

正方热力有限公司换热站及管网维修改造工程

施工图设计文件

(热力专业)



山东新达工程设计有限公司



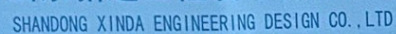
网址: www.sdxdsj.cn

2024年06月

服务电话: 15966691362

工程设计资质等级:

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| ■ 建筑行业(建筑工程)甲级 | A237011204 |
| ■ 风景园林工程设计专项甲级 | A237011204 |
| ■ 市政行业(给水工程、排水工程、热力工程、桥梁工程、道路工程)专业乙级 | A237011204 |
| ■ 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级 | A237011204 |
| ■ 城乡规划编制资质乙级 | 鲁自资规乙字23370098 |
| ■ 压力管道设计公用管道(GB2) | TS1837390-2024 |
| ■ 工程咨询单位乙级资信预评价证书 | 乙预182022010048 |



书编号:A237011204(乙级)

专 业: 热力

序号	图纸名称	图号	图幅	序号	图纸名称	图号	图幅
01	设备设施维修工程量表	01/07	A2				
02	架空管进保结构图	02/07	A2				
03	水源基础设施图	03/07	A2				
04	南屯南区供热站改造项目	04/07	A2				
05	南屯北区、中区、对公换热站改造项目	05/07	A2				
06	南屯女子公寓换热站改造项目	06/07	A2				
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

设备设施维修工程量表

改造方案	所需材料	数量	单位	备注
更换补水流量计	DN80补水流量计	1	台	需系统技术员调试
更换全通径焊接阀门	PN1.6/DN250全通径焊接球阀	2	个	
焊接封堵	DN300弯头	1	个	
拆除DN350×2阀门, 更换直管	DN350直管	2	处	
拆除DN350节流阀门, 更换直管	DN350直管	1	处	
拆除DN350×2蝶阀, 更换DN350×2焊接球阀	DN350焊接球阀	2	个	
拆除DN300×2阀门, 更换直管	DN300直管	2	处	
拆除DN250×2法兰阀门, 更换全通径焊接球阀	DN250焊接球阀	4	个	
保温恢复		2	米	
更换阀门	DN200焊接球阀	1	个	
更换补水流量计	DN65补水流量计	1	台	需系统技术员调试
PLC 柜系统或更换	DN80 补水流量计	1	台	需系统技术员调试
更换DN200全通径球阀	DN200	4	个	
修复		6	平方	
更换	DN65超声波流量计	1	台	需系统技术员调试
拆除、更换	DN200	4	个	更换2个
更换DN250全通径球阀	DN250焊接球阀	2	个	
恢复管道外保温	DN250保温	20	米	
更换	DN80超声波流量计	1	台	安装调试
增加接线端				
拟现象	由系统技术人员检测调试			
	更换DN250焊接球阀	DN250全通径焊接球阀	1	个
际电流不高	检查变频器设置			
置	加装接线装置后进行重新调试			
	需更换	DN100弯头、直管	1	米
	更换DN80焊接球阀	DN80全通径焊接球阀	4	个
	更换DN125阀门	DN125焊接球阀	1	个
	直管连接	DN250直管	3	米
提出、	模拟阿特气阀增高	料田, 个别管件为力公司提供。	96	个
	堵塞于阀门拆除, 1-3号阀门更换	DN50全通径法兰球阀	6	个



21.19		
-------	--	--

山东新达工程设计有限公司 微信公众账号

011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



山东新达工程设计有限公司

SHANDONG XINDA ENGINEERING DESIGN CO.,LTD

工程设计图纸

书编号:A237011204(乙级)

建设单位: 邹城正方能源投资有限公司

工程名称: 正方热力有限公司换热站及管网维修改造工程

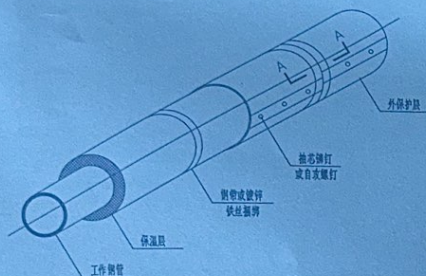
工程编号: 2024-B003-7

专 业: 热力

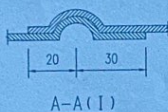
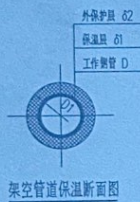
图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图号	图幅	序号	图 纸 名 称	图号	图幅
01	设备设施维修工程量表	01/07	A2				
02	架空管道保温结构图	02/07	A2				
03	水泵基础详图	03/07	A2				
04	南屯南区换热站改造项目	04/07	A2				
05	南屯北区、中区、对公换热站改造项目	05/07	A2				
06	南屯女子公寓换热站改造项目	06/07	A2				
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

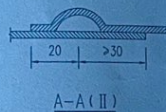
2024 年 06 月



架空管道保温结构图



不考虑管道热伸长对外保护层连接做法



考虑管道热伸长对外保护层连接设置伸缩缝的做法,伸缩缝间距3~5m。

说明:

1. 保温层铺设应采用搭接方式,内外层搭接方式:内外层搭接应错开100mm~150mm,对尺寸较小的保温层,其搭接距离可适当减少,水平安装的设备及管道量外层的纵向搭接位置,不得设置在设备管道垂直中心线两侧45°范围内。
2. 保温层采用镀锌铁丝或镀锌带,镀锌带保温层时则距不应大于200mm,当保温层外径D≤300mm时,采用φ1.2mm双股镀锌铁丝捆绑;300<D≤600mm时,采用φ1.6mm双股镀锌铁丝捆绑;600<D≤1000mm时,采用12×0.5(宽×厚)镀锌带。
3. 管道双管或多管保温时应设置伸缩缝。
4. 保温层外保护层的铺设可采用搭接或套接方式,套接尺寸不得少于30mm,搭接可用自攻螺钉或抽芯铆钉连接,套接处应用抽芯铆钉连接,钉间距宜为50mm~200mm。
5. 水平夹角>45°的管道,保温层应设置支撑件。

架空管道保温结构尺寸表

设备/管道	管径 (D×δ)	保温层 δ1			外保护层 δ2	
		材料	厚度 (mm)	保温层外径 D1 (mm)	材料	厚度 (mm)
热水管道	D1020×14	耐高温玻璃棉	80	1180	彩钢板	0.5
	D920×12	耐高温玻璃棉	80	1080	彩钢板	0.5
	D820×10	耐高温玻璃棉	80	980	彩钢板	0.5
	D630×8	耐高温玻璃棉	80	790	彩钢板	0.5
	D325×7	耐高温玻璃棉	60	445	彩钢板	0.5
	D273×7	耐高温玻璃棉	60	393	彩钢板	0.5
	D219×6	耐高温玻璃棉	50	319	彩钢板	0.5
	D159×4.5	耐高温玻璃棉	50	259	彩钢板	0.5
	D133×4.5	耐高温玻璃棉	50	233	彩钢板	0.5
	D108×4	耐高温玻璃棉	50	208	彩钢板	0.5
蒸汽管道	D89×4	耐高温玻璃棉	50	189	彩钢板	0.5
	D76×3.5	耐高温玻璃棉	40	156	彩钢板	0.5

高温玻璃棉制品性能参数表

项目	单位	技术要求及参数
导热系数 λ	W/m·K	常温λ≤0.032; 70℃λ≤0.038
平均直径	μm	<5.5
纤维长度	cm	15~25
密度	kg/m ³	48
工作温度范围	℃	-18℃~343℃
玻璃含量 (按δ>0.25mm)	%	<0.2
有机物含量	%	<4.0
吸湿率	%	<3.0
憎水率	%	>98



山东新达工程设计有限公司
SHANDONG XINDA ENGINEERING DESIGN CO., LTD.
网址: www.xinda.com 邮箱: xinda@xinda.com
电话: 0536-2081792



山东新达工程设计有限公司微信公众号

图框二维码

声明

■ 图纸一经网络发布即视为无效,无二维码者概不承认,且不承担任何法律责任。
■ 非本公司网站公布号扫描图框二维码可能证明项目无效。
■ 本公司所有,未经授权,不得转载、复制或用于其他用途。



注册师执业章
REGISTERED PRACTITIONER CHAPTER

分公司负责人 董杨栋

设计签字

签名 签名

审定 李浩宇 李浩宇

审核 徐衍主 徐衍主

项目负责人 徐衍主 徐衍主

专业负责人 徐衍主 徐衍主

校对 桑恒泰 桑恒泰

设计 刘益会 刘益会

建设单位

邹城正万能源投资有限公司

工程名称

正万热力有限公司锅炉房及管网维修改造工程

图框名称

架空管道保温结构图

工程编号

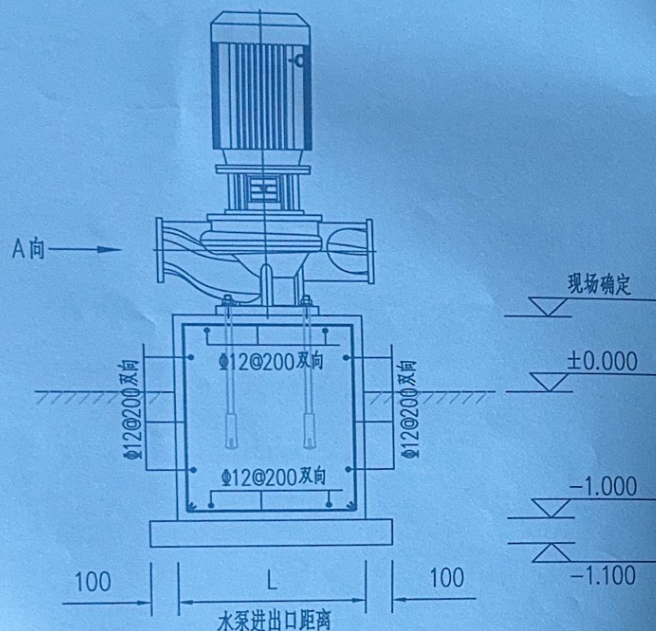
设计阶段

版次

专业 热力

日期 2024.05

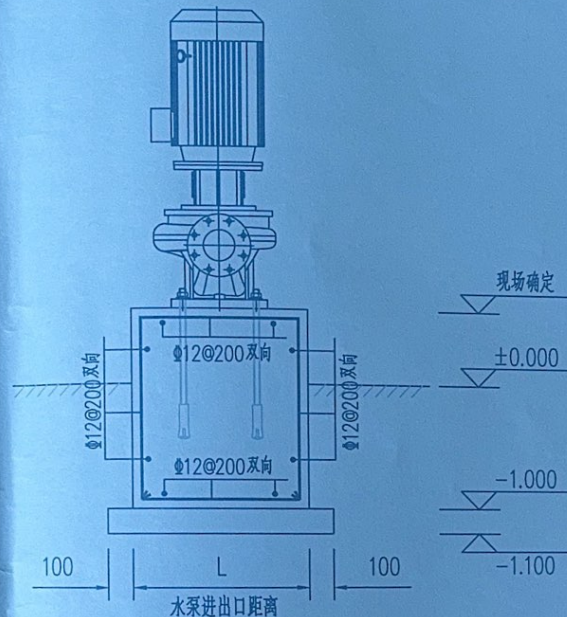
第 01 页 共 02 页



水泵基础详图

说明:

- 1、基础采用C30钢筋混凝土浇筑;
- 2、水泵到货后采用膨胀螺栓固定。
- 3、各换热站水泵基础参考本图施工,水泵基础可结合现场情况采用槽钢制作。



A向视图

山东新达工程设计有限公司
SHANDONG XINDA ENGINEERING DESIGN CO., LTD.
网址: www.xinda.com 8620 wfsd@163.com
电话: 0536-3081777



山东新达工程设计有限公司微信公众号

图框二维码



注册执业章
REGISTERED PRACTITIONER CHAPTER

分公司负责人	李浩平	
设计签字		
审核	李浩平	李浩平
审核	徐行主	徐行主
项目负责人	徐新智	徐新智
专业负责人	徐行主	徐行主
校对	桑恒春	桑恒春
设计	刘世会	刘世会
建设单位		
新城王力能源投资有限公司		
工程名称		
王力能源有限公司换热站及管网维修改造工程		
图框名称		
水泵基础详图		
工程编号	2024-0003-2	专业
设计阶段	施工图	日期
图次	01	第03页



山东新达工程设计有限公司
SHANDONG XINDA ENGINEERING DESIGN CO., LTD.
网址: www.sdxda.com 邮箱: wfsdx@126.com
电话: 0536-2081792

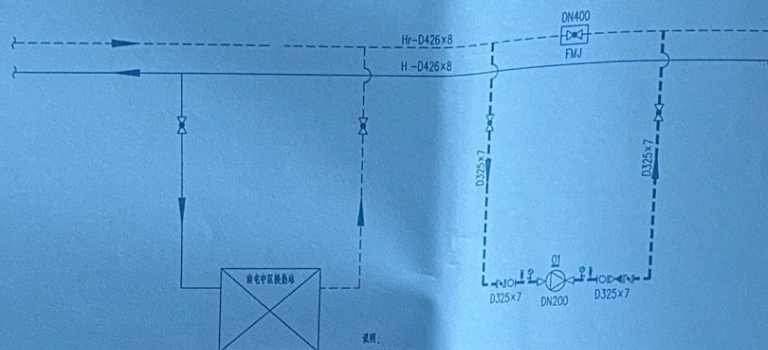


山东新达工程设计有限公司微信公众号

图纸二维码

声明

■ 图纸二维码由公司授权生成,无二维码图纸公司不予认可,且不承担任何法律责任。
■ 安装公司需将二维码扫描后,二维码图纸方可生效。
■ 二维码图纸,需在施工前扫描,不得用于施工。
■ 本公司所有图纸,未经公司许可,严禁复印、复制。



说明:

1. 设计供水温度110℃/50℃;
2. 增压泵设计流量按系统总流量及系统阻力R=60000m²,中压换热器设计流量170000m²,设计换热器设计流量100000m²,高压换热器设计流量100000m²;
3. 管径阀门按《工业管道设计规范》GB 50316第3.7.3条,电液调节阀见L13N6第26、27页。

序号	名称	规格、型号	材质	单位	数量	重量(kg)		备注
						单重	总重	
1	增压水泵	流量=350m ³ /h,扬程=15m,功率=22kW	/	台	1			
2	焊接球阀	Q367H-25 DN400	WCB	个	1			
3	焊接球阀	Q367H-25 DN300	WCB	个	2			
4	法兰球阀	D343H-25 DN300	WCB	个	2			
5	金属软管	PN25 DN300	镀锌铁	个	2			
6	焊接球阀截止阀	HH44H-25 DN300	WCB	个	1			
7	异径管	D325×8/D219×7 GB/T12459-2017		20	个	2		
8	法兰盲头	D325×8 R=1.50 GB/T12459-2017		20	个	2		
9	螺旋焊接管	D325×7 GB/T 3091-2015	Q235B	米	30			
10	高温玻璃板		/	m ³	1.8			
11	密封胶	δ=0.5mm	/	m ²	45			

21	W	电焊机
20	P	阀门、法兰
19	C	球阀
18	Q	球阀
17	Q	球阀
16	Q	球阀
15	Q	球阀
14	Q	球阀
13	Q	球阀
12	Q	球阀
11	Q	球阀
10	Q	球阀
9	Q	球阀
8	Q	球阀
7	Q	球阀
6	Q	球阀
5	Q	球阀
4	Q	球阀
3	Q	球阀
2	Q	球阀
1	Q	球阀
0	Q	球阀

分公司负责人

董林林

设计签字

签名

签名

审定

李浩平

审核

徐衍主

项目负责人

徐衍主

专业负责人

徐衍主

校对

徐恒泰

设计

刘苗会

建设单位

郓城工方能源投资有限公司

工程名称

工方能源有限公司换热站及管网维修改造工程

图纸名称

换热站、中区、对公换热站改造图

工程编号

2024-0003-7

设计阶段

施工图

施工日期

2024.06

版次

01

编制

审核



山东新达工程设计有限公司
SHANDONG XINDA ENGINEERING DESIGN CO., LTD.
网址: www.xdtdzj.com 邮箱: xfdzj@126.com
电话: 0530-2081792



山东新达工程设计有限公司微信公众号

图框二维码

图框

■ 图框二维码由公司生成,无二维码图框公司不予以认可,且不承担任何法律责任。

■ 图框二维码由公司生成,无二维码图框公司不予以认可,且不承担任何法律责任。

■ 图框二维码由公司生成,无二维码图框公司不予以认可,且不承担任何法律责任。



注册师执业章

REGISTERED PRACTITIONER CHAPTER

分公司负责人 董伟栋

设计签字

签名 签名

审定 李浩平 李浩平

审核 徐红主 徐红主

项目负责人 徐红主 徐红主

专业负责人 徐红主 徐红主

校对 徐红主 徐红主

设计 刘国会 刘国会

建设单位

新城正安能源投资有限公司

工程名称

正安热力有限公司供热站及管网工程

图框名称

新城正安热力站建设

工程编号

2024-0001-7

设计阶段

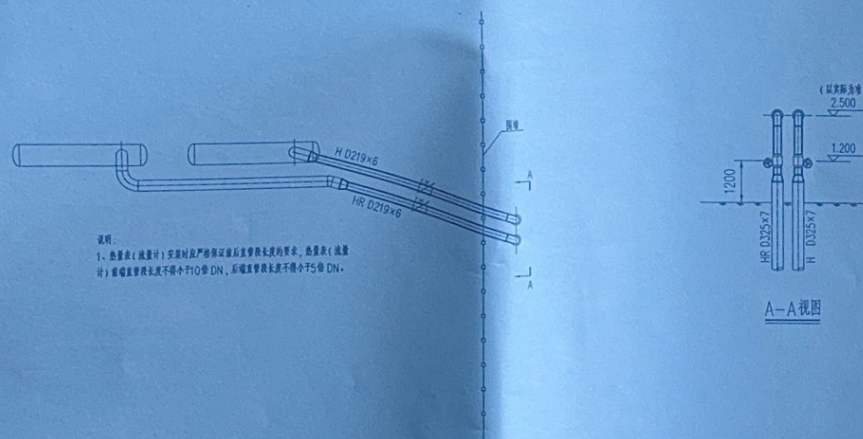
施工图

版次

01

日期

2024.06



序号	名称	规格、型号	材质	单位	数量	重量(kg)		备注
						单重	总重	
1	焊接球阀	Q367H-25 DN200	WCB	个	2			
2	超声流量计	PN25 DN200	WCB	个	1			热水管道
3	超声流量计	PN25 DN200	WCB	个	1			回水管道
4	无缝钢管	D219×6 GB/T 8163-2018		米	30			
5	异径管	D325×8/D219×7 GB/T12459-2017		个	4			
6	热压弯头	D216×7 R=1.50 GB/T12459-2017		个	2			
7	高温密封胶			/	m ³	1.8		
8	密封胶	δ=0.5mm		/	m ²	45		
9								
10								

1	球阀	球阀
2	球阀	球阀
3	球阀	球阀
4	球阀	球阀
5	球阀	球阀
6	球阀	球阀
7	球阀	球阀
8	球阀	球阀
9	球阀	球阀
10	球阀	球阀
11	球阀	球阀
12	球阀	球阀
13	球阀	球阀
14	球阀	球阀
15	球阀	球阀
16	球阀	球阀
17	球阀	球阀
18	球阀	球阀
19	球阀	球阀
20	球阀	球阀
21	球阀	球阀
22	球阀	球阀
23	球阀	球阀
24	球阀	球阀
25	球阀	球阀
26	球阀	球阀
27	球阀	球阀
28	球阀	球阀
29	球阀	球阀
30	球阀	球阀