

证券代码：601011 证券简称：宝泰隆 编号：临 2016-035 号

七台河宝泰隆煤化工股份有限公司 关于上海证券交易所对公司 2015 年年度报告的事后 审核问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

七台河宝泰隆煤化工股份有限公司（以下简称“公司”）于 2016 年 4 月 25 日收到上海证券交易所编号为上证公函【2016】0420 号《关于对七台河宝泰隆煤化工股份有限公司 2015 年年度报告的事后审核问询函》（以下简称《问询函》），针对《问询函》中的相关问题，公司及时组织回复，现公告如下：

问题一、关于公司行业经营情况

1、主营产品毛利情况。报告期内，公司主营产品收入、毛利率均出现不同程度的下滑，但除焦炭产品毛利率为负外，其余化工产品如粗苯、甲醇、燃料油及沥清调和等仍维持在较高的毛利率水平。年报披露，完善的循环经济模式使公司传统业务产品的成本大大低于同行业的平均水平。请补充披露：（1）行业内可比公司同类产品的毛利率水平；（2）与可比公司的生产经营模式进行对比，说明公司的循环

经济模式的主要特点和优势，并从成本、费用等角度量化分析该经济模式如何使得公司主要产品毛利率保持在较高水平。

公司回复：（1）对比国内上市公司，生产、经营模式没有与公司完全相同的。公司选取了煤化工板块上市公司 2015 年度报告中煤化工综合产品的毛利率进行对比如下：

公司名称	毛利率(%)	生产经营模式
开滦股份	7.37	自产原煤炼焦，副产品粗焦油、粗苯用于深加工，推进聚甲醛、己二酸、甲醇汽油项目建设
云煤能源	1.65	外购原煤炼焦，焦炭业务，利用粗苯精制
山西焦化	3.86	外购原煤炼焦，主导产品为冶金焦炭，副产品有：甲醇、炭黑、硫酸铵、工业萘、蒽油、改制沥青、纯苯等
百花村	14.43	生产原煤、焦炭、尿素
新疆广汇	17.39	液化天然气、煤化工和煤炭开发、石油天然气勘探开发，煤炭的主要经营模式：开采后直接对外销售
兖州煤业	33.47	自产煤，自洗选，以销售煤炭为主
中煤能源	33.59	自产煤，以生产和销售煤炭为主，煤化工产品主要为烯烃、尿素
陕西黑猫	43.36	外购精煤炼焦及煤化工
宝泰隆	56.34	自产加外购原煤、自洗精煤、炼焦、发电、煤化工循环利用模式
平均值	19.78	
差异	36.56	

甲醇产品毛利率情况：

企业名称	毛利率(%)	经济模式
陕西黑猫	39.97	外购精煤炼焦产煤气制甲醇
赤天化	-4.22	外购石油及原料煤进行化工品生产
中煤能源	-11.90	煤制气制甲醇和焦炉煤气制甲醇
新奥股份	32.61	煤制气制甲醇
宝泰隆	63.63	焦炉煤气回收荒煤气制甲醇
平均值	24.02	
差异	39.61	

粗苯产品毛利率情况：

企业名称	毛利率(%)	经济模式
陕西黑猫	26.47	外购精煤炼焦副产粗苯
宝泰隆	87.38	自洗精煤炼焦副产粗苯

燃料油及沥青调和产品毛利率情况：

企业名称	毛利(%)	经济模式
黑猫股份	4.61	外购焦油精制产品
宝泰隆	46.40	炼焦副产品煤焦油深加工

注：上述表格中数据摘自上海证券交易所网站公布的各上市公司年报数据。

(2) 循环经济总体说明：公司循环经济产业链改变了粗放的焦化生产方式，充分利用生产过程中的副产品进行精深加工，极大提升了煤炭资源价值；通过对以前向天排放的焦炉煤气（俗称“点天灯”）的回收利用生产甲醇，极大降低了甲醇的生产成本，有效提高了甲醇的市场竞争能力；通过对炽热焦炭采用干法熄焦，不但提高了焦炭的质量，避免了湿法熄焦造成的污染，而且利用余热发电，有效降低了发电成本和公司用电成本；通过引入空气分离装置，将空气分离后产生的氧气生产甲醇、氮气用于干法熄焦，有效降低了生产成本；通过将煤焦油预处理，不但将价值较高的工业萘等产品提炼出来，提高了经济效益，而且生产出针状焦所需原材料煤沥青；通过变压吸附甲醇生产中的氢气，与煤焦油处理后的中油进行深加工，有效降低了燃料油的生产成本；通过对煤沥青深加工生产针状焦，不但延长了公司的循环经济产业链，大幅提高了经济效益，而且部分解决我国针状焦长期依赖进口的局面；焦炭制稳定轻烃，可将业务延伸至有机化工领域，提高了公司的抗风险能力，可有效提升公司的盈利能力；通过引进污水处理循环系统，使得大量工业废水经净化后在洗煤、焦化、甲醇、市政供热等环节得以有效循环利用，有效降低了用水成本等。通过资源的综合利用，创造了良好的经济效益，提升了公司产品的竞争能力。

循环经济优势：

①煤炭开采：公司在盛产主焦煤基地——七台河、鸡西两地先后

收购和参股了多家煤矿，并对收购的煤矿进行科学资源整合和扩储，2015年度公司共用原煤286.18万吨，其中公司自产原煤68.29万吨，占总用量的23.86%，与全部外购原煤相比，合并报表后原煤降低成本48.26元/吨。

②煤炭洗选：公司有390万吨/年洗煤厂，所属煤矿开采的原煤全部由公司进行洗选加工。洗煤厂采用先进的重介选矿和浮游选矿工艺，洗水闭路循环使用，将原煤分选为精煤、中煤、矸石和煤泥（浮选尾矿）。洗煤厂副产的洗中煤作为锅炉动力煤直接外销，煤泥和煤矸石供给公司所属的自备热电厂作为供热发电产业链的原料；主产品精煤供给公司所属焦化厂作为煤焦化产业链的原料。2015年度，公司用精煤137.75万吨，公司洗选精炼128.23万吨，占精煤总量的93.09%，与全部外购精煤相比，降低成本79.89元/吨。

③电厂：来自煤炭洗选产业链中洗煤厂的煤泥、煤矸石和煤焦化产业链中干熄焦装置的热能全部作为3×130t/h循环流化床锅炉的原料，所产的蒸汽驱动2×25MW发电机组发电；所产的余热蒸汽除全厂生产装置自用外，全部为周边城市居民供热；所发的电除保证生产装置自用外，剩余全部上网销售；所产的灰渣和粉煤灰供给公司所属的建材厂作为环保建材产业链的原料。2015年度，公司共发电36,100万度，其中生产用电20,297万度，发电成本为0.21元/度，与全部外购电相比，成本降低0.31元/度。

④焦炉煤气制甲醇：来自焦化产业链的剩余焦炉煤气通过净化、变换、合成等工艺，合成甲醇、杂醇油产品，同时副产液氧、氮气和

富含氢气的弛放气。其中：甲醇作为甲醇制稳定轻烃产业链和烯烃产业链的原料；杂醇油直接外销；氧气除合成甲醇自用外，全部外销；氮气作为焦化产业链中干熄焦装置的换热载体供应给焦化厂；含氢量99%以上的弛放气作为煤焦油深加工加氢制柴油产业的原料供应给下属的宝泰隆圣迈公司。因煤气 100%自供，甲醇公司从股份公司购买煤气成本是 0.49 元/立方米，合并抵消后，其成本为 0 元/立方米，与全部外购相比降低成本 0.49 元/立方米；电力 100%自供，甲醇公司从股份公司购买电力，其成本为 0.31 元/度，合并抵消后，电力成本为 0.21 元/度，与全部外购相比降低成本 0.31 元/度，合并报表后，甲醇成本为 613.94 元/吨。

⑤ 高温煤焦油深加工：来自焦化产业链的煤焦油，通过精馏、预处理、加氢等工艺处理，可产出轻油、中油、苯酚、甲基萘、工业萘、喹啉、蒽醌、沥青和针状焦等产品，其中：轻油和中油等轻质油品通过利用焦炉煤气合成甲醇产业链中的弛放气加氢处理，可以生产出品质极好的柴油产品。苯酚、甲基萘、工业萘作为化工原料外销给化工企业；喹啉、蒽醌作为制药原料销售给有机化工企业；沥青作为生产碳纤维原料销售给碳素企业；针状焦作为生产高功率电极和超高功率电极原料销售给碳素企业。因生产燃料油及沥青调和产品的原料：氢气全部为公司自产，煤焦油 55.41%为自产，合并报告后其成本为 103.28 元/吨，与全部外购相比，降低成本 1,365.54 元/吨。

近三年公司主要化工产品毛利率变化情况：

产品	2015 年毛利率	2014 年毛利率	2013 年毛利率
粗苯	87.38%	90.79%	91.31%

甲醇	63.63%	72.74%	59.46%
燃料油及沥清调和	46.40%	60.46	66.46%
煤化工产品综合毛利率	56.34%	64.67%	67.26%

A、粗苯产品成本构成

成本项目	单位成本（元）	成本金额（元）	毛利率（%）
间接材料	149.81	2,441,301.68	
人工	44.22	720,594.06	
折旧	175.65	2,862,380.42	
制造费用	15.97	260,257.20	
成本合计	385.66	6,284,533.37	87.38%

分析：粗苯产品是在炼焦过程中产生煤气放散，通过萃取工艺从荒煤气中提取粗苯，生产成本构成里，间接材料、人工、制造费用均为萃取粗苯而发生的成本。由于粗苯产量占入炉原料精煤数量比重极低，所以粗苯的原材料成本没有参与分配精煤成本，粗苯的原材料成本为零。上述核算方法公司从成立至今始终沿袭使用，没有变更过。

由于上述原因导致粗苯的生产成本很低，使粗苯的毛利率近三年来保持较高的平稳水平。

B、甲醇产品成本构成

单位：元

成本项目	抵消前成本			抵消后成本		
	单位成本	成本金额	毛利率	单位成本	成本金额	毛利率
材料	1,069.57	91,889,386.74		249.65	21,448,100.11	
人工	45.01	3,866,747.75		93.82	8,059,930.09	
折旧	142.08	12,206,142.75		236.47	20,316,165.02	
制造费用	543.18	46,665,776.96		34.00	2,920,893.83	
成本合计	1,799.83	154,628,054.22	-6.63%	613.94	52,745,089.05	63.63%

分析：甲醇生产是利用炼焦产生的焦炉煤气和空分车间生产的氧气制取甲醇。甲醇公司是上市公司全资子公司，财务独立核算，股份公司将焦炉煤气以市场公允价格出售给甲醇公司，甲醇公司生产的甲

醇单位成本为 1,799.83 元/吨，毛利率-6.63%。以上市公司合并口径计算甲醇成本，抵消了煤气成本 992.67 元/吨，抵消了电力成本 193.22 元/度，抵消后甲醇成本为 613.94 元/吨，毛利率为 63.63%。

生产甲醇的主要原材料煤气是股份公司在炼焦过程中产生的荒煤气，占总成本的 55%，在没有成立甲醇公司之前荒煤气都是向天排放（俗称“点天灯”），成立甲醇公司后，煤气通过管道直接输送给甲醇公司，将原先向天排放的炼焦废气（煤气）通过加工生产出有价值的甲醇。由于煤气全部自供，合并报表后煤气成本为零。

由于生产甲醇的主要原材料煤气成本为零，以及在成本中占比较高的电力也全部自供，合并报表后，电力成本也较低，使近三年公司甲醇毛利率始终保持较高的平稳水平。

C、燃料油及沥清调和产品成本构成：

单位：元

成本项目	抵消前成本			抵消后成本		
	单位成本	成本金额	毛利率	单位成本	成本金额	毛利率
材料	1,792.35	137,827,770.00		249.65	21,448,100.11	
人工	40.38	3,105,279.11		93.82	8,059,930.09	
折旧	134.90	10,373,735.60		236.47	20,316,165.02	
制造费用	64.56	4,964,682.64		34.00	2,920,893.83	
成本合计	2,032.20	156,271,467.35	-8.06%	978.28	84,046,453.14	46.40%

分析：燃料油及沥清调和产品是由上市公司全资子公司圣迈公司负责生产。甲醇公司生产甲醇的弛放气经过变压吸附，制成纯度 99.96% 的氢气后，与股份公司炼焦产生的煤焦油一起提供给圣迈用于生产燃料油及沥清调和产品。圣迈公司财务独立核算，股份公司以市场公允价格出售煤焦油和煤气给圣迈公司，圣迈公司生产的燃料油及沥清产

品抵消前生产成本 2,032.20 元/吨，毛利率-8.06%。以上上市公司合并口径计算燃料油及沥清调和产品成本，抵消了煤焦油、煤气、电等成本 8,541 万元，抵消后燃料油及沥清调和产品成本 978.28 元/吨，毛利率 46.40%。

生产燃料油及沥清调和产品的主要原材料是炼焦过程中产生的煤焦油和煤气，占总成本的 83%，由于煤焦油产量占入炉精煤数量比重极低，所以煤焦油的原材料成本没有参与分配精煤成本，煤焦油的原材料成本为零，煤焦油的生产成本只是提取煤焦油过程中的生产费用，所以生产煤焦油的成本极低，使燃料油及沥清调和产品抵消后的生产成本降低，保持了近三年产品毛利率较高的水平。此核算方法从公司成立至今始终沿袭使用，没有变更过。

综上，公司近三年煤化工产品毛利率保持在 50%以上，毛利率保持较高水平的主要原因，除了公司完整、科学的循环经济生产经营模式外，再就是公司在成本核算方面，根据公司生产工艺特点和历史沿袭方法，炼焦的主要原材料精煤成本全部分摊到焦炭中，炼焦过程中产生的煤气和煤焦油不分摊精煤成本，而煤气和煤焦油是生产煤化工产品的主要原材料，从而降低了煤化工产品生产成本，保持了产品较高毛利率水平。

问题二、关于非同一控制下企业合并

公司 2015 年实现净利润 9117 万元，其中非经常性损益 1.37 亿元，主要来源是报告期内合并原联营企业双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司（以下简称“龙煤天泰”）产生溢价 1.44 亿元，增加了本期投资

收益。公司对龙煤天泰原持股比例为 49%，增资 5306.6 万元后持股比例为 51%，黑龙江龙煤集团持股 49%。请就该增资合并补充披露下列事项。

2. 龙煤天泰目前尚未开始生产经营。合并溢价的确认是依据收益法评估结果，根据评估报告，龙煤天泰 100%股权收益法评估值为 12.9 亿元，增值率 29%，资产基础法评估值为 10.3 亿元，增值率 3.27%。请结合龙煤天泰目前生产经营状况，补充披露不采用资产基础法而选取收益法评估结果的合理性和公允性，以及收益法评估的预测期、具体计算过程，包括预测期内营业收入、成本、净利润等预测数据。请评估师发表意见

公司回复：出具《双鸭山宝泰隆投资有限公司拟对双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司增资扩股项目资产评估报告》（众华评报字[2015]第 78 号）的辽宁众华资产评估有限公司评估师对上述问题发表意见如下：

（一）选取收益法评估结果的合理性、公允性

1、资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上估算评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种可辨认要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，通过预计企业未来的整体获利能力反映评估对象价值。被评估企业（龙煤天泰）属于煤化工行业，具有较显著的技术密集型特性，其价值不仅体现在其所拥有的可辨认资产上，还体现在被评估企业所具备的较先进的技术工艺、市场地位

优势、市场资源优势、管理团队优势以及相应资源的整合表现等方面。因此，针对本项目，选取收益法估值相对更具科学性。

2、评估师于开展评估工作期间的调查工作表明，龙煤天泰管理团队具备相关的行业管理及经营经验，项目工艺成熟，方案论证可靠，芳烃项目上游材料来源可控，下游产品市场需求较为旺盛。龙煤天泰管理层在原化学工艺第二设计院编制的研究报告基础上编制的生产经营计划较为合理和可行。基于上述调查结果我们认为针对本项目具备采用收益法评估的条件。

基于以上分析，我们认为龙煤天泰的行业特点及其实际情况决定了针对本项目选用收益法是相对更为科学的评估方法，通过收益法得出的评估结果能够更科学、客观地反映企业股东全部权益价值。因此，我们认为针对本项目，不选用资产基础法而选取收益法评估结果具备合理性和公允性。

目前，评估师跟踪调查表明，龙煤天泰管理层无重大变动，之前用以参考的行业内同类项目运行状况良好，项目产品市场需求依旧较为旺盛，且龙煤天泰已与中石油大庆石化公司签订产品供销意向协议（协议采购量已覆盖大部分产能），评估师未发现对龙煤天泰发展预期产生重大不利影响事项。

（二）收益法评估的主要数据

1、预测期

基于龙煤天泰的公司章程、合同文件未对企业的经营期限做出规定，国家有关法律法规也未对企业的经营期限有所限制，我们设定的

预测期为无限期限。其中评估基准日至 2020 年为明确的预测期，从 2021 年开始为永续期。

2、计算过程

(1) 营业收入预测

公司稳定期主营产品及年产销量为：轻芳烃 9.05 万吨、重芳烃 1.09 万吨、甲醇 5.93 万吨、LNG5.84 万吨、LPG1.21 万吨、焦油 2.1 万吨、中油 0.7 万吨、轻油 0.49 万吨、粗酚 0.20 万吨、硫磺硫铵杂醇 1 万吨。该生产经营计划由龙煤天泰管理层依据“双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司煤制 10 万吨/年芳烃项目可行性研究报告”等基础文件制定。根据该项目生产经营计划，龙煤天泰 2016 年生产负荷为达到设计产能的 80%，2017 年及以后年度生产负荷达到设计产能。

基于项目产品市场价格波动的事实和对走势的分析，评估中对芳烃产品及副产品的销售价格按上一年度市场平均价格预测。公司项目产品在稳定期年产销量及销售价格预测情况如下：

序号	主营产品名称	单位	年产量(万)	含税单价(元)	不含税单价(元)
1	甲醇	吨	5.93	2,664.00	2,276.92
2	LNG	吨	5.84	4,600.00	4,070.80
3	LPG	吨	1.21	4,300.00	3,805.31
4	轻芳烃	吨	9.05	6,700.00	5,726.50
5	重芳烃	吨	1.09	6,100.00	5,213.68
6	焦油	吨	2.10	2,350.00	2,008.55
7	中油	吨	0.70	2,200.00	1,880.34
8	轻油	吨	0.49	5,755.00	4,918.80
9	粗酚	吨	0.20	3,500.00	2,991.45
10	硫磺、硫铵、杂醇	吨	1.00	765.18	654.00

此外，公司营业收入中还包括其他业务收入，为向其子公司双鸭山杭氧龙泰气体有限公司销售空分用电、空分用蒸汽、空分用循环水

的销售收入，供应计划由龙煤天泰管理层依据生产经营计划及参照与需求方已签订的产品采购合同确定，销售价格参照现行市场及合同价格确定。

通过以上分析，龙煤天泰明确预测期内营业收入预测如下：

金额单位：万元

序号	项目	2015年 5-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
	生产负荷	0%	80%	100%	100%	100%	100%
1	主营业务收入		86,867.53	108,584.41	108,584.41	108,584.41	108,584.41
1.1	甲醇		10,801.72	13,502.15	13,502.15	13,502.15	13,502.15
1.2	LNG		19,018.76	23,773.45	23,773.45	23,773.45	23,773.45
1.3	LPG		3,683.54	4,604.42	4,604.42	4,604.42	4,604.42
1.4	轻芳烃		41,459.83	51,824.79	51,824.79	51,824.79	51,824.79
1.5	重芳烃		4,546.32	5,682.91	5,682.91	5,682.91	5,682.91
1.6	焦油		3,374.36	4,217.95	4,217.95	4,217.95	4,217.95
1.7	中油		1,052.99	1,316.24	1,316.24	1,316.24	1,316.24
1.8	轻油		1,928.17	2,410.21	2,410.21	2,410.21	2,410.21
1.9	粗酚		478.63	598.29	598.29	598.29	598.29
1.10	硫磺、硫铵、杂醇		523.20	654.00	654.00	654.00	654.00
2	其他业务收入		7,174.27	8,967.84	8,967.84	8,967.84	8,967.84
2.1	空分用电		912.36	1,140.44	1,140.44	1,140.44	1,140.44
2.2	空分用蒸汽		5,720.62	7,150.77	7,150.77	7,150.77	7,150.77
2.3	空分用循环水		541.30	676.62	676.62	676.62	676.62
	营业收入合计		94,041.80	117,552.25	117,552.25	117,552.25	117,552.25

(2) 营业成本预测

营业成本主要包括原料、燃料动力成本、人工成本、制造费用等，本次营业成本预测与营业收入的口径一致。

其中涉及的原料、燃料动力的年消耗量由龙煤天泰管理层依据“双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司煤制10万吨/年芳烃项目可行性研究报告”等基础文件编制的生产经营计划确定。涉及的相关材料价格，市场波动较大的依据上一年度市场平均价格预测；市场价格相对稳定

的，依据现行市场价格预测。涉及的人工成本、制造费用等依据龙煤天泰管理层固定资产投入及人力资源管理计划测算预测。

龙煤天泰稳定期年度原料、燃料动力年消耗量及采购价格预测如下：

序号	项目	单位	年耗量(万)	含税单价(元)	不含税单价(元)
1	原料				
1.1	原料煤	吨	58.27	450.00	384.62
1.2	催化剂	项	1.00	1,096.75	937.40
1.3	化学品	项	1.00	2,295.00	1,961.54
1.4	助溶剂	吨	6.82	90.00	76.92
1.5	空分供氧气	Nm3	20,000.00	0.31	0.27
1.6	空分供氮气	Nm3	16,000.00	0.08	0.067
1.7	空分供仪表空气	Nm3	4,800.00	0.11	0.10
1.8	用电容量费	KW	3.15	308.88	264.00
2	燃料动力				
2.1	燃料煤（末煤）	吨	45.41	200.00	170.94
2.2	燃料煤（煤泥）	吨	19.46	80.00	68.38
2.3	电（补充电量）	度	15,554.40	0.65	0.56
2.4	新鲜水	吨	584.67	3.40	3.01

综上，龙煤天泰明确预测期内营业成本预测如下：

金额单位：万元

序号	项目	2015年 5-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
	生产负荷	0%	80%	100%	100%	100%	100%
1	原料		26,894.95	33,618.69	33,618.69	33,618.69	33,618.69
1.1	原料煤		17,929.23	22,411.54	22,411.54	22,411.54	22,411.54
1.2	催化剂		749.92	937.40	937.40	937.40	937.40
1.3	化学品		1,569.23	1,961.54	1,961.54	1,961.54	1,961.54
1.4	助溶剂		419.69	524.61	524.61	524.61	524.61
1.5	空分供氧气		4,320.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
1.6	空分供氮气		857.60	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00
1.7	空分供仪表空气		384.00	480.00	480.00	480.00	480.00
1.8	用电容量费		665.28	831.60	831.60	831.60	831.60
2	燃料动力		15,595.35	19,494.18	19,494.18	19,494.18	19,494.18
2.1	燃料煤（末煤）		6,209.91	7,762.39	7,762.39	7,762.39	7,762.39
2.2	燃料煤（煤泥）		1,064.48	1,330.60	1,330.60	1,330.60	1,330.60
2.3	电（补充电量）		6,913.07	8,641.33	8,641.33	8,641.33	8,641.33

序号	项目	2015年 5-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
	生产负荷	0%	80%	100%	100%	100%	100%
2.4	新鲜水		1,407.89	1,759.86	1,759.86	1,759.86	1,759.86
3	副产品（灰渣外运）		687.20	859.00	859.00	859.00	859.00
4	工资及福利费		2,784.65	2,784.65	2,784.65	2,784.65	2,784.65
5	制造费用		23,507.13	23,507.13	23,507.13	23,507.13	23,507.13
5.1	折旧费		13,976.97	13,976.97	13,976.97	13,976.97	13,976.97
5.2	修理费		5,956.35	5,956.35	5,956.35	5,956.35	5,956.35
5.3	其他制造费用		3,573.81	3,573.81	3,573.81	3,573.81	3,573.81
	营业成本合计		69,469.28	80,263.65	80,263.65	80,263.65	80,263.65

（3）主营业务税金及附加预测

根据龙煤天泰执行的税收政策，基于预测的营业收入和营业成本测算预测。

（4）期间费用预测

依据龙煤天泰管理层依据“双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司煤制10万吨/年芳烃项目可行性研究报告”等基础文件编制的生产经营计划及附属测算表确定。其中财务费用根据公司实际贷款额和执行的贷款合同利率及还款计划测算预测。

（5）净利润的预测

综合上述预测数据，对龙煤天泰在明确预测期内的净利润预测情况如下：

金额单位：万元

序号	项目\年份	2015年5-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	以后年度
		0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	5.67	...
1	一、营业收入	-	94,041.80	117,552.25	117,552.25	117,552.25	117,552.25	117,552.25
2	减：营业成本	-	69,469.28	80,263.65	80,263.65	80,263.65	80,263.65	80,263.65
3	营业税金及附加	-	-	531.85	1,216.36	1,216.36	1,216.36	1,216.36
4	营业费用	-	1,007.52	1,242.62	1,242.62	1,242.62	1,242.62	1,242.62
5	管理费用	885.48	4,223.38	4,223.17	4,223.17	4,223.17	4,223.17	4,223.17
6	财务费用	446.50	8,437.00	7,169.35	5,380.60	3,548.32	1,643.79	1,643.79
7	加：投资收益							
8	三、营业利润	-1,331.98	10,904.63	24,121.61	25,225.85	27,058.13	28,962.66	28,962.66
9	加：营业外收入							
10	减：营业外支出							
11	四、利润总额	-1,331.98	10,904.63	24,121.61	25,225.85	27,058.13	28,962.66	28,962.66
12	减：所得税	-	2,726.16	6,030.40	6,306.46	6,764.53	7,240.66	7,240.66
13	五、净利润	-1,331.98	8,178.47	18,091.21	18,919.39	20,293.60	21,721.99	21,721.99

3. 龙煤天泰处于煤化工行业，10 万吨/年芳烃项目建成后将主要生产芳烃产品。年报披露，根据 2012 年赛项工程公司（原化学工业第二设计院）编制的可行性研究报告预计收益 15,352 万元。请补充披露：（1）结合芳烃产品上游原料来源、下游行业发展趋势和需求、公司技术水平及其相互之间的影响、行业内同类项目的运行情况等，综合分析上述预计收益以及收益法评估中收入、成本、利润等预测数据的合理性和可实现性；（2）上述可行性研究报告中预计收益的实现时间，与收益法预测数据的匹配情况，以及预计收益未能实现时是否有相应的补救措施

公司回复：（1）A、2013-2015 年双鸭山地区煤炭情况明细表

	煤炭总储量(万吨)	煤炭总产量(万吨)	销售平均价格(元/吨)
2013 年度	1,170,000	1,300	450
2014 年度	1,170,000	1,220	370
2015 年度	1,170,000	1,145	260

根据项目可研预算，龙煤天泰公司 10 万吨/年芳烃项目每年原煤用量为 120 万吨，根据上表显示，双鸭山当地煤炭总产量完全可以保证龙煤天泰公司在当地自购原煤。

B、下游行业发展趋势和需求

芳烃下游发展趋势多在精细化工行业，近几年重点在清洁能源领域，在当前环保政策和解决雾霾的大环境下，传统车用汽油和车用柴油逐步向高清洁、低污染方向发展，目前国内除北京地区执行京五汽油标准（硫含量 10ppm 以下），其他省份地区仍然执行国四标准（硫含量 50ppm 以下），欧洲很早就已经执行欧五（硫含量 10ppm 以下）。

黑龙江省省内车用汽油提档升级需求煤制芳烃（硫含量 1ppm 以下）产品 100 万吨/年，经过调和后完全满足市场需求。

市场需求：在龙煤天泰公司产品销售半径内东三省及蒙东地区，近三年煤制芳烃生产总量为 0 万吨，需求总量为 100 万吨。

C、技术水平和行业内其他企业运行情况

本项目芳烃工艺技术设备运用情况对比：

主要工艺技术路线	山西晋煤天溪	内蒙庆华	龙煤天泰
气化工艺	灰熔聚气化炉(国内首次)	焦炉煤气	BGL 气化炉 3.8MPa
净化工艺	林德低温甲醇洗	湿法净化	鲁奇低温甲醇洗
空分工艺	四川空分 25000 m ³ /h	开封空分 10000m ³ /h	杭氧空分 26000m ³ /h
甲烷深冷分离工艺	无	无	杭氧氮气膨胀制冷
甲醇合成工艺	低压甲醇合成	低压甲醇合成	低压甲醇合成
芳烃合成工艺	美国美孚	山西煤炭研究所、赛鼎公司	山西煤炭研究所、赛鼎公司
酚水预处理工艺	无	无	华南理工大学
污水处理工艺	江苏华冠	北京金鼎	哈尔滨工业大学
工艺设备选型	7台国产灰熔聚气化炉	外购甲醇，无气化装置	3台BGL气化炉
产品方案	芳烃10万吨、副产品LPG、硫磺	芳烃10万吨、副产品LPG	芳烃 10 万吨、副产品 LNG、甲醇、焦油、中油、轻油、LPG、粗酚、硫磺
下游产品主要用途	汽油	汽油	汽油
销售市场	山西省	北京、天津地区	黑龙江省

综上所述，现已投产的煤制芳烃项目均未能实现煤制气环节的稳定运行，而甲醇制芳烃环节技术和运行已基本成熟。

附：近期国内投产的 10 万吨芳烃项目运行情况

截至 2016 年 3 月 1 日，陕西省首个甲醇制芳烃项目——陕西宝氮化工集团新建的 10 万吨/年甲醇制芳烃项目已平稳运行 45 天，目前日产芳烃 300 吨，接近设计负荷。据介绍在全国首次实现了在固定床条件下甲醇一步转化得到高品质芳烃，同时，能耗水平达到国内同类装置最佳。据宝氮化工公司介绍，该项目采用中科院山西煤炭化学

研究所、赛鼎工程公司及云南煤化工集团公司共同开发的固定床绝热反应器一步法甲醇转化制芳烃专利技术。据了解，这项固定床绝热反应器一步法甲醇转化制芳烃技术甲醇制芳烃，和国外开发的同类技术相比，省略了用于甲醇制二甲醚的反应器及其催化剂，设备投资强度降低，生产过程控制更为简单合理。

据山西煤化所煤转化国家重点实验室介绍，甲醇转化制芳烃技术2012年在内蒙古庆华首次实现工业化以来，又相继在云南先锋、河北唐山、新疆新业等地建设生产装置，5套装置总产能达80万吨。由于近年来他们对甲醇制芳烃工艺不断改进完善，技术越来越成熟，宝氮化工10万吨/年甲醇制芳烃项目投料开车非常顺利，自1月15日开车以来，生产稳定，吨产品消耗甲醇2.46—2.48吨，能耗也达到国内同类装置的最好水平。该项目产品除轻芳烃外，还在合成芳烃过程中副产重芳烃（均四甲苯）、石油液化气，其中年产轻芳烃10万吨、重芳烃1.1万吨、1.4万吨石油液化气。产品无铅、无硫、低苯，辛烷值高，品质好，生产过程节能环保，并实现废水循环利用。

据悉，10万吨/年甲醇制芳烃项目是宝氮化工整体搬迁扩能改造项目之一，项目位于凤翔县长青工业园区，项目计划分二期实施，其中一期项目投资34,840万元，二期项目投资89,500万元，项目完成后，预计年销售收入355,900万元，可安置职工600人，建设占地316.26亩，总投资124,500万元。

注：【来源】中国石油和化工网

“综合分析上述预计收益以及收益法评估中收入、成本、利润等

预测数据的合理性和可实现性” 详见（2）中回复。

（2）10 万吨/年芳烃项目可研报告、评估报告及公司预测情况如下：

	可研报告		评估报告		目前预测	
	单价（吨/元）	金额（万元）	单价（吨/元）	金额（万元）	单价（吨/元）	金额（万元）
其中：芳烃	5,983	56,239	5,671	57,508	5,204	52,772
甲醇	2,222	13,999	2,277	13,502	1,709	10,137
LNG	4,071	26,257	4,071	23,773	3,363	19,639
LPG	5,752	6,903	3,805	4,604	3,628	4,390
焦油	2,991	8,137	2,009	4,218	1,795	3,769
石脑油	4,359	3,138	4,919	2,410	3,675	1,801
粗酚	4,957	2,379	2,991	598	2,821	564
中油	2,991	7,179	1,880	1,316	1,795	1,256
其他		6,277		9,622		9,631
销售收入（万元/年）	130,508		117,552.25		103,959	
成本费用（万元/年）	105,172		88,590		81,556	
年净利润（万元/年）	17,744		21,722		15,881	

由于项目产品与油品相关，受油品价格下降的影响，目前预测各产品的销售单价较可研报告中产品单价有较大幅度的下降；同时，主要原材料煤炭价格近年来也大幅下降，项目每年需要原料煤 58 万吨，燃料煤 45 万吨，煤炭单价由可研报告中 512.82 元/吨分别下降到 341.88 元/吨左右和 170.94 元/吨左右。这样，在销售收入和产品成本同时降低的情况下，目前预计收益与可研报告相比有小幅下降。

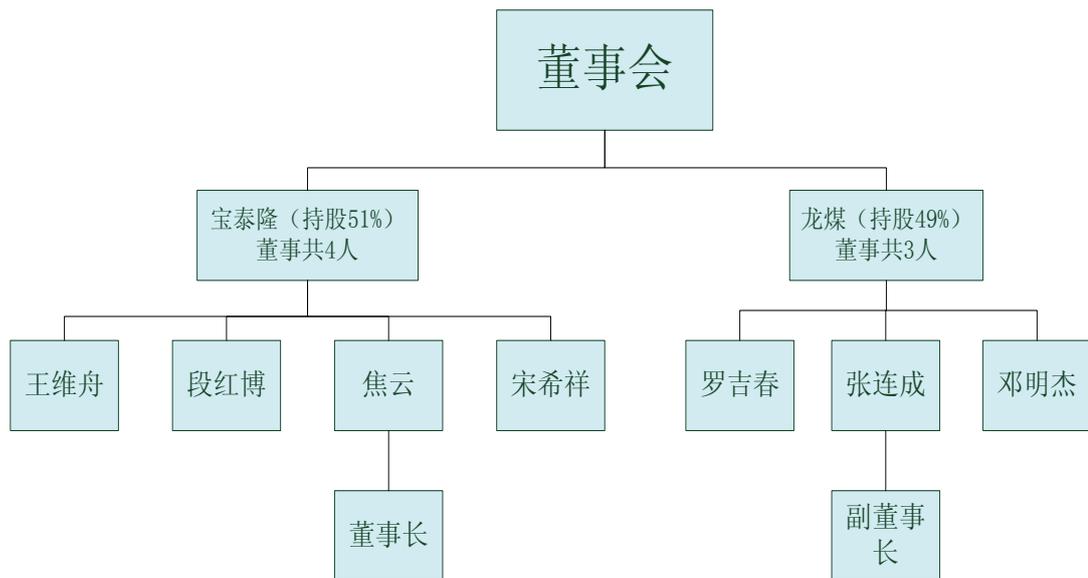
本项目是年产 30 万吨煤制甲醇转 10 万吨芳烃，根据市场情况，当甲醇市场优于芳烃市场时，甲醇可作为终端产品外售；当芳烃市场

优于甲醇市场时，甲醇再经装置加工为芳烃外售。因此本项目可根据市场情况，调节外售主产品品类，降低经营风险。

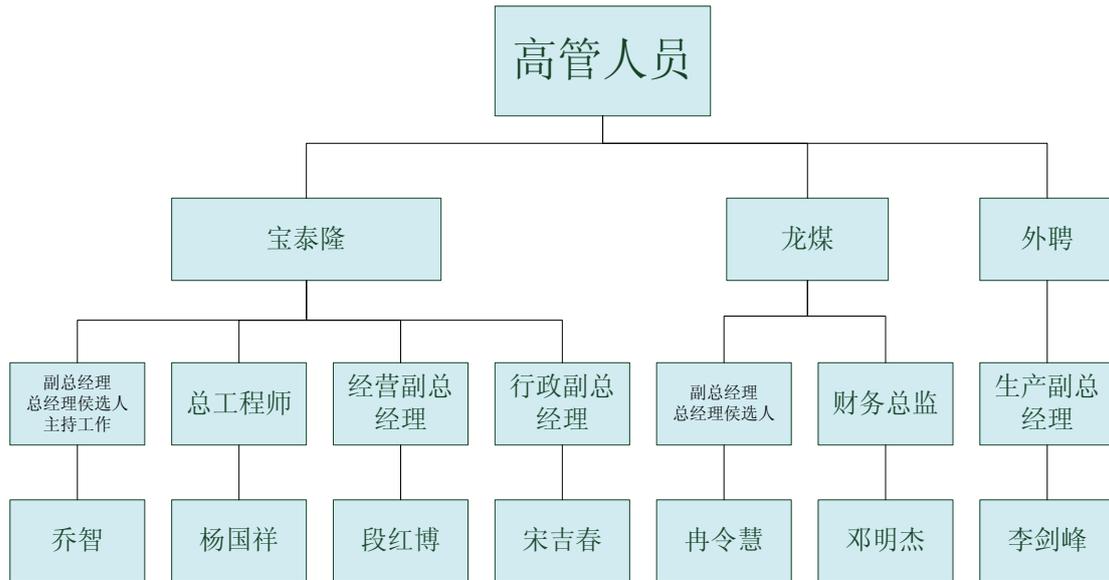
预计收益实现时间：预计 2016 年 6 月 30 日前产出甲醇，2017 年 6 月 30 日前产出芳烃，2018 年度实现预计收益。

问题 4. 请结合龙煤天泰的董事会、管理层人员设置，从公司对龙煤天泰财务和经营决策实施控制的角度，补充披露将龙煤天泰纳入合并报表的具体依据。请年审会计师发表意见。

公司回复：(1)龙煤天泰公司董事会成员 7 人，其中宝泰隆 4 人，龙煤 3 人。董事长为焦云（宝泰隆派出），副董事长张连成（龙煤派出）。董事会人员构成如下图：



公司高级管理人员 7 人，其中宝泰隆 4 人，龙煤 2 人，外聘 1 人。高管人员具体职务如下图：



(2) 将龙煤天泰纳入合并报表的具体依据

宝泰隆对龙煤天泰原持股比例 49%，2015 年 6 月增资后持股比例变为 51%，龙煤集团持股变为 49%。该事项按照非同一控制下通过多次交易分步实现的企业合并进行处理。会计师检查了龙煤天泰公司对该增资事项审议通过的股东会决议，变更资本结构后的公司章程、董事会人员变更等的董事会决议；宝泰隆关于本次增资扩股的董事会决议、增资协议、评估报告等资料。会计师认为，龙煤天泰此次资本结构变化，及董事会成员和管理层人员的变更，实现了控制权的转移。同时，将龙煤天泰纳入合并报表满足合并准则关于控制权转移的相关条件，具体依据为：

①合同或协议已获股东大会等内部权力机构通过。龙煤天泰 2015 年 5 月 17 日召开的 2015 年第二次临时股东大会审议通过了《增加公司注册资本》的议案；2015 年 6 月 9 日召开的 2015 年第三次临时股东大会审议通过了《公司 2015 年资产评估结果》、《修改公司章程》、《选举王维舟先生为公司第二届董事会董事》的议案；宝泰隆 2015

年 5 月 20 日第三届董事会第十八次会议审议通过了《公司控股子公司双鸭山宝泰隆投资有限公司向双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司增资 4,082 万元》的议案，2015 年 7 月 6 日第三届董事会第十九次会议审议通过了《公司控股子公司双鸭山宝泰隆投资有限公司对双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司追加投资 1224.60 万元》的议案。

②增资款及追加投资款已分别于 2015 年 5 月和 2015 年 7 月汇入龙煤天泰公司，出资到位。

③此次增资事项的工商变更手续已于 2015 年 6 月办理完毕。

④根据龙煤天泰公司章程，股东会决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换董事、监事；审议批准董事会、监事会报告；审议批准公司财务预算、决算方案；审议批准利润分配方案和弥补亏损方案等。上述事项股东会决议需由所持表决权 1/2 以上通过。宝泰隆持股 51%，能够对龙煤天泰的财务和经营决策实施控制。

综上所述，会计师认为，宝泰隆对龙煤天泰形成控制，将其纳入合并报表依据充分，符合企业会计准则的相关规定。

问题三、关于工程项目建设

5. 报告期内，公司在建工程余额较去年增加约 19 亿元，增长 211%。请补充披露：（1）结合各项与公司生产经营相关的工程的累积投入进度与完工进度，披露各自的预计正式投产时间，达到投产还需要经历的阶段；（2）30 万吨煤焦油加氢深加工项目近两年的工程进度一直为 98%，请说明该项目进展缓慢的原因，是否已达到预定可使用状态，未转入固定资产确认的依据。请年审会计师发表意见。

公司回复：（1）截至 2015 年 12 月 31 日宝泰隆在建工程具体情况如下：

项目名称	预算数（万元）	年末余额（万元）	完工进度	预计竣工时间	预计转固时间
30 万吨煤焦油加氢深加工	58,147.00	56,984.60	98%	2016.09	2016.09
10 万吨芳烃	269,473.00	141,290.59	85%	2016.06 甲醇 2017.06 芳烃	2016.06 甲醇 2017.06 芳烃
100 吨石墨烯	28,000.00	2,163.96	10%	2016.10	2016.10
30 万吨轻烃	342,317.22	38,061.88	51%	2017.06	2017.06
7#、8#矿井改造工程	9,300.00	6,323.39	70%	2018.05	2018.05
恒山矿改造工程	9,000.00	4,716.47	55%	2018.05	2018.05
中心二井新井	7,100.00	1,869.78	28%	2018.06	2018.06
宏泰三井技改	3,500.00	917.85	30%	2017.10	2017.10
荣昌矿	3,000.00	2,080.79	70%	2017.05	2017.05
东润矿工程	3,000.00	532.30	20%	2017.05	2017.05
职工楼	22,560.00	21,503.35	97%	2016.09	2016.09
龙泰烯烃项目	2,418,016.40	4,874.73	0.1%	-	-
合计	3,173,413.62	281,319.69			

注：年末在建工程余额较上年增加 19 亿元，主要系：①本期新增纳入合并范围子企业龙煤天泰公司 10 万吨芳烃项目 14.13 亿元；②新建 30 万吨轻烃项目投入 3.81 亿元；③其他项目 30 万吨煤焦油加氢深加工、职工楼、100 吨石墨烯等项目本期增加投入 1.07 亿元。

在焦化行业整体利润水平下滑的背景下，为加速公司产品升级和产业转型，使公司主营业务从传统煤化工产业向煤基清洁能源和新材料转变，公司主要投资建设了 30 万吨/年煤焦油加氢深加工项目、10 万吨/年芳烃项目、100 吨/年石墨烯项目、30 万吨/年稳定轻烃项目。

主要项目达到投产还需要的阶段：

①30 万吨/年煤焦油加氢深加工项目：目前建设工程基本结束，

正进行项目验收工作，待项目验收工作结束后，进行试车调试，预计2016年9月达到投产条件。

②10万吨/年芳烃项目：目前（除芳烃合成与分离装置外）煤制甲醇工程已完成中交，各装置正在调试，截止2016年4月26日调试已完成80%，公用工程已运行正常，化工部分装置已经开始水联动试车，预计2016年5月20日投料试车，2016年6月30日前打通煤制甲醇生产流程，产出合格精甲醇。芳烃合成与分离装置已完成地下土建工程，2016年进行主体框架、厂房封闭等土建工程，管道、设备安装，2017年6月30日前完成吹扫、调试、打通芳烃合成与分离装置流程，具备投产条件。

③100吨/年石墨烯项目：目前厂房一、厂房二、研发办公楼、综合楼土建基本完成，仓库、变电站、去离子水厂房、综合泵房、消防泵房、外网等公用工程土建项目正在施工，预计2016年6月末土建主体项目施工完成，7月份进行设备安装、工艺配管、仪表电器安装工作，9月中旬石墨烯装置安装基本完成进行单体设备调试、装置吹扫、水压试验等工作，10月装置进行联动试车、试生产。

④30万吨/年焦炭制稳定轻烃项目：化工部分土建完成60%，设备采购工作基本完成；动力岛土建完成90%，设备采购基本完成，安装完成60%。该项目预计投产时间2017年6月份。本项目将经历土建施工、设备安装、工艺管道安装、控制系统安装、动力系统安装、安全消防系统安装等，安装结束后的调试、验收、交付、联运、试生产、化工投料、竣工验收等阶段。

⑤7#、8#矿井、荣昌矿改造工程:还需经历生产调试还需经历生产调试、安全验收、生产验收、正式生产。

⑥恒山矿改造工程: 还需经历设备安装、生产调试、安全验收、生产验收、正式生产。

⑦中心二井新井、新三井（宏泰）: 还需经历矿建工程、土建工程、设备安装、生产调试、安全验收、生产验收、正式生产。

⑧东润矿工程: 还需经历土建工程、设备安装、生产调试、安全验收、生产验收、正式生产。

⑨职工楼: 目前主体工程已施工完毕, 电梯、停车场、小区绿化等工程尚在建设, 预计 2016 年 9 月全部完工。

⑩龙泰烯烃项目: 目前未获得黑龙江省发改委、国家发改委核准同意的批复文件, 还未正式开工建设。

(2) 30 万吨/年煤焦油加氢项目进展缓慢及未转固的原因: 目前国内焦炭行业形势严峻, 部分焦化企业处于停产或减产状态, 其产品煤焦油产量低, 导致 30 万吨/年煤焦油深加工项目原料供应不足, 无法满足煤焦油加工项目开工的原料需求。30 万吨/年煤焦油深加工项目建设工程基本结束, 因试运行未正常完成, 给国家相关部门验收工作增加难度, 延长了项目的验收周期, 尚未达到预定可使用状态。公司正积极推进项目验收工作, 预计 2016 年 9 月完成验收, 目前因未达到预计可使用状态, 不满足转入固定资产条件。

问题 6. 公司目前正在建设 10 万吨芳烃和 30 万吨轻烃项目, 请补充披露: (1) 10 万吨芳烃项目与 30 万吨轻烃项目的区别, 包括但

不限于产品、目标市场、技术差异等；(2) 结合国内煤化工行业现状和未来走势，以及国内同类项目的效益情况，分析项目完工后是否会面临实际需求不足，导致产能闲置、过剩等风险

公司回复：(1) A、公司 30 万吨/年稳定轻烃项目主产品：稳定轻烃外观为透明液体，主要是由 C4—C10 各族烃类组成，按研究法辛烷值可分为 90 号、93 号、97 号三个牌号。具有较高的辛烷值和优良的抗爆性，用于高压压缩比的汽化器式汽油发动机上，可提高发动机的功率，减少燃料消耗量；具有良好的蒸发性和燃烧性，能保证发动机运转平稳、燃烧完全、积炭少；具有较好的安定性，在贮运和使用过程中不易出现早期氧化变质，对发动机部件及储油容器无腐蚀性。甲醇生产的稳定轻烃是一种无硫、无固体杂质的优质、高稳定性、高标准的汽油添加剂，具有良好的蒸发性和抗腐蚀性，大大优于国四汽油标准的要求。油品成分仅有 27 种，比现行的 93 号汽油成分（有 128 种）少许多，杂质品种少、品质高，属优质汽油。经检测，油品的安定性好、诱导期长、实际胶质小，可以对传统的 93 号汽油进行调和，升级普通 93 号汽油质量。稳定轻烃具有广泛用途，在日常生活中，随处可见稳定轻烃的下游产品，可作为油漆溶剂油、印刷油墨、皮革、农药、杀虫剂、橡胶、化妆品、香料、医药、电子部件等产品的生产原材料，具有很广阔的下游市场。

B、龙煤天泰 10 万吨/年芳烃项目主产品：芳烃是重要的化工原料，其下游产品广泛用于高端合成材料、有机原料及各种中间体的制造。我国工业芳烃生产约 95% 来自石油化工，少量来自煤焦油加工，

目前供需缺口较大。煤制甲醇进而生产芳烃，使芳烃制造工艺由传统的石油路线改为煤基路线，降低我国石油对外依存度，具有明显的优势和非常重要的战略意义。本项目分两期建设，一期建设 30 万吨/年甲醇，二期对甲醇进行深加工，生产 10 万吨/年芳烃。产品市场主要供应中石油大庆石化公司（已经签订供销意向协议），调和优质国标汽油使用，可以降低成品汽油的烯烃含量和硫含量。

C、公司稳定轻烃项目与龙煤天泰芳烃项目对比：煤气净化工艺、甲醇合成工艺及甲醇烃类合成与分离工艺基本相同，区别是原料路线和气化工艺，公司稳定轻烃项目利用公司原有焦化工艺设备生产化工焦作为气化原料，属于传统焦化行业转型升级项目，气化工艺是针对化工焦气化的纯氧连续制气工艺。龙煤天泰芳烃项目是利用双鸭山地区特有的富油煤炭资源（含油 10~12%），采用碎煤加压熔渣气化的 BGL 工艺，干馏与热解工艺在同一炉内进行，实现煤炭分级使用多级利用，达到效益最大化。

(2) 10 万吨芳烃项目与 30 万吨轻烃项目都属于煤基清洁能源类的新兴现代煤化工项目，与产能过剩的化肥、焦炭和电石类传统煤化工项目不同，国内同行业项目均处在成长期。陕西宝氮 10 万吨/年芳烃和内蒙庆华 20 万吨/年芳烃正在正常生产，但其财务数据无法取得。近两年受国际原油价格影响，效益有所下滑，但是从国内“富煤、缺油、少气”的能源结构长期判断，煤基清洁能源行业具有成本效益优于石油炼化行业和产品低硫环保的特点，2016 年二季度开始原油价格也起步上涨到 42 美元上方，与原油价格关联的芳烃与轻烃

产品也将同步上涨，黑龙江本地市场需求即可满足产品销售半径，而且东北三省仅有这两个煤基轻烃和煤基芳烃项目，不会出现产能过剩局面。

问题四、关于研发支出

7. 报告期内，公司研发投入资本化金额为 658 万元，较去年资本化金额增长 333%。请补充披露：（1）研发投入资本化金额大幅增加的原因，对应的具体研发项目，目前所处阶段，距离研发完成达到产业化状态还需要经历的阶段；（2）公司确认研发支出费用化和资本化的具体会计政策，划分研究阶段和开发阶段的具体标准；（3）结合国内相关技术的开发和应用程度，说明划分标准的合理性。请年审会计师发表。

公司回复：从公司财务报表看，开发支出科目为零，无资本化的研发支出。公司年报中披露的研发投入资本化金额系购买青岛金墨石墨烯专利技术及技术服务的预付款，报表中在预付款列报，不属于自主研发的专利技术，报告期内无研发费用资本化金额。

与青岛金墨签订的《技术转让和专利实施许可及技术服务合同》是与 100 吨石墨烯项目建设是相配套的。合同约定，青岛金墨将其拥有的石墨烯生产工艺以独占方式和拥有的《一种氧化石墨烯真空涡流剥离装置》实用新型专利权以区域独占方式转让给宝泰隆公司，并为宝泰隆 100 吨/年石墨烯工业化生产项目提供技术工艺、指导安装、人员培训等技术服务，合同金额 1500 万元，技术服务期限 5 年。

目前该项目正在建设，厂房一、厂房二、研发办公楼、综合楼土

建基本完成，仓库、变电站、去离子水厂房、综合泵房、消防泵房、外网等公用工程土建项目正在施工，预计 2016 年 6 月末土建主体项目施工完成，7 月份进行设备安装、工艺配管、仪表电器安装工作，9 月中旬石墨烯装置安装基本完成进行单体设备调试、装置吹扫、水压试验等工作，10 月装置进行联动试车、试生产并生产出合格产品。

特此公告。

七台河宝泰隆煤化工股份有限公司董事会

二〇一六年五月四日