet, Laobiandistrict, Yingkou, Liaoning, P. R. China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO. :DT21015O1/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

质量专用章

订货单位 PURCHASER	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	产品名称 PRODUCT	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel		
收货单位 CONSIGNEE	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	YGCAZANN250785013-01		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M ; A709 Gr. 50WT-Z1-B	交货状态 DELIVERY CONDITION	控制轧制(CR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20250927
		证书编号 CERTIFICATE NO.	250927Z00960	是否保性能 GUARANTEE OR NOT	是 YES
车 号 TRAIN NO.					

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 A.A	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	V	I	Mo	Ti	Nb	B 0A01 屈服强度 MPa Rp0.2	B 0A02 抗拉强度 MPa Rm	B 0A03 断后伸长率 % B5	A 0C01 冲击单值 A J	A 0C012 冲击单值 B J	A 0C013 冲击单值 C J	A 0C02 冲击均值 Ave J
							×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻⁴								
25308435C	S59220278	S5922390101	25.4x2440x12192	1	5,932	L	142	311	1310	210	51	287	2750	461	26	6533	50	40	40	439	579	25	249	294	251	265
			合计(TOTAL):	1	5,932																					

注释 NOTES

L：熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACTTEST：20℃，纵向LONGITUDINAL，
近表 CLOSE TO SURFACE，尺寸SIZE10*10*55
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH
B0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，目视及尺寸检验均符合标准要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIR EMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION Both BOTH VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION MEET THE STANDARD REQUIREMENTS

05-03-2026

技术中心
Technology Center

AOO INGENIERIA S.A.S.
EL ROSAL/CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESQUEMA DE CORTE

No. 375-16-EC01

PROYECTO: "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN CIUDAD DE BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA)" ON: 375

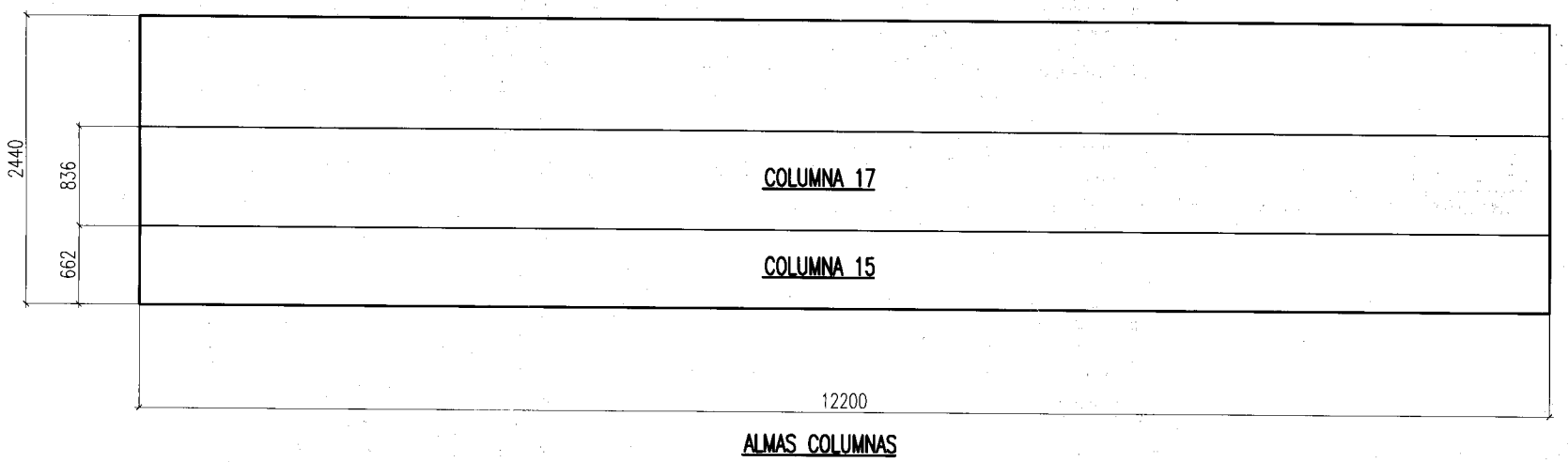
DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO–BUENAVENURA

FECHA: 24 DE MARZO DE 2026 PLANO DE REFERENCIA No.: PL_01 AL 26

P. DISEVO

SOBRANTE No.

CALIDAD	A588 Gr. B / A709 50WT2 (X)
ESPESOR	LAM 16mm
DIMENSIONES	2440x12200
CANTIDAD	1



ALMAS COLUMNAS

LAM. / CAN.	# DE LOTE	# COLADA	# LÁMINA	CALIDAD	CORTÓ	Vo.Bo.
1	H45050284	24106010D	H45053303O1	A709	David	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MM. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

ESCALA: 1:1

FECHA	REV.	MODIFICACIÓN	REVISO
24-04-26	0	APTO PARA CORTE	J.R.
20-03-26	A	EMITIDO PARA APROBACION	J.R.

日钢营口中板有限公司
RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO.,LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	CUMIC STEEL USA, INC	产品名称 PRODUCT	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel		
收货单位 CONSIGNEE	CUMIC STEEL USA, INC	合同编号 CONTRACT NO.	YGR1ZANN240285001-02		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M-21;A709 Gr.50WT-Z1-B	交货状态 DELIVERY CONDITION	控制轧制(CR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20240506
车 号 TRAIN NO.		证明书编号 CERTIFICATE NO.	240506Z00408		

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	V	I	Mo	Ti	Nb	B 0A01 屈服强度 MPa Rp0.2	B 0A02 抗拉强度 MPa Rm	B 0A03 断后伸长率 % B5	A 0C01 冲击单值 A J	A 0C012 冲击单值 B J	A 0C013 冲击单值 C J	A 0C02 冲击均值 Ave J
							×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻⁴							
24203112D	H45050279	H4505328101	15.8x2440x12192	1	3,690	L	146	329	1350	180	48	280	2840	469	23	6505	10	40	40	408	559	22	282	251	263	265
24106008D	H45050281	H4505332401	15.8x2440x12192	1	3,690	L	152	374	1350	180	67	270	3110	486	24	6584	10	30	50	422	571	23	284	297	280	287
24106008D	H45050281	H4505333401	15.8x2440x12192	1	3,690	L	152	374	1350	180	67	270	3110	486	24	6584	10	30	50	422	571	23	284	297	280	287
24106008D	H45050282	H4505334201	15.8x2440x12192	1	3,690	L	152	374	1350	180	67	270	3110	486	24	6584	10	30	50	408	576	22.5	303	308	277	296
24106008D	H45050282	H4505334301	15.8x2440x12192	1	3,690	L	152	374	1350	180	67	270	3110	486	24	6584	10	30	50	408	576	22.5	303	308	277	296
24106008D	H45050282	H4505334401	15.8x2440x12192	1	3,690	L	152	374	1350	180	67	270	3110	486	24	6584	10	30	50	408	576	22.5	303	308	277	296
24106010D	H45050284	H4505338201	15x2440x12192	1	3,503	L	139	356	1350	170	43	304	2980	486	21	6678	10	50	40	407	570	25.5	314	296	315	308
24106010D	H45050284	H4505338301	15x2440x12192	1	3,503	L	139	356	1350	170	43	304	2980	486	21	6678	10	50	40	407	570	25.5	314	296	315	308
24106010D	H45050284	H4505339201	15x2440x12192	1	3,503	L	139	356	1350	170	43	304	2980	486	21	6678	10	50	40	407	570	25.5	314	296	315	308
24106010D	H45050284	H4505339301	15x2440x12192	1	3,503	L	139	356	1350	170	43	304	2980	486	21	6678	10	50	40	407	570	25.5	314	296	315	308
24106010D	H45050284	H4505340201	15x2440x12192	1	3,503	L	139	356	1350	170	43	304	2980	486	21	6678	10	50	40	407	570	25.5	314	296	315	308
24106010D	H45050284	H4505340301	15x2440x12192	1	3,503	L	139	356	1350	170	43	304	2980	486	21	6678	10	50	40	407	570	25.5	314	296	315	308
			合计 (TOTAL):	12	43,158																					

注释 NOTES

L：熔炼成分SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACT TEST：20℃，纵向LONGITUDINAL，近表 CLOSE TO SURFACE，尺寸SIZE10*10*55
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH
B0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

野牛

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

07-09-2024

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

AOO INGENIERIA S.A.S.
EL ROSAL/CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESQUEMA DE CORTE

No. 375-25-EC01

PROYECTO: "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN CIUDAD DE BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA)" ON: 375

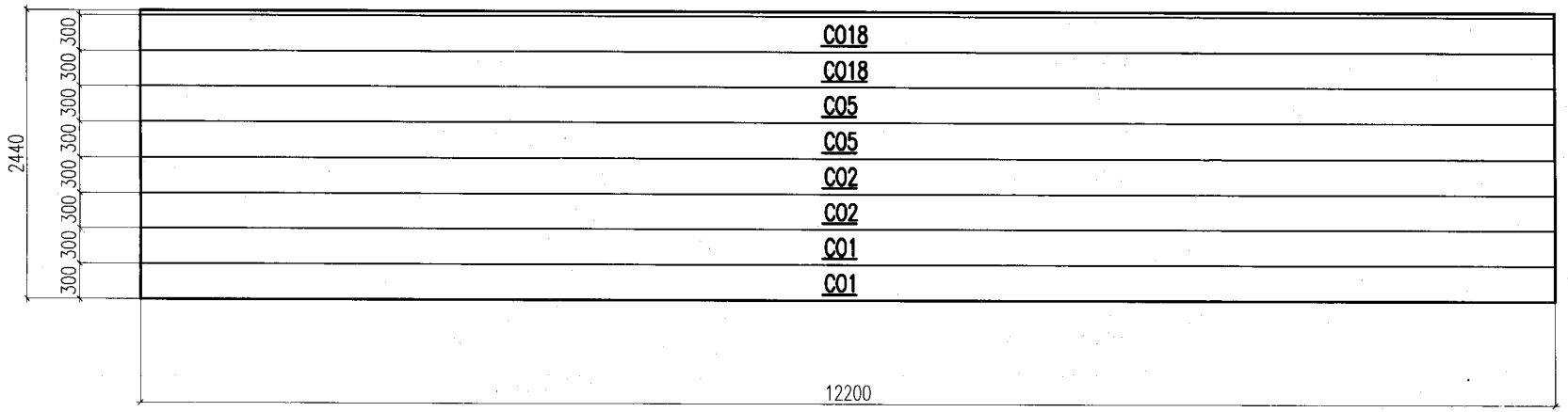
DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO-BUENAVENTURA

FECHA: 24 DE MARZO DE 2026 PLANO DE REFERENCIA No.: PL_01 AL 26

P. DISEVO

SOBRANTE No.

CALIDAD	A572 Gr. 50 / A709 50WT2 (X)
ESPESOR	LAM 25.4mm
DIMENSIONES	2440x12200
CANTIDAD	1



PATINES COLUMNAS

LAM. / CAN.	# DE LOTE	# COLADA	# LÁMINA	CALIDAD	CORTÓ	Vo.Bo.
1	H562100711	25111241D	H562102501	A709	Daul	José
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MM. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

ESCALA: 1:1

24-04-26	0	APTO PARA CORTE	J.R.
20-03-26	A	EMITIDO PARA APROBACION	J.R.
FECHA	REV.	MODIFICACIÓN	REVISO

敬业（营口）中板有限公司
JINGYE (YINGKOU) MEDIUM PLATE CO.LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	产品名称 PRODUCT	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel		
收货单位 CONSIGNEE	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	YGCAZANN250585008-01		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	AST M A709/A709 M-2024 ; A709 Gr.50 W T-Z1	交货状态 DELIVERY CONDITION	控制轧制(CR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20250622
		证书编号 CERTIFICATE NO.	250622Z00225	是否保性能 GUARANTEE OR NOT	是 YES
车 号 TRAIN NO.					

质量专用章

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C ×10⁻³	Si ×10⁻³	Mn ×10⁻³	P ×10⁻⁴	S ×10⁻⁴	Cu ×10⁻³	Ni ×10⁻⁴	Cr ×10⁻³	V ×10⁻³	Ti ×10⁻³	Mo ×10⁻⁴	Ti ×10⁻⁴	Nb ×10⁻⁴	B 0A01 屈服强度 MPa Rp0.2	B 0A02 抗拉强度 MPa Rm	B 0A03 断后伸长率 % B5	A 0C01 冲击单值 A J	A 0C012 冲击单值 B J	A 0C013 冲击单值 C J	A 0C02 冲击均值 Ave J
25111241D	H56210071	H5621025101	25.4x2440x12192	1	5,932	L	139	361	1320	230	54	268	3220	488	21	6646	60	40	50	421	575	24.5	161	196	155	171
25111241D	H56210071	H5621025201	25.4x2440x12192	1	5,932	L	139	361	1320	230	54	268	3220	488	21	6646	60	40	50	421	575	24.5	161	196	155	171
25111241D	H56210071	H5621026201	25.4x2440x12192	1	5,932	L	139	361	1320	230	54	268	3220	488	21	6646	60	40	50	421	575	24.5	161	196	155	171
			合计 (TOTAL):	3	17,796																					

注释 NOTES

L：熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACTTEST：20℃，纵向LONGITUDINAL，近表 CLOSE TO SURFACE，尺寸SIZE10*10*55
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH
B0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

野牛

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，目视及尺寸检验均符合标准要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION Both BOTH VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION MEET THE STANDARD REQUIREMENTS

04-12-2025

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

AOO INGENIERIA S.A.S.
EL ROSAL/CUNDINAMARCA – COLOMBIA

ESQUEMA DE CORTE

No. 375-32-EC01

PROYECTO: "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLES Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN CIUDAD DE BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA)" ON: 375

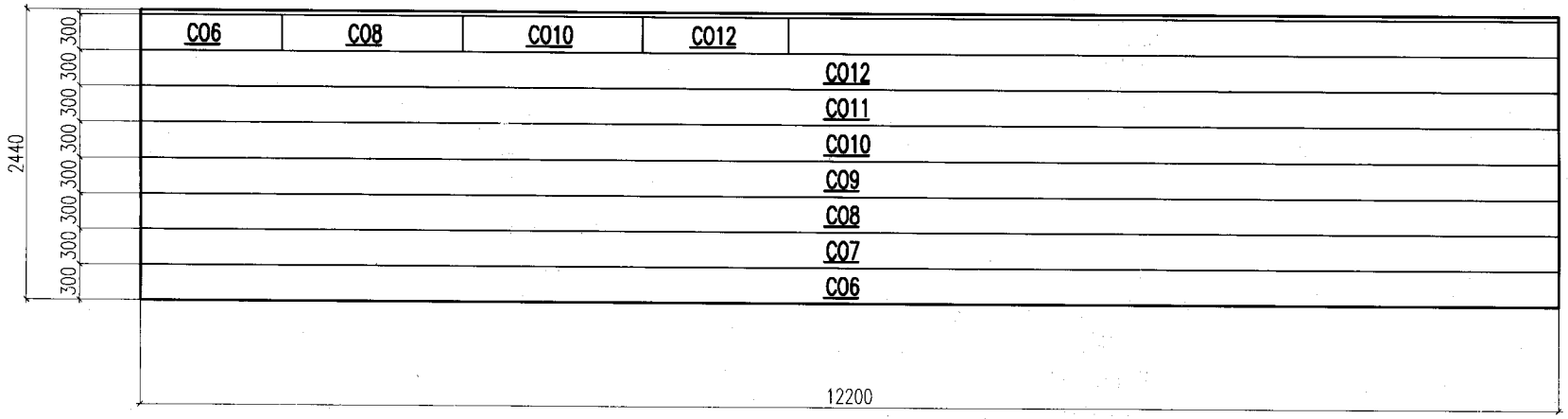
DESCRIPCIÓN: FABRICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA CASA DE LA CULTURA MARGARITA HURTADO–BUENAVENTURA

FECHA: 24 DE MARZO DE 2026 PLANO DE REFERENCIA No.: PL_01 AL 26

P. DISEVO

SOBRANTE No.

CALIDAD	A572 Gr. 50	
	A709 50WT2	X
ESPESOR	LAM 32mm	
DIMENSIONES	2440x12200	
CANTIDAD	2	



PATINES COLUMNAS

LAM. / CAN.	# DE LOTE	# COLADA	# LÁMINA	CALIDAD	CORTÓ	Vo.Bo.
1	231191260	H3A310044	H3AB03Y101	A709	Daw	José
2	231135930	H381J0048	H3B143J5101	A709	Daw	José
3						
4						
5						
6						
7						
8						

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MM.
EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

ESCALA: 1:1

FECHA	REV.	MODIFICACIÓN	REVISO
24-04-26	0	APTO PARA CORTE	J.R.
20-03-26	A	EMITIDO PARA APROBACION	J.R.

日钢营口中板有限公司
RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO.,LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	CUMIC STEEL USA, INC	产品名称 PRODUCT	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel		
收货单位 CONSIGNEE	CUMIC STEEL USA, INC	合同编号 CONTRACT NO.	YGR1ZANN230985005-02		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M-11;A709 Gr.50 W T-Z1-B	交货状态 DELIVERY CONDITION	控制轧制(CR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20231116
		证明书编号 CERTIFICATE NO.	231116Z00245		
车 号 TRAIN NO.					

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	V	Ti	Mo	Ti	Nb	B OA01 屈服强度	B OA02 抗拉强度	B OA03 断后伸长率	A OC01 冲击单值 A	A OC012 冲击单值 B	A OC013 冲击单值 C	A OC02 冲击均值 Ave
							×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻³	×10⁻⁴	×10⁻⁴	×10⁻⁴	MPa Rp0.2	MPa Rm	% B5	J	J	J	J
23119118D	H3B140239	H3B14252101	12.7x2440x12192	1	2,966	L	147	329	1350	280	45	271	1390	481	23	6377	20	40	40	415	584	22.5	158	132	142	144
23119118D	H3B140239	H3B14252201	12.7x2440x12192	1	2,966	L	147	329	1350	280	45	271	1390	481	23	6377	20	40	40	415	584	22.5	158	132	142	144
23119118D	H3B140239	H3B14252202	12.7x2440x12192	1	2,966	L	147	329	1350	280	45	271	1390	481	23	6377	20	40	40	415	584	22.5	158	132	142	144
23119118D	H3B140239	H3B14252301	12.7x2440x12192	1	2,966	L	147	329	1350	280	45	271	1390	481	23	6377	20	40	40	415	584	22.5	158	132	142	144
23117593C	H3B150048	H3B14375101	31.75x2440x12192	1	7,414	L	141	332	1330	180	49	272	1230	490	25	6211	40	50	40	442	587	23	223	219	230	224
23119142D	H3B150049	H3B14376101	31.75x2440x12192	1	7,414	L	150	285	1457	180	93	283	1660	494	24	6289	20	40	40	412	588	23.5	172	185	175	177
			合计(TOTAL):	6	26,692																					

注释 NOTES

L：熔炼成分SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGELENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACTTEST：20℃，纵向LONGITUDINAL，
近表 CLOSE TO SURFACE，尺寸SIZE10*10*55
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH
B0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIR EMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

日钢营口中板有限公司
RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO.,LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	CUMIC STEEL USA INC	产品名称 PRODUCT	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel
收货单位 CONSIGNEE	CUMIC STEEL USA INC	合同编号 CONTRACT NO.	YGR1ZANN230985005-02
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M-11;A709 Gr.50WT-Z1-B	交货状态 DELIVERY CONDITION	控制轧制(CR)
		签发日期 DATE OF ISSUE	20231102
车 号 TRAIN NO.		证明书号 CERTIFICATE NO.	231102Z00446

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (MM) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C ×10⁻³	Si ×10⁻³	Mn ×10⁻³	P ×10⁻⁴	S ×10⁻⁴	Cu ×10⁻³	Ni ×10⁻⁴	Cr ×10⁻³	V ×10⁻³	Ti ×10⁻³	Mo ×10⁻⁴	Ti ×10⁻⁴	Nb ×10⁻⁴	B 0A01 屈服强度 MPa Rp0.2	B 0A02 抗拉强度 MPa Rm	B 0A03 断后伸长率 % B5	A 0C01 冲击单值 A J	A 0C012 冲击单值 B J	A 0C013 冲击单值 C J	A 0C02 冲击均值 Ave J
23119126D	H3A310044	H3A30349101	31.75x2440x12192	1	7,414	L	143	340	1330	190	51	262	1240	468	23	6142	20	50	40	400	570	23.5	215	189	198	201
23119126D	H3A310044	H3A30349201	31.75x2440x12192	1	7,414	L	143	340	1330	190	51	262	1240	468	23	6142	20	50	40	400	570	23.5	215	189	198	201
23119126D	H3A310045	H3A30351101	25x2440x12192	1	5,838	L	143	340	1330	190	51	262	1240	468	23	6142	20	50	40	381	573	23.5	279	254	226	253
23119126D	H3A310045	H3A30351201	25x2440x12192	1	5,838	L	143	340	1330	190	51	262	1240	468	23	6142	20	50	40	381	573	23.5	279	254	226	253
23119118D	H3A310055	H3A31014101	15x2440x12192	1	3,503	L	147	329	1350	280	45	271	1390	481	23	6377	20	40	40	386	579	23.5	172	197	187	185
23119118D	H3A310055	H3A31014301	15x2440x12192	1	3,503	L	147	329	1350	280	45	271	1390	481	23	6377	20	40	40	386	579	23.5	172	197	187	185
			合计(TOTAL):	6	33,510																					

注释 NOTES

L: 熔炼成分SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACTTEST: 20℃, 纵向LONGITUDINAL,
近表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸SIZE10*10*55
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH
B0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

08-04-2024

91