

电线型号及参数		
型号	JL/G1A-300/25	
截面积	333.31	平方毫米
外径	23.80	毫米
重量	1057.00	千克/千米
计算拉断力	83760	牛顿
最大使用应力	95.49	牛顿/平方毫米
弹性系数	65000	牛顿/平方毫米
线膨胀系数	20.50	×1e-6 1/℃
保证率	0.95	
年平均运行应力	59.68	牛顿/平方毫米(25 %)

气象条件				
序号	工况名称	冰厚(mm)	风速(m/s)	气温(℃)
1	低温	0	0.0	-30
2	大风(基准高)	0	27.0	10
3	大风(线平均高)	0	28.8	10
4	年平	0	0.0	15
5	覆冰	10	10.0	-5
6	高温	0	0.0	40
7	校验	0	0.0	15
8	安装	0	10.0	0
9	外过	0	10.0	15
10	内过	0	15.0	15

注：本工程为B类地面粗糙度。

比载表	
符 号	比载×1e-3(N/mm2·m)
γ1	31.099
γ2	28.118
γ3	59.217
γ4<,10.0)	4.814
γ4<,15.0)	10.832
γ4<,28.8)	30.007
γ5<10,10.0)	11.598
γ6<,10.0)	31.469
γ6<,15.0)	32.931
γ6<,28.8)	43.215
γ7<10,10.0)	60.342

工况	冰厚	风速	气温	400	420	440	460	480	500	520	540
低温	0	0.0	-30	62.63<9.94)	61.24<11.21)	60.05<12.55)	59.03<13.95)	58.15<15.42)	57.37<16.96)	56.70<18.57)	56.11<20.24)
大风	0	28.8	10	69.59<12.44)	69.49<13.73)	69.41<15.09)	69.33<16.51)	69.26<18.00)	69.20<19.55)	69.15<21.17)	69.10<22.85)
年平	0	0.0	15	51.83<12.01)	51.60<13.31)	51.40<14.66)	51.23<16.08)	51.07<17.57)	50.93<19.12)	50.81<20.73)	50.70<22.41)
覆冰	10	10.0	-5	95.49<12.65)	95.49<13.95)	95.49<15.32)	95.49<16.74)	95.49<18.23)	95.49<19.79)	95.49<21.41)	95.49<23.09)
高温	0	0.0	40	47.59<13.09)	47.72<14.39)	47.83<15.76)	47.93<17.19)	48.03<18.69)	48.11<20.24)	48.18<21.87)	48.25<23.55)
校验	0	0.0	15	51.83<12.01)	51.60<13.31)	51.40<14.66)	51.23<16.08)	51.07<17.57)	50.93<19.12)	50.81<20.73)	50.70<22.41)
安装	0	10.0	0	55.44<11.37)	54.92<12.65)	54.47<14.00)	54.08<15.42)	53.73<16.90)	53.42<18.44)	53.15<20.05)	52.91<21.73)
外过	0	10.0	15	52.36<12.04)	52.14<13.33)	51.94<14.68)	51.77<16.10)	51.62<17.59)	51.48<19.14)	51.36<20.75)	51.25<22.43)
内过	0	15.0	15	54.43<12.11)	54.23<13.41)	54.06<14.76)	53.90<16.19)	53.77<17.67)	53.64<19.22)	53.54<20.84)	53.44<22.51)

工况	冰厚	风速	气温	560	580	600	620	640	660	680	700
低温	0	0.0	-30	55.58<21.98)	55.11<23.78)	54.70<25.65)	54.32<27.58)	53.99<29.58)	53.68<31.64)	53.41<33.77)	53.16<35.96)
大风	0	28.8	10	69.05<24.60)	69.01<26.41)	68.97<28.28)	68.94<30.22)	68.90<32.22)	68.88<34.29)	68.85<36.42)	68.82<38.61)
年平	0	0.0	15	50.60<24.15)	50.50<25.96)	50.42<27.83)	50.35<29.77)	50.28<31.77)	50.22<33.84)	50.16<35.97)	50.11<38.16)
覆冰	10	10.0	-5	95.49<24.84)	95.49<26.65)	95.49<28.52)	95.49<30.46)	95.49<32.46)	95.49<34.53)	95.49<36.66)	95.49<38.86)
高温	0	0.0	40	48.31<25.30)	48.37<27.11)	48.42<28.99)	48.47<30.93)	48.51<32.94)	48.55<35.01)	48.59<37.14)	48.62<39.34)
校验	0	0.0	15	50.60<24.15)	50.50<25.96)	50.42<27.83)	50.35<29.77)	50.28<31.77)	50.22<33.84)	50.16<35.97)	50.11<38.16)
安装	0	10.0	0	52.69<23.47)	52.49<25.27)	52.32<27.14)	52.16<29.08)	52.01<31.08)	51.88<33.14)	51.76<35.27)	51.65<37.46)
外过	0	10.0	15	51.15<24.18)	51.06<25.98)	50.98<27.86)	50.91<29.79)	50.85<31.79)	50.78<33.86)	50.73<35.99)	50.68<38.18)
内过	0	15.0	15	53.35<24.26)	53.27<26.07)	53.20<27.94)	53.13<29.88)	53.07<31.88)	53.01<33.94)	52.96<36.07)	52.92<38.27)

秦皇岛福电电力工程设计有限公司				青龙建昊土门子215MW光伏发电项目220kV送出工程 土门子-平方220kV线路工程				初步设计阶段	
批 准		系 统		JL/G1A-300/25导线应力弧垂表（二）					
主任工程师		审 核							
室主任		校 核							
会 签		设 计		2022年10月	比 例		图 号	QY-S202201S-D-12	