

山东祥桓环保工程有限公司标准设计图集

G-2018-T03

# 钢筋混凝土牛腿图集

SHANDONGXIANGHUANBIAOZHUNSHENGEJI G-2018-T03



山东祥桓环保工程有限公司

Shandong Xianghuan Environmental Engineering Co.,Ltd

# 钢筋混凝土牛腿图集 G-2018-T03

批准单位	山东祥桓环保工程有限公司	批准	
主编部门	土建部	审核	
实施日期	二零一八年九月九日	校核	
		设计	

## 目录

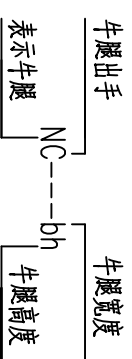
目录 .....	01	
说明 .....	02~04	
钢筋混凝土牛腿N20-2040~N25-3555 .....	05	钢筋混凝土牛腿N60-6090~N60-70150 .....
钢筋混凝土牛腿N30-2550~N30-4070 .....	06	钢筋混凝土牛腿N60-8090~N60-90150 .....
钢筋混凝土牛腿N35-2555~N35-3590 .....	07	钢筋混凝土牛腿N70-60105~N70-70150 .....
钢筋混凝土牛腿N35-4055~N40-30100 .....	08	钢筋混凝土牛腿N70-80105~N70-90150 .....
钢筋混凝土牛腿N40-4060~N40-50150 .....	09	
钢筋混凝土牛腿N40-6060~N50-40120 .....	10	
钢筋混凝土牛腿N50-5075~N50-60150 .....	11	
钢筋混凝土牛腿N50-7075~N50-80150 .....	12	

目录					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页		01

# 说明

1. 设计依据：本图集根据国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010-2010进行设计。
2. 适用范围：本图集适用于除吊车梁牛腿外的一般混凝土牛腿， $\alpha \leq h_0$ ，且牛腿下表面与水平面夹角 $\alpha=45^\circ$ 。
3. 结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。
4. 裂缝控制系数 $\beta=0.8$ 。
5. 牛腿混凝土强度等级分C30与C40两种，施工时与柱选用同一种强度等级。
6. 牛腿主筋HRB400钢( $\Phi$ )，箍筋HPB300级钢( $\phi$ )。
7. 牛腿纵向受拉钢筋(As)未考虑地震，地基沉降，温度变化等产生的水平拉力。
8. 牛腿纵向受拉钢筋(As)未考虑地震，地基沉降，温度变化等产生的水平拉力。
9. 牛腿纵向受拉钢筋(As)未考虑地震，地基沉降，温度变化等产生的水平拉力。
10. 选用表中箍筋Ash项内标有箍筋肢数及箍筋间距，当柱的箍筋大于 $\Phi 8$ 时牛腿箍筋采用与柱箍筋相同的直径，间距为100。

## 11. 牛腿编号

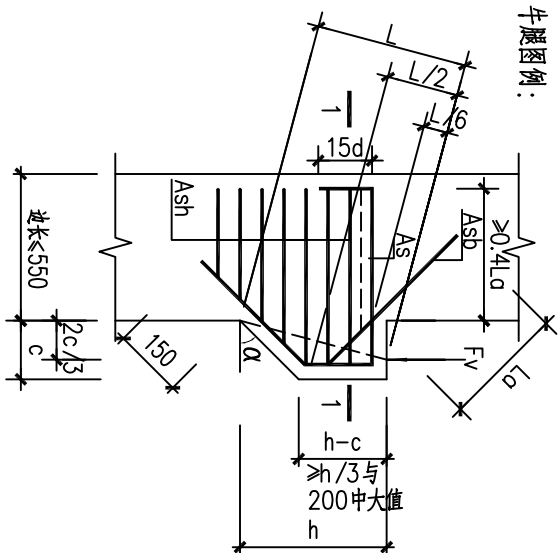


12. 弯起钢筋Asb、受拉钢筋As锚固长度L<sub>a</sub>须满足《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)第8.3.1条、9.3.12条之规定；若牛腿设于上柱柱顶时，尚应满足规范第9.3.12条之规定。当牛腿承受地震作用时，L<sub>a</sub>应取aE，L<sub>aE</sub>为抗震锚固长度，须满足规范第11.1.7条之规定。

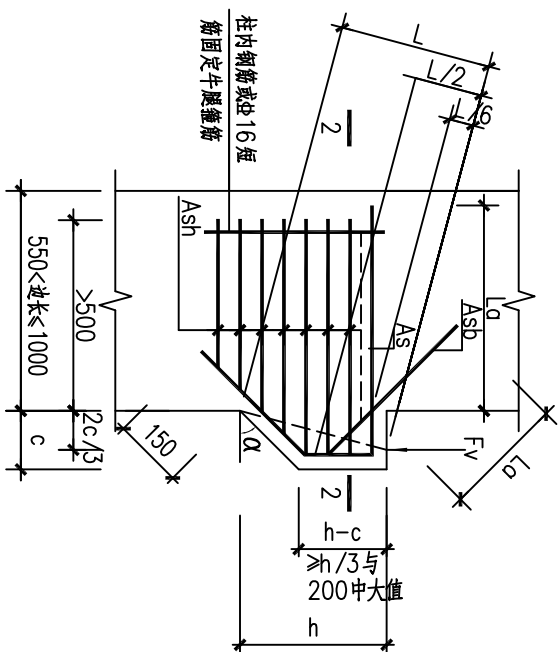
## 说明

批准	审核	校核	设计	图集号	页
				G-2018-T03	02

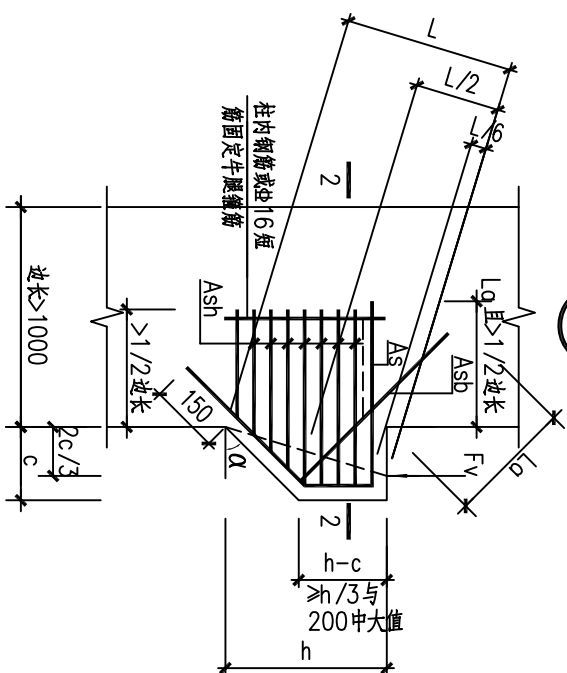
14.牛腿图例：



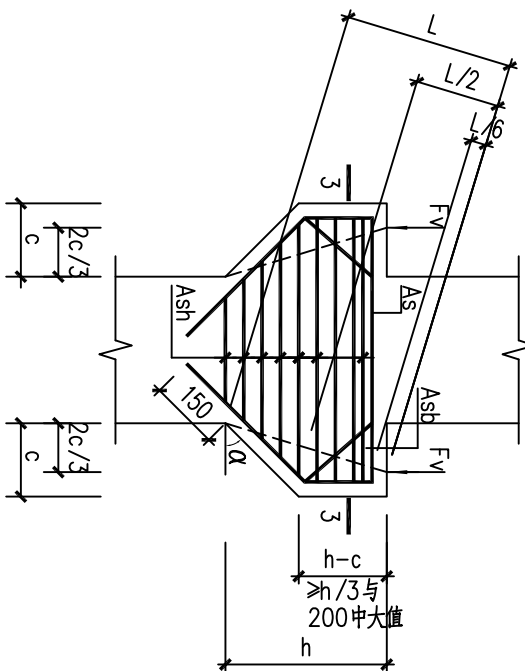
1



2



3



4

说明

图集号 G-2018-T03

批准

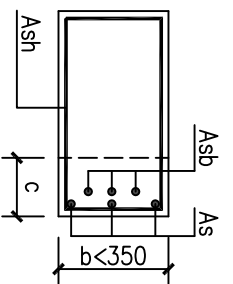
审核

校核

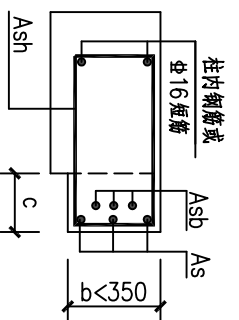
设计

页

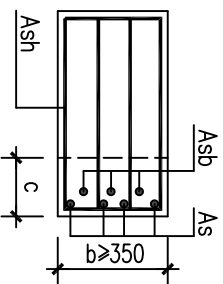
03



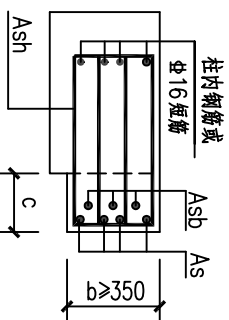
1-1



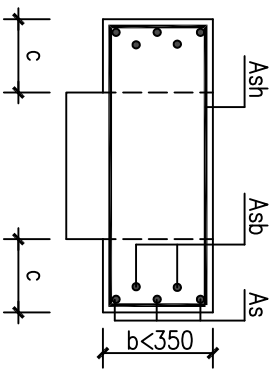
2-2



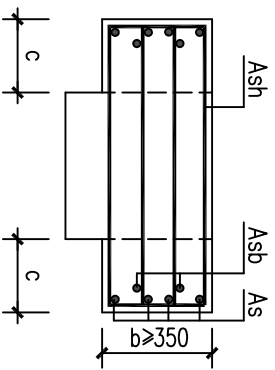
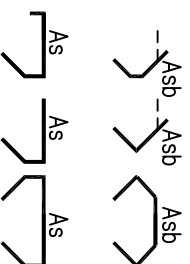
1-1



2-2



3-3



3-3

说明

批准	审核	校核	设计	页	图集号
					G-2018-T03
				04	

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N20-2040	200	200	400	108	3Φ12	2Φ12	Φ8@150 (双肢)	128	3Φ12	2Φ12	Φ8@150 (双肢)
			450	131	3Φ12	2Φ12		156	3Φ12	2Φ12	
N20-2050	200	200	500	155	3Φ12	2Φ12	Φ8@150 (双肢)	184	3Φ12	2Φ12	Φ8@150 (双肢)
N25-2545			450	150	4Φ12	3Φ12		178	4Φ12	3Φ12	
N25-2550	250	250	500	178	4Φ12	3Φ12	Φ8@150 (双肢)	212	4Φ12	3Φ12	Φ8@150 (双肢)
			N25-2555	550	207	4Φ12		3Φ12	246	4Φ12	
N25-3045	250	300	450	180	4Φ12	3Φ12	Φ8@150 (双肢)	214	2Φ12+2Φ14	3Φ12	Φ8@150 (双肢)
			N25-3050	500	214	4Φ12		3Φ12	254	2Φ12+2Φ14	
N25-3055	250	300	550	249	2Φ12+2Φ14	3Φ12	Φ8@150 (四肢)	296	4Φ14	3Φ14	Φ8@150 (四肢)
N25-3545			450	210	2Φ12+2Φ14	3Φ12		249	4Φ14	3Φ14	
N25-3550	250	350	500	249	2Φ12+2Φ14	3Φ12	Φ8@150 (四肢)	296	4Φ14	3Φ14	Φ8@150 (四肢)
			N25-3555	550	290	2Φ12+2Φ14		3Φ12	345	2Φ14+2Φ16	

注:根据建筑结构构件的重要性  
一级结构构件表中允许设计荷载乘以0.91的系数使用。  
二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N20-2040~N25-3555					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计		页	05

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N30-2550	300	250	500	165	4Φ12	3Φ12	Φ8@100 (双肢)	196	2Φ12+2Φ14	3Φ12	Φ8@100 (双肢)
			550	192	4Φ12	3Φ12		229	2Φ12+2Φ14	3Φ12	
N30-2560	300	250	600	221	4Φ12	3Φ12	Φ8@100 (双肢)	263	2Φ12+2Φ14	3Φ12	Φ8@100 (双肢)
			500	198	2Φ12+2Φ14	3Φ12		235	4Φ14	3Φ14	
N30-3055	300	300	550	231	2Φ12+2Φ14	3Φ12	Φ8@100 (双肢)	275	4Φ14	3Φ14	Φ8@100 (双肢)
			600	265	2Φ12+2Φ14	3Φ12		315	2Φ14+2Φ16	3Φ14	
N30-3070	300	300	700	337	4Φ14	3Φ12	Φ8@100 (四肢)	400	2Φ14+2Φ16	3Φ14	Φ8@100 (四肢)
			500	230	4Φ14	3Φ14		274	2Φ14+2Φ16	3Φ14	
N30-3555	300	350	550	269	4Φ14	3Φ14	Φ8@100 (四肢)	320	2Φ14+2Φ16	3Φ14	Φ8@100 (四肢)
			600	310	4Φ14	3Φ14		368	4Φ16	3Φ16	
N30-3570	300	350	700	393	2Φ14+2Φ16	3Φ14	Φ8@100 (四肢)	467	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)
			500	263	2Φ14+2Φ16	3Φ14		313	4Φ16	3Φ16	
N30-4055	300	400	550	308	2Φ14+2Φ16	3Φ14	Φ8@100 (四肢)	366	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)
			600	354	2Φ14+2Φ16	3Φ14		421	2Φ16+2Φ18	3Φ16	
N30-4060	300	400	600	354	2Φ14+2Φ16	3Φ14	Φ8@100 (四肢)	421	2Φ16+2Φ18	3Φ16	Φ8@100 (四肢)
			700	449	4Φ16	3Φ16		534	2Φ16+2Φ18	3Φ16	
N30-4070			700	449	4Φ16	3Φ16					

注: 根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N30-2550~N30-4070				图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	06

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N35-2555	350	250	550	180	4Φ12	3Φ12	Φ8@100 (双肢)	214	4Φ14	3Φ14	Φ8@100 (双肢)
N35-2560			600	207	2Φ12+2Φ14	3Φ12		246	4Φ14	3Φ14	
N35-2570			700	264	2Φ12+2Φ14	3Φ12		314	4Φ14	3Φ14	
N35-2580	350	300	800	324	4Φ14	3Φ14	Φ8@100 (双肢)	365	2Φ14+2Φ16	3Φ16	Φ8@100 (双肢)
N35-3055			550	216	2Φ12+2Φ14	3Φ12		256	2Φ14+2Φ16	3Φ16	
N35-3060			600	249	4Φ14	3Φ14		296	2Φ14+2Φ16	3Φ16	
N35-3070	350	300	700	317	4Φ14	3Φ14	Φ8@100 (双肢)	377	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (双肢)
N35-3080			800	389	2Φ14+2Φ16	3Φ14		462	4Φ16	3Φ16	
N35-3555			550	252	2Φ14+2Φ16	3Φ14		299	4Φ16	3Φ16	
N35-3560	350	350	600	290	2Φ14+2Φ16	3Φ14	Φ8@100 (四肢)	345	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)
N35-3570			700	370	2Φ14+2Φ16	3Φ14		440	2Φ16+2Φ18	3Φ16	
N35-3580			800	453	4Φ16	3Φ16		539	2Φ16+2Φ18	3Φ16	
N35-3590	350	350	900	539	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)	641	4Φ18	3Φ18	Φ8@100 (四肢)

注:根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N35-2555~N35-3590					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计		页	07



牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N35-4055			550	288	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)	342	2Φ16+2Φ18	3Φ16	Φ8@100 (四肢)
			600	331	4Φ16	3Φ16		394	2Φ16+2Φ18	3Φ16	
			700	423	2Φ16+2Φ18	3Φ16		503	4Φ18	3Φ18	
N35-4070			800	518	2Φ16+2Φ18	3Φ16	Φ8@100 (四肢)	616	2Φ18+2Φ20	3Φ18	Φ8@100 (四肢)
			900	617	2Φ16+2Φ18	3Φ16		733	2Φ18+2Φ20	3Φ18	
			1000	717	2Φ18+2Φ20	3Φ18		853	4Φ20	3Φ20	
N35-5055			550	359	5Φ16	4Φ16	Φ8@100 (四肢)	427	2Φ18+3Φ16	4Φ16	Φ8@100 (四肢)
			600	414	5Φ16	4Φ16		493	2Φ18+3Φ16	4Φ16	
			700	529	2Φ18+3Φ16	4Φ16		629	5Φ18	4Φ18	
N35-5080	350	500	800	648	2Φ18+3Φ16	4Φ16	Φ8@100 (四肢)	770	2Φ20+3Φ18	4Φ18	Φ8@100 (四肢)
			900	771	5Φ18	4Φ18		916	2Φ18+3Φ20	4Φ20	
			1000	897	2Φ20+3Φ18	4Φ18		1066	2Φ22+3Φ20	4Φ20	
N35-5090			900	771	5Φ18	4Φ18	Φ8@100 (四肢)	916	2Φ18+3Φ20	4Φ20	Φ8@100 (四肢)
			1000	897	2Φ20+3Φ18	4Φ18		1066	2Φ22+3Φ20	4Φ20	
			1100	1025	5Φ20	3Φ22		1219	5Φ22	4Φ22	
N40-3060			600	234	4Φ14	3Φ14	Φ8@100 (四肢)	278	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)
			700	300	2Φ14+2Φ16	3Φ14		357	4Φ16	3Φ16	
			800	369	2Φ14+2Φ16	3Φ14		439	2Φ16+2Φ18	4Φ16	
N40-3080	400	300	900	441	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)	524	2Φ16+2Φ18	4Φ16	Φ8@100 (四肢)
			1000	514	4Φ16	3Φ16		612	4Φ18	3Φ18	

注:根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N35-4055~N40-30100				图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	08

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	As箍筋	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	As箍筋
N40-4060	400	400	600	312	4Φ16	3Φ16	Φ8@100 (四肢)	371	4Φ18	3Φ18	Φ8@100 (四肢)
N40-4070			700	400	2Φ16+2Φ18	3Φ16		475	2Φ18+2Φ20	3Φ18	
N40-4080			800	492	4Φ18	3Φ18		585	2Φ18+2Φ20	3Φ18	
N40-4090			900	588	4Φ18	3Φ18		699	4Φ20	3Φ20	
N40-40100	400	400	1000	686	4Φ18	3Φ18	Φ8@100 (四肢)	816	4Φ20	3Φ20	Φ8@100 (四肢)
N40-40110			1100	786	4Φ20	3Φ20		935	4Φ22	3Φ22	
N40-40120			1200	888	2Φ20+2Φ22	3Φ20		1056	2Φ22+2Φ25	3Φ22	
N40-5060			600	390	5Φ16	4Φ16		463	5Φ18	4Φ18	
N40-5070	400	500	700	500	2Φ18+3Φ16	4Φ16	Φ8@100 (四肢)	594	2Φ20+3Φ18	4Φ18	Φ8@100 (四肢)
N40-5080			800	615	5Φ18	4Φ18		731	5Φ20	4Φ20	
N40-5090			900	735	5Φ18	4Φ18		873	5Φ20	4Φ20	
N40-50100			1000	857	2Φ20+3Φ18	4Φ18		1019	2Φ22+3Φ20	4Φ20	
N40-50110	400	500	1100	983	5Φ20	4Φ20	Φ8@100 (四肢)	1169	5Φ22	4Φ22	Φ8@100 (四肢)
N40-50120			1200	1111	2Φ22+3Φ20	4Φ20		1321	2Φ25+3Φ22	4Φ22	
N40-50130			1300	1240	5Φ22	4Φ22		1475	2Φ22+3Φ25	4Φ25	
N40-50140			1400	1371	2Φ25+3Φ22	4Φ22		1631	5Φ25	4Φ25	
N40-50150	400	500	1500	1504	5Φ25	4Φ25	Φ8@100 (四肢)	1788	2Φ28+3Φ25	4Φ25	Φ8@100 (四肢)

注:根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N40-4060~N40-50150					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计		页	09

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N40-6060	400	600	600	468	6 $\Phi$ 16	5 $\Phi$ 16	$\Phi$ 8@100 (四肢)	556	6 $\Phi$ 18	5 $\Phi$ 18	$\Phi$ 8@100 (四肢)
N40-6070			700	600	2 $\Phi$ 18+4 $\Phi$ 16	5 $\Phi$ 16		713	2 $\Phi$ 20+4 $\Phi$ 18	5 $\Phi$ 18	
N40-6080	500	400	800	738	2 $\Phi$ 16+4 $\Phi$ 18	5 $\Phi$ 16	$\Phi$ 8@100 (四肢)	878	2 $\Phi$ 18+4 $\Phi$ 20	5 $\Phi$ 20	$\Phi$ 10@100 (四肢)
N40-6090			900	882	6 $\Phi$ 18	5 $\Phi$ 18		1048	6 $\Phi$ 20	5 $\Phi$ 20	
N40-60100			1000	1029	6 $\Phi$ 18	5 $\Phi$ 18		1223	6 $\Phi$ 20	5 $\Phi$ 20	
N40-60110			1100	1179	2 $\Phi$ 18+4 $\Phi$ 20	5 $\Phi$ 20		1402	2 $\Phi$ 22+4 $\Phi$ 20	5 $\Phi$ 22	
N40-60120	500	300	1200	1333	2 $\Phi$ 20+4 $\Phi$ 22	5 $\Phi$ 22	$\Phi$ 8@100 (四肢)	1585	2 $\Phi$ 20+4 $\Phi$ 22	5 $\Phi$ 22	$\Phi$ 10@100 (四肢)
N40-60130			1300	1488	2 $\Phi$ 25+4 $\Phi$ 22	5 $\Phi$ 22		1770	6 $\Phi$ 25	5 $\Phi$ 25	
N40-60140			1400	1646	2 $\Phi$ 25+4 $\Phi$ 22	5 $\Phi$ 22		1957	6 $\Phi$ 25	5 $\Phi$ 25	
N40-60150			1500	1805	2 $\Phi$ 22+4 $\Phi$ 25	5 $\Phi$ 25		2146	2 $\Phi$ 25+4 $\Phi$ 28	5 $\Phi$ 28	
N50-3075	500	300	750	302	4 $\Phi$ 16	3 $\Phi$ 16	$\Phi$ 8@100 (四肢)	360	4 $\Phi$ 18	3 $\Phi$ 18	$\Phi$ 10@100 (四肢)
N50-3080			800	335	4 $\Phi$ 16	3 $\Phi$ 16		399	4 $\Phi$ 18	3 $\Phi$ 18	
N50-3090			900	403	2 $\Phi$ 16+2 $\Phi$ 18	3 $\Phi$ 16		479	4 $\Phi$ 18	3 $\Phi$ 18	
N50-30100			1000	473	2 $\Phi$ 16+2 $\Phi$ 18	3 $\Phi$ 16		562	2 $\Phi$ 18+2 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 18	
N50-4075	500	400	750	403	4 $\Phi$ 18	3 $\Phi$ 18	$\Phi$ 8@100 (四肢)	480	4 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 20	$\Phi$ 10@100 (四肢)
N50-4080			800	447	2 $\Phi$ 18+2 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 18		532	4 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 20	
N50-4090			900	537	2 $\Phi$ 18+2 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 18		639	2 $\Phi$ 20+2 $\Phi$ 22	3 $\Phi$ 20	
N50-40100			1000	631	4 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 20		750	2 $\Phi$ 20+2 $\Phi$ 22	3 $\Phi$ 20	
N50-40110	500	400	1100	727	4 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 20	$\Phi$ 8@100 (四肢)	864	4 $\Phi$ 22	3 $\Phi$ 22	$\Phi$ 10@100 (四肢)
N50-40120			1200	825	4 $\Phi$ 20	3 $\Phi$ 20		981	4 $\Phi$ 22	3 $\Phi$ 22	

注: 根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N40-6060~N50-40120				图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	10

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N50-5075	500	600	750	504	5Φ18	4Φ18	Φ8@100 (四肢)	599	5Φ20	4Φ20	Φ10@100 (四肢)
N50-5080			800	559	2Φ20+3Φ18	4Φ18		664	5Φ20	4Φ20	
N50-5090	500	600	900	672	2Φ20+3Φ18	4Φ18	Φ8@100 (四肢)	799	2Φ20+3Φ22	4Φ22	Φ10@100 (四肢)
N50-50100			1000	788	5Φ20	4Φ20		937	2Φ20+3Φ22	4Φ22	
N50-50110			1100	908	5Φ20	4Φ20		1080	5Φ22	4Φ22	
N50-50120			1200	1031	2Φ22+3Φ20	4Φ20		1226	5Φ22	4Φ22	
N50-50130	500	600	1300	1156	5Φ22	4Φ22	Φ8@100 (四肢)	1374	2Φ25+3Φ22	4Φ22	Φ10@100 (四肢)
N50-50140			1400	1282	5Φ22	4Φ22		1525	5Φ25	4Φ25	
N50-50150			1500	1411	2Φ22+3Φ25	4Φ25		1678	2Φ28+3Φ25	4Φ25	
N50-6075			750	605	6Φ18	5Φ18		719	2Φ22+4Φ20	5Φ20	
N50-6080	500	600	800	671	2Φ18+4Φ20	5Φ20	Φ8@100 (四肢)	797	2Φ22+4Φ20	5Φ20	Φ10@100 (四肢)
N50-6090			900	806	2Φ18+4Φ20	5Φ20		958	2Φ22+4Φ20	5Φ20	
N50-60100			1000	946	2Φ18+4Φ20	5Φ20		1125	6Φ22	5Φ22	
N50-60110			1100	1090	2Φ22+4Φ20	5Φ20		1296	6Φ22	5Φ22	
N50-60120	500	600	1200	1237	2Φ22+4Φ20	5Φ20	Φ8@100 (四肢)	1471	6Φ22	5Φ22	Φ10@100 (四肢)
N50-60130			1300	1387	6Φ20	5Φ20		1649	2Φ25+4Φ22	5Φ22	
N50-60140			1400	1539	2Φ25+4Φ22	5Φ22		1830	6Φ25	5Φ25	
N50-60150			1500	1693	2Φ25+4Φ22	5Φ22		2013	2Φ28+4Φ25	5Φ25	

注: 根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N50-5075~N50-60150					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	11	

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	As箍筋	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	As箍筋
N50-7075	500	700	750	706	7Φ18	6Φ18	Φ8@100 (四肢)	839	7Φ20	6Φ20	Φ10@100 (四肢)
N50-7080			800	782	3Φ20+4Φ18	6Φ18		930	2Φ22+5Φ20	6Φ20	
N50-7090			900	940	7Φ20	6Φ20		1118	2Φ22+5Φ20	6Φ20	
N50-70100	500	700	1000	1104	7Φ20	6Φ20	Φ8@100 (四肢)	1312	7Φ22	6Φ22	Φ10@100 (四肢)
N50-70110			1100	1272	7Φ20	6Φ20		1512	7Φ22	6Φ22	
N50-70120			1200	1443	3Φ20+4Φ22	6Φ22		1716	7Φ22	6Φ22	
N50-70130			1300	1618	3Φ20+4Φ22	6Φ22		1924	3Φ22+4Φ25	6Φ25	
N50-70140			1400	1795	7Φ22	6Φ22		2135	7Φ25	6Φ25	
N50-70150	500	800	1500	1975	3Φ22+4Φ25	6Φ25	Φ8@100 (四肢)	2349	3Φ28+4Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N50-8075			750	807	7Φ20	6Φ20		959	7Φ22	6Φ22	
N50-8080			800	894	7Φ20	6Φ20		1063	7Φ22	6Φ22	
N50-8090			900	1075	3Φ22+4Φ20	6Φ20		1278	3Φ25+4Φ22	6Φ22	
N50-80100			1000	1261	3Φ20+4Φ22	6Φ22		1500	3Φ25+4Φ22	6Φ22	
N50-80110			1100	1453	3Φ20+4Φ22	6Φ22		1728	3Φ25+4Φ22	6Φ22	
N50-80120			1200	1649	7Φ22	6Φ22		1961	3Φ25+4Φ22	6Φ22	
N50-80130			1300	1849	3Φ22+4Φ25	6Φ25		2199	7Φ25	6Φ25	
N50-80140	1400	2052	3Φ22+4Φ25	6Φ25	2440	3Φ28+4Φ25	6Φ25				
N50-80150	1500	2257	7Φ25	6Φ25	2684	7Φ28	6Φ28				

注:根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N50-7075~N50-80150					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	12	

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N60-6090	600	600	900	742	6#20	5#20	Φ10@100 (四肢)	883	6#22	5#22	Φ10@100 (四肢)
N60-60100			1000	876	2#22+4#20	5#20		1041	2#25+4#22	5#22	
N60-60110			1100	1013	2#20+4#22	5#22		1205	2#25+4#22	5#22	
N60-60120	600	600	1200	1154	2#20+4#22	5#22	Φ10@100 (四肢)	1372	2#25+4#22	5#22	Φ10@100 (四肢)
N60-60130			1300	1298	6#22	5#22		1544	2#22+4#25	5#25	
N60-60140			1400	1445	6#22	5#22		1718	2#22+4#25	5#25	
N60-60150			1500	1594	2#25+4#22	5#22	Φ10@100 (四肢)	1896	6#25	5#25	
N60-7090			900	866	7#20	6#20		1030	7#22	6#22	
N60-70100			1000	1022	3#20+4#22	6#22		1215	7#22	6#22	
N60-70110			1100	1182	3#20+4#22	6#22	1405	3#25+4#22	6#22	Φ10@100 (四肢)	
N60-70120	600	700	1200	1346	3#20+4#22	6#22	1601	3#25+4#22	6#22		
N60-70130			1300	1515	7#22	6#22	1801	3#25+4#22	6#22		
N60-70140			1400	1686	7#22	6#22	2005	3#22+4#25	6#25		
N60-70150			1500	1860	3#25+4#22	6#22	2212	7#25	6#25		

注: 根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N60-6090~N60-70150					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	13	

牛腿编号	断面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 Fvk (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N60-8090	600	800	900	990	3Φ20+4Φ22	6Φ22	Φ10@100 (四肢)	1177	3Φ25+4Φ22	6Φ22	Φ10@100 (四肢)
N60-80100			1000	1167	7Φ22	6Φ22		1388	7Φ25	6Φ25	
N60-80110			1100	1351	7Φ22	6Φ22		1606	7Φ25	6Φ25	
N60-80120			1200	1539	3Φ22+4Φ25	6Φ25		1830	7Φ25	6Φ25	
N60-80130	600	800	1300	1731	3Φ22+4Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)	2058	7Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N60-80140			1400	1927	3Φ22+4Φ25	6Φ25		2291	3Φ28+4Φ25	6Φ25	
N60-80150			1500	2126	7Φ25	6Φ25		2528	3Φ28+4Φ25	6Φ25	
N60-9090			900	1114	8Φ22	6Φ22		1324	4Φ22+4Φ25	6Φ22	
N60-90100	600	900	1000	1313	8Φ22	6Φ22	Φ10@100 (四肢)	1562	4Φ22+4Φ25	6Φ22	Φ10@100 (四肢)
N60-90110			1100	1520	4Φ22+4Φ25	6Φ25		1807	8Φ25	6Φ25	
N60-90120			1200	1731	4Φ22+4Φ25	6Φ25		2058	8Φ25	6Φ25	
N60-90130			1300	1947	4Φ22+4Φ25	6Φ25		2316	8Φ25	6Φ25	
N60-90140	600	900	1400	2168	4Φ22+4Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)	2578	4Φ25+4Φ28	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N60-90150			1500	2392	8Φ25	6Φ25		2844	4Φ25+4Φ28	6Φ25	

注:根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N60-8090~N60-90150					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	14	

牛腿编号	截面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N70-60105	700	600	1050	880	6Φ22	5Φ22	Φ10@100 (四肢)	1046	2Φ22+4Φ25	5Φ22	Φ10@100 (四肢)
N70-60110			1100	946	6Φ22	5Φ22		1125	2Φ22+4Φ25	5Φ22	
N70-60120			1200	1082	2Φ25+4Φ22	5Φ22		1286	2Φ22+4Φ25	5Φ22	
N70-60130	700	600	1300	1220	2Φ25+4Φ22	5Φ22	Φ10@100 (四肢)	1451	6Φ25	5Φ22	Φ10@100 (四肢)
N70-60140			1400	1362	2Φ25+4Φ22	5Φ22		1620	2Φ28+4Φ25	5Φ25	
N70-60150			1500	1507	2Φ25+4Φ22	5Φ22		1792	2Φ28+4Φ25	5Φ25	
N70-70105	700	700	1050	1027	7Φ22	6Φ22	Φ10@100 (四肢)	1221	3Φ22+4Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N70-70110			1100	1104	7Φ22	6Φ22		1313	3Φ22+4Φ25	6Φ25	
N70-70120			1200	1262	7Φ22	6Φ22		1500	7Φ25	6Φ25	
N70-70130	700	700	1300	1424	3Φ25+4Φ22	6Φ22	Φ10@100 (四肢)	1693	7Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N70-70140			1400	1589	3Φ25+4Φ22	6Φ22		1890	3Φ28+4Φ25	6Φ25	
N70-70150			1500	1758	3Φ25+4Φ22	6Φ22		2090	3Φ28+4Φ25	6Φ25	

注: 根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N70-60105~N70-70150					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计	页	15	



牛腿编号	截面尺寸(mm)			C30混凝土				C40混凝土			
	c	b	h	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋	允许设计荷载 F <sub>Vk</sub> (kN)	As纵筋	Asb弯筋	Ash箍筋
N70-80105	700	800	1050	1173	3Φ25+4Φ22	6Φ22	Φ10@100 (四肢)	1395	3Φ28+4Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N70-80110			1100	1262	3Φ25+4Φ22	6Φ22		1500	3Φ28+4Φ25	6Φ25	
N70-80120			1200	1442	3Φ22+4Φ25	6Φ25		1715	3Φ28+4Φ25	6Φ25	
N70-80130	700	800	1300	1627	7Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)	1935	3Φ28+4Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N70-80140			1400	1816	7Φ25	6Φ25		2160	3Φ25+4Φ28	6Φ25	
N70-80150			1500	2009	7Φ25	6Φ25		2389	7Φ28	6Φ28	
N70-90105	700	900	1050	1320	4Φ22+4Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)	1570	8Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N70-90110			1100	1419	4Φ22+4Φ25	6Φ25		1688	8Φ25	6Φ25	
N70-90120			1200	1622	4Φ22+4Φ25	6Φ25		1929	4Φ25+4Φ28	6Φ25	
N70-90130	700	900	1300	1831	8Φ25	6Φ25	Φ10@100 (四肢)	2177	4Φ25+4Φ28	6Φ25	Φ10@100 (四肢)
N70-90140			1400	2043	8Φ25	6Φ25		2430	4Φ25+4Φ28	6Φ25	
N70-90150			1500	2260	8Φ25	6Φ25		2687	8Φ28	6Φ28	

注:根据建筑结构构件的重要性

一级结构构件表中允许设计荷载值乘以0.91的系数使用。

二级结构构件按本表采用。

三级结构构件表中允许设计荷载值乘以1.10的系数使用。

钢筋混凝土牛腿N70-80105~N70-90150					图集号	G-2018-T03
批准	审核	校核	设计		页	16