

2016 年度电力勘测设计行业统计年报 分 析 报 告

中国电力规划设计协会

2017 年 4 月

目 录

前言	1
一、主要经营总体指标分析.....	2
(一) 行业（不包括原水电顾问集团）指标分析.....	2
1. 年末职工人数分析.....	6
2. 资产总额分析.....	6
3. 新签合同额分析.....	6
4. 完成产值分析.....	7
5. 财务指标分析.....	7
6. 综合分析.....	9
(二) 原水电顾问集团指标分析.....	10
1. 资产总额分析.....	11
2. 新签合同额分析.....	11
3. 财务指标分析.....	12
二、主要指标发展趋势分析.....	13
1. 新签合同总额发展趋势.....	13
2. 各类业务新签合同额发展趋势.....	14
3. 完成产值趋势.....	16
4. 营业收入趋势.....	17
三、按隶属等级统计指标分析.....	19
1. 人力资源情况.....	19
2. 签订合同情况分析.....	28
3. 完成产值情况分析.....	32

4. 财务主要指标分析.....	34
5. 工程总承包业务分析.....	36
6. 工程阶段项目设计容量完成情况分析.....	36
四、按所属集团统计指标分析.....	40
1. 人力资源情况.....	40
2. 签订合同情况分析.....	49
3. 完成产值情况分析.....	53
4. 财务主要指标分析.....	55
5. 工程总承包业务分析.....	56
6. 工程阶段项目设计容量完成情况分析.....	57

前 言

2016 年度电力勘测设计统计年报分析报告是依据年度统计报表数据进行编制分析。2016 年度统计年报共收集了 118 家勘测设计单位上报的统计信息，按单位隶属等级划分，主要包括：区域性设计院 14 家，省级设计院 34 家，供电及其它设计院 70 家；按所隶属集团分类划分，主要包括：中电工程 7 家，原水电顾问集团 7 家，中国能建集团 14 家，中国电建集团 12 家，其他集团省级设计院 8 家，供电及其它设计院 70 家。2016 年度统计年报较 2015 年度统计年报增加 23 家设计单位，其中，原水电顾问集团 7 家，供电及其它设计院 16 家。

统计分析报告的分析侧重于数据结构和构成，分别按主要生产经营总体指标、主要生产经营指标发展趋势、单位隶属等级和所属集团四部分进行了分析。

2016 年度统计年报分析报告增加了原水电顾问集团 7 家水电设计院，但因缺少这些单位的历史数据，第一部分主要生产经营总体指标分析分为行业（不包括原水电顾问集团）和原水电顾问集团两部分分别进行分析；第二部分主要指标发展趋势分析也不包含原水电顾问集团；第三部分按隶属等级统计指标分析、第四部分按所隶属集团统计指标分析中各项指标包含全部填报信息的会员单位。

一、主要生产经营总体指标分析

为了真实、准确地反映行业发展动态，本报告采用同范围比较的原则。2016年度电力勘测设计行业主要生产经营总体指标分析分为两部分，一部分是行业（不包括原水电顾问集团）指标分析，另一部分是原水电顾问集团指标分析。

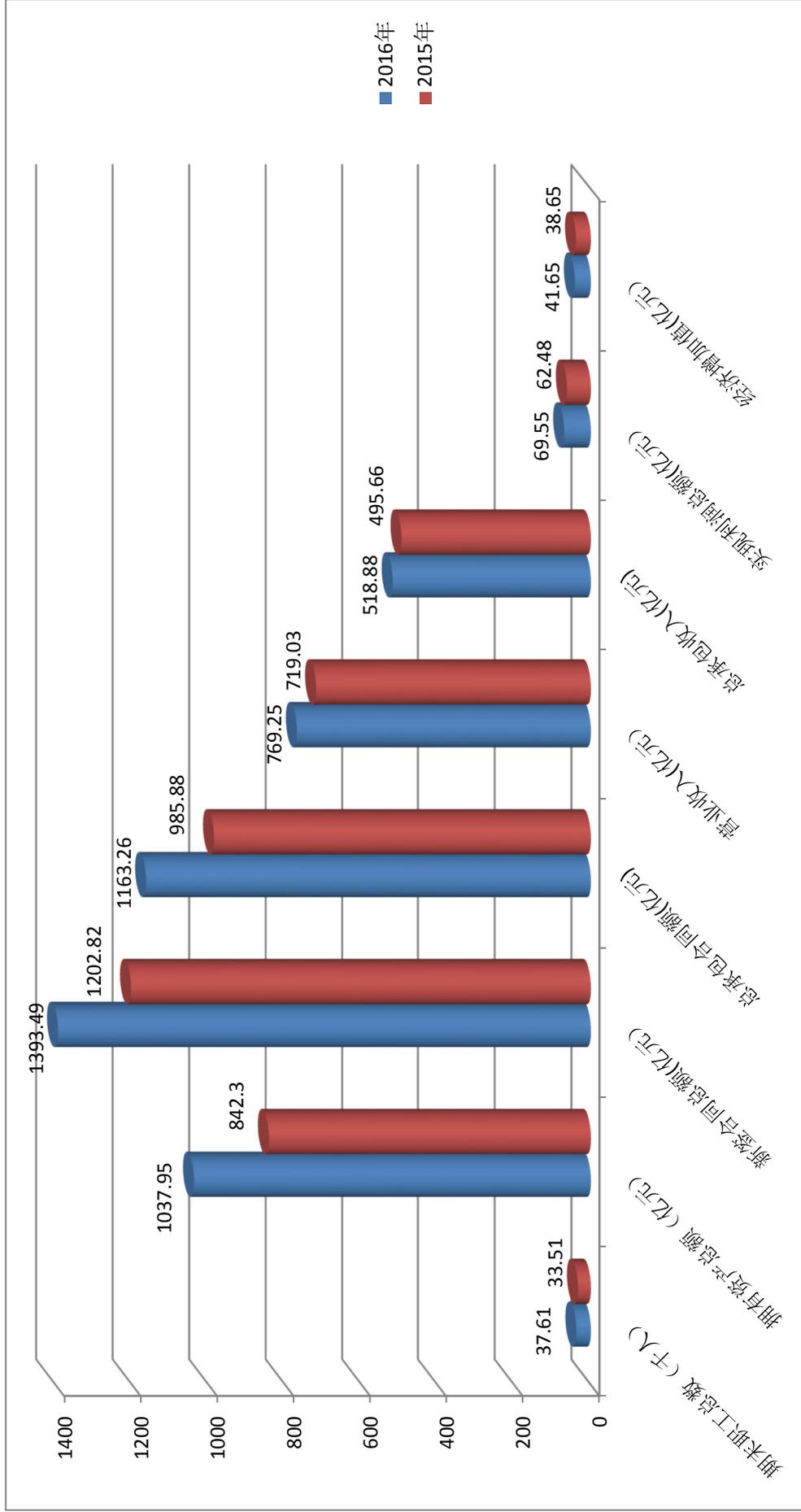
（一）行业（不包括原水电顾问集团）指标分析

2016年完成的主要生产经营总体指标分析一览表

序号	指标分类	2016年		2015年		2016年与2015年对比分析			人均值（万元/人）			备注
		完成值	占比%	完成值	占比%	完成值对比	占比值对比%	2016年	2015年	增减比		
一	期末职工总数（人）	37605		33509		12.22%						
二	拥有资产总额（亿元）	1037.95		842.3		23.23%		276.01	251.37	10%		
三	新签合同总额（亿元）	1393.49		1202.82		15.85%		370.56	358.95	3%		
1	其中一：总承包合同额	1163.26	83%	985.88	82%	17.99%	1%	309.34	294.21	5%		
2	勘测设计咨询及其他合同额	230.23	17%	216.94	18%	2.67%	-1%	61.22	64.74	-5%		
3	其中二：境外合同额	329.86	24%	280.12	23%	17.76%	1%	87.72	83.6	5%		
4	其中：境外总承包合同额	312.43	95%	265.25	95%	17.79%	0%	83.08	79.16	5%		
5	境外勘测设计咨询及其他合同额	15.71	5%	14.87	5%	5.65%	0%	4.18	4.44	-6%		
四	完成总产值（亿元）	251.14		245.3		2.38%		66.8	73.2	-9%		
	总承包产值	20.95	8%	20.22	8%	3.61%	0%	5.57	6.03	-8%		

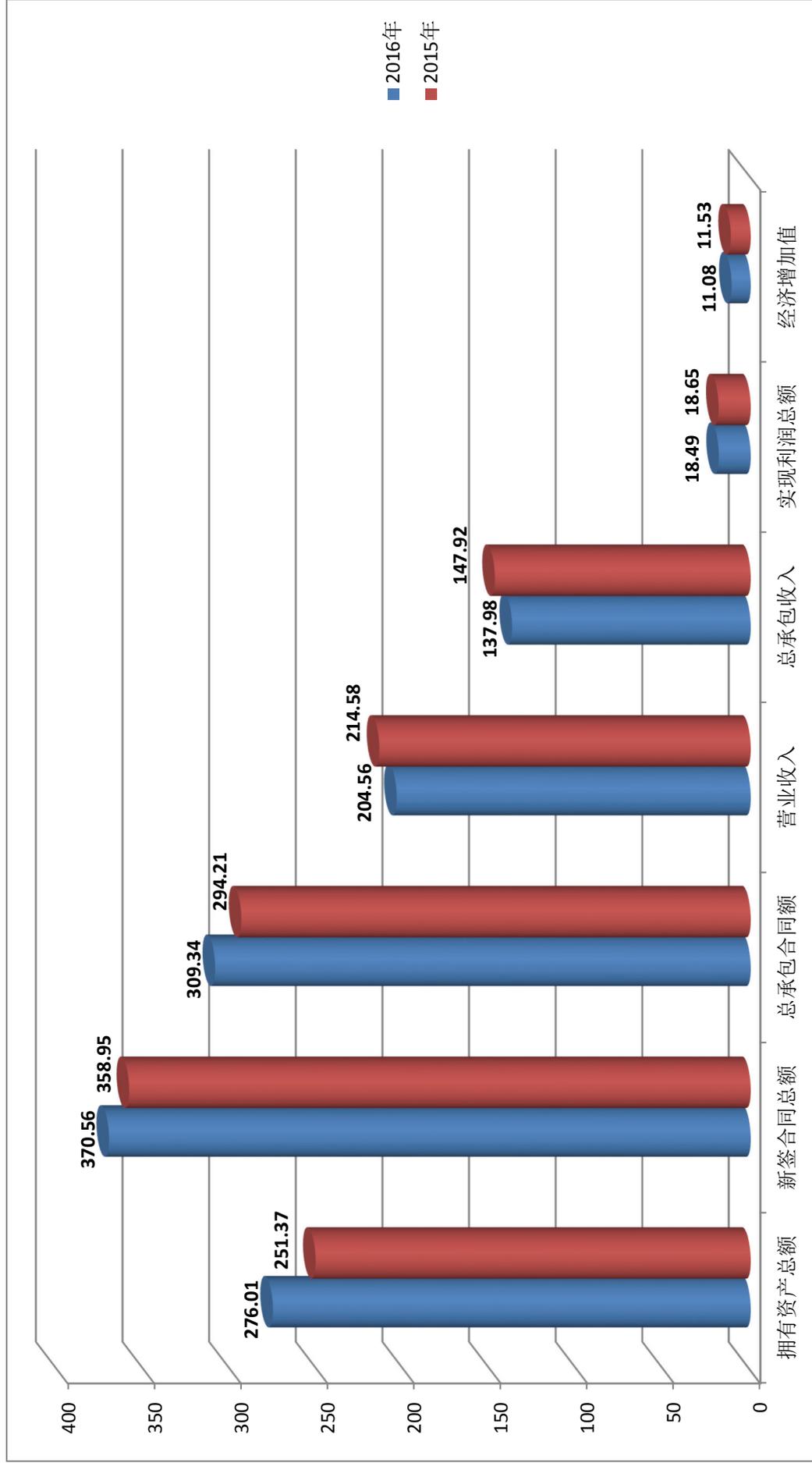
序号	指标分类	2016年		2015年		2016年与2015年对比分析			人均值(万元/人)			备注
		完成值	占比%	完成值	占比%	完成值对比	占比值对比%	2016年	2015年	增减比		
	勘测设计咨询及其他产值	230.19	92%	225.08	92%	2.27%	0%	61.21	67.17	-9%		
五	总承包项目开展情况分析(亿元)											
	总承包开展项目合同额总额	2549.52		1896.27		34.45%		677.97	565.9	20%		
	当年完成总承包项目合同额	625.97	25%	459.18	24%	36.32%	1%	166.46	137.03	21%		
六	营业收入(亿元)	769.25		719.03		6.98%		204.56	214.58	-4.7%		
1	其中一：总承包收入	518.88	67%	495.66	69%	4.68%	-2%	137.98	147.92	-6.7%		
2	勘测设计咨询及其他收入	250.37	33%	223.37	31%	12.1%	2%	66.58	66.66	-0.12%		
3	其中二：境外收入	68.62	9%	29.61	4%	131.75%	5%	18.25	8.84	106%		
4	其中：境外总承包收入	57.89	84%	21.8	74%	165.55%	10%	15.39	6.51	136%		
5	境外勘测设计咨询及其他收入	10.73	16%	7.81	26%	37.39%	10%	2.85	2.33	22%		
七	实现利润总额(亿元)	69.55		62.48		11.32%		18.49	18.65	-0.86%		
八	净利润(亿元)	58.57		51.5		13.73%		15.58	15.37	1.4%		
九	经济增加值(亿元)	41.65		38.65		7.76%		11.08	11.53	-3.9%		

2016年完成的重要生产经营总体指标与2015年对比分析图



2016年人均指标与2015年对比分析图

单位：万元/人



1. 年末职工人数分析

2016年，行业年末职工总人数**37605**人，较去年同期增加4096人，增长了12.22%，主要是因为今年供电及其它设计院上报统计报表单位个数增加了16家单位。

2. 资产总额分析

2016年，行业拥有资产总额**1037.95**亿元，较去年同期增加195.65亿元，增长了23.23%，增速上涨（2015年同比增长17.82%），人均资产总额276.01万元，较去年同期人均增加了24.64万元，增加了10%，反映了行业企业经营规模有所扩张。

3. 新签合同额分析

2016年，行业新签合同总额**1393.49**亿元，较去年同期增加190.67亿元，增长15.85%，增速高于去年（2015年同期增长率为7.89%）；人均合同总额**370.56**万元，比去年同期人均增加11.61万元，增长3%，增速低于去年（2015年同期增长率为7%）。其中：总承包合同总额**1163.26**亿元，较去年同期增长17.99%，增速高于去年（2015年同期增长率为12.96%）；勘测设计咨询及其他合同总额**230.23**亿元，较去年同期增长了2.67%，增幅较去年有较大提高（2015年同期增长率为-10.41%）。

从新签合同各业务构成占比分析，2016年新签合同总额占比83%，较2015年增加1个百分点；勘测设计咨询及其他合同总额占比17%，较2015年减少了1个百分点，总承包合同占比2015年有所提高。

2016年，新签境外合同总额为**329.86**亿元，较去年同期增长17.76%，增速较2015年提高了9.2个百分点（2015年同期增长速度为8.56%），境外合同占新签总额24%，占比较去年增长了1个百分点。其中：境外新签总承包合同**312.43**亿元，较去年同期增长了17.79%，增速较2015年提高了7.95个百分点（2015年同期增长9.84%）；境外勘测设计咨询及其他合同额**15.71**亿元，较去年同期增长5.65%，增速较2015年提高了15.8个百分点（2015年同期对比下降-10.15%）。以上两项业务占比分别为95%及5%，与2015年占比相同。

总体来说，2016年行业新签合同总额增速加大，新签总承包合同额及勘测设计咨询及其他合同额均有不同程度增长，主要受境外新签合同总额增速加快，表现出整个行业内火电市场急剧下降，市场开拓重点转入国际市场，企业转型步伐加快。

4. 完成产值分析

2016年，行业完成产值总额**251.14**亿元，较去年同期增加5.84亿元，增加2.38%，较去年增幅提高（2015年同期比增加0.91%）；人均完成产值**66.78**万元，较去年下降9%。其中勘测设计咨询及其他产值**230.19**亿元，较去年同期增加5.11亿元，增加了2.27%。完成产值增长缓慢。

5. 财务指标分析

5.1 营业收入分析

2016年，行业实现营业收入**769.25**亿元，较去年同期增加50.22亿元，增长6.98%，增速较2015年下降了

7.25 个百分点（2015 年同比增加 14.23%），人均收入 204.56 万元，较去年减少 4.7%，增速较去年下降（2015 年同比增长 13%）。其中：总承包收入 518.88 亿元，较去年同期增长 4.68%，增速较去年下降幅度加大（2015 年同比增长 20.84%），其收入占营业总收入的 67%，占比较去年同期减少 2 个百分点；勘测设计咨询及其他收入 250.37 亿元，较去年增长 12.1%，增速较去年提高较多（2015 年同比增加 1.87%），其收入占营业总收入的 33%，占比较去年同期增加 2 个百分点。营收增速下降，主要受国内总承包业务增速下降的影响。

2016 年，行业境外收入 **68.62** 亿元，较去年同期增加 39.01 亿元，增加了 131.75%，境外营收占总收入的 9%，较去年提高了 5 个百分点；人均境外收入 18.25 万元，较去年同期增加 9.41 万元，增长了 106%。其中：境外总承包收入 57.89 亿元，较去年同期增长 36.09 亿元，增长了 165.55%，占境外总营收的 84%，占比较 2015 年增加 10 个百分点；境外勘测设计咨询及其他收入 10.73 亿元，较去年同期增加 2.92 亿元，增加了 37.39%，占境外总营收的 16%，占比较 2015 年减少 10 个百分点。

行业营业收入的增长，主要是受境外总承包业务增速提升的影响。

5.2 利润总额及净利润

2016 年，行业实现营业利润总额 69.55 亿元，较去年同期增加了 7.07 亿元，增长 11.32%，增速较 2015 年下降了 4.58 个百分点（2015 年同比增加 15.9%）；人均利润总额 18.49 万元，较去年同期下降 0.16 万元，下降了 0.86%。利润总额下降幅度低于营业收入的下降幅度，反映了行业盈利水平有所提高。

2016 年，行业净利润 58.57 亿元，较去年同期增加 7.07 亿元，增长 13.73%，增速与去年基本持平（2015 年

同比增加 13.68%)，人均净利润 15.58 万元，较去年同期增加 0.21 万元，增长了 1.4%，增速较 2015 年降低了 12.6 个百分点（2015 年同比增加 14%），较去年大幅下降。

5.3 经济增加值 (EVA)

经济增加值 (EVA) 为税后净营业利润减去资本成本，是全面衡量企业生产经营真正盈利或创造价值的一个指标。经济增加值是一项真正能体现企业价值的考核指标，是反映企业的经济利润而不再是企业的会计利润，是反映企业好坏的标准，经济增加值持续增长的企业才是好企业。

2016 年经济增加值 41.65 亿元，较去年同期增加 3 亿元，增长了 7.76%，增速较去年增加了 4.47 个百分点（2015 年同比增加 3.29%），人均经济增加值 11.08 万元，较去年同期减少了 3.9%，增速较去年下降了 5.9 个百分点（2015 年同比增加 2%）。

6. 综合分析

综上所述可知，2016 年，行业职工总人数、拥有资产总额、新签合同总额、营业收入、实现的利润总额、净利润、经济增加值等指标总量较去年同期均有不同程度的增长，但营业收入和利润总额增速下降。由于部分企业人员增加及统计单位数量增加，行业职工总人数增加，因此，人均值部分指标有所下降，主要有勘测设计咨询及其他合同、境外勘测设计咨询及其他合同、产值指标、营业收入、经济增加值等。

(二) 原水电顾问集团指标分析

序号	指标分类	2016年		2015年		2016年与2015年对比分析		人均值(万元/人)			备注
		完成值	占比%	完成值	占比%	完成值对比	占比值对比	2016年	2015年	增减比	
一	期末职工总数(人)	16189		20187		-20%					
二	拥有资产总额(亿元)	542.66		463.81		17%		335.2	229.76	46%	
三	新签合同总额(亿元)	781.18		485.21		61%		482.54	240.36	101%	
1	其中一: 总承包合同额	590.6	76%	418.87	86%	41%	-10%	364.82	207.49	76%	
2	勘测设计咨询及其他合同额	190.58	24%	66.34	14%	187%	10%	97.52	32.86	197%	
3	其中二: 境外合同额	196.73	25%	153.69	32%	28%	-7%	121.52	76.13	60%	
4	其中: 境外总承包合同额	184.31	96%	140.7	92%	31%	4%	113.85	69.70	63%	
5	境外勘测设计咨询及其他合同额	11.24	4%	12.99	8%	-13%	-4%	6.94	6.43	8%	
四	完成总产值(亿元)	127.77						78.92			
	总承包产值	7.47	6%					4.61			
	勘测设计咨询及其他产值	120.3	94%					56.97			
五	营业收入(亿元)	369.15		290.67		27%		228.03	143.99	58%	
1	其中一: 总承包收入	236.24	64%	148.58	51%	59%	13%	145.93	73.60	98%	
2	勘测设计咨询及其他收入	132.91	26%	142.09	49%	-6%	-23%	59.4	70.39	-16%	
3	其中二: 境外收入	70.62	19%	50.44	17%	40%	2%	43.62	24.99	75%	
4	其中: 境外总承包收入	62.17	88%					38.4			
5	境外勘测设计咨询及其他收入	8.45	12%					5.22			

序号	指标分类	2016年		2015年		2016年与2015年对比分析		人均值(万元/人)			备注
		完成值	占比%	完成值	占比%	完成值对比	占比值对比	2016年	2015年	增减比	
六	实现利润总额(亿元)	28.92		22.96		26%		17.86	11.37	57%	
七	净利润(亿元)	25.33						15.65			
八	经济增加值(亿元)	23.62		24.35		-3%		14.59	12.06	21%	

注：原水电顾问集团2015年部分数据不完整。

1. 资产总额分析

2016年，拥有资产总额542.66亿元，较去年同期增加78.85亿元，增长了17%；人均资产总额335.2万元，较去年同期人均增加了105.44万元，增加了46%。

2. 新签合同额分析

2016年，新签合同总额781.18亿元，较去年增长61%，人均合同总额482.54万元,较去年增长101%。其中：总承包合同总额590.6亿元，较去年增长41%，占76%；勘测设计及咨询服务合同总额157.88亿元，较去年增长187%，占24%。

2016年，新签境外合同额总额为196.73亿元，较去年增长28%，占新签合同总额25%。其中：境外新签合同184.31亿元，较去年增长31%，占境外合同总额96%；境外勘测设计及咨询合同额11.24亿元，较去年

下降 13%，占境外合同总额 4%。

总体来说，2016 年度原水电顾问集团新签合同总额增速加快，总承包、勘测设计及咨询合同额同时快速增长，显示水电行业景气程度较好，集团内各企业转型升级较有成效，国内、国际市场开拓能力强。

3. 财务指标分析

3.1 营业收入分析

2016 年，实现营业收入 369.15 亿元，较去年增长 27%，人均收入 228.03 万元。其中：总承包收入 236.24 亿元，较去年增长 58%，占营业总收入的 64%，其人均收入 145.93 万元；勘测设计咨询及其他收入 132.91 亿元，较去年下降 6%，占营业总收入的 26%，其人均收入 59.4 万元。

2016 年，境外收入 70.62 亿元，较去年增长 40%，占总收入的 19%，人均境外收入 43.62 万元。其中：境外总承包收入 62.17 亿元，占境外总收入的 88%，其人均收入 38.4 万元；境外勘测设计咨询及其他收入 8.45 亿元，占境外总收入 12%，其人均收入 5.22 万元。

3.2 利润总额

2016 年，实现营业利润总额 28.92 亿元，较去年增长 26%，人均利润总额 17.86 万元。

2016 年，净利润 25.33 亿元，人均净利润 15.65 万元。

3.3 经济增加值 (EVA)

2016 年，经济增加值 23.62 亿元，较去年下降 3%，人均经济增加值 14.59 万元。

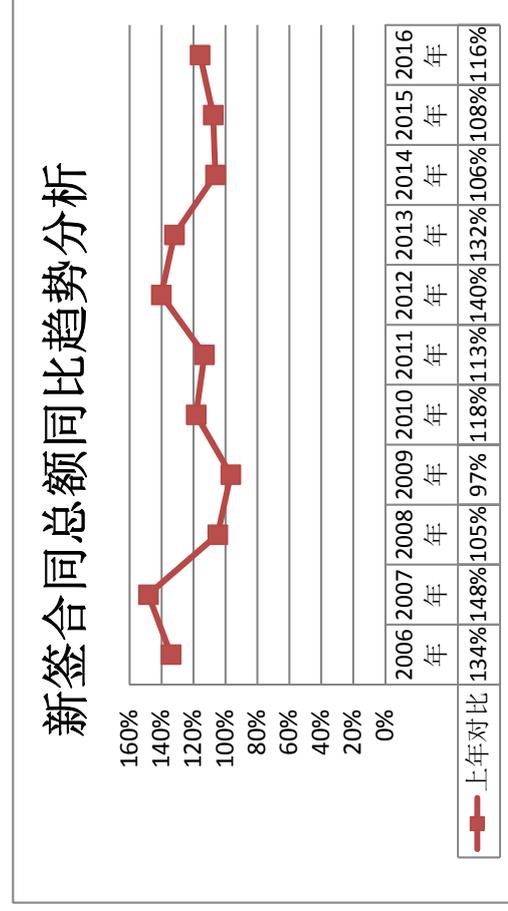
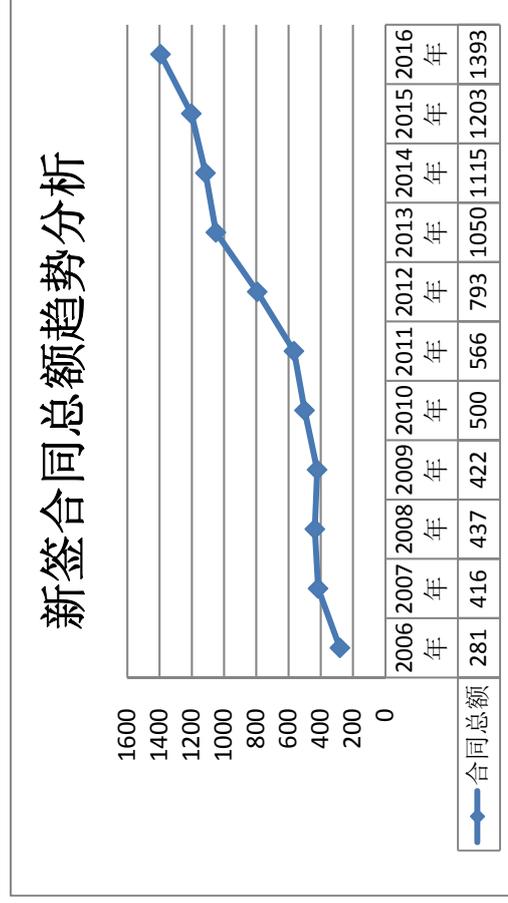
二、主要指标发展趋势分析

1. 新签合同总额发展趋势

新签合同总额发展趋势分析

单位：亿元

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
合同总额	280.7	416.24	436.55	422.03	499.73	565.85	793.33	1049.84	1114.88	1202.82	1393.49
上年对比	134.1%	148.3%	104.9%	96.7%	118.4%	113.2%	140.2%	132%	106.3%	107.7%	115.9%



2016年新签合同总额较上年增长15.89%，是2005年的6.66倍，2005年以来的平均增长速度为18.81%，主要因为总承包业务范围及总量的不断扩大。

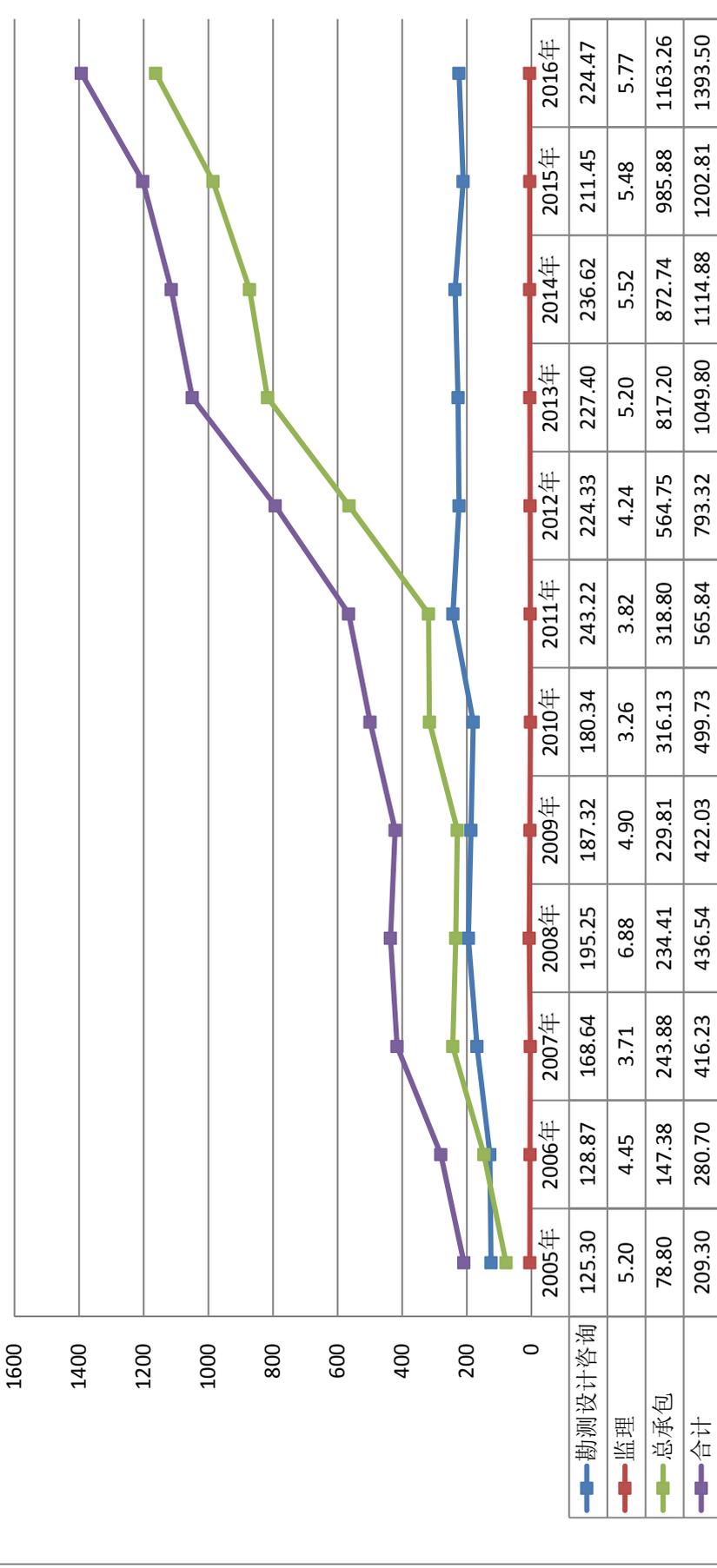
2. 各类业务新签合同额发展趋势

各类业务新签合同总额发展趋势分析

单位：亿元

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
勘测设计咨询	125.30	128.87	168.64	195.25	187.32	180.34	243.22	224.33	227.40	236.62	211.45	224.47
监理	5.20	4.45	3.71	6.88	4.90	3.26	3.82	4.24	5.20	5.52	5.48	5.77
总承包	78.80	147.38	243.88	234.41	229.81	316.13	318.80	564.75	817.20	872.74	985.88	1163.26
合计	209.30	280.70	416.23	436.54	422.03	499.73	565.84	793.32	1049.80	1114.88	1202.81	1393.50

各类业务新签合同额趋势分析



2016年，新签合同总额1393.5亿元，较去年增长15.85%，勘测设计咨询业务及总承包业务是新签合同额的重要组成部分，2016年度勘测设计咨询业务新签合同总额较上年上升约2.67%，总承包新签合同额较上年增长17.99%。2005年以来，新签合同总额平均增长速度为18.81%，其中：勘测设计咨询平均增长速度为5.44%，总

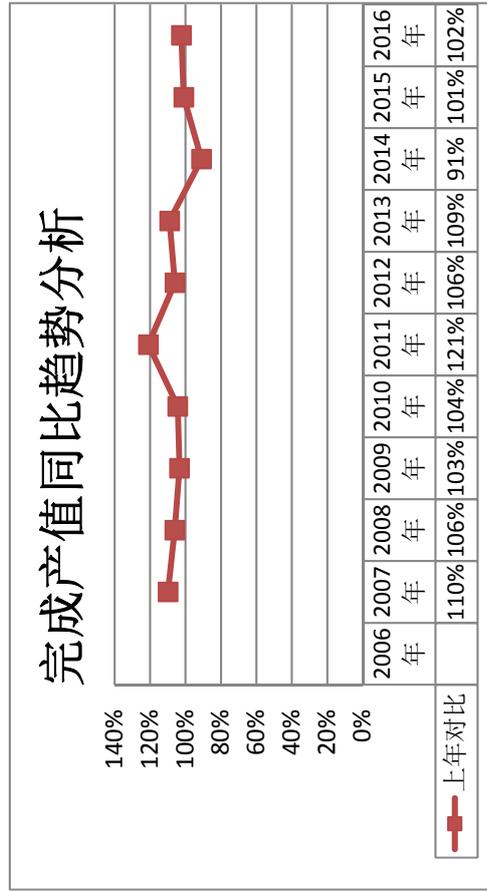
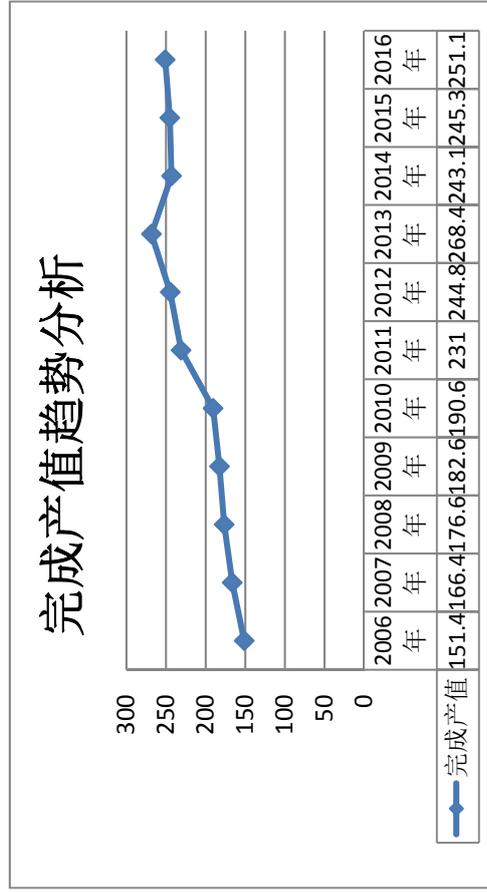
承包平均增长率为 27.73%，直接反映了电力勘测设计行业从 2005 年以来，传统的勘测设计咨询业务平稳发展，总承包业务快速扩张，行业业务总量提高较快，2013 年以来，行业业务总量突破千亿元大关。

3. 完成产值趋势

完成产值趋势分析

单位：亿元

	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
完成产值	151.39	166.43	176.63	182.64	190.62	231	244.79	268.39	243.09	245.30	251.14
上年对比		109.9%	106.1%	103.4%	104.4%	121%	106%	109%	91%	101%	102.38%



2016 年完成产值较上年增加 2.38%（总承包产值按管理产值计列），2006 年以来平均增长率为 4.71%。

4. 营业收入趋势

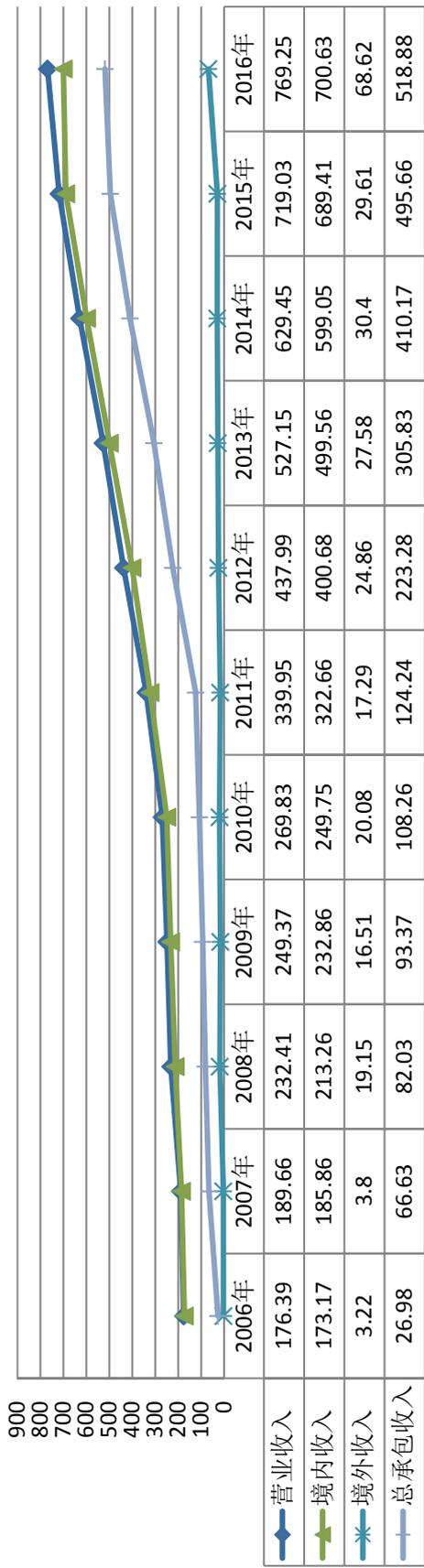
营业收入趋势分析

单位：亿元

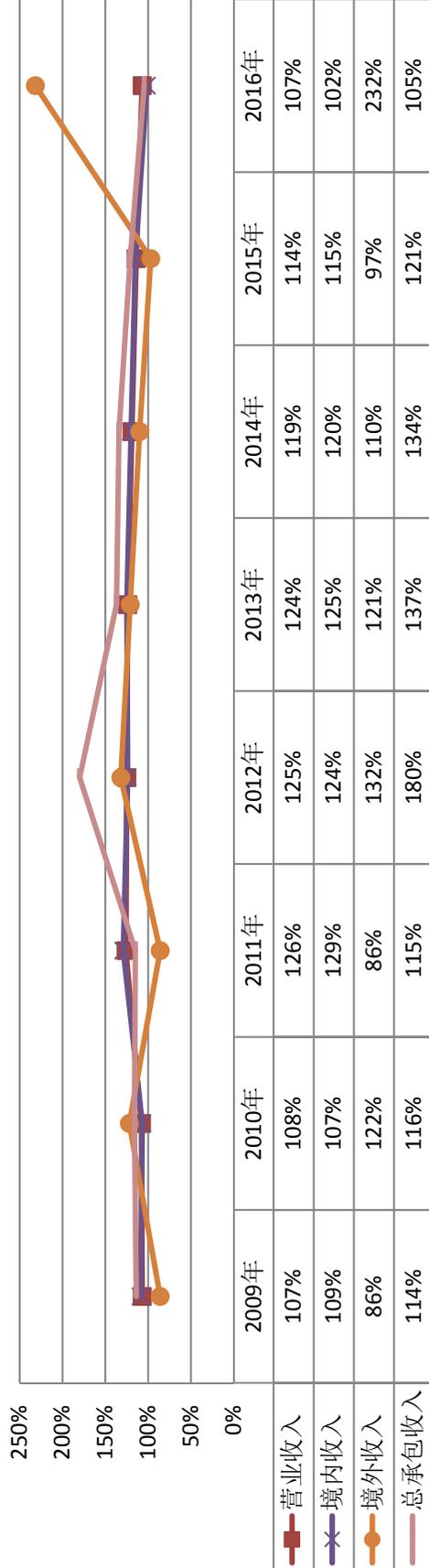
	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
营业收入	176.39	189.66	232.41	249.37	269.83	339.95	437.99	527.15	629.45	719.03	769.25
同比%		108%	123%	107%	108%	126%	125%	124%	119%	114%	107%
境内收入	173.17	185.86	213.26	232.86	249.75	322.66	400.68	499.56	599.05	689.41	700.63
同比%		107%	115%	109%	107%	129%	124%	125%	120%	115%	102%
境外收入	3.22	3.8	19.15	16.51	20.08	17.29	24.86	27.58	30.4	29.61	68.62
同比%		118%	504%	86%	122%	86%	132%	121%	110%	97%	232%
总承包收入	26.98	66.63	82.03	93.37	108.26	124.24	223.28	305.83	410.17	495.66	518.88
同比%		247%	123%	114%	116%	115%	180%	137%	134%	121%	105%

2016年与上年比较，营业收入较上年增长了7%，其中：境内收入增长2%，境外收入激增232%，总承包收入增长5%。2006年以来，平均增长速度分别为：营业收入为15.87%，境内收入为15%，境外收入为35.79%，总承包收入为34.4%。2006年以来，境外及总承包业务增长速度较快。

营业收入趋势分析



营业收入增速趋势分析



三、按隶属等级统计指标分析

1. 人力资源情况

1.1 人员构成情况

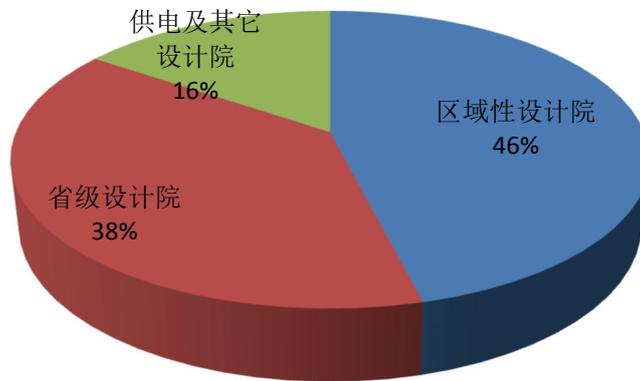
2016 年人员总体结构情况分析

序号	单位名称	年末职工			专业技术人员				生产人员				注册执业人员			
		人数	构成	同比	人数	构成	占职工总数%	同比	人数	构成	占职工总数%	同比	人数	构成	占职工总数%	同比
1	总计	53794		100%	42887		80%	108%	44774		83%	101%	14698		27%	110%
2	区域性设计院	24798	46%	87%	19826	46%	80%	102%	21971	49%	89%	91%	6573	45%	27%	105%
3	省级设计院	20664	38%	106%	17058	40%	83%	106%	16516	37%	80%	104%	6401	44%	31%	112%
4	供电及其它设计院	8332	16%	145%	6003	14%	72%	139%	6287	14%	75%	145%	1724	11%	21%	146%

注：专业技术人员按照具有职称人员计算，生产人员为勘察、设计、咨询、监理、总包及其他生产人员总和。

2016 年，年末职工总人数 53794 人，基本持平，其中供电院及其它设计院增加 45%，主要原因是供电院上报家数上升。其中：区域性设计院 24798 人，占 46%；省级设计院 20664 人，占 38%；供电及其他设计院 8332 人，占 16%。

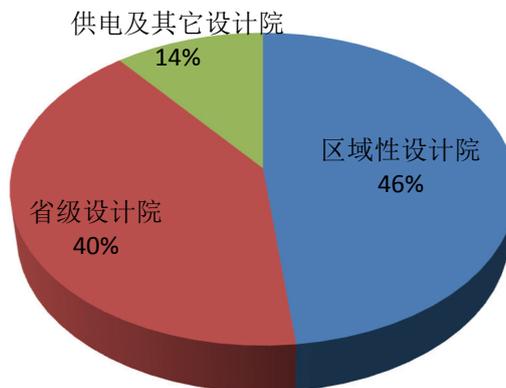
年末职工构成分析



专业技术人员分析

2016年，年末专业技术人员总数42887人，同比增加8%，占行业职工总数的80%。其中：区域性设计院19826人，占46%；省级设计院17058人，占40%；供电及其它设计院6003人，占14%。

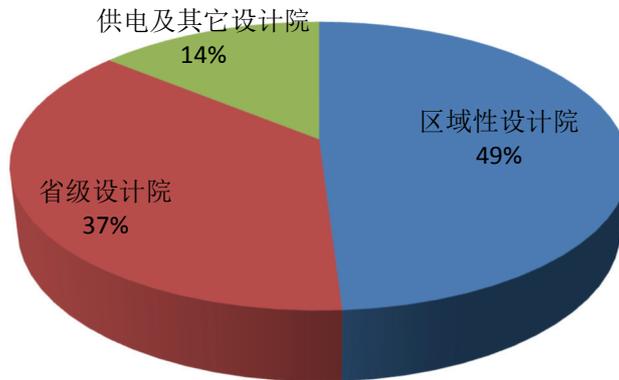
专业技术人员构成分析



生产人员分析

2016年，年末生产人员总数44774人，同比增加1%，占行业职工总数的83%。其中：区域性设计院21971人，占49%；省级设计院16516人，占37%；供电及其它设计院6287人，占14%。

生产人员构成分析

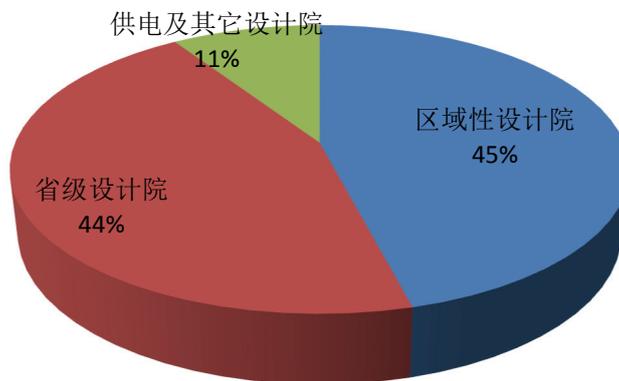


注册执业人员

2016年，年末注册执业人员14698人次，同比增加10%，高于行业职工总数增长率，占职工总数的27%。其中：区域性设计院6573人次，占45%；省属设计院6401人次，占44%；供电及其它设计院1724人次，占11%。

注册执业人员较上年同比增加10%，其中：区域性设计院增加5%，省属设计院增加12%，供电及其他设计院增加46%。

注册执业人员构成分析



1.2 专业技术人员职称构成分析

2016年专业技术人员职称构成分析

序号	单位名称	专业技术人员			教授级高工			高级职称			中级职称			初级职称								
		人数	构成	同比	人数	构成	同比	占专业技术人员%	人数	构成	同比	占专业技术人员%	人数	构成	同比	占专业技术人员%						
1	总计	42887		108%	4431		108%	10%		109%	15809		37%	109%	15345		36%	110%	7302		17%	102%
2	区域性设计院	19826	46%	102%	3327	75%	106%	17%	50%	106%	7894	50%	40%	106%	5978	39%	30%	105%	2627	36%	13%	86%
3	省级设计院	17058	40%	106%	1072	24%	112%	6%	40%	106%	6251	40%	37%	106%	6904	45%	40%	107%	2831	39%	17%	100%
4	供电及其它设计院	6003	14%	139%	32	1%	200%	1%	11%	146%	1664	11%	28%	146%	2463	16%	41%	137%	1844	25%	31%	142%

2016年，专业技术人员共42887人，较去年增加8%。

其中：教授级高工4431人，较去年同比增加8%，占技术人员比率10%，其中：区域性设计院占17%、省级设计院占6%、供电及其它设计院占1%，区域性设计院占比最高；

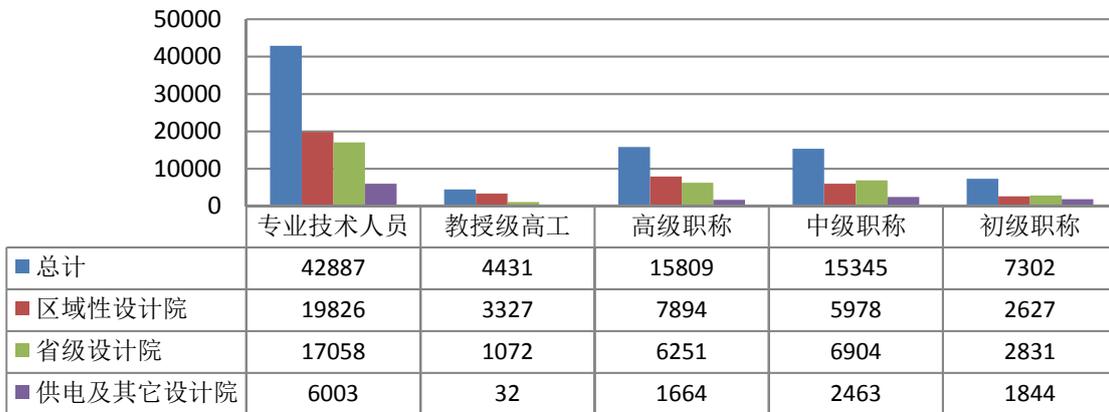
高级职称15809人，较去年同比增加9%，占技术人员比率为37%，其中：区域性设计院占40%、省级设计院占37%、供电及其它设计院占28%，区域性设计院占比最高；

中级职称15345人，较去年同比增加10%，占技术人员比率为36%，其中：区域性设计院占30%、省级设计院占40%、供电及其它设计院占41%，供电及其它设计院占比最高。

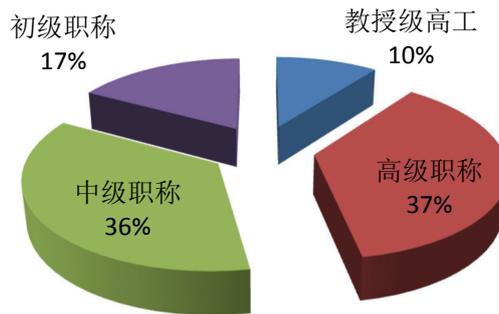
初级职称 7302 人，较去年同比增加 2%，占技术人员比率为 17%，其中：区域性设计院占 13%、省级设计院占 17%、供电及其他设计院占 31%，供电及其他设计院占比最高。

总体表现为：区域性设计院所拥有的教高及高级职称技术人员所占比重均最大，高级技术人员具有绝对优势，供电及其它设计院所拥有的中级职称技术人员所占比重最大，初级职称技术人员在供电及其它设计院所占比重最大。

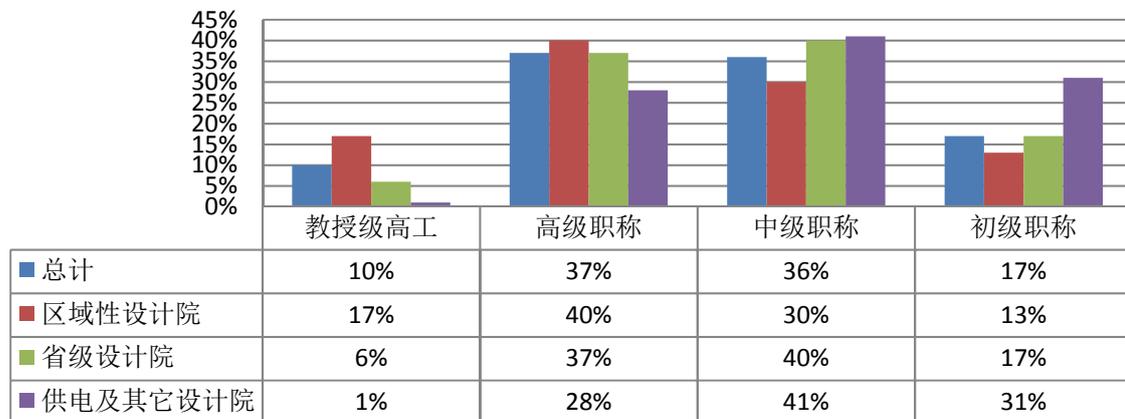
专业技术职称柱状图



专业技术人员职称构成



技术人员职称占比分析



1.3 注册执业人员构成分析

2016年电力勘察设计注册执业人员情况分析

序号	单位名称	注册执业人员			注册建筑			注册结构			注册咨询				
		人数	构成	同比	人数	构成	占比%	人数	构成	占比%	人数	构成	占比%	同比	
1	总计	14698		112%	456		3%	117%	1224		10%	2357		17%	115%
2	区域性设计院	6573	45%	105%	156	34%	2%	137%	441	36%	7%	630	27%	10%	109%
3	省级设计院	6401	43%	112%	164	36%	3%	94%	532	43%	8%	1168	50%	18%	107%
4	供电及其它设计院	1724	12%	146%	136	30%	10%	136%	251	21%	19%	559	24%	42%	148%

序号	单位名称	注册岩土			注册电气			注册其它			其它注册				
		人数	构成	占比%	人数	构成	占比%	人数	构成	占比%	人数	构成	占比%	同比	
1	总计	478		3%	1786		12%	110%	7171		50%	1226		8%	91%
2	区域性设计院	206	43%	3%	396	22%	6%	108%	3679	51%	56%	1065	72%	16%	121%
3	省级设计院	272	57%	4%	932	52%	15%	102%	3172	44%	50%	161	28%	7%	35%
4	供电及其它设计院	0	0%	0%	458	26%	35%	136%	320	4%	24%	0	0%	0%	

2016年，注册执业人员共14698人次，同比增长12%。

其中：注册建筑师456人，较去年同比增加17%，占注册人员比率3%，其中：区域性设计院占2%、省级设计院占3%、供电及其它设计院占10%，供电及其它设计院占比最高；

注册结构1224人，较去年同比增加8%，占注册人员比率10%，其中：区域性设计院占7%、省级设计院占

8%、供电及其他设计院占 19%，供电及其他设计院占比最高；

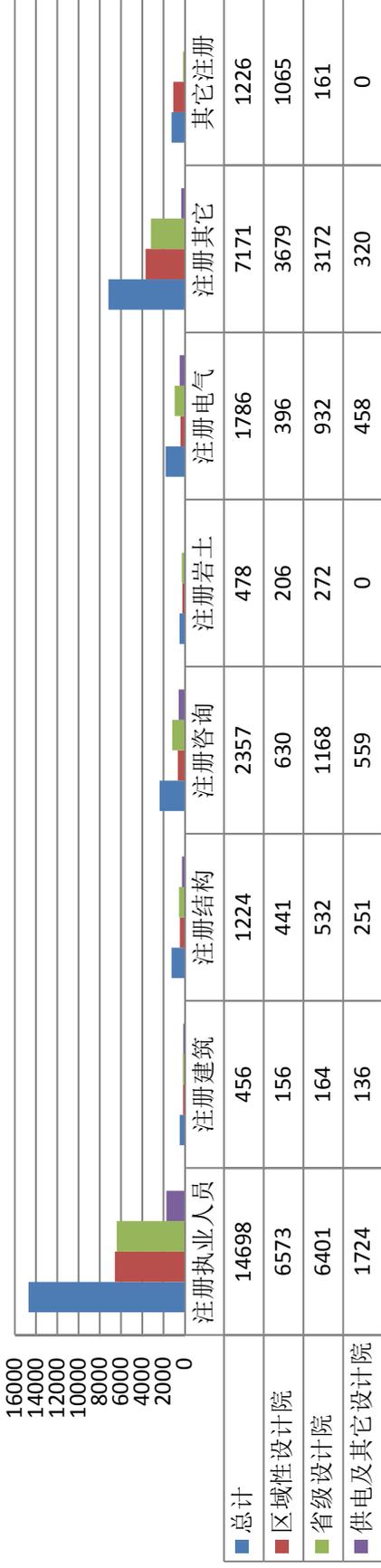
注册咨询 2357 人，较去年同比增加 15%，占注册人员比率 17%，其中：区域性设计院占 10%、省级设计院占 18%、供电及其他设计院占 42%，供电及其他设计院占比最高。

注册岩土 478 人，较去年同比增长 5%，占注册人员比率 3%，其中：区域性设计院占 3%、省级设计院占 4%、供电及其他设计院占 0%，省级设计院占比较高。

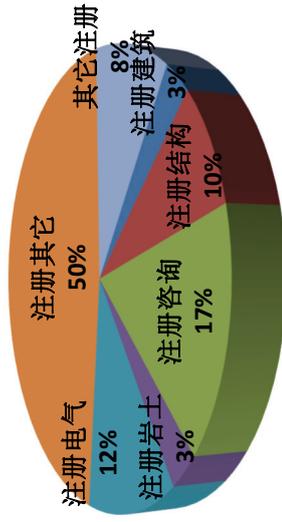
注册电气 1786 人，较去年同比增加 10%，占注册人员比率 12%，其中：区域性设计院占 6%、省级设计院占 15%、供电及其他设计院占 35%，供电及其他设计院占比最高。

各类注册人员较上年有增有减，注册建筑师和注册咨询师增幅较大，基于国家对设计院在资质上的硬性要求，由于供电及其它设计院单位个数较区域性设计院及省级设计院多，故供电及其它院绝大多数的注册人员占比相对较高。

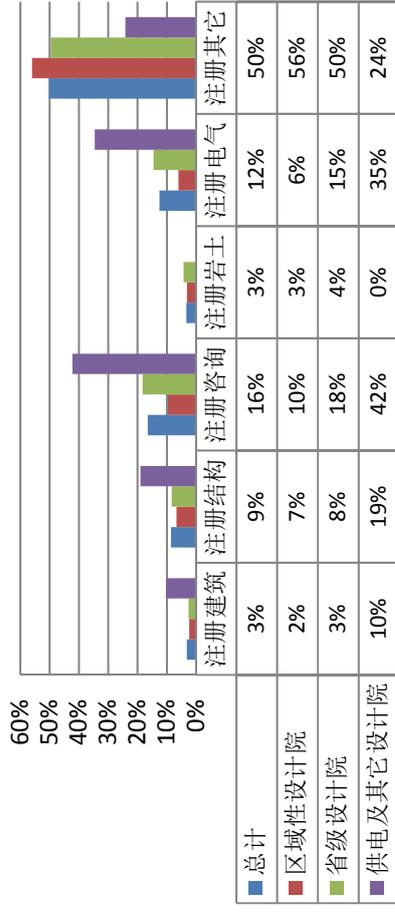
各类注册执业人员构成柱状图



注册执业人员类型构成



各类注册执业人员占比柱状图



2. 签订合同情况分析

2.1 新签合同总额分析

2016年，新签合同总额为2174.67亿元，同比增加29%，主要是总承包业务增幅较大。其中：区域性设计院1235.43亿元，占57%；省属设计院858.36亿元，占39%；供电及其它设计院80.88亿元，占4%。勘测设计及咨询服务传统业务占17.33%，与去年持平，总承包业务占81%。

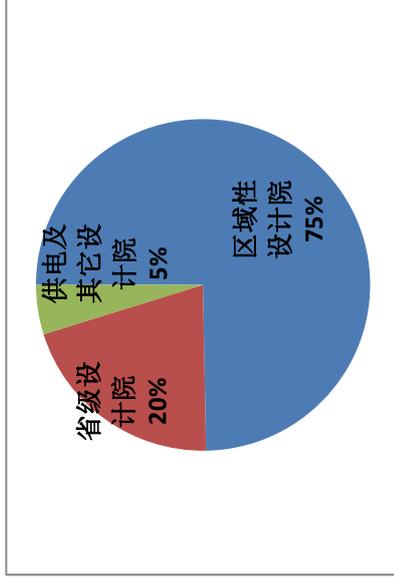
2016年度新签合同构成分析（单位：万元）

序号	单位名称	合同总额			勘测合同总额			设计合同总额			咨询合同总额		
		合同总额	构成	同比	合同总额	构成	占合同总额%	合同总额	构成	占合同总额%	合同总额	构成	占合同总额%
1	总计	21746718		129%	820862		4%	2696043		12%	289285		1.33%
2	区域性设计院	12354256	57%	136%	613307	75%	5%	1387984	51%	11%	91785	32%	0.74%
3	省级设计院	8583628	39%	118%	167946	20%	2%	910022	34%	11%	152747	53%	1.78%
4	供电及其它设计院	808834	4%	156%	39609	5%	5%	398037	15%	49%	44753	15%	5.53%

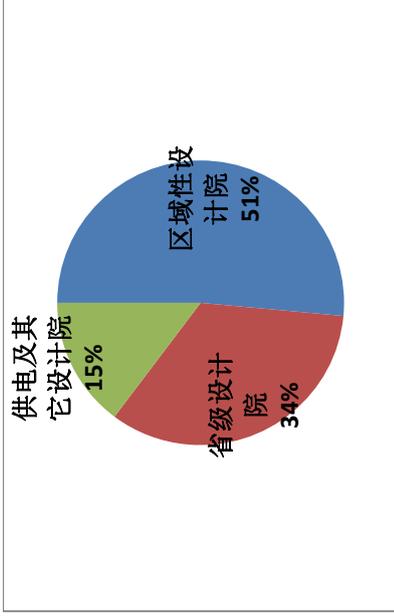
序号	单位名称	监理合同总额			总承包合同总额			其它合同总额			
		合同总额	构成	占合同总额%	合同总额	构成	占合同总额%	合同总额	构成	占合同总额%	
1	总计	144644		1%	17538571		81%	257313		1%	320.91%
2	区域性设计院	108140	75%	1%	9912346	57%	80%	240694	94%	2%	363.45%
3	省级设计院	32252	22%	0%	7305232	42%	85%	15429	6%	0%	116.12%
4	供电及其它设计院	4252	3%	1%	320993	2%	40%	1190	0%	0%	177.62%

各类业务新签合同额按隶属分类构成分析

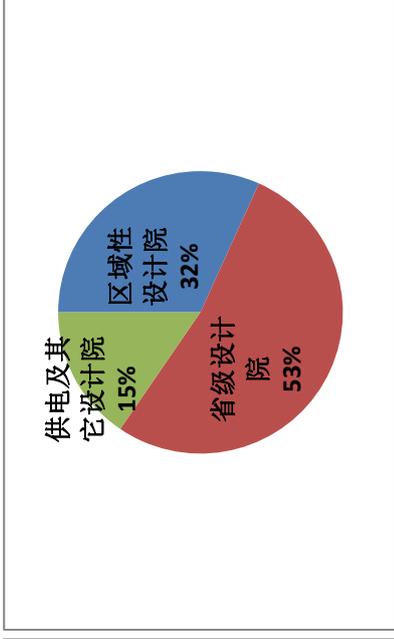
勘测合同签订总额构成总额



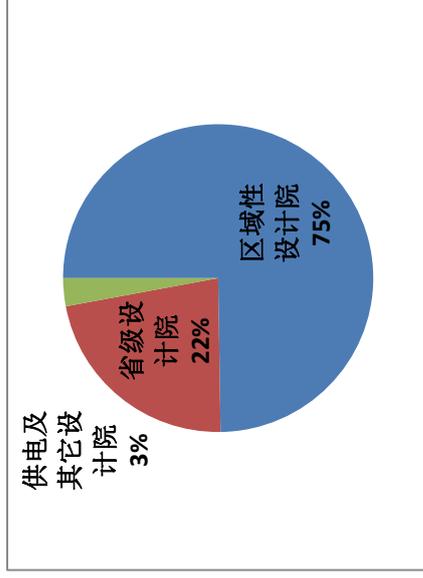
设计合同签订总额构成总额



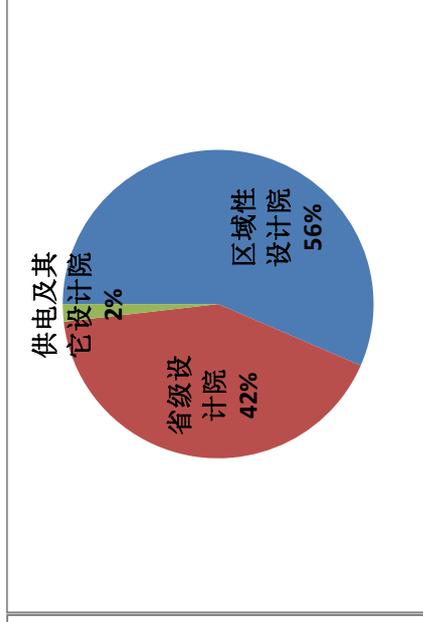
咨询合同签订总额构成总额



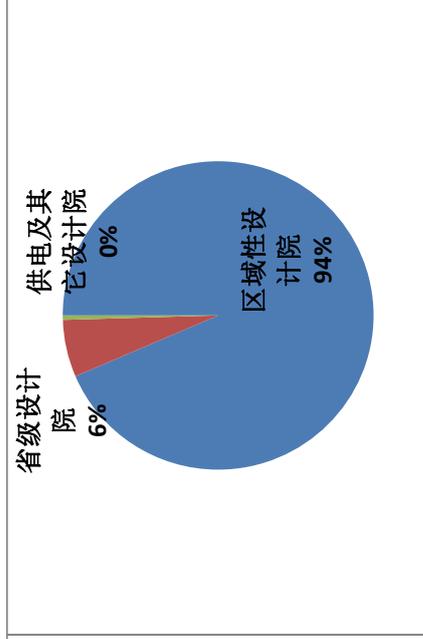
监理合同签订总额构成总额



总承包合同签订总额构成总额



其它合同签订总额构成总额



2.2 境外新签合同额分析

2016年，新签订境外合同总额为526.59亿元，占新签合同总额的24.2%，较去年同期增长23%，海外业务继续保持增长态势。其中：区域性设计院331.08亿元，占63%，较去年同比增长26%；省级设计院195.51亿元，占37%，较去年同比增加19%。在业务类型构成中总承包业务具有绝对优势，占境外合同额的94.33%，同比增加22%；勘测设计咨询业务较去年同比增加33.65%，占境外合同额5.43%。

境外合同额构成分析

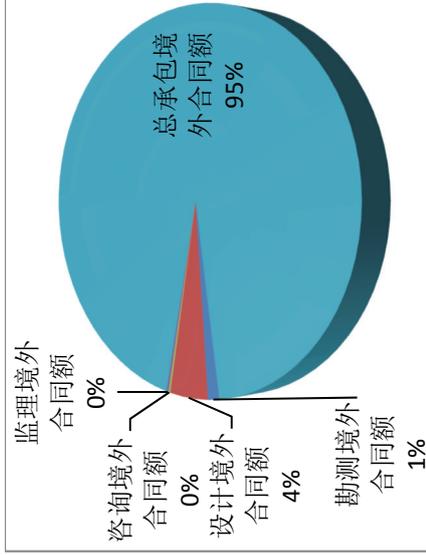
(单位：万元)

序号	单位名称	境外合同额			勘测境外合同额			设计境外合同额			咨询境外合同额					
		境外合同额	构成	同比	境外合同额	构成	占境外合同额%	境外合同额	构成	占境外合同额%	境外合同额	构成	占境外合同额%	境外合同额	构成	占境外合同额%
1	总计	5265903		123%	62825		1.19%	608%	212649		4.04%	108%	10576		0.20%	138%
2	区域性设计院	3310823	63%	126%	55853	89%	1.69%	970%	133173	63%	4.02%	86%	240	2%	0.01%	10%
3	省级设计院	1955080	37%	119%	6972	11%	0.36%	152%	79476	37%	4.07%	190%	10336	98%	0.53%	199%
4	供电及其它设计院	0	0%		0	0%			0	0%			0	0%		

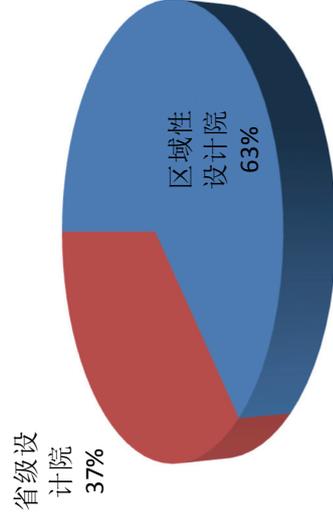
序号	单位名称	监理境外合同额			总承包境外合同额			其它境外合同额				
		境外合同额	构成	占境外合同额%	境外合同额	构成	占境外合同额%	境外合同额	构成	占境外合同额%	境外合同额	构成
1	总计	12163		154%	4967408		94.33%	122%	281		0.01%	19%
2	区域性设计院	11771	97%	149%	3109738	63%	93.93%	126%	48	17%	0.00%	6%
3	省级设计院	392	3%	0.02%	1857671	37%	95.02%	117%	233	83%	0.01%	31%
4	供电及其它设计院	0	0%		0	0%			0	0%		

各类业务境外合同额按单位隶属级别构成饼图

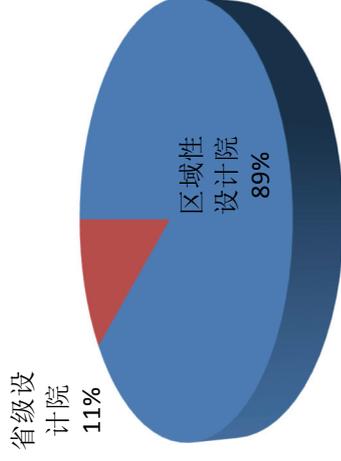
境外各类业务合同额构成



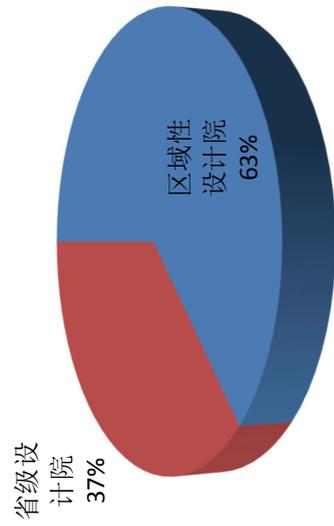
境外合同额构成分析



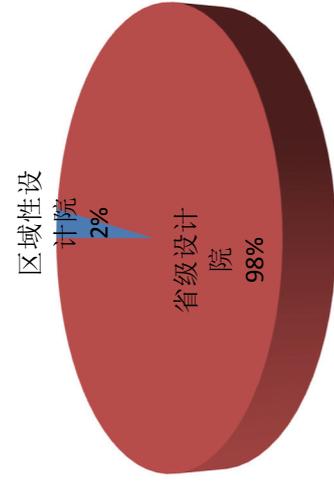
勘测境外合同额构成分析



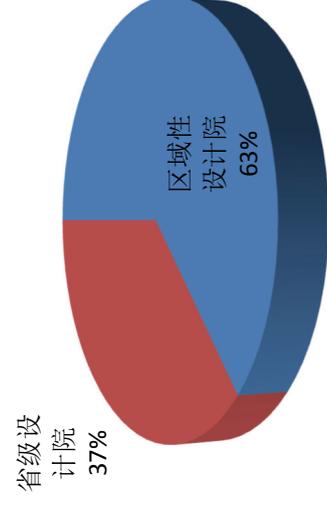
设计境外合同额构成分析



咨询境外合同额构成分析



总承包境外合同额构成分析



3. 完成产值情况分析

2016年，完成产值总额为378.92亿元,同比增加4%。其中：区域性设计院203.07亿元，增加6%，占54%；省属设计院131.84亿元，减少5%，占35%；供电及其他设计院44亿元，增加27%，占12%。勘测设计及咨询服务业务占88%，总承包管理占8%（总承包产值按总承包合同中所列的项目管理费统计），其它产值占5%。

注：以2015年原水电顾问集团上报完成合同额计做总产值数据，但未区分勘察设计咨询，暂全部计做设计，2016年原水电顾问集团将完成合同额计做产值。

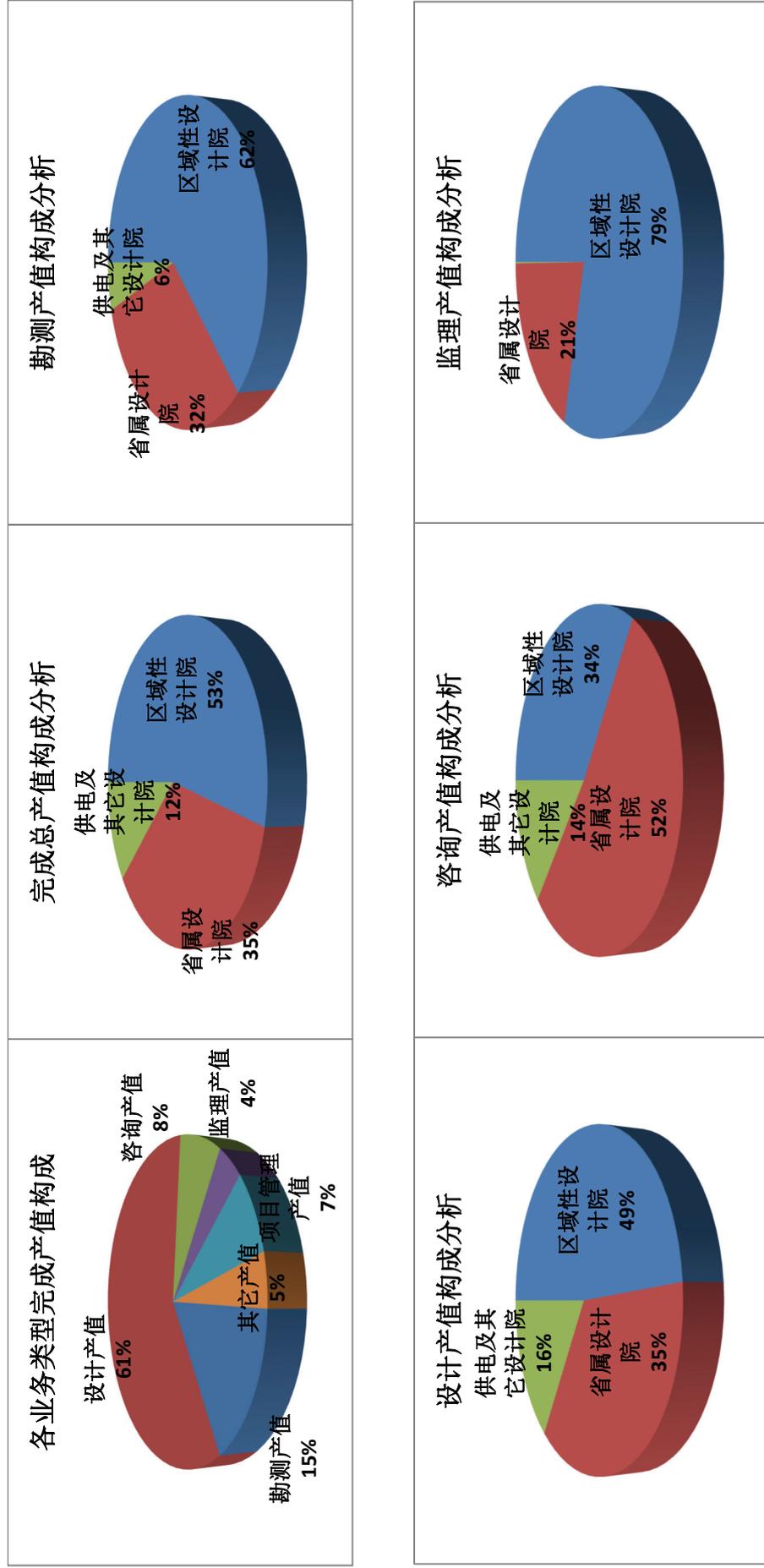
2016年完成产值情况分析

(单位：万元)

序号	单位名称	完成总产值			勘测产值			设计产值			咨询产值		
		产值	构成	同比	产值	构成	占比%	产值	构成	占比%	产值	构成	占比%
1	总计	3789159		104%	578578		15%	2299493		61%	292478		8%
2	区域性设计院	2030696	54%	106%	358785	62%	18%	1117594	49%	55%	99724	34%	5%
3	省属设计院	1318396	35%	95%	187645	32%	14%	815078	35%	62%	151903	52%	12%
4	供电及其它设计院	440067	12%	127%	32148	6%	7%	366821	16%	83%	40851	14%	9%

序号	单位名称	监理产值			项目管理产值			其它产值		
		产值	构成	占比%	产值	构成	占比%	产值	构成	占比%
1	总计	159938		4%	284191		8%	174484		5%
2	区域性设计院	126421	79%	6%	162684	57%	8%	165490	95%	8%
3	省属设计院	33270	21%	3%	121507	43%	9%	8994	5%	1%
4	供电及其它设计院	247	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%

各类业务完成产值按单位隶属级别构成饼图



4. 财务主要指标分析

2016年，实现营业收入总额1138.4亿元，同比增加13%。其中境内收入999.16亿元，同比增长8%，占营业收入总额的87.77%，境外收入139.24亿元，同比增加74%，占营业收入总额的12.23%。其中：区域性设计院586.08亿元，同比增长14%，占51%；省级设计院483.36亿元，同比增加9%，占42%；供电及其他设计院68.96亿元，同比增加41%，占6%。

2016年，实现利润总额98.47亿元，增长15%。其中：区域性设计院47.2亿元，占48%；省级设计院39.84亿元，占40%；供电及其他设计院11.43亿元，占12%。

2016年，实现经济增加值65.27亿元，同比增加3%，其中：区域性设计院36.9亿元，占57%；省属设计院28.37亿元，占43%。

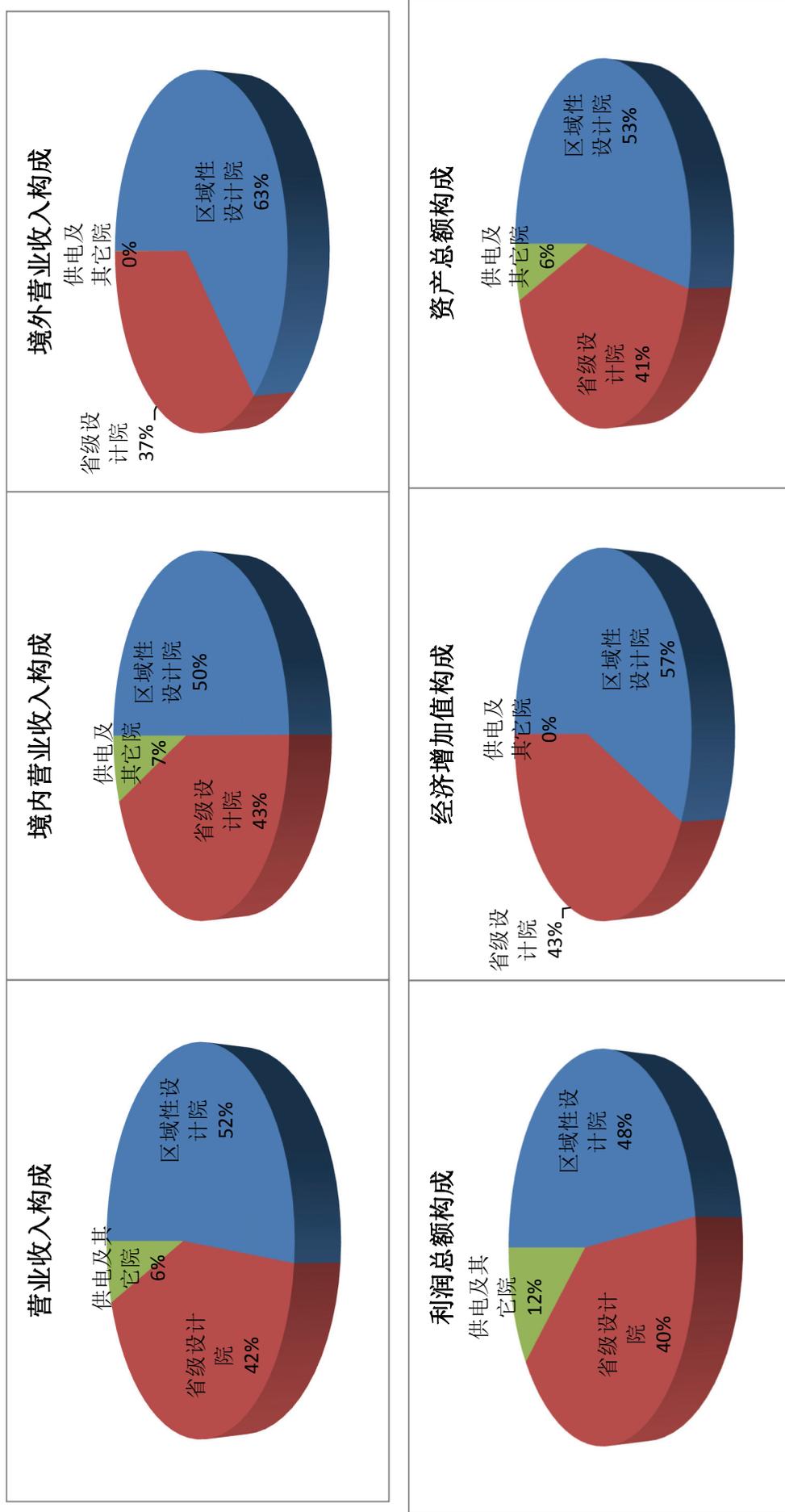
2016年，拥有资产总额1580.61亿元，同比增加21%。其中：区域性设计院842.15亿元，占53%；省属设计院644.77亿元，占41%；供电及其他设计院93.69亿元，占6%。

2015年主要财务指标分析

(单位：万元)

序号	单位名称	营业收入			境内营业收入			境外营业收入			利润总额			经济增加值			资产总额		
		金额 (万元)	构成	同比															
1	总计	11384047		113%	9991642	88%	108%	1392406	12%	174%	984727		115%	652713		103%	15806109		121%
2	区域性设计院	5860815	51%	114%	4989749	50%	110%	871067	63%	144%	472033	48%	118%	368981	57%	103%	8421468	53%	116%
3	省级设计院	4833640	42%	109%	4312826	43%	101%	520814	37%	267%	398413	40%	113%	283732	43%	104%	6447729	41%	123%
4	供电及其它院	689592	6%	141%	689066	7%	141%	525	0%		114281	12%	111%	0	0%		936911	6%	

主要财务指标按隶属分类构成饼图



5. 工程总承包业务分析

总承包业务主要指标分析

(单位: 万元)

序号	单位名称	新签合同额			执行的总包合同额			完成总包合同额			完成项目管理产值			总承包收入			
		总包合同额	构成	同比	执行合同额	构成	同比	完成合同额	构成	同比	项目管理产值	构成	同比	总承包收入	构成	同比	
1	总计	17538571		125%	25495152		145%	6259733		25%	284190		5%	7551142		43%	117%
2	区域性设计院	9912346	57%	126%	12549948	49%	128%	2318720	37%	24%	162684	42%	7%	3781007	50%	38%	124%
3	省级设计院	7305232	42%	120%	12945024	51%	179%	3941013	63%	54%	121507	58%	2%	3607026	48%	49%	109%
4	供电及其它设计院	320993	2%	284%										163109	2%	51%	186%

注: 执行中总包合同额、完成合同额无 2015 年原水电顾问集团数据, 执行中总包合同额、完成合同额中 2016 年原水电顾问集团数据不完整, 完成项目管理产值中无原水电顾问集团数据。

2016 年, 总承包业务新签合同总额 1753.86 亿元, 同比增加 25%; 正在执行的总承包项目合同总额为 2549.52 亿元; 实现总承包收入 755.11 亿元, 同比增加 17%。

6. 工程阶段项目设计容量完成情况分析

注: 完成容量无原水电顾问集团数据

6.1 发电工程完成情况分析

发电工程初可阶段完成的设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量		1000MW		600MW		300MW		200MW 及以下	
		容量	构成	容量	构成	容量	构成	容量	构成	容量	构成
1	总计	58503		30000		16140		8400		3963	
			47%		51%		28%		14%		7%
2	中电工程	27762	47%	16000	53%	9120	57%	700	8%	1942	49%
			51%		47%		43%		26%		3%
3	省级设计院	29660	51%	14000	47%	7020	43%	7700	92%	940	24%
			2%								27%
4	供电及其它院	1081	2%							1081	27%
											100%

发电工程可研阶段完成的设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量			1000MW			600MW			300MW			200MW 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	112513		32%	25150		22%	37888		34%	13329		12%			
2	中电工程	49840	44%	32%	19030	76%	38%	14210	37%	28%	600	5%	1%			
3	省级设计院	59920	53%	34%	6120	24%	10%	21875	58%	37%	11779	88%	12%			
4	供电及其他院	2753	2%					1803	5%	65%	950	7%	35%			

发电初设阶段完成设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量			1000MW			600MW			300MW			200MW 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	89996		16%	43060		48%	25915		29%	6311		7%			
2	中电工程	40732	45%	10%	30780	71%	76%	4450	17%	11%	1502	24%	4%			
3	省级设计院	47408	53%	23%	12280	29%	26%	20865	81%	44%	3553	56%	7%			
4	供电及其他院	1856	2%					600	2%	32%	1256	20%	68%			

发电工程施工图阶段完成设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量			1000MW			600MW			300MW			200MW 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	110239		22%	40580		37%	35505		32%	10015		9%			
2	中电工程	52105	47%	28%	24940	61%	48%	10030	28%	19%	2435	24%	5%			
3	省级设计院	53921	49%	18%	15640	39%	29%	22775	64%	42%	6067	61%	11%			
4	供电及其他院	4213	4%					2700	8%	64%	1513	15%	36%			

6.2 变电工程完成情况分析

变电工程初设阶段完成设计容量构成分析

(单位: MVA)

序号	单位名称	设计容量			750kV 及以上			500kV			220kV			110kV 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	332000		26%	85895		26%	91652		28%	91276		27%	53492		16%
2	中电工程	62682	19%	65%	40764	47%	65%	16250	18%	26%	6320	7%	10%	308	1%	0%
3	省级设计院	180240	54%	25%	44678	52%	25%	61902	68%	34%	49054	54%	27%	17526	33%	10%
4	供电及其他院	89078	27%	1%	453	1%	1%	13500	15%	15%	35902	39%	40%	35658	67%	40%

变电工程施工图阶段完成设计容量构成分析

(单位: MVA)

序号	单位名称	设计容量			750kV 及以上			500kV			220kV			110kV 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	428851		43%	183992		43%	97050		23%	78643		18%	56952		13%
2	中电工程	148414	35%	74%	109224	59%	74%	30800	32%	21%	8160	15%	5%	80	0%	0%
3	省级设计院	178408	40%	42%	74768	41%	42%	49500	51%	28%	33208	18%	19%	11212	20%	6%
4	供电及其他院	102029	25%	0%	0	0%	0%	16750	17%	16%	37275	68%	37%	45660	80%	45%

6.3 送电工程完成情况分析

送电工程初设阶段完成设计容量构成分析

(单位: km)

序号	单位名称	设计容量			750kV 及以上			500kV			220kV			110kV 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	53817		10%	5543		10%	7936		15%	16592		31%	20434		38%
2	中电工程	4132	8%	35%	1426	26%	35%	2091	26%	51%	239	1%	6%	142	1%	3%
3	省级设计院	27267	51%	15%	4117	74%	15%	5510	69%	20%	12891	78%	47%	4728	23%	17%
4	供电及其他院	22418	42%	0%	0	0%	0%	335	4%	1%	3462	21%	15%	15564	76%	69%

送电工程施工图阶段完成设计容量构成分析
(单位: km)

序号	单位名称	设计容量			750kV 及以上			500kV			220kV			110kV 及以下		
		容量	构成		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	68763			9402		14%	11256		16%	17596		26%	24821		36%
2	中电工程	11586	17%		4617	49%	40%	5153	46%	44%	803	5%	7%	269	1%	2%
3	省级设计院	29908	43%		4785	51%	16%	5492	49%	18%	12911	73%	43%	4549	18%	15%
4	供电及其他院	27269	40%		0	0%	0%	611	5%	2%	3882	22%	14%	20003	81%	73%

四、按所属集团统计指标分析

以下分析中表述的中国能建和中国电建的所属单位，仅含两集团公司下属的省级设计院。

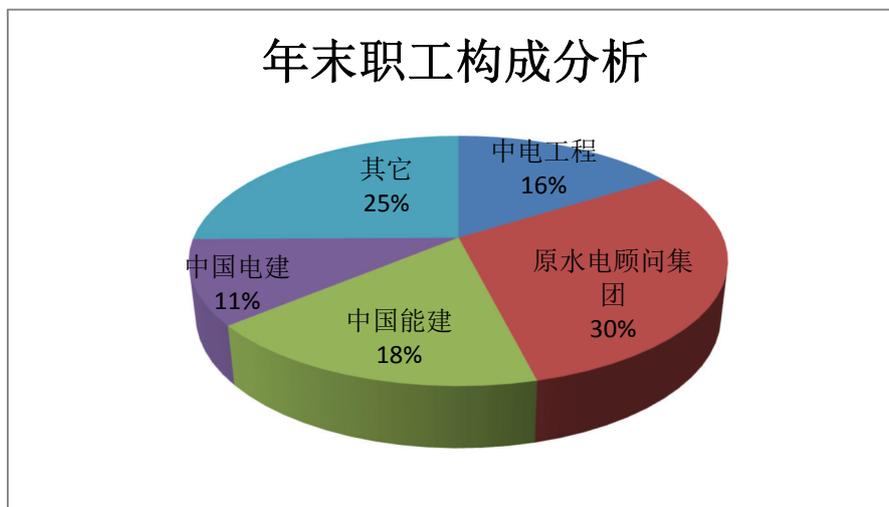
1. 人力资源情况

1.1 人员情况

2016 年电力勘察设计人员情况分析

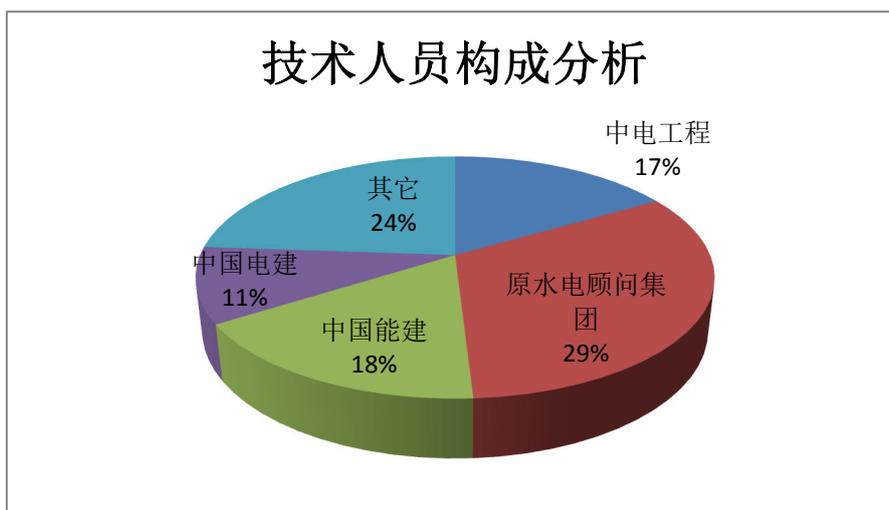
序号	单位名称	年末职工			专业技术人员				生产人员				注册执业人员			
		人数	构成	同比	人数	构成	占职工总数%	同比	人数	构成	占职工总数%	同比	人数	构成	占职工总数%	同比
1	总计	53794		100%	42887		80%	108%	44774		83%	114%	14698		27%	111%
2	中电工程	8609	16%	103%	7341	17%	85%	102%	7428	17%	86%	104%	2574	18%	30%	109%
3	原水电顾问集团	16189	30%	80%	12485	29%	77%	112%	14543	32%	90%	117%	3999	27%	25%	103%
4	中国能建	9564	18%	104%	8350	18%	87%	102%	7589	17%	79%	102%	2870	20%	30%	106%
5	中国电建	5887	11%	110%	4559	11%	77%	110%	4524	10%	77%	110%	2165	15%	37%	109%
6	其它	13545	25%	128%	10152	24%	75%	132%	10690	24%	79%	120%	3090	21%	23%	133%

2016 年年末职工共 53794 人，与去年持平。其中：中电工程 8609 人，占 16%；原水电顾问集团 16189 人，占 30%；中国能建 9564 人，占 18%；中国电建 5887 人，占 11%，其它 13545 人，占 25%。



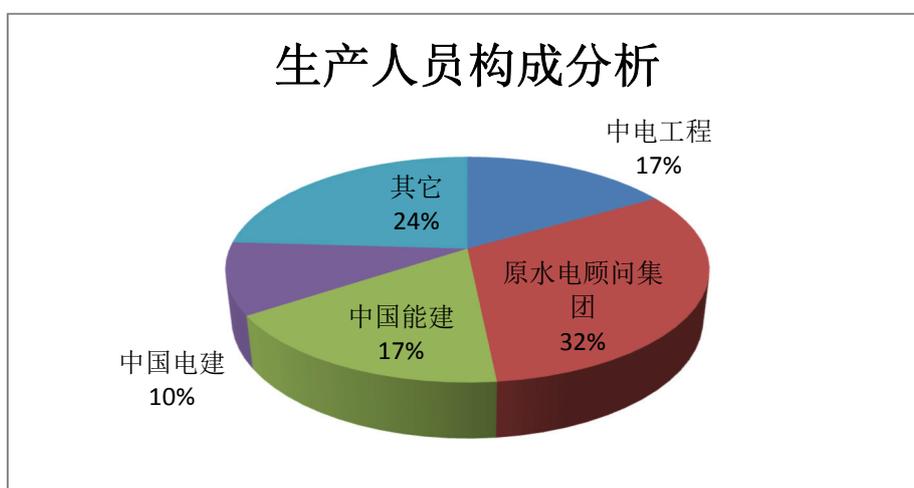
专业技术人员

2016年，年末专业技术人员42887人，同比增长8%，高于行业职工总数增长率，占行业职工总数的80%。其中：中电工程7341人，占17%；原水电顾问集团12485人，占29%；中国能建8350人，占18%；中国电建4559人，占11%，其它10152人，占24%。



生产人员分析

2016年，年末生产人员总数44774人，同比增加14%，高于行业职工总数增长率，占行业职工总数的83%。其中：中电工程7428人，占17%；原水电顾问集团14543人，占比32%，中国能建7589人，占17%；中国电建4524人，占10%，其它10690人，占24%。

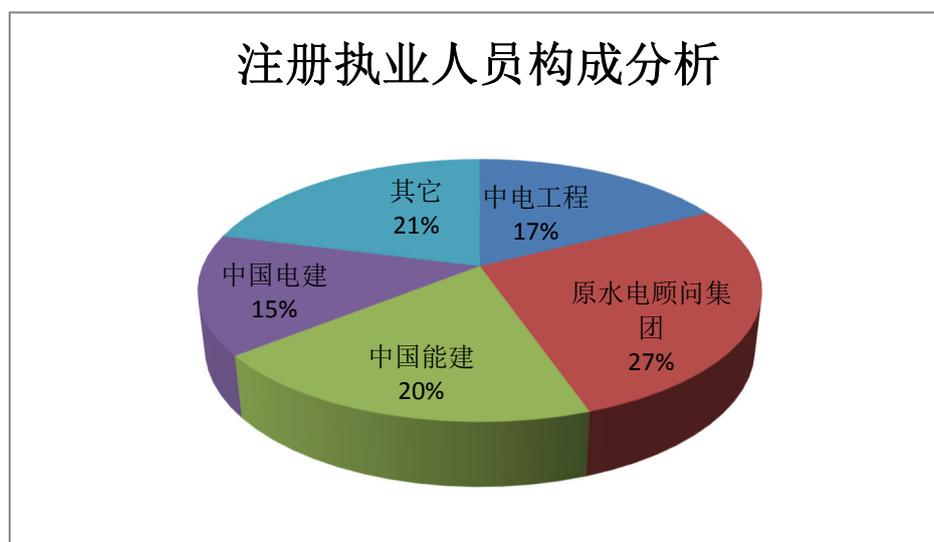


注册执业人员

2016年，年末注册执业人员14698人次，同比增加11%，高于行业职工总数增长率，占职工总数的27%。其中：中电工程2574人次，占18%；原水电顾问集团3999人，占27%；中国能建2870人次，占20%；中国电建2165人次，占15%，其它3090人，占21%。

注册执业人员在集团分类中职工占比平均为27%，其中：中电工程占30%，原水电顾问集团占25%，中国能建30%，中国电建占37%，其它占23%，中国电建占比最高。

注册执业人员较上年同比增加11%，其中：中电工程增加9%，原水电顾问集团增加3%，中国能建增加6%，中国电建增加9%，其它增加33%，中国电建增幅最大。



1.2 专业技术人员职称构成分析

2016 年专业技术人员职称构成分析

序号	单位名称	专业技术人员			教授级高工			高级职称			中级职称			初级职称			
		人数	构成	同比	人数	构成	占专业技术人员%	人数	构成	占专业技术人员%	人数	构成	占专业技术人员%	人数	构成	占专业技术人员%	
1	总计	42887		108%	4431		10%	15809		37%	15345		36%	7302		17%	102%
2	中电工程	7341	17%	102%	980	22%	13%	3453	22%	47%	2119	14%	29%	789	11%	11%	92%
3	原水电顾问集团	12485	29%	112%	2347	53%	19%	4441	28%	36%	3859	25%	31%	1838	25%	15%	84%
4	中国能建	8350	19%	102%	410	9%	5%	3312	21%	40%	3154	21%	38%	1474	20%	18%	94%
5	中国电建	4559	11%	110%	500	11%	11%	1691	11%	37%	1678	11%	37%	690	9%	15%	110%
6	其它	10152	24%	132%	194	4%	2%	2912	18%	29%	4535	30%	45%	2511	34%	25%	130%

2016 年，专业技术人员共 42887 人，同比增加 8%。

其中：教授级高工 4431 人，较去年同比增加 8%，占技术人员比率 10%，其中：中电工程占 13%、原水电顾问集团占 19%、中国能建占 5%、中国电建 11%、其它 2%，原水电顾问集团占比最高；

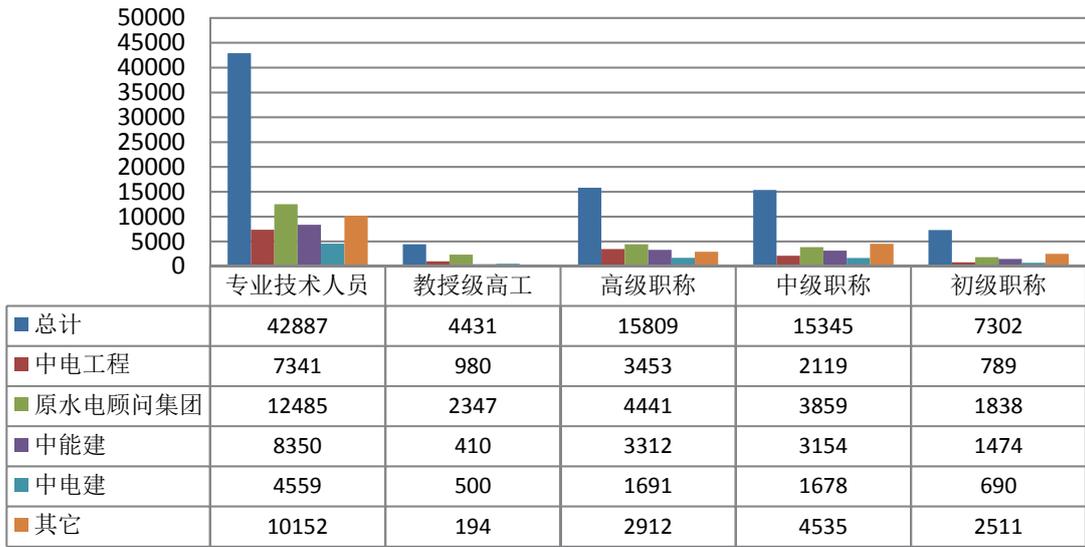
高级职称 15809 人，较去年同比增加 9%，占技术人员比率为 37%，其中：中电工程占 47%、原水电顾问集团占 36%，中国能建占 40%、中国电建 37%、其它 29%，中电工程占比最高；

中级职称 15345 人，较去年同比增加 10%，占技术人员比率为 36%，其中：中电工程占 29%、原水电顾问集团占 31%、中国能建占 38%、中国电建 37%、其它 45%，其它占比最高；

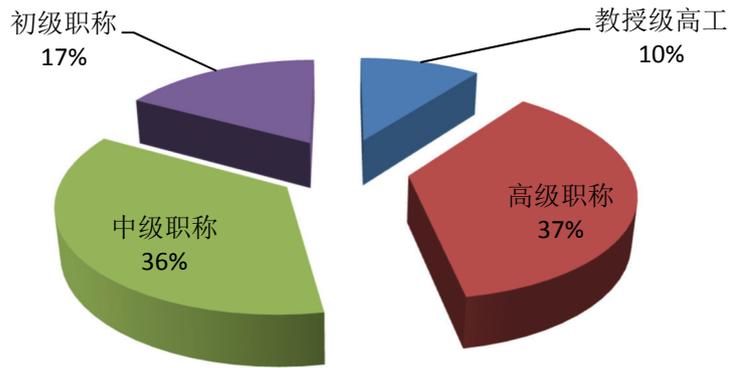
初级职称 7302 人，较去年增加 2%，占技术人员比率为 17%，其中：中电工程占 11%、原水电顾问集团占 15%、中国能建占 18%、中国电建 15%、其它 25%，其它占比最高。

总体表现为：原水电顾问集团、中电工程所拥有的教高及高级职称技术人员所占比重均最高，高级技术人员具有绝对优势。

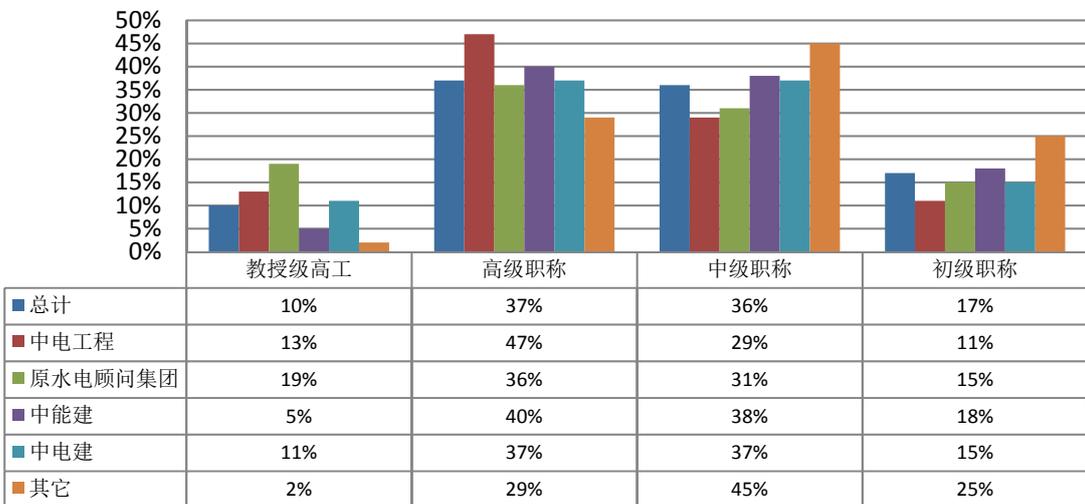
专业技术职称柱状图



专业技术人员职称构成



技术人员职称占比分析



1.3 注册执业人员构成分析

2016年电力勘察设计注册执业人员情况分析

序号	单位名称	注册执业人员			注册建筑			注册结构			注册咨询			
		人数	构成	同比	人数	构成	占注册执业人员%	人数	构成	占注册执业人员%	人数	构成	占注册执业人员%	同比
1	总计	14698		111%	456		3%	1224		8%	2357		16%	113%
2	中电工程	2574	18%	109%	72	16%	3%	252	21%	10%	345	15%	13%	106%
3	原水电顾问集团	3999	27%	103%	84	18%	2%	189	15%	5%	285	12%	7%	102%
4	中国能建	2870	20%	106%	83	18%	3%	258	21%	9%	551	23%	19%	101%
5	中国电建	2165	15%	109%	55	12%	3%	161	13%	7%	368	16%	17%	106%
6	其它	3090	21%	133%	162	36%	5%	364	30%	12%	808	34%	26%	139%

序号	单位名称	注册岩土			注册电气			注册其它			其它注册			
		人数	构成	占注册执业人员%	同比									
1	总计	478		3%	1786		12%	7171		49%	1226		8%	98%
2	中电工程	90	19%	3%	335	19%	13%	1126	16%	44%	354	29%	14%	354%
3	原水电顾问集团	116	24%	3%	61	3%	2%	2553	36%	64%	711	58%	18%	103%
4	中国能建	129	27%	4%	397	22%	14%	1390	19%	48%	62	5%	2%	22%
5	中国电建	89	19%	4%	344	19%	16%	1065	15%	49%	83	7%	4%	47%
6	其它	54	11%	2%	649	36%	21%	1037	14%	34%	16	1%	1%	123%

2016年，注册执业人员共14698人次，同比增长11%。

其中：注册建筑师456人，较去年同比增长5%，占注册人员比率3%，其中：中电工程占3%、原水电顾问

集团占 2%、中国能建占 3%、中国电建 3%、其它 5%，其它占比最高；

注册结构师 1224 人，较去年同比增加 6%，占注册人员比率 8%，其中：中电工程占 10%、原水电顾问集团占 5%、中国能建占 9%、中国电建 7%、其它 12%，其它占比最高；

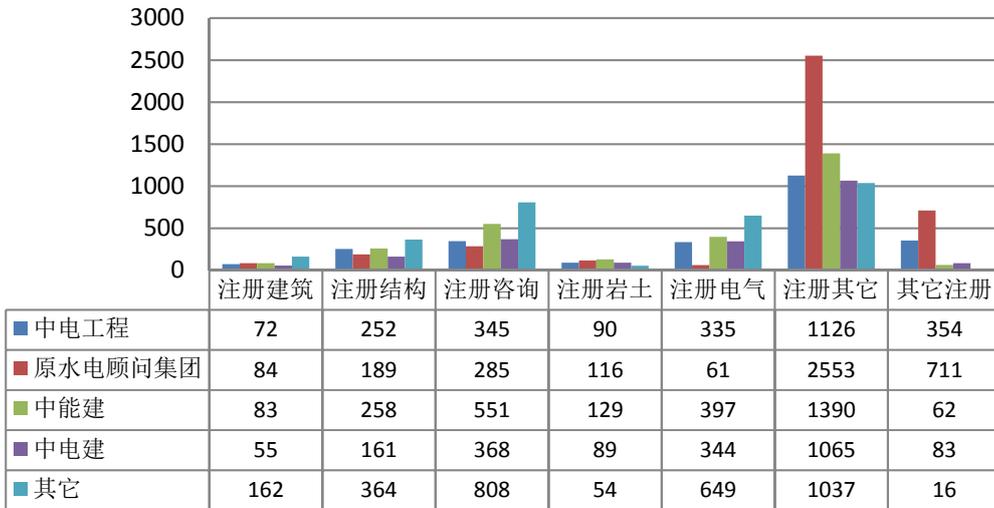
注册咨询师 2357 人，较去年同比增加 13%，占注册人员比率 16%，其中：中电工程占 13%、原水电顾问集团占 7%、中国能建占 19%、中国电建 17%、其它 26%，其它占比最高；

注册岩土师 478 人，较去年同比增长 4%，占注册人员比率 3%，其中：中电工程占 3%、原水电顾问集团占 3%、中国能建占 4%、中国电建 4%、其它 2%，占比相对均衡；

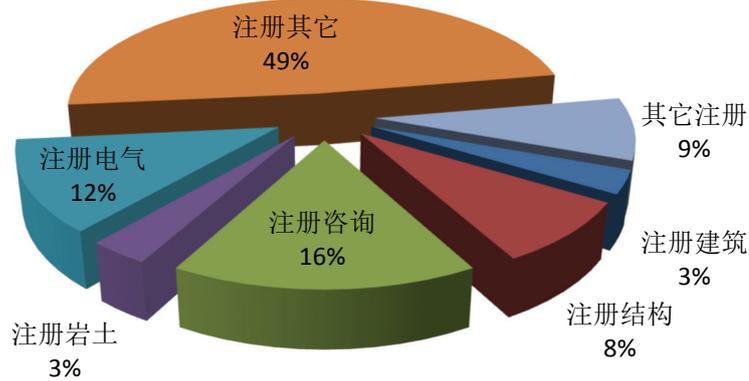
注册电气师 1786 人，较去年同比增加 7%，占注册人员比率 12%，其中：中电工程占 13%、原水电顾问集团占 2%、中国能建占 14%、中国电建 16%、其它 21%，其它占比最高。

各类注册人员较上年有增有减，注册电气师和注册岩土师增幅较大，基于国家对设计院在资质上的硬性要求，由于其它设计院单位个数数量较多，故其它设计院各类注册人员占比相对较高。

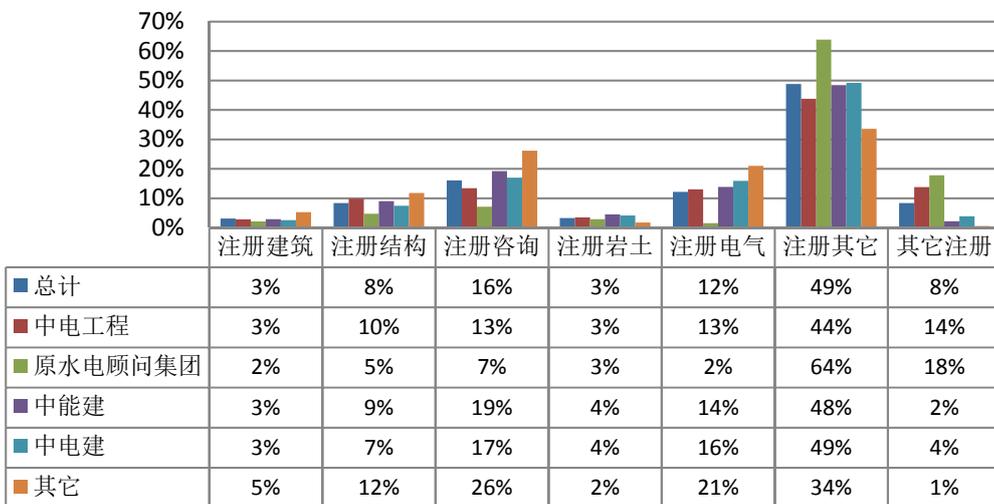
各类注册执业人员构成柱状图



注册执业人员类型构成



各类注册职业人员占比柱状图



2. 签订合同情况分析

2.1 新签合同总额分析

2016年，新签订合同总额为2174.67亿元，同比增加29%。其中：中电工程454.25亿元，占21%；原水电顾问集团781.18亿元，占36%，中国能建282.29亿元，占13%；中国电建253.83亿元，占12%，其它403.12亿元，占19%。勘测设计及咨询服务传统业务占17%，与去年同期持平，总承包业务占81%，较去年同期增加25%。

2016年度新签合同构成分析

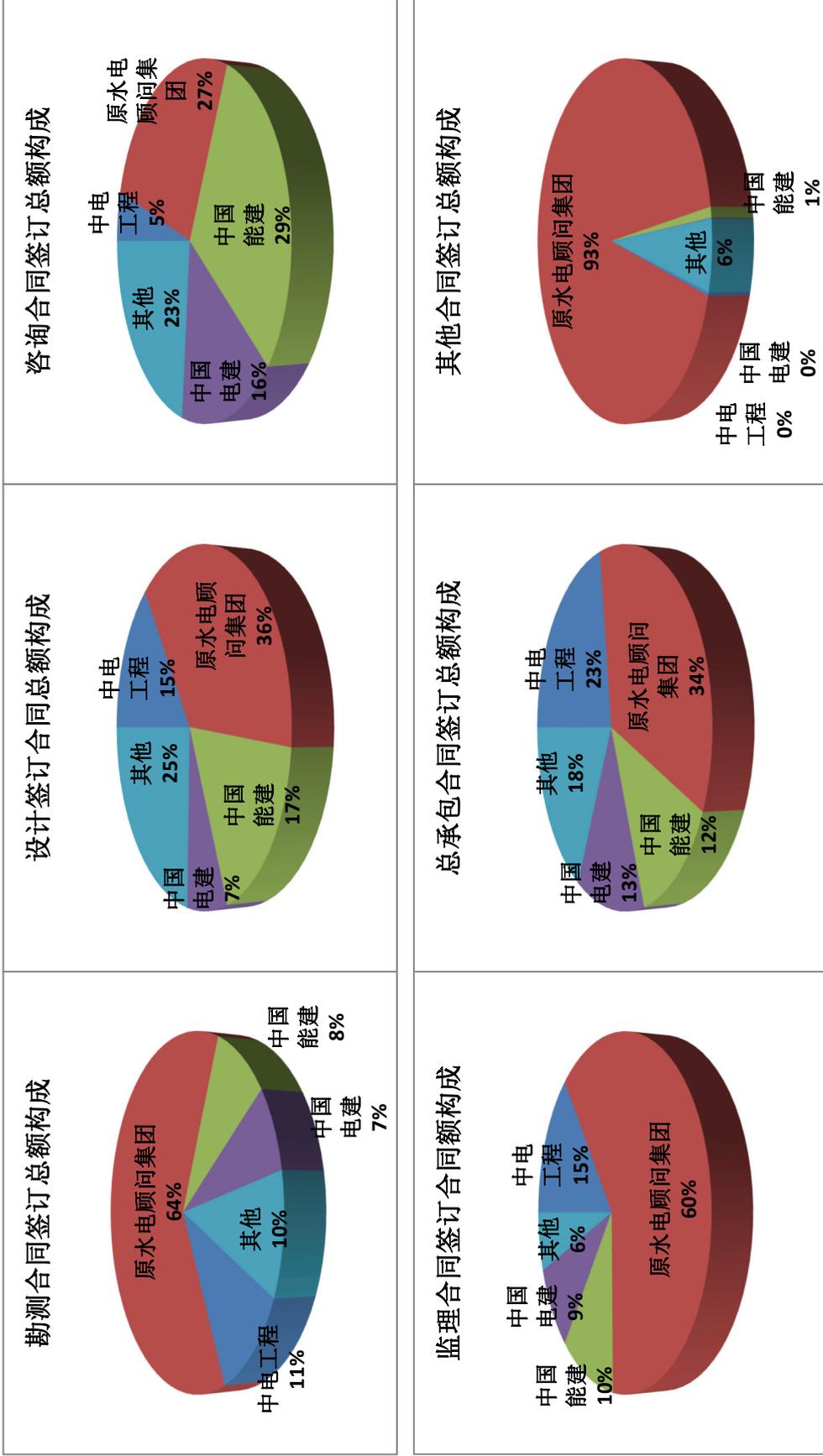
(单位：万元)

序号	单位名称	合同总额			勘测合同总额			设计合同总额			咨询合同总额					
		合同总额	构成	同比	总额	构成	占总额%	同比	总额	构成	占总额%	同比	总额	构成	占总额%	同比
1	总计	21746718		129%	820862		4%	282%	2696043		12%	129%	289285		1%	126%
2	中电工程	4542455	21%	107%	88408	11%	2%	90%	411159	15%	9%	88%	14713	5%	0%	75%
3	原水电顾问集团	7811801	36%	161%	524899	64%	7%		976825	36%	13%	212%	77072	27%	1%	171%
4	中国能建	2822909	13%	95%	69758	8%	2%	128%	451643	17%	16%	110%	82651	29%	3%	94%
5	中国电建	2538344	12%	106%	57265	7%	2%	108%	193827	7%	8%	92%	46809	16%	2%	143%
6	其它	4031209	19%	167%	80533	10%	2%	94%	662589	25%	16%	123%	68040	24%	2%	153%

注：2015年原水电顾问集团数据未区分勘测设计咨询合同额

序号	单位名称	监理合同总额			总承包合同总额			其它合同总额						
		合同总额	构成	占总额%	合同总额	构成	占总额%	合同总额	构成	占总额%	合同总额	构成	占总额%	同比
1	总计	144644		1%	17538571		81%	125%	257313		1%	321%		
2	中电工程	21166	15%	0%	4006333	23%	88%	110%	676	0%	0%	71%		
3	原水电顾问集团	86974	60%	1%	5906013	34%	76%	141%	240018	93%	3%	368%		
4	中国能建	15329	11%	1%	2201430	13%	78%	92%	2099	1%	0%	75%		
5	中国电建	12486	9%	0%	2227772	13%	88%	106%	186	0%	0%	24%		
6	其它	8688	6%	0%	3197024	18%	79%	185%	14334	6%	0%	138%		

各类业务新签合同额按集团分类构成分析



2.2 境外新签合同额分析

2016年，新签订境外合同总额为526.59亿元，占新签合同总额的24.2%，较去年同期增长22%，海外业务保持持续增长态势。其中：中电工程134.36亿元，占26%，较去年同比增长16%；原水电顾问集团196.73亿元，占37%，较去年同期增长28%；中国能建66.41亿元，占13%，较去年同比增加22%；中国电建33.59亿元，占6%，较去年同期大幅减少66%；其它95.51亿元，占18%，较去年同期大幅增加789%。在业务类型构成中总承包业务具有绝对优势，占境外合同额的94%，同比增加22%；勘测设计咨询业务较去年同比持平，占境外合同额5%。

境外合同额构成分析

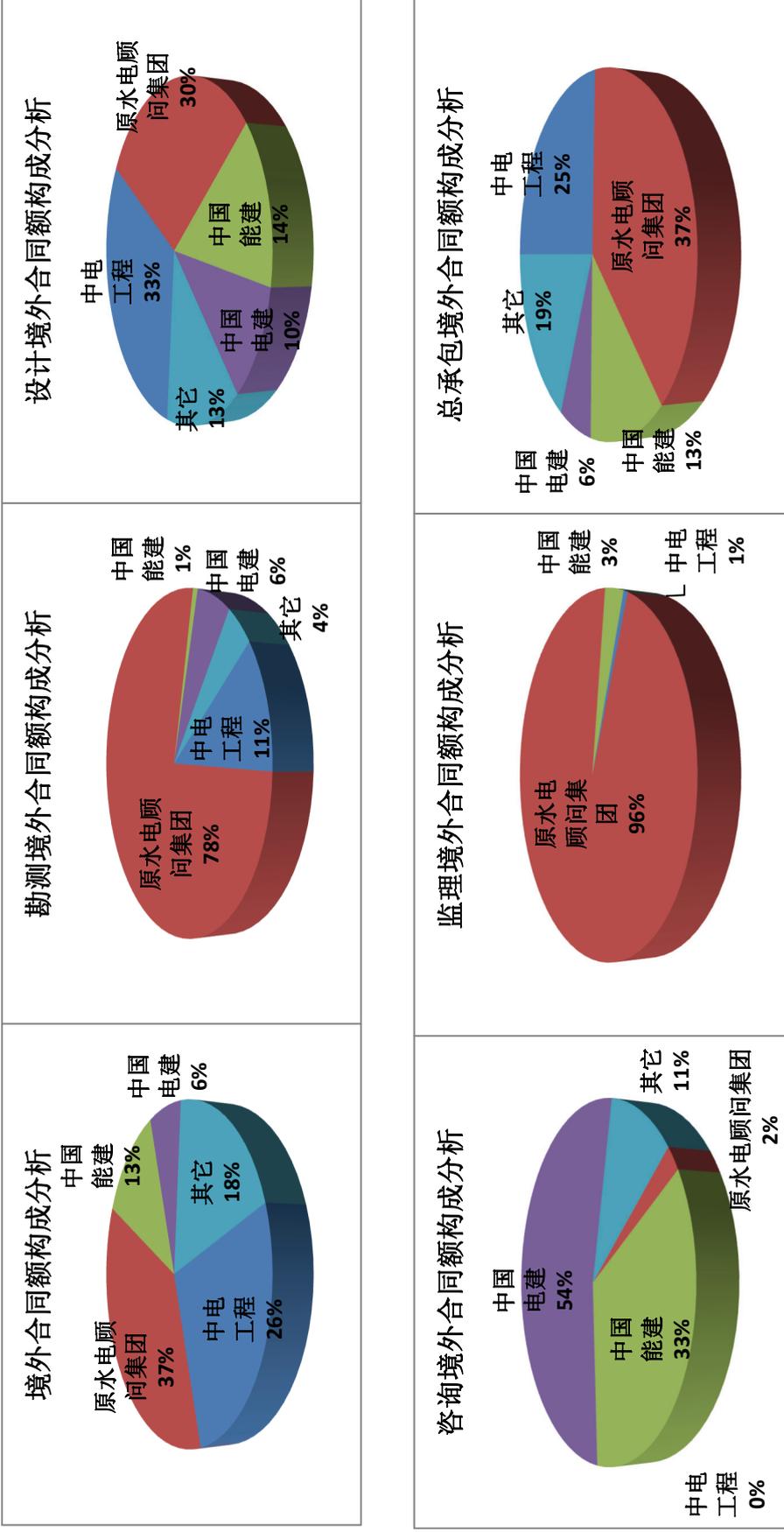
(单位：万元)

序号	单位名称	境外合同额			勘测境外合同额			设计境外合同额			咨询境外合同额			
		合同额	构成	同比	合同额	占境外%	同比	合同额	占境外%	同比	合同额	构成	占境外%	同比
1	总计	5265903		122%	62825	1%	608%	212649	4%	117%	10576		0%	138%
2	中电工程	1343569	26%	116%	6845	11%	119%	70025	5%	84%	0	0%	0%	0%
3	原水电顾问集团	1967254	37%	128%	49008	78%		63148	30%	112%	240	2%	0%	11%
4	中国能建	664097	13%	122%	542	1%	188%	29280	14%	509%	3491	33%	1%	239%
5	中国电建	335896	6%	34%	3726	6%	788%	21577	10%	300%	5741	54%	2%	201%
6	其它	955087	18%	789%	2704	4%	71%	28620	13%	99%	1104	10%	0%	126%

注：2015年原水电顾问集团数据未区分勘测设计咨询合同额

序号	单位名称	监理境外合同额			总承包境外合同额			其它境外合同额			
		合同额	构成	同比	合同额	占境外%	同比	合同额	构成	占境外%	同比
1	总计	12163		154%	4967408	94%	122%	281		0%	19%
2	中电工程	87	1%	1%	1266612	25%	119%	0	0%	0%	
3	原水电顾问集团	11684	96%	910%	1843126	37%	131%	48	17%	0%	6%
4	中国能建	392	3%		630245	13%	117%	148	53%	0%	
5	中国电建	0	0%		304767	6%	31%	85	30%	0%	
6	其它	0	0%		922659	19%	1056%	0	0%	0%	0%

各类业务境外合同额按所属集团构成饼图



3. 完成产值情况分析

2016年，完成产值总额为378.92亿元,同比增加54%。其中：中电工程75.3亿元，增加4%，占20%；原水电顾问集团127.77亿元，占34%；中国能建60.01亿元，减少15%，占16%；中国电建35.91亿元，减少2%，占9%；其它79.93亿元，增加22%，占21%。（总承包产值按总承包合同中所计列的项目管理费统计）。

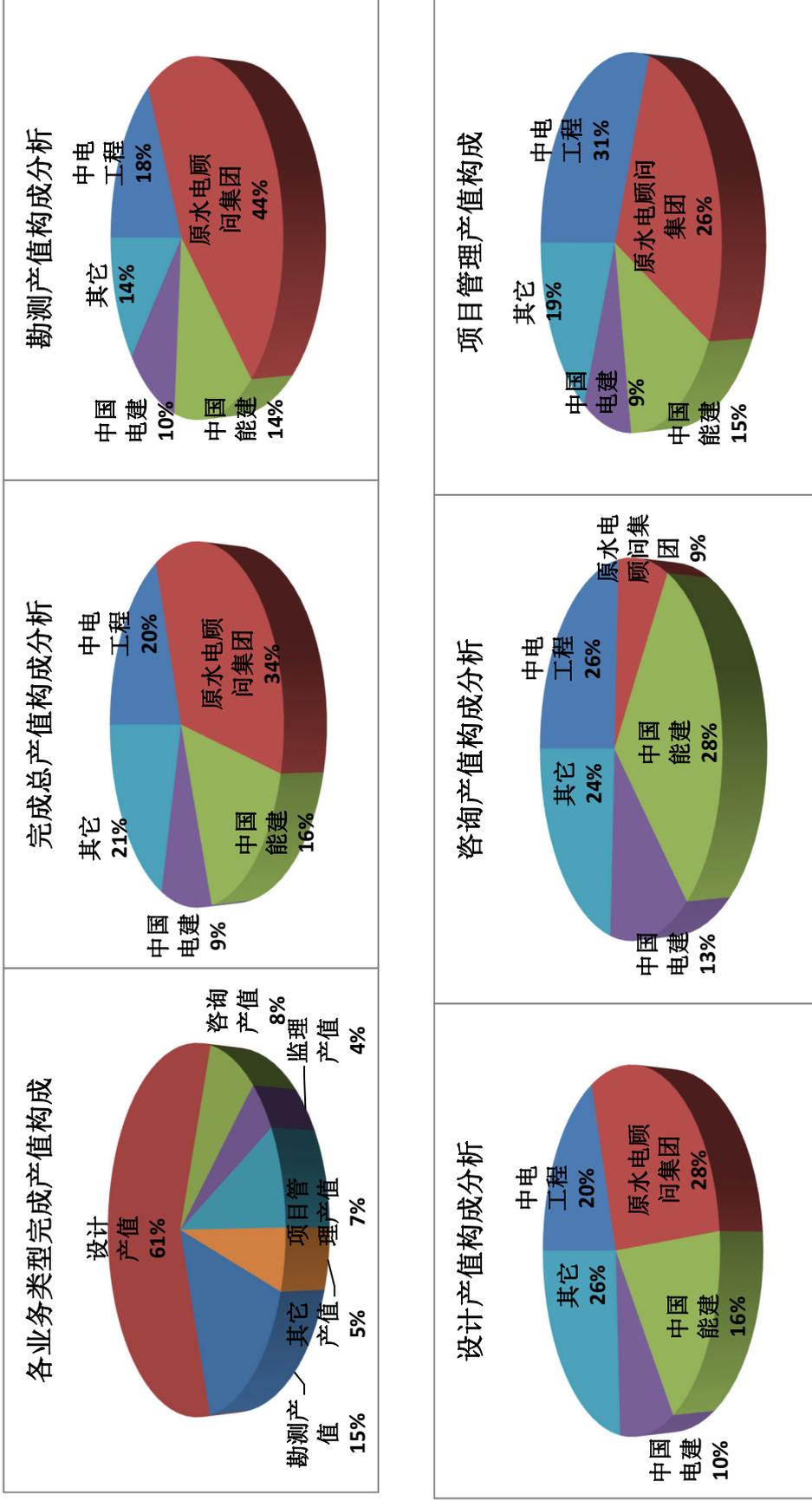
2016年完成产值按所属集团情况分析 (单位：万元)

序号	单位名称	完成总产值			勘测产值			设计产值			咨询产值			
		产值	构成	同比	产值	构成	占总产值%	产值	构成	占总产值%	产值	构成	占总产值%	同比
1	总计	3789159		154%	578577		15%	2299492		61%	292478		8%	111%
2	中电工程	752964	20%	104%	103973	18%	14%	464711	20%	62%	75077	26%	10%	99%
3	原水电顾问集团	1277732	34%		254812	44%	20%	652883	28%	51%	24647	8%	2%	
4	中国能建	600106	16%	85%	82917	14%	14%	372247	16%	62%	82729	28%	14%	83%
5	中国电建	359059	9%	98%	59635	10%	17%	216152	9%	60%	39115	13%	11%	97%
6	其它	799298	21%	122%	77241	13%	10%	593500	26%	74%	70910	24%	9%	150%

注：2015年原水电顾问集团未上报产值数据，2016年原水电顾问集团将完成合同额计做产值。

序号	单位名称	监理产值			项目管理产值			其它产值			
		产值	构成	同比	产值	构成	占总产值%	产值	构成	占总产值%	同比
1	总计	159937		4%	284190		8%	174483		5%	1674%
2	中电工程	19740	12%	3%	87973	31%	12%	1491	1%	0%	122%
3	原水电顾问集团	106681	67%	8%	74711	26%	6%	163999	94%	13%	
4	中国能建	12517	8%	2%	42233	15%	7%	7463	4%	1%	114%
5	中国电建	16846	11%	5%	25781	9%	7%	1530	1%	0%	3188%
6	其它	4154	3%	1%	53493	19%	7%	0	0%	0%	0%

2016年各类业务完成产值按所属集团构成饼图



4. 财务主要指标分析

2016年主要财务指标分析

(单位: 万元)

序号	单位名称	营业收入			境内营业收入			境外营业收入			利润总额			经济增加值			资产总额		
		金额 (万元)	构成	同比															
1	总计	11384047		113%	9991642	88%	108%	1392406	12%	174%	984727		115%	652713		103%	15806109		121%
2	中电工程	2169270	19%	96%	2004383	20%	93%	164887	12%	164%	182783	19%	107%	132745	20%	116%	2994888	19%	113%
3	原水电顾问集团	3691545	32%	127%	2985366	30%	125%	706179	51%	140%	289249	29%	126%	236237	36%	97%	5426579	34%	117%
4	中国能建	1874647	16%	94%	1581926	16%	85%	292721	21%	239%	119719	12%	102%	87435	13%	93%	2354730	15%	107%
5	中国电建	1621601	14%	134%	1550914	16%	133%	70687	5%	167%	118511	12%	107%	105072	16%	115%	1838731	12%	136%
6	其它	2026984	18%	117%	1869053	19%	110%	157931	11%	521%	274464	28%	122%	91225	14%	105%	3191181	20%	143%

2016年,实现营业收入总额1138.4亿元,同比增加13%。其中境内收入999.16亿元,同比增长8%,占营业收入总额的87.77%;境外收入139.24亿元,同比增加74%,占营业收入总额的12.23%。其中:中电工程216.93亿元,占19%;原水电顾问集团369.15亿元,占32%;中国能建187.46亿元,占16%;中国电建162.16亿元,占14%;其它202.7亿元,占18%。2016年原水电顾问集团、中国电建、其他实现营业收入增长。

2016年,实现利润总额98.47亿元,同比增长15%。其中:中电工程18.28亿元,占19%;原水电顾问集团28.92亿元,占29%;中国能建11.97亿元,占12%;中国电建11.85亿元,占12%;其它27.45亿元,占28%。2016年行业利润总额保持增长态势。

2016年,实现经济增加值65.27亿元,同比增长3%。其中:中电工程13.27亿元,占20%;原水电顾问集

团 23.62 亿元，占 36%；中国能建 8.74 亿元，占 13%；中国电建 10.51 亿元，占 16%；其它 9.12 亿元，占 14%。

2016 年，拥有资产总额 1580.61 亿元，同比增加 21%。其中：中电工程 299.49 亿元，占 19%；原水电顾问集团 542.66 亿元，占 34%；中国能建 235.47 亿元，占 15%；中国电建 183.87 亿元，占 12%；其它 319.12 亿元，占 20%。

5. 工程总承包业务分析

总承包业务主要指标分析

(单位：万元)

单位名称	新签合同额		执行的总包合同额			完成总包合同额			完成项目管理产值			总承包收入							
	总包合同额	构成	同比	执行合同额	构成	与新签比	同比	完成合同额	构成	占执行合同%	占比	项目管理产值	构成	占完成%	同比	总承包收入	构成	占完成%	同比
总计	17538571		125%	25495152		145%		6259732		25%		284190		5%		7551142		121%	117%
中电工程	4006333	23%	110%	9083628	36%	227%	117%	1650552	26%	18%	117%	87973	31%	5%	98%	1418621	19%	86%	91%
原水电顾问集团	5906013	34%	141%	3466320	14%	59%		668167	11%	19%		74711	26%	11%		2362386	31%	354%	159%
中国能建	2201430	13%	92%	2995916	12%	136%	51%	1481628	24%	49%	96%	42233	15%	3%	75%	1289578	17%	87%	91%
中国电建	2227772	13%	106%	6054089	24%	272%	286%	1758708	28%	29%	247%	25781	9%	1%	98%	1263959	17%	72%	141%
其它	3197024	18%	185%	3895199	15%	122%	120%	700677	11%	18%	76%	53493	19%	8%	189%	1216598	16%	174%	112%

注：执行中总包合同额、完成合同额无 2015 年原水电顾问集团数据，执行中总包合同额完成合同额中 2016 年原水电顾问集团数据不完整，完成项目管理产值中无原水电顾问集团数据。

2016 年，总承包业务新签合同总额 1753.86 亿元，同比增加 25%，中国能建增幅最大，较去年同期增长了 41%；正在执行的总承包项目合同总额为 2549.51 亿元，同比增加 34%，中国电建增幅最大，增长 286%；完成总承包合同总额为 625.97 亿元，同比增长 36%，占正在执行的总承包合同总额的 25%，完成总包合同额小于新签

合同额,说明总包业务得到了有效补充;完成总承包项目管理总产值 28.42 亿元,占完成总包合同额的比率为 5%,说明总承包项目管理费较低;实现总承包收入 755.11 亿元,同比增加 117%。

6. 工程阶段项目设计容量完成情况分析

6.1 发电工程完成情况分析

发电工程初可阶段完成的设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量		1000MW			600MW			300MW			200MW 及以下		
		容量	构成	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	58503		30000		51%	16140		28%	8400		14%	3963		7%
2	中电工程	27762	47%	16000	53%	58%	9120	57%	33%	700	8%	3%	1942	49%	7%
3	中国能建	18180	31%	12000	40%	66%	3300	20%	18%	2300	27%	13%	580	15%	3%
4	中国电建	8380	14%	2000	7%	24%	1320	8%	16%	4700	56%	56%	360	9%	4%
5	其他	4181	7%	0	0%	0%	2400	15%	57%	700	8%	17%	1081	27%	26%

发电工程可研阶段完成的设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量		1000MW			600MW			300MW			200MW 及以下		
		容量	构成	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	112513		36146		32%	25150		22%	37888		34%	13329		12%
2	中电工程	49840	44%	16000	44%	32%	19030	76%	38%	14210	38%	29%	600	5%	1%
3	中国能建	31165	28%	7300	20%	23%	6120	24%	20%	12070	32%	39%	5675	43%	18%
4	中国电建	12624	11%	7796	22%	62%	0	0%	0%	3100	8%	25%	1728	13%	14%
5	其他	18884	17%	5050	14%	27%	0	0%	0%	8508	22%	45%	5326	40%	28%

发电初阶段完成设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量			1000MW			600MW			300MW			200MW 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	89996		16%	43060		48%	25915		29%	6311		7%			
2	中电工程	40732	45%	10%	30780	71%	76%	4450	17%	11%	1502	24%	4%			
3	中国能建	19849	22%	24%	5180	12%	26%	8700	34%	44%	1259	20%	6%			
4	中国电建	7450	8%	0%	0	0%	0%	5860	23%	79%	1590	25%	21%			
5	其他	21965	24%	27%	7100	16%	32%	6905	27%	31%	1960	31%	9%			

发电工程施工图阶段完成设计容量构成分析

(单位: MW)

序号	单位名称	设计容量			1000MW			600MW			300MW			200MW 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	110239		22%	40580		36%	35505		33%	10015		9%			
2	中电工程	52105	48%	28%	24940	64%	48%	10030	28%	19%	2435	24%	5%			
3	中国能建	24224	22%	22%	5160	13%	21%	11900	34%	49%	1724	17%	7%			
4	中国电建	12657	12%	0%	2520	6%	20%	6300	18%	50%	3837	38%	30%			
5	其他	21254	18%	20%	7960	17%	33%	7275	20%	37%	2020	20%	10%			

6.2 变电工程完成情况分析

变电工程初设阶段完成设计容量构成分析

(单位: MVA)

序号	单位名称	设计容量			750kv 及以上			500kV			220kV			110kV 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	332000		22%	85895		22%	91652		29%	91276		29%	53491		17%
2	中电工程	62682	19%	65%	40764	47%	65%	16250	18%	26%	6320	7%	10%	308	1%	0%
3	中国能建	77984	23%	0%	0	0%	0%	37000	40%	47%	24694	27%	32%	12570	23%	16%
4	中国电建	64701	19%	44%	28678	33%	44%	14412	16%	22%	15110	17%	23%	3141	6%	5%
5	其他	126633	39%	0%	16453	20%	0%	23990	26%	20%	45152	49%	41%	37470	70%	35%

变电工程施工图阶段完成设计容量构成分析

(单位: MVA)

序号	单位名称	设计容量			750kv 及以上			500kV			220kV			110kV 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	422851		43%	183992		43%	97050		22%	78643		18%	56952		14%
2	中电工程	148414	35%	74%	109224	59%	74%	30800	32%	21%	8160	10%	5%	80	0%	0%
3	中国能建	53012	13%	36%	19200	10%	36%	16050	17%	30%	9390	12%	18%	5492	10%	10%
4	中国电建	81248	19%	50%	40768	22%	50%	17200	17%	21%	12895	16%	16%	3545	6%	4%
5	其他	116069	23%	13%	14800	9%	13%	33000	34%	28%	48198	62%	30%	47835	84%	29%

6.3 送电工程完成情况分析

送电工程初设阶段完成设计容量构成分析

(单位: km)

序号	单位名称	设计容量			750kv 及以上			500kv			220kv			110kv 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	53817		11%	7936		15%	16592		31%	20434		38%			
2	中电工程	4132	8%	35%	2091	26%	51%	239	1%	6%	142	1%	3%			
3	中国能建	13212	25%	12%	2727	34%	21%	6066	37%	46%	2993	15%	23%			
4	中国电建	10428	19%	20%	1992	25%	19%	4922	30%	47%	1362	7%	13%			
5	其他	26295	48%	2%	1127	14%	4%	5364	31%	20%	15937	78%	62%			

送电工程施工阶段完成设计容量构成分析

(单位: km)

序号	单位名称	设计容量			750kv 及以上			500kv			220kv			110kv 及以下		
		容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%	容量	构成	占完成%
1	总计	68763		14%	11256		16%	17596		25%	24821		37%			
2	中电工程	11586	17%	40%	5153	47%	44%	803	4%	7%	269	1%	2%			
3	中国能建	10213	15%	8%	1614	14%	16%	4639	26%	45%	2024	8%	20%			
4	中国电建	14700	22%	21%	2610	23%	18%	5768	33%	39%	2255	9%	15%			
5	其他	32264	46%	3%	1880	16%	5%	6386	35%	19%	20273	82%	65%			