

**露笑科技股份有限公司
长城证券股份有限公司**

关于

**露笑科技股份有限公司
非公开发行股票申请文件反馈意见
之补充回复（二）**

保荐人（主承销商）



（深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16-17 楼）

二〇一六年一月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2016 年 1 月 6 日口头反馈的要求，露笑科技股份有限公司会同保荐机构长城证券股份有限公司，针对反馈意见所涉及的相关事项进行了补充核查，现就相关反馈意见补充回复如下，请审阅。

本反馈意见补充回复中简称与《露笑科技股份有限公司长城证券股份有限公司关于露笑科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复》中的简称具有相同含义。

一、请发行人补充说明本次募投项目投资金额和投资收益率的测算依据、测算过程及合理性，请保荐机构核查并对其合理性发表明确意见。

回复：

（一）露通机电节能电机建设项目

1、项目投资数额的测算依据和测算过程及合理性

该项目的实施主体为公司的全资子公司浙江露通机电有限公司，该项目建成后形成年产 1,100 万台高效节能电机的生产能力，产品具有高效节能、竞争力强等特点。

（1）项目总投资测算

项目总投资 47,965 万元，其中固定资产投资 35,765 万元（含用汇 1,977.2 万美元），铺底流动资金 12,200 万元。项目建设周期为 18 个月。

项目总投资测算过程

编号	工程项目和费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程	设备	安装工程	其他费用	总值
一	建设投资					
1.1	工程费用		31,995	1,060		33,055
1	设备投资		31,995			31,995
2	安装工程			1,060		1,060
1.2	工程建设其他费用				1,880	1,880
1	厂房装修费				520	520
2	勘察设计费				30	30
3	环保设施				90	90
4	前期工作费				80	80
5	建设单位管理费				500	500
6	招标费				20	20
7	试运转费				640	640
1.3	其他费用				830	830
	小计		31,995	1,060	2,710	35,765
二	建设期贷款利息				0	0
三	铺底流动资金					12,200
四	项目总投资					47,965

项目总投资测算总体原则：

- 1) 利用原有车间 17,175.71 平方米，不新增土建投资。
 - 2) 设备购置费根据设备现行价格估算，设备运杂费、安装费按照机械工业工程建设概算编制办法及规定、结合实际市场情况进行测算。
 - 3) 其他工程按有关概算指标进行估算。
- 厂房装修费按照实际要求测算为 520 万元。
- 勘察设计费、建设单位管理费、试运转费等按工程规划设计计算。
- 4) 项目建设期 1.5 年，投产生产期 10 年，计算期为 11.5 年。
 - 5) 项目建设投资通过自有资金解决，建设期利息 0 万元。

(2) 设备投资测算

设备投资方面拟引进具有国际先进水平的反电动势测试系统、电机性能测试系统、高速冲床、插齿机、机械手、耐压测试仪、圆度仪等设备 57 台套，购置转子绕线机、定子绕线机、焊接设备、油压机、注塑设备等国产设备 222 台套。项目建成后形成年产 1,100 万台高效节能电机的生产能力。

按设备市场价格测算的设备投资的具体构成如下：

序号	工程名称或费用	投资金额（万元）	比例
1	机械手	4,650	14.53%
2	各种模具	3,400	10.63%
3	各种夹具	2,650	8.28%
4	贴片机	2,496	7.80%
5	流水线	2,400	7.50%
6	电机性能测试系统	2,108	6.59%
7	插齿机	1,785.6	5.58%
8	高速冲床	1,587.2	4.96%
9	隧道炉	1,476	4.61%
10	电机性能测试系统	1,395	4.36%
11	热处理设备	1,280	4.00%
12	试验设备	1,092	3.41%
13	定子绕线机	960	3.00%
14	注塑设备	920	2.88%
15	转子绕线机	840	2.63%
16	反电动势测试系统	706.8	2.21%

序号	工程名称或费用	投资金额（万元）	比例
17	送料机	500	1.56%
18	其他配套设备	1,748.4	5.46%
	合计	31,995	100.00%

2、项目投资收益率的测算过程、测算依据及合理性

(1) 项目投资收益率的测算原则

- 1) 产品和原辅材料价格参考目前市场价取费。
- 2) 贷款利率按中国人民银行现行基准利率计息。
- 3) 增值税税率为销售收入 17%，教育附加费为增值税 5%，城建税为增值税的 7%。
- 4) 露通机电为高新技术企业，所得税按利润总额的 15% 提取。
- 5) 盈余公积金按税后利润的 10% 提取。
- 6) 项目计算期为 11.5 年，其中建设期按 1.5 年计。

(2) 项目投资收益率的测算过程

1) 生产规模和产品方案

根据公司市场分析和产品前景预测，该项目的生产规模及产品方案为：年产 1100 万台高效节能电机。

项目具体产品方案表

序号	产品名称	型号	年产量 (万台)	备注
1	汽车用高效节能电机	LTQ-Y 系列	200	汽车摇窗、座椅、雨刮器等电机
2	汽车用高效节能电机	LTQ-Q 系列	100	低速新能源车驱动电机
3	高效无刷电机	LTW 系列	800	电动工具用无刷电机
	合计		1,100	

2) 实施进度

该项目建设拟在 1.5 年内完成，第 2 年投产，当年生产负荷达到设计能力的 80%，第 3 年生产负荷能力到设计能力的 100%。生产期按 10 年计，计算期为 11.5 年。

3) 达产后年销售收入、销售税金及附加估算

销售收入按含税价计算

序号	产品名称	型号	年产量 (万台)	销售单价 (元)	销售额(万 元)	备注
1	汽车用高效节能电机	LTQ-Y 系列	200	38	7,600	汽车摇窗、座椅、雨刮器等电机
2	汽车用高效节能电机	LTQ-Q 系列	100	600	60,000	低速新能源车驱动电机
3	高效无刷电机	LTW 系列	800	100	80,000	电动工具用无刷电机
	合计		1,100		147,600	

该项目产品征税按征增值税，抵扣税率法计算税费，该项目应征销项税 25,092 万元，抵扣税 18,503 万元，抵扣后应征增值税 6,589 万元，根据税制规定应征增值额 7% 的城市维护建设税和 5% 教育费附加，销售税金及附加 791 万元。则项目增值税金及附加税合计为 7,380 万元。

4) 总成本及经营成本估算

项目正常年总成本费用估算为 125,460 万元。

具体成本估算说明如下：

①原材料、外购外协件根据产品物料消耗及材料价格进行估算，正常年估算为 97,130 万元。

原料及外购件估算表

序号	名称	单位	单价(元)	用量	总金额(万元)
1	硅钢片	吨	13,000	21,000	27,300
2	漆包线	吨	50,000	7,000	35,000
3	磁钢	万片	2.45	4,400	10,780
4	端盖	万套	1.5	1,100	1,650
5	轴	万件	2	1,100	2,200
6	轴承	万套	9.18	2,200	20,200
	合计				97,130

②水电动力费：188 万元

水：全年用水 1.5 万吨，按 5.0 元/吨计算，全年水费 8 万元。

电：全年耗电 $180 \times 104 \text{kWh}$ ，按 1.0 元/kWh 计，全年电费为 180 万元。

③工资及福利

新增总定员 200 人，年工资和福利费 1,000 万元。

④折旧费及摊销

固定资产按综合直线折旧法分 10 年折旧，残值率 5%。年折旧摊销费 3408 万元，固定资产余值 1,685 万元。

⑤修理费按年折旧摊销费的 50% 计算，计提 1,704 万元。

⑥财务费用。按财务制度规定，将生产经营期发生的长期贷款利息、流动资金借款利息以财务费用的形式计入总成本。

⑦其他费用。项目管理费用按年销售收入 8% 计提 11,808 万元。销售费用按销售收入 6% 计提 8,856 万元。

根据以上计算，项目正常达产年份生产经营成本 120,686 万元。

5) 盈利能力分析

经测算，达产后项目的年利润总额为 14,760 万元，所得税后利润为 12,546 万元。所得税按利润总额的 15% 计取，盈余公积金按税后利润的 10% 计取。

①投资利润率= $14760 \div 47965 \times 100\% = 30.77\%$

②销售利润率= $14760 \div 147600 \times 100\% = 10.00\%$

③计算财务内部收益率，财务净现值和投资回收期计算结果。

指标	所得税前	所得税后
财务净现值 (Ic=12%)	55,659 万元	45,303 万元
财务内部收益率	38.80%	34.20%
投资回收期	4.30 年	4.60 年

(3) 盈利能力评价结论

从各项经济指标来看，该项目有较高的投资利润率和投资利税率，财务内部收益率也较高，贷款偿还期和投资回收期都较短，在项目全部计算期内经济

运行和财务状况良好，抗风险能力强。因此，该项目是切实可行的。

（二）露通机电油田用智能直驱电机建设项目

1、项目投资数额的测算依据和测算过程及合理性

该项目的实施主体为公司的全资子公司露通机电。项目建成后形成年产 5,000 台油田用智能直驱电机的生产能力，产品具有高效节能、噪声低、损耗小等特点。

（1）项目总投资测算

项目总投资 36,041 万元，其中固定资产投资 27,041 万元（含用汇 2,044 万美元），铺底流动资金 9,000 万元，项目建设周期为 18 个月。

项目总投资测算过程

编号	工程项目和费用名称	估算价值（万元）				总值
		建筑工程	设备	安装工程	其他费用	
一	建设投资					
1.1	工程费用		23,841	960		24,801
1	设备投资		23,841			23,841
2	安装工程			960		960
1.2	工程建设其他费用				1,620	1,620
1	厂房装修费				600	600
2	勘察设计费				25	25
3	环保设施				80	80
4	前期工作费				60	60
5	建设单位管理费				400	400
6	招标费				20	20
7	试运转费				435	435
1.3	其他费用				620	620
	小计		23,841	960	2,240	27,041
二	建设期贷款利息				0	0
三	铺底流动资金					9,000
四	项目总投资					36,041

项目总投资测算总体原则：

- 1) 利用原有车间 13,477.91 平方米，不新增土建投资。
- 2) 设备购置费根据设备现行价格估算，设备运杂费、安装费按照机械工业

工程建设概算编制办法及规定、结合实际市场情况进行测算。

3) 其他工程按有关概算指标进行估算。

厂房装修费按照实际要求测算为 600 万元。

勘察设计费、建设单位管理费、试运转费等按工程规划设计计算。

4) 项目建设期 1.5 年，投产生产期 10 年，计算期为 11.5 年。

5) 项目投资通过自有资金解决，建设期利息 0 万元。

(2) 设备投资测算

设备投资方面拟引进具有国际先进水平的焊接机器人系统、钕铁硼性能检测系统、电机性能检测系统、转子检测系统、三坐标测量仪、槽纸成型插入机等设备，购置绕线机、高速冲床、磨床、数控立式车床、数控铣床等国产设备。

按设备市场价格测算的设备投资的具体构成如下：

序号	工程名称或费用	投资金额（万元）	比例
1	焊接机器人系统	7,440	31.21%
2	槽纸成型插入机	2,480	10.40%
3	流水线设备	1,620	6.80%
4	模具	1,560	6.54%
5	夹具	1,320	5.54%
6	绕线机	1,300	5.45%
7	电机性能检测系统	1,240	5.20%
8	高速冲床	1,040	4.36%
9	热处理设备	760	3.19%
10	真空浸漆设备	672	2.82%
11	钕铁硼性能检测系统	620	2.60%
12	充磁设备	560	2.35%
13	磨床	520	2.18%
14	试验设备	500	2.10%
15	其他设备	2,209	9.27%
合计		23,841	100.00%

2、项目投资收益率的测算过程、测算依据及合理性

(1) 项目投资收益率的测算原则

- 1) 产品和原辅材料价格参考目前市场价取费。
- 2) 贷款利率按中国人民银行现行基准利率计息。
- 3) 增值税税率为销售收入 17%，教育附加费为增值税 5%，城建税为增值税的 7%。
- 4) 露通机电为高新技术企业，所得税按利润总额的 15% 提取。
- 5) 盈余公积金按税后利润的 10% 提取。
- 6) 项目计算期为 11.5 年，其中建设期按 1.5 年计。

(2) 项目投资收益率的测算过程

1) 生产规模和产品方案

根据公司市场分析和产品前景预测，该项目的生产规模及产品方案为：年产 5000 台油田用智能直驱电机。

项目具体产品方案表

序号	产品名称	型号	年产量（万台）
1	石油抽油机用智能直驱电机	LTC-53	2000
2	石油抽油机用智能直驱电机	LTC-37	3000
	合计		5000

2) 实施进度

该项目建设拟在 1.5 年内完成，第 2 年投产，当年生产负荷达到设计能力的 80%，第 3 年生产负荷能力到设计能力的 100%。生产期按 10 年计，计算期为 11.5 年。

3) 达产后销售收入、销售税金和附加估算

销售收入按含税价计算

序号	产品名称	型号	年产量（万台）	销售单价（元）	销售额（万元）	备注
1	石油抽油机用智能直驱电机	LTC-53	2,000	24	48,000	
2	石油抽油机用智能直驱电机	LTC-37	3,000	20	60,000	

	合计		5,000		108,000
--	----	--	-------	--	---------

该项目产品征税按征增值税，抵扣税率法计算税费，该项目应征销项税 18,360 万元，抵扣税 12,574 万元，抵扣后应征增值税 5,786 万元，根据税制规定应征增值额 7% 的城市维护建设税和 5% 教育费附加，销售税金及附加 694 万元。则项目增值税金及附加税合计为 6,480 万元。

4) 总成本及经营成本估算

项目正常年总成本费用估算为 85,320 万元。

具体成本估算说明如下：

①原材料、外购外协件根据产品物料消耗及材料价格进行估算，正常年估算为 57,702 万元。

原料及外购件估算表

序号	名称	单位	单价(元)	用量	总金额(万元)
1	硅钢片	吨	11,486	35,000	40,201
2	漆包线	吨	50,000	3,000	15,000
3	磁钢	片	2,404	10,000,000	2,404
4	端盖	套	20	5,000	10
5	轴	件	12	5,000	6
6	轴承	套	18	10,000	18
7	机壳	套	125	5,000	63
	合计				57,702

②水电动力费：125 万元

水：全年用水 1 万吨，按 5.0 元/吨计算，全年水费 5 万元。

电：全年耗电 120×104kWh，按 1.0 元/kWh 计，全年电费为 120 万元。

③工资及福利

新增总定员 150 人，年工资和福利费 7500 万元。

④折旧费及摊销

固定资产按综合直线折旧法分 10 年折旧，残值率 5%。年折旧摊销费 2577 万元，固定资产余值 1271 万元。

⑤修理费按年折旧摊销费的 50% 计算，计提 1288 万元。

⑥财务费用。按财务制度规定，将生产经营期发生的长期贷款利息、流动资金借款利息以财务费用的形式计入总成本。

⑦其他费用。项目管理费用按年销售收入 8% 计提 8,640 万元。销售费用按销售收入 6% 计提 6,480 万元。

根据以上计算，项目正常达产年份生产经营成本 81,735 万元。

5) 盈利能力分析

经测算，项目的利润总额为 16,200 万元，所得税后利润为 13,770 万元。所得税按利润总额的 15% 计取，盈余公积金按税后利润的 10% 计取。

①投资利润率=16200÷36041×100%=44.95%

②销售利润率=16200÷108000×100%=15.00%

③计算财务内部收益率，财务净现值和投资回收期计算结果。

指标	所得税前	所得税后
财务净现值 (Ic=12%)	65,667 万元	54,297 万元
财务内部收益率	52.28%	45.93%
投资回收期	3.70 年	3.94 年

(3) 盈利能力评价结论

从各项经济指标来看,该项目有较高的投资利润率和投资利税率，财务内部收益率也较高，贷款偿还期和投资回收期都较短，在项目全部计算期内经济运行和财务状况良好，抗风险能力强。因此，该项目是切实可行的。

(三) 露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目

1、项目投资数额的测算依据和测算过程及合理性

该项目的实施主体为公司全资子公司露通机电，项目总投资 6,000 万元。露通机电是国内较早从事蓝宝石长晶炉产品研发、生产和销售的具备较高技术水平和研发能力的企业之一，目前露通机电与有关高等院校、科研院所建立了长期密切的合作关系，已具备较强的技术创新能力，在重点产品和核心技术研发

方面，已具备应用多种技术手段进行正向设计的研发能力，并处于国内领先水平。露通机电研发能力与市场需求存在一定的差距，尤其在智能型大容量晶体炉及蓝宝石生产技术等方面的研究，仍与国际先进水平存在较大的差距。为适应新的市场需求及公司产业发展的需要，公司决定对现有研发体系、产品检测试验、试制、设计等部门进行整合，加大研发、检测试验、试制方面软硬件的投入，以进一步提升公司的产品开发、检测试验、试制水平，巩固和扩大公司产品的竞争优势，缩短与国际先进水平的差距，更好地满足市场需求。

(1) 项目总投资测算

该项目投资总额为 6,000 万元，其中设备及安装工程为 4,610 万元，研发费用 1,260 万元，其他费用为 130 万元。项目建设期 2 年。

项目总投资测算过程

序号	工程或费用名称	建筑	设备	安装	其它	合计
		工程	购置	工程	费用	
一	工程费用		4,310	300		4,610
1	研发设备		4,310			4,310
2	安装工程			300		300
二	工程建设其它费用				1,260	1,260
1	前期工作费				20	20
2	职工培训费				20	20
3	勘察设计费				30	30
4	产品试制费用				900	900
5	技术开发与技术交流				290	290
三	其他费用				130	130
	合计		4,310	300	1,390	6,000

项目总投资测算总体原则：

1) 该项目引进加工中心、检测设备等国际先进设备 14 台套，购置五轴加工中心、数控高频淬火机床、测试系统等国产设备 40 台套。新增研发设备 4310 万元。

2) 利用露通机电原有车间，不新增土建投资。

3) 前期工作费（含市场调研、可研、环评、资料费等）按 20 万元计取。

4) 职工培训费包括厂内培训和外派学习，按 20 万元估算。

5) 勘察设计费按 30 万元计取。

6) 其他费用 130 万元。

(2) 设备投资测算

该项目引进加工中心、检测设备等国际先进设备 14 台套，购置五轴加工中心、数控高频淬火机床、测试系统等国产设备 40 台套。新增研发设备投资 4,310 万元。

按设备市场价格测算的设备投资的具体构成如下：

序号	工程名称或费用	投资金额（万元）	比例
1	模具	978	22.69%
2	测试系统	648	15.03%
3	检测设备	582.8	13.52%
4	加工中心	304	7.05%
5	平面磨床	258	5.99%
6	加工中心	223.2	5.18%
7	五轴加工中心	220	5.10%
8	数控高频淬火机床	192	4.45%
9	外圆磨床	138	3.20%
10	数控车床	138	3.20%
11	数控立式车床	136	3.16%
12	卧式镗床	110	2.55%
13	电火花穿孔机	102	2.37%
14	其他设备	280	6.50%
合计		4,310	100.00%

2、该项目的经济效益

该项目主要立足于科研、检测试验、新产品试制集成平台，本身不产生直接的经济效益，而在于给企业带来的间接效益。该项目建成后，将大幅提高公司在智能型蓝宝石晶体生长炉方面的研发能力，进一步加强产品创新设计能力在企业发展中的核心作用，有效缩短产品开发周期，改善生产工艺水平，提升产品的科技含量和质量档次，增强产品的市场竞争力，提高公司产品的定价能力和公司的盈利能力，从而提升公司国内外市场占有率，提升公司效益。同时公司可用产业利润反哺科研开发，继续增加对科研工作的投入，形成良性循环，提高公司的综合实力和市场竞争力，促进公司快速、健康可持续发展。

（四）保荐机构核查意见

经保荐机构核查，上述项目系发行人根据现有经验和市场调研情况，对项目建设过程中现有厂房改造利用、设备购置、人员投入等需求做了审慎预估；节能电机、油田用智能直驱电机均为创新产品，公司根据与客户达成的合作协议、市场调研情况及行业相关资料对项目的可行性进行了充分的论证，同时在内部管理、技术储备和人力资源等方面做了精心准备，能够确保项目按照计划顺利实施；上述项目的内部收益率和投资回收期等数据系经过谨慎测算，具备合理性；智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目虽然不直接产生经济效益，但将大幅提高公司在智能型蓝宝石晶体生长炉方面的研发能力，从而给上市公司带来间接效益。综上，本次募投项目投资金额及投资收益的相关测算数据具备合理性。

二、请发行人补充说明报告期内露笑光电从俄罗斯蓝宝石生产商 **Monocrystal** 采购蓝宝石晶棒的金额，并预测未来三年采购金额。

回复：

（一）报告期内露笑光电从俄罗斯蓝宝石生产商 **Monocrystal** 采购蓝宝石晶棒的金额

2014 年露笑光电切磨抛业务所需的蓝宝石主要为自产，随着长晶业务产能于 2015 年 4 月起逐步关停，切磨抛业务所需的蓝宝石主要由从俄罗斯蓝宝石生产商 **Monocrystal** 采购。公司 2015 年 1-9 月份向 **Monocrystal** 采购蓝宝石晶棒金额总计 5,158,541.25 元

（二）未来采购规模

切磨抛业务产能为年加工 2 英寸 LED 衬底片或同规格类产品 200 万片，每月需要月 15 万毫米蓝宝石晶棒用量，具体视产品订单规格而定，每片蓝宝石晶片的原材料用量约 0.8 毫米。按目前产能全年蓝宝石晶棒用量约 160 万毫米，以 2015 年露笑光电向 **Monocrystal** 采购晶棒的价格估算，未来一年采购金额约 2,440 万元。

如未来三年露笑光电的晶棒均向 Monocrystal 采购，未来三年的采购金额为 7,320 万元。

（此页无正文，为《露笑科技股份有限公司关于露笑科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之补充回复》之签章页）

露笑科技股份有限公司

2016年1月6日

（此页无正文，为《长城证券股份有限公司关于露笑科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之补充回复》之签章页）

保荐代表人：

施 斌

董建明

长城证券股份有限公司

2016年1月6日