

日期/日期  
日期/日期  
日期/日期  
日期/日期  
日期/日期  
日期/日期  
日期/日期  
日期/日期

# 网架设计总说明

## 一. 工程概况:

1. 结构形式:正放四角锥结构
2. 网格尺寸:见网架平面图所示
3. 支承条件:下弦支承
4. 设计荷载标准值
  - 恒荷载(不包括网架自重) 0.50KN/m<sup>2</sup>
  - 基本雪压 0.50KN/m<sup>2</sup>

## 二. 设计依据

1. <<钢结构设计规范>> GB50017-2003
2. <<建筑结构荷载规范>> GB50009-2001
3. <<网架结构设计与施工规程>> JGJ 7-91

## 三. 材料要求

1. 钢管,焊接球,支座采用Q235B钢,上述钢材质量应该满足相应规定,并提供质量证明及复检报告.
2. 钢管,球,板间的连接为对接焊缝,采用E43焊条.
3. 材料表中钢管下料长度不包括收缩变形,材料表中重量未计下料损耗
4. 所有材料尺寸均应该核实无误后方可下料加工.网架杆件下料长度及焊接长度误差在±1mm之内,焊接球节点直径误差在±1.5mm,设计壁厚减薄量不应大于13%,且不得超过1.5mm;对口错边偏差不应大于1mm
5. 支座球采用加肋焊接球

## 四. 其他

1. 支座螺栓,螺母,垫圈的尺寸及技术条件等须符合相应规定,支座用锚栓均为φ20,支座底板预留40mm锚栓孔.
2. 待构件安装就位校正拧紧螺栓后须将丝口打毛,或与螺母焊死以防止松动.所有锚栓均采用双螺帽以防止松动.
3. 网架刷防锈漆底漆两道,防火漆达到一级防火要求,面漆见建筑要求
4. 网架只承受球节点荷载,不允许在钢管上悬挂放置重物 and 铺设龙骨
5. 网架杆件下料长度及焊接长度误差在±1mm之内
6. 网架施工完后,应对网架进行自检:  
网架纵向边长偏差允许为长度的1/2000,且不应大于30mm;中心偏移允许值应为网架跨度的1/3000,且不应大于30mm;高度偏差允许值为相邻支座的1/800,且不应大于30mm.

杆件下料表

杆件编号	杆件类型	根数	下料长度(mm)	焊接长度(mm)	单重(kg)	总重(kg)
A1	φ76x3.8	12	1258	1262	8.51	102.10
A2	φ76x3.8	18	1310	1315	8.86	159.55
A3	φ76x3.8	22	1543	1548	10.44	229.72
A4	φ76x3.8	21	1596	1601	10.80	226.74
A5	φ76x3.8	6	1453	1458	9.83	58.98
A6	φ76x3.8	4	1427	1431	9.65	38.61
B1	φ60x3.0	4	1223	1227	5.16	20.62
B2	φ60x3.0	12	1196	1200	5.04	60.54
B3	φ60x3.0	16	1222	1226	5.15	82.46
B4	φ60x3.0	8	1171	1174	4.94	39.49
B5	φ60x3.0	48	1305	1309	5.51	264.24
B6	φ60x3.0	28	1254	1257	5.29	148.06
B7	φ60x3.0	24	1617	1622	6.82	163.70
B8	φ60x3.0	12	1565	1569	6.60	79.21
B9	φ60x3.0	38	1644	1648	6.93	263.41
B10	φ60x3.0	28	1591	1595	6.71	187.88
B11	φ60x3.0	4	1592	1596	6.71	26.85
B12	φ60x3.0	4	1879	1882	7.92	31.69
B13	φ60x3.0	6	1930	1934	8.14	48.84
B14	φ60x3.0	6	1248	1253	5.26	31.59
B15	φ60x3.0	4	1212	1216	5.11	20.45
B16	φ60x3.0	4	1290	1294	5.44	21.76
B17	φ60x3.0	2	1316	1321	5.55	11.10
B18	φ60x3.0	3	1358	1363	5.73	17.18
B19	φ60x3.0	2	1332	1336	5.62	11.23
C1	φ60x3.0	4	1306	1310	5.51	22.03
C2	φ60x3.0	78	1280	1283	5.40	420.92
C3	φ60x3.0	8	1305	1309	5.51	44.04
C4	φ60x3.0	10	1582	1586	6.67	66.70
C5	φ60x3.0	28	1332	1336	5.62	157.25
C6	φ60x3.0	10	1254	1257	5.29	52.88
C7	φ60x3.0	26	1805	1809	7.61	197.95
C8	φ60x3.0	6	1858	1863	7.84	47.01
C9	φ60x3.0	38	2030	2033	8.56	325.25
C10	φ60x3.0	4	2056	2060	8.67	34.68
C11	φ60x3.0	16	2082	2086	8.78	140.46
C12	φ60x3.0	4	2055	2059	8.67	34.67
C13	φ60x3.0	32	1555	1559	6.56	209.90
C14	φ60x3.0	20	1608	1613	6.78	135.62

续后表

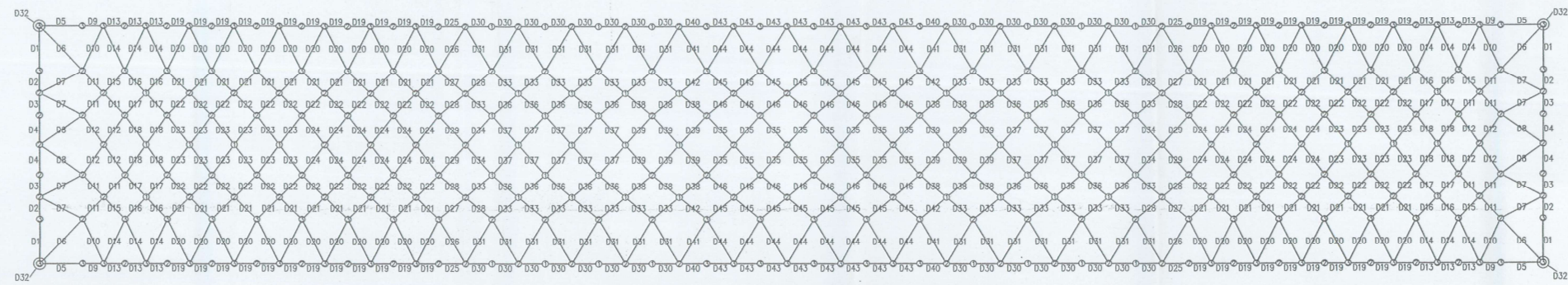
焊接球节点表

节点类型	φ150x6	φ200x6	φ250x6
个数	67	182	98
单重(kg)	3.07	5.57	8.81
总重(kg)	205.69	1013.87	863.50

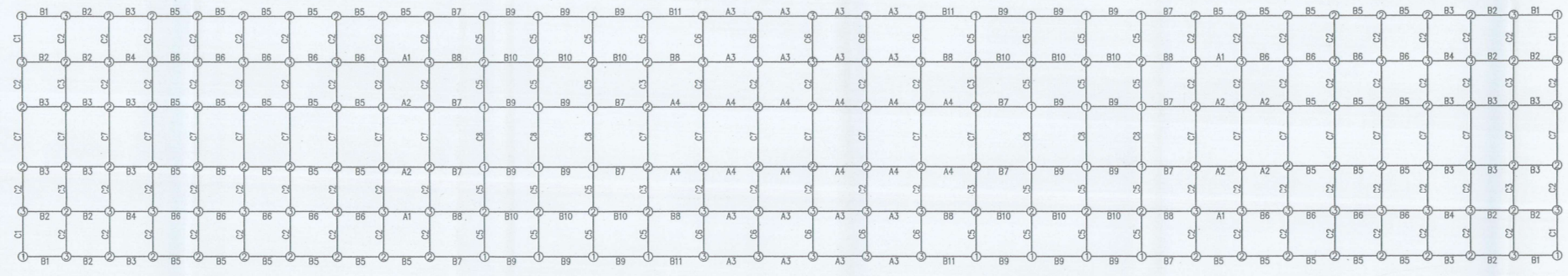
续前表

杆件编号	杆件类型	根数	下料长度(mm)	焊接长度(mm)	单重(kg)	总重(kg)
D1	φ60x3.0	4	1454	1457	6.13	24.52
D2	φ60x3.0	4	876	880	3.70	14.78
D3	φ60x3.0	4	902	906	3.80	15.22
D4	φ60x3.0	4	1086	1090	4.58	18.32
D5	φ60x3.0	4	1381	1384	5.82	23.29
D6	φ60x3.0	4	1993	1996	8.40	33.61
D7	φ60x3.0	8	1597	1601	6.73	53.87
D8	φ60x3.0	4	1715	1719	7.23	28.93
D9	φ60x3.0	4	822	826	3.47	13.87
D10	φ60x3.0	4	1621	1625	6.84	27.35
D11	φ60x3.0	12	1111	1115	4.68	56.22
D12	φ60x3.0	8	1269	1273	5.35	42.81
D13	φ60x3.0	12	848	852	3.58	42.92
D14	φ60x3.0	12	1596	1599	6.73	80.74
D15	φ60x3.0	4	1085	1089	4.58	18.30
D16	φ60x3.0	8	1111	1115	4.69	37.50
D17	φ60x3.0	8	1137	1141	4.80	38.37
D18	φ60x3.0	8	1295	1299	5.46	43.70
D19	φ60x3.0	44	876	880	3.70	162.59
D20	φ60x3.0	44	1612	1615	6.80	299.11
D21	φ60x3.0	44	1108	1112	4.67	205.62
D22	φ60x3.0	44	1134	1138	4.78	210.40
D23	φ60x3.0	20	1316	1320	5.55	110.98
D24	φ60x3.0	24	1290	1293	5.44	130.51
D25	φ60x3.0	4	1004	1008	4.23	16.94
D26	φ60x3.0	4	1700	1703	7.17	28.67
D27	φ60x3.0	4	1194	1197	5.03	20.14
D28	φ60x3.0	8	1220	1223	5.14	41.14
D29	φ60x3.0	4	1367	1370	5.76	23.05
D30	φ60x3.0	32	1031	1035	4.35	139.07
D31	φ60x3.0	32	1726	1729	7.28	232.86
D32	φ60x3.0	4	606	610	2.56	10.22
D33	φ60x3.0	32	1246	1250	5.25	168.12
D34	φ60x3.0	4	1393	1397	5.87	23.50
D35	φ60x3.0	16	1367	1370	5.76	92.21
D36	φ60x3.0	20	1272	1277	5.36	107.29
D37	φ60x3.0	20	1419	1424	5.99	119.70
D38	φ60x3.0	12	1246	1250	5.25	63.04
D39	φ60x3.0	12	1393	1397	5.87	70.49
D40	φ60x3.0	4	978	982	4.13	16.50
D41	φ60x3.0	4	1700	1703	7.17	28.67
D42	φ60x3.0	4	1220	1224	5.15	20.58
D43	φ60x3.0	16	953	956	4.02	64.28
D44	φ60x3.0	16	1674	1678	7.06	112.96
D45	φ60x3.0	16	1194	1197	5.03	80.55
D46	φ60x3.0	16	1220	1223	5.14	82.28

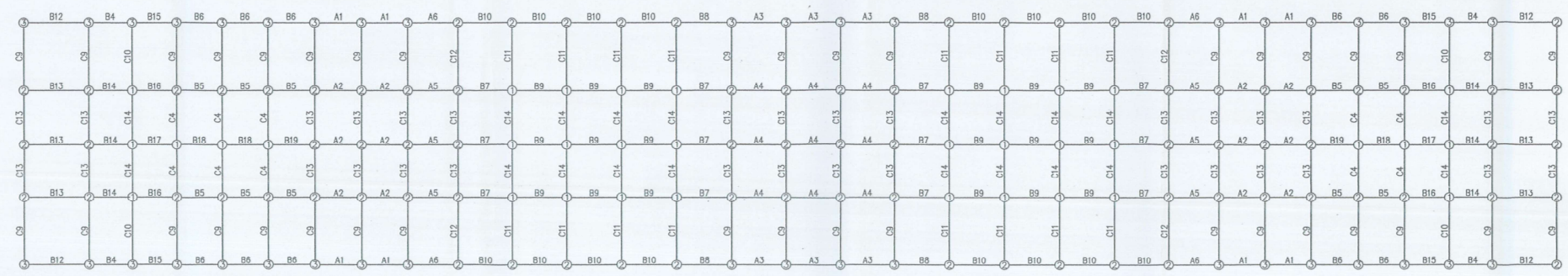
总计: 7531.16



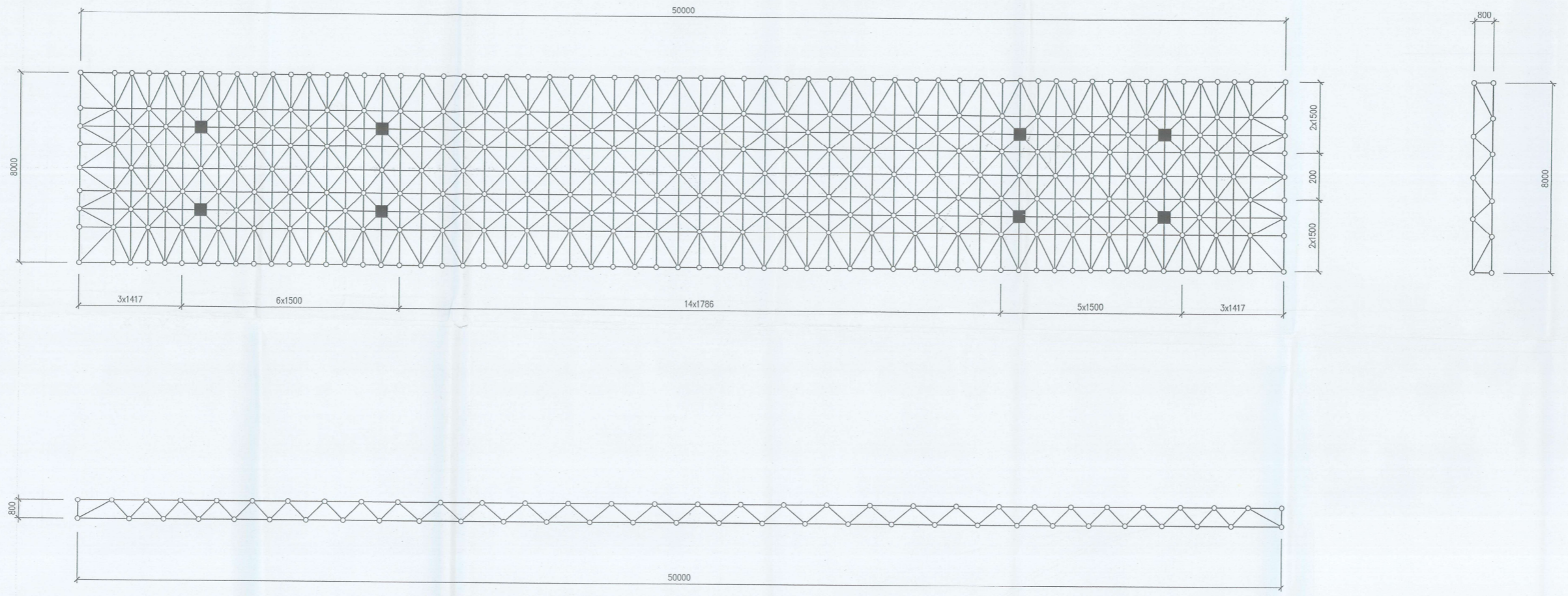
腹杆布置图



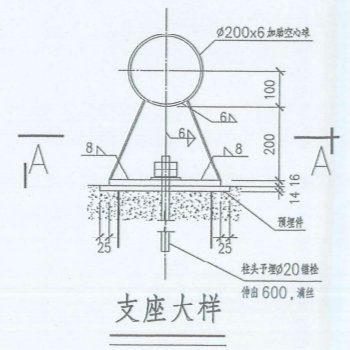
上弦节点杆件布置图



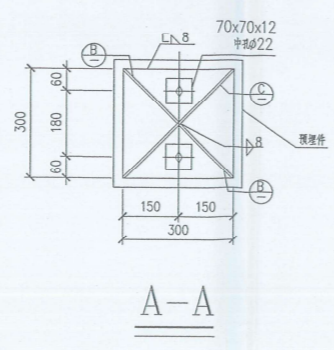
下弦节点杆件布置图



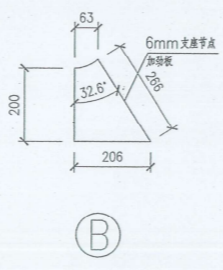
网格布置图



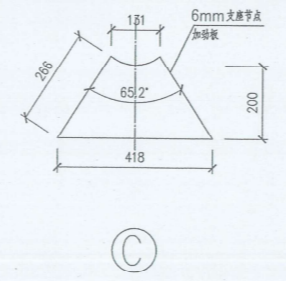
支座大样



A-A



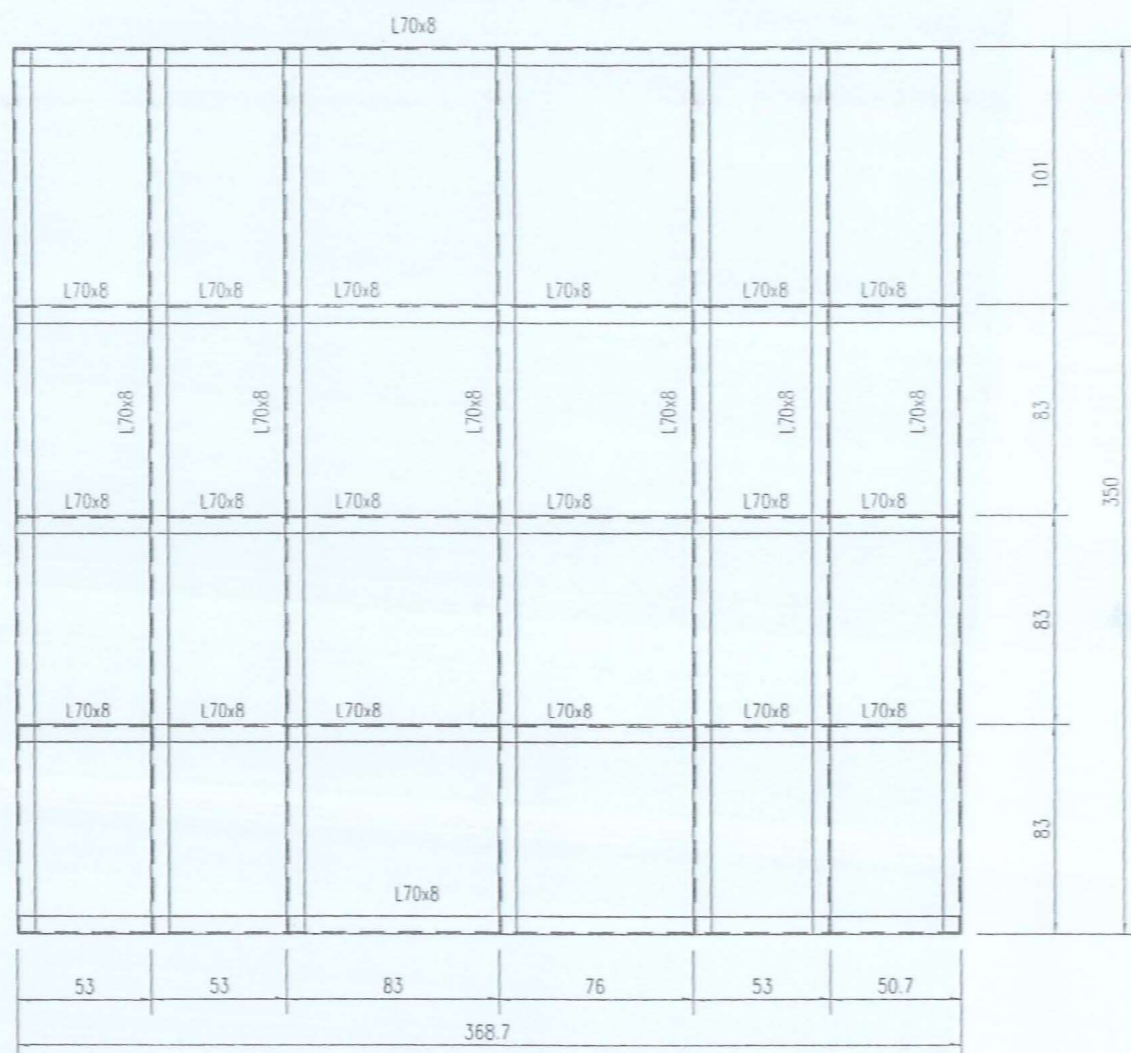
B



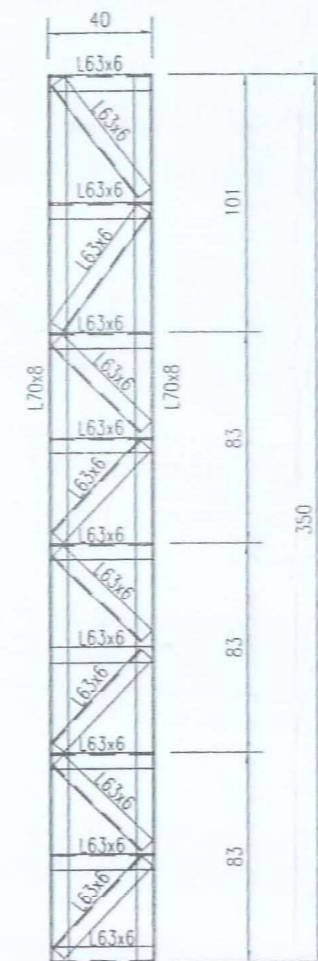
C

涵洞/日期  
 桥梁/日期  
 路线/日期  
 路基路面/日期  
 会签栏

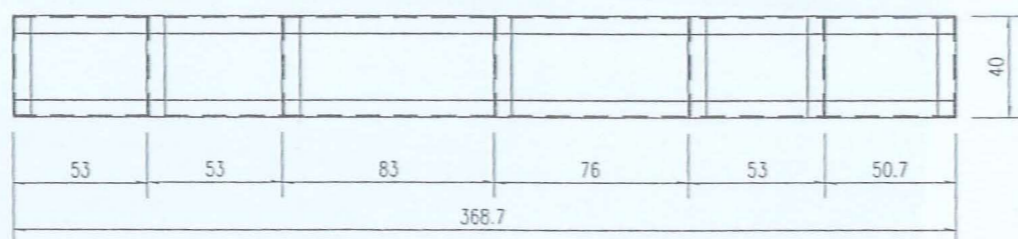
造型面板构造正立面



造型面板构造侧立面



造型面板构造平面



注:

1. 焊接件满焊, 焊缝高度不小于较薄杆件的板厚, 焊后整形校正。
2. 造型面板位于网架上方, 底部与L1梁的预埋板焊接。
3. 所有连接面, 定位后满焊。
4. 侧立面斜撑在每一侧立面布置, 每隔一侧立面反向。