

上市公司并购重组财务顾问专业意见附表

第 3 号——发行股份购买资产

上市公司名称	山东三维石化工程股份有限公司	财务顾问名称	第一创业证券承销保荐有限责任公司	
证券简称	三维工程	证券代码	002469	
购买资产类型	完整经营性资产 ☒ 不构成完整经营性资产 ☐			
交易对方	重组交易对方为李建波等 172 名淄博诺奥化工股份有限公司（以下简称“诺奥化工”）股东，募集配套资金交易对方为山东人和投资有限公司（以下简称“人和投资”）、淄博盈科嘉仁股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“盈科嘉仁”）			
交易对方是否为上市公司控股股东	是 ☒ 否 ☐ 募集配套资金交易对方之一为上市公司控股股东人和投资	是否构成关联交易	是 ☒ 否 ☐ 募集配套资金交易对方之一为上市公司控股股东人和投资，另一认购方盈科嘉仁在募集资金完成后持有上市公司的股份比例将超过 5%，因此构成关联交易	
上市公司控制权是否变更	是 ☐ 否 ☒	交易完成后是否触发要约收购义务	是 ☐ 否 ☒	
方案简介	本次交易由发行股份及支付现金购买资产和非公开发行股份募集配套资金两项内容组成，募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。 在购买资产交易中，三维工程拟以发行股份及支付现金的方式向李建波等 172 名诺奥化工股东购买其持有的诺奥化工 72.53%股份。诺奥化工 100%股份依据评估结果确定作价为 85,000 万元，上市公司就本次拟以发行股份及支付现金方式购买的诺奥化工 72.53%股份需支付的交易总对价为 61,647.46 万元，股份对价及现金对价占上市公司发行股份及支付现金购买资产交易对价的比例均为 50.00%。 在募集配套资金交易中，三维工程拟向控股股东人和投资、战略投资者盈科嘉仁非公开发行股份募集配套资金，本次拟募集配套资金总额不超过 30,823.73 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且本次募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 30%。其中，人和投资认购 10,000.00 万元，盈科嘉仁认购 20,823.73 万元。募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于支付本次发行股份及支付现金购买资产的现金对价。 本次交易完成之后，三维工程将持有诺奥化工 89.89%的股权。本次交易不会导致上市公司控制权的变更。			
序号	核查事项	核查意见		备注与说明
		是	否	

一、上市公司是否符合发行股份购买资产条件				
1.1	本次交易是否有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力	是		
	是否有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性	是		
1.2	上市公司最近一年及一期财务会计报告是否被注册会计师出具无保留意见审计报告	是		
	被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，注册会计师是否专项核查确认			不适用
	该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响是否已经消除或者将通过本次交易予以消除			不适用
1.3	上市公司发行股份所购买的资产，是否为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续	是		
1.4	是否符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条的规定	是		
二、交易对方的情况				
2.1	交易对方的基本情况			
2.1.1	交易对方的名称、企业性质、注册地、主要办公地点、法定代表人、税务登记证号码与实际情况是否相符	是		
2.1.2	交易对方是否无影响其存续的因素	是		
2.1.3	交易对方为自然人的，是否未取得其他国家或者地区的永久居留权或者护照	是		
2.1.4	交易对方阐述的历史沿革是否真实、准确、完整，不存在任何虚假披露	是		
2.2	交易对方的控制权结构			
2.2.1	交易对方披露的产权及控制关系是否全面、完整、真实	是		
2.2.2	如交易对方成立不足一年或没有开展实际业务，是否已核查交易对方的控股股东或者实际控制人的情况	是		
2.2.3	是否已核查交易对方的主要股东及其他管理人的基本情况	是		
2.3	交易对方的实力			
2.3.1	是否已核查交易对方从事的主要业务、行业经验、经营成果及在行业中的地位	是		
2.3.2	是否已核查交易对方的主要业务发展状况	是		
2.3.3	是否已核查交易对方的财务状况，包括资产负债情况、经营成果和现金流量情况等	是		

2.4	交易对方的资信情况			
2.4.1	交易对方及其高级管理人员、交易对方的实际控制人及其高级管理人员最近 5 年内是否未受到过行政处罚（不包括证券市场以外的处罚）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁		否	重组交易对方中，韩红娜于 2019 年 9 月因非法吸收公众存款罪被判处有期徒刑三年，缓刑五年，并处罚金人民币七万元（缓刑考验期限，从判决确定之日起计算；罚金于本判决生效之日起十日内予以缴纳）；樊树伟于 2020 年 6 月因危险驾驶罪被判处拘役一个月，缓刑二个月，并处罚金人民币二千元（缓刑考验期限，从判决确定之日起计算；罚金于本判决生效之日起十日内予以缴纳）；王乃江因酒后驾车被抓获涉嫌危险驾驶罪，目前尚未起诉。 除上述情形外，截至 2020 年 6 月 29 日，依据交易对方提供资料及出具的承诺函，李建波等 172 名重组交易对方、人和投资及其主要管理人员、盈科嘉仁及其主要管理人员最近五年内不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，最近五年也不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违

				法行为。
	交易对方及高级管理人员最近 5 年内是否未受到与证券市场无关的行政处罚	是		
2.4.2	交易对方是否未控制其他上市公司	是		
	如控制其他上市公司的，该上市公司的合规运作情况，是否不存在控股股东资金占用、违规担保等问题			不适用
2.4.3	交易对方是否不存在其他不良记录	是		
2.5	交易对方与上市公司之间的关系			
2.5.1	交易对方与上市公司之间是否不存在关联关系		否	重组交易对方与上市公司不存在关联关系；募集配套资金的认购方之一人和投资为上市公司控股股东，且另一认购方盈科嘉仁在募集资金完成后持有上市公司的股份比例将超过 5%，构成潜在关联方
2.5.2	交易对方是否未向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况		否	上市公司控股股东人和投资为配套募集资金交易对方之一，人和投资存在向上市公司提名董事的情况。 根据上市公司与盈科嘉仁签署的《附生效条件的战略合作协议》，盈科嘉仁作为战略投资者在本次发行完成后将向上市公司推荐 1 名董事人选。
2.6	交易对方是否承诺在限定期限内不以任何形式转让其所持股份	是		
2.7	交易对方是否不存在为他人代为持有股份的情形	是		
三、上市公司定向发行所购买资产的情况				
3.1	购买资产所属行业是否符合国家产业政策鼓励范围		否	
	若不属于，是否不存在影响行业发展的重大政策因素	是		
3.2	购买资产的经营状况			
3.2.1	购买的资产及业务在最近 3 年内是否有确定的持续经营记录	是		
3.2.2	交易对方披露的取得并经营该项资产或	是		

	业务的时间是否真实			
3.2.3	购买资产最近 3 年是否不存在重大违法违规行为	是		
3.3	购买资产的财务状况			
3.3.1	该项资产是否具有持续盈利能力	是		
3.3.2	收入和利润中是否不包含较大比例（如 30%以上）的非经常性损益	是		
3.3.3	是否不涉及将导致上市公司财务风险增加且数额较大的异常应收或应付账款	是		
3.3.4	交易完成后是否未导致上市公司的负债比例过大（如超过 70%），属于特殊行业的应在备注中说明	是		
3.3.5	交易完成后上市公司是否不存在将承担重大担保或其他连带责任，以及其他或有风险	是		
3.3.6	相关资产或业务是否不存在财务会计文件虚假记载；或者其他重大违法行为	是		
3.4	购买资产的权属状况			
3.4.1	如不构成完整经营性资产			
3.4.1.1	权属是否清晰			不适用
3.4.1.2	是否已经办理了相应的权属证明，包括相关资产的所有权、土地使用权、特许经营权、知识产权或其他权益的权属证明			不适用
3.4.1.3	交易对方向上市公司转让前述资产是否存在政策障碍、抵押或冻结等权利限制			不适用
	是否不会产生诉讼、人员安置纠纷或其他方面的重大风险			不适用
3.4.1.4	该资产正常运营所需要的人员、技术以及采购、营销体系等是否一并购入			不适用
3.4.2	如为完整经营性资产（包括股权或其他可独立核算会计主体的经营性资产）			
3.4.2.1	交易对方是否合法拥有该项权益类资产的全部权利	是		
3.4.2.2	该项权益性资产对应的实物资产和无形资产的权属是否清晰	是		除存在 5 项暂无法办理房屋所有权证，1 项正在办理中以外，不存在其他未办理权属证明的资产
3.4.2.3	与该项权益类资产相关的公司发起人是否不存在有出资不实或其他影响公司合法存续的情况	是		
3.4.2.4	属于有限责任公司的，相关股权注入上市公司是否已取得其他股东的同意或者有证据表明，该股东已经放弃优先购买			不适用，标的公司为股份有限公司

	权			
3.4.2.5	股权对应的资产权属是否清晰	是		
	是否已办理相应的产权证书	是		除存在 5 项暂无法办理房屋所有权证，1 项正在办理中以外，不存在其他未办理权属证明的资产
3.4.3	该项资产（包括该股权所对应的资产）是否无权利负担，如抵押、质押等担保物权	是		
	是否无禁止转让、限制转让或者被采取强制保全措施的情形	是		
3.4.4	是否不存在导致该资产受到第三方请求或政府主管部门处罚的事实	是		
	是否不存在诉讼、仲裁或其他形式的纠纷	是		
3.4.5	相关公司章程中是否不存在可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议	是		
3.4.6	相关资产是否在最近 3 年曾进行资产评估或者交易	是		
	相关资产的评估或者交易价格与本次评估价格相比是否存在差异，	是		
	如有差异是否已进行合理性分析	是		
	相关资产是否在最近 3 年曾进行资产评估或者交易是否在报告书中如实披露	是		
3.5	资产的独立性			
3.5.1	进入上市公司的资产或业务的经营独立性，是否未因受到合同、协议或相关安排约束，如特许经营权、特种行业经营许可等而具有不确定性	是		
3.5.2	注入上市公司后，上市公司是否直接参与其经营管理，或做出适当安排以保证其正常经营	是		
3.6	是否不存在控股股东及其关联人以与主业无关资产或低效资产偿还其占用上市公司的资金的情况	是		
3.7	涉及购买境外资产的，是否对相关资产进行核查，如委托境外中介机构协助核查，则在备注中予以说明（在境外中介机构同意的情况下，有关上述内容的核查，可援引境外中介机构尽职调查意见）			不适用
3.8	交易合同约定的资产交付安排是否不存在可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险	是		

	相关的违约责任是否切实有效	是		
3.9	拟在重组后发行新股或债券时连续计算业绩的			
3.9.1	购买资产的资产和业务是否独立完整，且在最近两年未发生重大变化			不适用
3.9.2	购买资产是否在进入上市公司前已在同一实际控制人之下持续经营两年以上			不适用
3.9.3	购买资产在进入上市公司之前是否实行独立核算，或者虽未独立核算，但与其经营业务相关的收入、费用在会计核算上是否能够清晰划分			不适用
3.9.4	上市公司与该经营实体的主要高级管理人员是否签订聘用合同或者采取其他方式确定聘用关系			不适用
	是否就该经营实体在交易完成后的持续经营和管理作出恰当安排			不适用
3.10	交易标的的重大会计政策或会计估计是否与上市公司不存在较大差异	是		
	存在较大差异按规定须进行变更的，是否未对交易标的的利润产生影响			不适用
3.11	购买资产的主要产品工艺与技术是否不属于政策明确限制或淘汰的落后产能与工艺技术	是		
3.12	购买资产是否符合我国现行环保政策的相关要求	是		
四、交易定价的公允性				
4.1	上市公司发行新股的定价			
4.1.1	上市公司发行新股的定价是否不低于董事会就定向发行作出决议前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一的 90%	是		
4.1.2	董事会决议公告前，上市公司股票是否存在交易异常的情况	是		
4.2	上市公司购买资产的交易价格如以评估值为基准确定			
4.2.1	对整体资产评估时，是否对不同资产采取了不同评估方法		否	本次评估采用收益法和资产基础法，未单独就单项资产进行评估
	评估方法的选用是否适当			不适用
4.2.2	评估方法是否与评估目的相适应	是		
4.2.3	是否充分考虑了相关资产的盈利能力	是		
4.2.4	是否采用两种以上的评估方法得出评估结果	是		
4.2.5	评估的假设前提是否合理	是		
	预期未来收入增长率、折现率、产品价			不适用

	格、销售量等重要评估参数取值是否合理，特别是交易标的为无形资产时			
4.2.6	被评估的资产权属是否明确，包括权益类资产对应的实物资产和无形资产的权属	是		除存在 5 项暂无法办理房屋所有权证，1 项正在办理中以外，不存在其他未办理权属证明的资产
4.2.7	是否不存在因评估增值导致商誉减值而对公司利润产生较大影响的情况	是		
4.2.8	是否不存在评估增值幅度较大，可能导致上市公司每年承担巨额减值测试造成的费用	是		
4.3	与市场同类资产相比，本次资产交易定价是否公允、合理	是		
4.4	是否对购买资产本次交易的定价与最近 3 年的评估及交易定价进行了比较性分析	是		
五、定向发行须获得的相关批准				
5.1	程序的合法性			
5.1.1	上市公司与交易对方是否已就本次定向发行事项履行了必要的内部决策和报备、审批、披露程序	是		本次交易尚需股东大会批准及中国证监会核准
5.1.2	履行各项程序的过程是否符合有关法律、法规、规则和政府主管部门的政策要求	是		
5.1.3	定向发行方案是否已经上市公司股东大会非关联股东表决通过		否	上市公司尚未召开审议本次重组方案的股东大会
5.2	定向发行后，是否未导致公司涉及特许经营领域或其他限制经营类领域	是		
	如存在前述问题，是否符合现阶段国家产业发展政策或者取得相关主管部门的批准，应特别关注国家对行业准入有明确规定的领域			不适用
5.3	本次定向发行是否未导致上市公司控制权发生变化	是		
	如发生变化，交易对方是否按照《上市公司收购管理办法》履行公告、报告义务			不适用
5.4	本次定向发行是否未导致交易对方触发要约收购义务	是		
	如是，交易对方是否拟申请豁免			不适用
	股东大会是否已同意豁免其要约义务			不适用
六、对上市公司的影响				
6.1	上市公司定向发行后，是否符合上市条件	是		

6.2	如果本次交易上市公司变更了主营业务，该变更是否增强了上市公司的核心竞争力			不适用。本次交易前，作为一家专业技术服务及催化剂供应商，上市公司多年来致力于为石油石化行业客户提供工程咨询、工程设计、工程总承包等一体化工程技术服务和催化剂产品。本次交易完成后，上市公司将正式进入石油石化生产领域，进一步拓展公司在石油石化行业的业务布局，扩大上市公司业务规模，提高上市公司的资产质量和盈利能力，增强持续经营能力，进一步提升上市公司在石油石化行业的领先地位和综合竞争力。
	如果未变更主营业务，定向发行的目的与公司战略发展目标是否一致	是		
	是否增强了上市公司的核心竞争力	是		
6.3	对上市公司持续经营能力的影响			
6.3.1	上市公司购买的资产是否具有持续经营能力和盈利能力	是		
6.3.2	交易完成后，上市公司的主要资产是否不为现金或流动资产，或主要资产的经营是否具有不确定性，不会对上市公司持续经营产生重大不确定性（例如主要资产是上市公司不能控制经营的股权投资、债权投资等）	是		
6.3.3	交易完成后，上市公司是否具有确定的资产及业务，该等资产或业务是否未受到合同、协议或相关安排约束，从而具有确定性	是		
6.3.4	交易完成后，上市公司是否不需要取得相应领域的特许或其他许可资格	是		
	上市公司获取新的许可资格是否不存在重大不确定性			不适用
6.3.5	本次交易设置的条件（包括支付资金、交付资产、交易方式）是否未导致拟进入上市公司的资产带有重大不确定性（如约定公司不能保留上市地位时交易	是		

	将中止执行并返还原状等），对上市公司持续经营有负面影响或具有重大不确定性			
6.3.6	盈利预测的编制基础和各种假设是否具有现实性			不适用
	盈利预测是否可实现			不适用
6.3.7	如未提供盈利预测，管理层讨论与分析是否充分反映本次重组后公司未来发展的前景、持续经营能力和存在的问题	是		
6.3.8	交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议的，相关补偿安排是否可行、合理			不适用
6.4	对上市公司经营独立性的影响			
6.4.1	相关资产是否整体进入上市公司	是		
	上市公司是否有控制权	是		
	在采购、生产、销售和知识产权等方面是否保持独立	是		
6.4.2	关联交易收入及相应利润在上市公司收入和利润中所占比重是否不超过 30%，未影响公司经营的独立性	是		
6.4.3	进入上市公司的资产是否包括生产经营所必需的无形资产（如商标使用权、专利使用权等）	是		
	上市公司是否已取得业务经营所需的全部许可、批准和资质证书（如安全生产许可证、排污许可证、药品生产许可证等）	是		
6.4.4	是否需要向第三方缴纳无形资产使用费		否	
6.4.5	是否不存在控股股东及其关联方或交易对方及其关联方通过交易占用上市公司资金或增加上市公司风险的情形	是		
6.5	对上市公司治理结构的影响			
6.5.1	上市公司控股股东或潜在控股股东是否与上市公司保持独立，是否不存在通过控制权转移而对上市公司现有资产的稳定性构成威胁	是		
6.5.2	定向发行后，是否能够做到上市公司人员、财务、资产完整，拥有独立的银行账户；依法独立纳税；独立做出财务决策	是		
6.5.3	生产经营和行政管理是否能够做到与控股股东分开	是		
6.5.4	如短期内难以完全做到，是否已做出合理的过渡性安排			不适用
6.5.5	定向发行后，上市公司与控股股东及其关联企业之间是否不存在同业竞争	是		
	如有，是否提出切实可行的解决方案			不适用

6.5.6	定向发行后，是否不存在出现因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生纠纷的情况；如存在，在备注中说明对上市公司的影响	是		
七、相关事宜				
7.1	各专业机构与上市公司之间是否不存在关联关系涉及的独立财务顾问、评估机构、审计机构、法律顾问是否由上市公司聘请（具体情况在备注栏中列明）	是		
7.2	相关当事人是否已经及时、真实、准确、完整地履行了报告和公告义务	是		
	相关信息是否未出现提前泄露的情形	是		基于自查人员的声明和承诺内容真实、准确、完整的前提下
	相关当事人是否不存在正在被证券监管部门或者证券交易所调查的情形	是		
7.3	上市公司控股股东或者实际控制人是否出具过相关承诺	是		
	是否不存在相关承诺未履行的情形	是		
	如该等承诺未履行是否对本次收购不构成影响			不适用
7.4	二级市场股票交易核查情况			
7.4.1	上市公司二级市场的股票价格是否未出现异常波动	是		
7.4.2	是否不存在上市公司及其董事、监事、高级管理人员及上述人员的直系亲属参与内幕交易的嫌疑	是		
7.4.3	是否不存在交易对方及其董事、监事、高级管理人员及上述人员的直系亲属参与内幕交易的嫌疑	是		若在自查人员的声明和承诺内容真实、准确、完整的前提下，上述相关方在自查期间内买卖三维工程股票不会对本次交易构成实质性法律障碍
7.4.4	是否不存在参与本次定向发行的各中介机构（包括律师事务所、会计师事务所、财务顾问、资产评估事务所）及相关人员及其直系亲属参与内幕交易的嫌疑	是		
7.5	上市公司董事、监事、高级管理人员所作的承诺或声明是否涵盖其应当作出承诺的范围	是		
	是否表明其已经履行了其应负的诚信义务	是		
	是否不需要其对承诺的内容和范围进行补充	是		

7.6	定向发行报告书是否充分披露了定向发行后的经营风险、财务风险、管理风险、技术风险、政策风险及其他风险	是		
	风险对策和此措施是否具有可操作性	是		
尽职调查中重点关注的问题及结论性意见				
一、重点关注问题 本次交易的独立财务顾问在尽职调查中重点关注了交易标的资产权属、历史沿革、主营业务情况、盈利能力、评估增值情况；关注了交易对方的基本情况、股权控制关系、资信情况以及对承诺的履行等；关注了上市公司的主营业务情况、盈利能力及本次交易对上市公司主营业务情况、盈利能力、同业竞争、关联交易的影响等。除上述各点外，独立财务顾问按照中国证监会和深圳证券交易所的规定充分完成了尽职调查中的各项工作。 二、结论性意见 一创投行作为本次交易的独立财务顾问，按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《若干问题的规定》、《26号准则》、《财务顾问管理办法》、《财务顾问业务指引》等法律、法规及规范性文件的相关规定，通过尽职调查和对上市公司董事会编制的重组报告书等信息披露文件的审慎核查，并与上市公司、本次交易的法律顾问、审计机构、评估机构等经过充分沟通后认为： “1、本次交易在相关各方承诺得以切实履行的情况下，本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《若干问题的规定》、《证券发行管理办法》、《非公开发行实施细则》等法律、行政法规、规范性文件的规定。相关信息披露文件的编制符合相关法律、法规和规范性文件的要求，未发现存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。 2、本次交易不影响上市公司的上市地位，本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件。 3、本次交易完成后上市公司实际控制权未发生变更，本次交易不构成《重组办法》十三条规定的重组上市。 4、本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，不存在损害上市公司及其全体股东利益的情形。 5、本次交易中，标的资产的定价公允；发行股份的发行价格符合中国证监会的相关规定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。 6、本次交易的交易标的资产完整，其权属清晰，按合同约定进行过户或转移不存在重大法律障碍。 7、本次交易将有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，符合上市公司及全体股东的利益。 8、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。”				

（本页无正文，为第一创业证券承销保荐有限责任公司关于山东三维石化工程股份有限公司《上市公司并购重组财务顾问专业意见附表第 3 号——发行股份购买资产》之签字盖章页）

项目主办人：

武凯华

陈兴珠

第一创业证券承销保荐有限责任公司

年 月 日