

**华福证券有限责任公司**  
**关于对青岛国林环保科技股份有限公司的**  
**年报问询函的回复**

深圳证券交易所创业板公司管理部：

贵所于 2022 年 3 月 25 日出具的《关于对青岛国林环保科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 17 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。在收悉《问询函》后，青岛国林环保科技股份有限公司（以下简称“国林科技”、“公司”或“发行人”）会同华福证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）与大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”），就《问询函》所列问题逐一进行落实，现将《问询函》有关问题的落实情况汇报如下：

一、年度报告显示，你公司向特定对象发行股票募投项目“2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）”投资进度为 78.83%。项目原定于 2021 年第四季度建成投产，后因新冠疫情和天气影响延期，预计将于 2022 年上半年试车。请说明：

（一）结合募投项目可行性研究报告、与计划进度的差异、期后投产情况、项目达到预定可使用状态日期、在建工程是否存在减值迹象等，说明募投项目可行性是否发生不利变化、能否按预计进度实施，并提示相关风险；

回复：

**1、募投项目基本情况**

发行人于 2021 年 8 月完成向特定对象发行股票，根据发行人《募集说明书》、《新疆国林新材料有限公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目可行性研究报告》（以下简称“可研报告”），发行人向特定对象发行股票的募投项目基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
----	------	------	-----------

1	2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）	36,000.00	36,000.00
合计		36,000.00	36,000.00

乙醛酸作为一种重要的医药中间体和有机合成中间体，在医药、香料、油漆、造纸、精细化工等领域有广泛的应用。在医药方面，乙醛酸可用于合成口服青霉素、尿囊素、对羟基苯甘氨酸、对羟基苯乙酰胺等；在香料方面，乙醛酸可用于合成香兰素、乙基香兰素、等；在农药方面，乙醛酸可用于生产草甘膦、草特伦、等。另外，乙醛酸还可用于生产净水剂羟基磷酸、作为高分子交联剂、电镀添加剂和高效元素肥料等。

通过本项目的实施，发行人将建成高品质晶体乙醛酸生产线。发行人业务将从臭氧系统设备供应向臭氧技术应用进行延伸，拓宽公司业务范围，提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力，促进公司的长期可持续发展。

## 2、与计划进度的差异

### (1) 项目实施计划

根据发行人《募集说明书》与《可研报告》：2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）建设周期18个月，工作内容包括项目前期准备、工程勘察与设计、土建工程施工、设备采购、设备安装调试、试车投产等，项目于2020年6月启动，预计到2021年12月底竣工验收并投入使用。

项目实施计划表

序号	项目	2020年			2021年			
		6月	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	编辑可研报告							
2	项目立项报批							
3	工程勘察与设计							
4	土建及配套工程							
5	设备谈判签约							
6	一期设备采购							
7	一期设备安装调试							
8	一期人员培训							
9	一期设备验收							

10	一期系统试产验收							
11	一期投产							

## (2) 项目实际进度

截至本回复出具日，该募投项目工程施工项目已进入收尾阶段，随着项目实施地气温回升，厂区综合楼和服务中心正在进行外墙粉刷，厂区道路施工将于近期结束；设备已完成安装就位，处于送电调试阶段；目前，公司正在组织 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目一、二期合并项目验收材料；预计该募投项目将于 2022 年上半年进行试生产。项目实施进度推迟的具体原因为：

①新冠疫情持续反复延缓项目实施进度。2020 年 7 月新疆乌鲁木齐爆发新冠疫情，受政府管控影响，募投项目的立项审批、工程勘察与设计等出现延期。此后，新冠疫情持续反复，募投项目的正常施工、设备采购、设备安装等受停产停工、交通管制等不利影响，导致募投项目正常施工进度以及设备采购比选活动较《可研报告》计划进度产生差异；

②冬季施工条件受限延缓项目实施进度。募投项目实施地点为新疆，冬季时间长，气温偏低，降雪天气偏多，部分工程施工对温度有一定要求，施工条件受限，从保障工程质量角度出发，发行人根据气候条件对施工进度进行了合理调整。

此外，2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目一期、二期同步施工以及工程合并验收导致工作量增加，为保证项目验收工作的顺利进行，在不影响募投项目整体实施效果的前提下，从成本节约角度出发，发行人对募投项目实施进度进行了合理调整。

截至本回复出具日，募投项目尚未投产，发行人正在加快募投项目实施进度，降低新冠疫情和气候因素对募投项目实施进度的影响，力争在 2022 年上半年进行试生产。

## 3、在建工程减值情况

通过对该在建募投项目进行视频核查、查阅相关工程项目的可研报告等程序，该在建募投项目预计将于 2022 年上半年试生产，工程仍在继续投入进行，不存在在建工程减值的以下情形：长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，且给企业带来的经济

利益具有很大的不确定性；其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

经以上核查，保荐机构认为，受不可抗力新冠疫情事件和气候等因素影响，2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）实施进度较《可研报告》出现一定差异，但募投项目实施环境未发生重大变化，募投项目的建设进度情况基本符合预期的计划安排，募投项目进度与《募集说明书》、《可研报告》总体上一致，发行人该募投项目建工程预计将于2022年上半年试生产；在建工程不存在减值迹象。

#### 4、募投项目可行性未发生重大不利变化

该募投项目产品的应用领域、市场需求和相关技术储备等均未发生重大不利变化，募投项目的可行性未发生重大不利变化。具体如下：

##### （1）乙醛酸应用领域广泛

乙醛酸是一种重要的医药中间体和有机合成中间体，在医药、香料、油漆、造纸、精细化工等领域有广泛的应用。在医药方面，乙醛酸可用于合成口服青霉素、尿囊素（用做皮肤创伤的良好愈合剂、高档化妆品的添加剂以及植物生长调节剂等）、对羟基苯甘氨酸、对羟基苯乙酸、扁桃酸、苯乙酮、 $\alpha$ -噻吩乙醇酸、对羟基苯乙酰胺（用作制造治疗心血管疾病和高血压的有效物-阿替尔）等；在香料方面，乙醛酸可用于合成香兰素、乙基香兰素、洋茉莉醛（胡椒醛）、对甲氧基苯甲醛（茴香醛）等；在农药方面，乙醛酸可用于生产草甘膦、草特伦、稀虫灵、喹硫磷、禾草克等。另外，乙醛酸还可用于生产净水剂羟基磷酸、作为高分子交联剂、电镀添加剂和高效元素肥料（乙二胺二邻羟基苯基大乙酸铁钠 EDDHA-FeNa）等。

此外，乙醛酸的副产品甲酸经过工艺处理后可形成甲酸钾，在油田、医药、皮革、印染、溶雪剂等行业均有广泛应用，项目所在地新疆境内的克拉玛依油田、塔里木油田、吐哈油田，有大量甲酸钾的需求，本项目投产后可以更好的满足当地甲酸钾的供应，降低当地企业采购成本。

##### （2）高品质乙醛酸需求较大，未来市场前景广阔

乙醛酸作为一种化学品，行业的发展主要依赖下游市场的需求。由于技术工

艺落后，国内市场多为低端乙醛酸产品，行业发展较慢。由于高品质乙醛酸采购成本偏高，导致其下游产品成本相应高企，影响了高品质乙醛酸及其下游产业链的市场发展。高品质乙醛酸市场需求日益增长，供应缺口较大，国内尚没有规模化的高品质乙醛酸工业生产企业，供需矛盾突出。该项目的建设将填补我国大规模生产高品质晶体乙醛酸的空白，不仅可满足国内医药、食品、香料等行业对高品质乙醛酸产品的需要，同时产品可以大批出口，带动我国乙醛酸行业及其下游生物化工行业的健康快速发展，具有广阔的市场发展前景。

### **(3) 深厚的技术研发沉淀和人才储备，为项目实施提供了支撑**

公司是国内臭氧行业的代表企业，拥有先进的大型臭氧发生器制造技术及VPSA现场制氧技术，而“臭氧氧化顺酐法”制取晶体乙醛酸技术需要高标准的臭氧发生器和氧气制备设备。公司拥有20余年的臭氧系统设备制造和臭氧应用技术实践经验，培养了成熟稳定的研发团队，形成了大量的专利、专有技术等研发成果，并储备了多项臭氧技术应用及臭氧设备制造技术，为高品质晶体乙醛酸产业化生产提供了重要技术支撑。公司充分利用已有的臭氧产业优势，经过近十年的乙醛酸生产工艺研究与改良，通过产品定性、小试、中试，成为成功掌握“臭氧氧化顺酐法”制取晶体乙醛酸全部核心技术的生产企业，完全具备实施高品质晶体乙醛酸项目产业化的条件。

综上保荐机构认为：尽管受新冠疫情和气候等不可抗力因素影响，2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）实施进度较《可研报告》出现一定差异，但募投项目产品的应用前景、市场需求和相关技术等均未发生变化，在建募投项目不存在减值的情形，募投项目的建设进度情况基本符合预期的计划安排，募投项目的可行性未发生重大不利变化。

## **5、该募投项目相关风险提示**

受不可抗力新冠疫情事件和气候等因素影响，2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）实施进度较《可研报告》出现一定差异，保荐机构提醒投资者注意以下风险：

### **(1) 募投项目实施进度不及预期的风险**

公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）原计划于 2021 年 12 月投产，受不可抗力“新冠”疫情和气候等因素影响，2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）预计将于 2022 年上半年试生产，募投项目实施进度与预期投产时间出现一定差异。如果募投项目未能按期验收，将可能导致募投项目延期投产；如果后续疫情反复或国外疫情继续蔓延并出现相关产业传导，将对公司正常的采购、销售和募投项目的投产运营产生一定不利影响。

### **（2）募集资金运用不能达到预期效益的风险**

基于当前的产业政策、市场环境和技术发展趋势等因素做出的，经测算，本次项目建成达产后，预计实现新增年销售收入为 35,389.38 万元，年平均利润总额为 13,877.97 万元，年均税后利润为 11,796.3 万元。由于乙醛酸市场本身具有不确定因素，在项目实施过程中，建设进度、产品和市场开拓能否顺利进行存在一定的不确定性。可能会使本次募集资金投资项目的产量、产品的质量以及产能利用率等受到影响，导致项目实施效果存在不确定性。因此，若未来产业政策、市场环境等因素发生不利变动，亦或公司自身市场开拓措施没有得到较好的执行，都可能对募投项目的顺利实施和公司的预期收益造成不利影响。

### **（3）原材料价格波动的风险**

发行人本次募投项目产品乙醛酸主要原材料为顺酐。虽然公司所需原材料主要来自于新疆当地，供应稳定、价格的短期波动对公司的影响较小，但顺酐作为一种化工原材料，具有化工行业的周期性特点，受国际、国内经济状况、国家产业政策、市场需求等因素的影响，产品价格具有明显的波动性。一旦未来受市场需求波动等多方面因素影响，顺酐价格出现大幅上升，而公司也未根据市场预判进行必要的原料准备，将对公司营运资金的安排和生产成本的控制带来不确定性，使本次募投项目的效益受到较大不利影响。因此，公司乙醛酸产品面临原材料价格大幅波动带来的经营风险。

**（二）补充披露该募投项目前五大采购供应商基本信息，核实其与你公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、持股 5%以上的股东、核心技术人员之间是否存在关联关系、历史合作渊源或其他形式的业务和资金往来，并结合闲置募集资金使用情况，说明募集资金使用是否符合相**

关规定，是否存在流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

请保荐机构、年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

1、2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）前五大供应商基本情况：

截至2021年12月31日，发行人2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）募集资金支出前五大供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	股权结构	注册时间	合作历史	支出金额	是否存在关联方关系
一	上市公司体外采购					
1	中国化学工程第六建设有限公司	中国化学工程股份有限公司 100%	1991-9-17	2020年首次合作	9,454.94	否
2	湖南科鑫电力设计有限公司	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司 100%	2003-4-25	2020年首次合作	3,401.23	否
3	双良节能系统股份有限公司（上市公司）	双良集团有限公司 20.24%，上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙） 18.92%，江苏双良科技有限公司 10.35%	1995-10-05	2020年首次合作	1,142.50	否
4	山东佩森环保科技有限公司	山东鑫弘集团有限公司 100%	2017-07-06	2020年首次合作	978.00	否
5	荏原冷热系统（中国）有限公司	日本株式会社荏原制作所 60%，荏原冷热系统株式会社 40%	1996-11-25	2020年首次合作	543.00	否
合计			-	-	15,519.67	-
二	购置土地相关费用					
1	石河子市土地开发整理（储备）中心	-	-	2020年首次合作	1,129.50	否

2	新疆生产建设兵团第八师石河子财政局	-	-	2020年首次合作	471.51	否
3	契税	-	-	-	47.25	-
合计					<b>1,648.26</b>	
三	上市公司内部采购					
1	母公司（国林科技）	-	1994-12-13	首次合作	5,319.07	是
2	青岛国林流体科技有限公司	国林科技 90%	2020-04-22	首次合作	346.42	是
3	青岛朗科电子科技有限公司	国林科技 100%	2010-05-17	首次合作	18.13	是
4	青岛国林新能源科技有限公司	国林科技 99.67%	2021-01-22	首次合作	7.76	是
合计			-		<b>5,691.38</b>	

①中国化学工程第六建设有限公司成立于1991年9月17日，控股股东为中国化学工程股份有限公司，持股比例为100%，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，主要业务为石油化工建筑施工；该募投项目为双方初次合作，主要提供募投项目的主体的建设安装服务，募投项目支出金额为9,454.94万元。

②湖南科鑫电力设计有限公司成立于2003年4月25日，控股股东为中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司，持股比例为100%，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，主要业务为电力工程的设计与施工；该募投项目为双方初次合作，主要提供募投项目的输变电站工程，募投项目支出金额为3,401.23万元。

③双良节能系统股份有限公司成立于1995-10-05，民营企业，上市公司（600681），控股股东为双良集团有限公司，持股比例为20.24%，实际控制人为缪双大，主要业务为销售节能节水系统。该募投项目为双方初次合作，主要提供冷却塔相关设备供应，募投项目支出金额为1,142.50万元。

④山东佩森环保科技有限公司成立于2017年7月6日，民营企业，控股股东为山东鑫弘集团有限公司，持股比例为100%，实际控制人为王晓军；主要业务为特种设备设计销售安装。该募投项目为双方初次合作，主要提供储罐、反应釜等设备，募投项目涉及采购金额为978.00万元。



⑤荏原冷热系统（中国）有限公司成立于 1996 年 11 月 25 日，外资企业；控股股东及实际控制人为日本株式会社荏原制作所 60%，主要业务为生产销售制冷系统。该募投项目为双方初次合作，主要提供离心式冷水机组设备，募投项目支出金额为 543.00 万元。

⑥发行人 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）实施地为新疆石河子市，为顺利实施该募投项目，发行人向石河子市土地开发整理（储备）中心、新疆生产建设兵团第八师石河子财政局等部门支付土地出让金及相关税费等，募投项目支出金额为 1,648.26 万元。

⑦发行人 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）由全资子公司新疆国林新材料有限公司负责实施，采用经发行人改进后的“臭氧氧化顺酐法”生产高品质晶体乙醛酸，“臭氧氧化顺酐法”制取晶体乙醛酸技术需要高标准的臭氧发生器和氧气制备设备，公司拥有 20 余年的臭氧系统设备制造和臭氧应用技术实践经验，为确保募投项目生产线运行稳定性，本次募投项目主要生产设备臭氧发生器系统、VPSA 制氧机、氧化反应釜、乙醛酸加热器、换热机组、氧气泄露报警仪、臭氧泄露报警仪和部分仪表阀门等均参考市场价格向母公司国林科技及并表子公司采购。上述产品主要为国林科技及并表子公司主营产品，由其向非关联方采购不锈钢板、不锈钢钢管、玻璃管、紫铜带、双玻铜线、硅钢片、光电管、紫外灯、精密加工件、手动蝶阀、电动执行器、冷水机、不锈钢方水箱、涡旋压缩机、电动蒸汽调节单座阀、机壳、压缩机、电路板等原材料后自行制作。

同时，发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、核心技术人员出具了《关于与公司年产 2.5 万吨晶体乙醛酸项目前五大供应商不存在关联关系、历史合作渊源或其他形式的业务和资金往来的说明》；通过国家企业信用信息公示系统查询了上述供应商、5% 以上股东的工商信息，除发行人及其并表子公司外，上述供应商与发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、持股 5% 以上的股东、核心技术人员不存在关联关系。

经核查：除发行人及其并表子公司外，上述供应商与发行人及控股股东实际

股东、核心技术人员之间不存在关联关系、历史合作渊源或其他形式的业务和资金往来。

## 2、募集资金使用情况

2021年8月10日，保荐机构扣除承销及保荐费后，向公司实际缴入的股款金额为人民币35,150.94万元，公司于2021年8月10日起至2021年12月31日止，对募集资金投资项目累计投入106,109,801.00元，公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入募集资金项目人民币170,368,393.83元，公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入发行费用人民币283,018.86元，通过募集资金账户支付发行费用488,489.14元，使用部分闲置募集资金购买保本型银行理财产品共40,000,000.00元，募集资金账户利息收入1,307,218.51元。截止2021年12月31日，募集资金余额为人民币35,566,933.40元。

### (1) 闲置募集资金补充流动资金的情况

2021年9月14日发行人召开第四届董事会第九次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分公司向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在保证实施募集资金投资项目建设资金需求的前提下，使用不超过6,000.00万元(含本数)闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过12个月，到期归还至募集资金专户。独立董事对上述事项发表了同意意见。同日，发行人对上述事项履行了信息披露义务。

2021年9月14日，保荐机构出具了《华福证券有限责任公司关于青岛国林环保科技股份有限公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的核查意见》，同意公司使用不超过6,000万本年度向特定对象发行股票募集资金投资项目闲置募集资金临时补充流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过12个月，到期后应立即归还至募集资金专户。

为保障募投项目顺利实施，维护公司和股东的利益，截至2021年12月31日，公司暂未使用闲置募集资金暂时补充流动资金。

发行人本次使用闲置募集资金暂时补充流动资金事宜已履行了必要的法律

程序，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板规范运作指引》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定相关法律法规规定。

## (2) 闲置募集资金进行现金管理的情况

2021 年 9 月 14 日发行人召开第四届董事会第九次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分公司向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在保证实施募集资金投资项目建设资金需求的前提下，使用不超过 6,000.00 万元（含本数）本年度向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月。其余暂未使用募集资金继续存放于经董事会审议通过的募集资金三方监管账户，用于募集资金投资项目建设。独立董事对上述事项发表了同意意见。同日，发行人对上述事项履行了信息披露义务。

2021 年 9 月 14 日，保荐机构出具了《华福证券有限责任公司关于青岛国林环保科技股份有限公司使用闲置募集资金进行现金管理的核查意见》，对发行人本次使用部分 2021 年度向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金进行现金管理的事项无异议。

2021 年 11 月 25 日，发行人披露了《青岛国林环保科技股份有限公司关于使用部分闲置募集资金进行现金管理进展的公告》（公告编号：2021-138 号），发行人以公司向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金人民币 4,000.00 万元购买了国融证券股份有限公司（以下简称“国融证券”）的本金保障型收益凭证，具体情况如下：

签约方	产品名称	产品类型	认购金额 (万元)	起息日	到期日	预期年化 收益
国融证券股份有限公司	国融证券安享收益凭证 2123 号	本金保障型收益凭证	4,000.00	2021 年 11 月 26 日	2022 年 5 月 30 日	4.30%

截至 2021 年 12 月 31 日，除上述本金保障型收益凭证外，发行人不存在使

用闲置募集资金进行现金管理的其他情形。

发行人本次使用闲置募集资金进行现金管理事宜已履行了必要的法律程序，累计使用闲置募集资金进行现金管理金额未超过公司董事会的授权额度，闲置募集资金管理符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板规范运作指引》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定相关法律法规规定。

### **(3) 募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用**

2021 年 10 月 8 日发行人召开第四届董事会第十次会议和第四届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用的议案》，同意公司使用募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 170,368,393.83 元及已支付的发行费用 283,018.86 元，合计 170,651,412.69 元。独立董事对上述事项发表了同意意见。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人以自筹资金预先投入募投项目情况进行了审核，并出具了《青岛国林环保科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》（大华核字【2021】0011237 号），认为国林科技编制的《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项说明》符合《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的有关规定，在所有重大方面公允反映了国林科技截止 2021 年 8 月 10 日以自筹资金预先投入募集资金投资项目的情况。

保荐机构出具了《华福证券有限责任公司关于青岛国林环保科技股份有限公司使用募集资金置换预先投入自筹资金的核查意见》，国林科技本次使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金事项经公司董事会和监事会审议通过，独立董事发表了明确同意意见，大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具了专项鉴证报告，履行了必要的审批程序，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关规定，本次募集资金的使用不存在改变募集资金投向和损害股东利益的情况，保荐机构同意发行人本次以募集资金置换预先投入的自筹资金。

发行人本次使用募集资金置换预先投入自筹资金事宜已履行了必要的法律程序，累计使用闲置募集资金进行现金管理金额未超过公司董事会的授权额度，闲置募集资金管理符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板规范运作指引》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定相关法律法规规定。

### 3、募集资金不存在流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形

发行人出具了《关于公司募集资金不存在流向公司控股股东、实际控制人及其他关联方的说明》。

发行人控股股东、实际控制人出具了《关于青岛国林环保科技股份有限公司募集资金不存在流向本人及本人关联方情形的说明》。

保荐机构取得了发行人及发行人控股股东、实际控制人出具的“关于公司募集资金不存在流向公司控股股东、实际控制人及其关联方的说明”，核查了发行人募集资金专户银行流水、登录企业信用信息公示系统查询发行人年产 2.5 万吨晶体乙醛酸项目前五大供应商的工商资料。发行人控股股东、实际控制人及其关联方与发行人年产 2.5 万吨晶体乙醛酸项目前五大供应商（除发行人及其并表子公司外）不存在关联关系，不存在募集资金流向发行人控股股东、实际控制人及其他关联方（除发行人及其并表子公司外）的情形。

综上，保荐机构认为：公司 2021 年度向特定对象发行股票募集资金使用情况符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等相关规定的要求，不存在流向发行人控股股东、实际控制人及其他关联方（除发行人及其并表子公司外）的情形，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

二、年度报告显示，公司 IPO 募投项目“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”截止报告期末投资进度为 37.46%，尚未达到预定可使用状态。根据公司《招股说明书》，该项目建设期为 18 个月，原计划于 2021 年 3 月底竣工验收投入使用。公司前期未披露该项目延期的公告。请说明该项目实施进度缓慢的原因，项目的市场前景、可行性及预计收益是否发生较大变化。请保

荐机构核查并发表明确意见。

回复：

发行人于 2019 年 7 月完成首次公开发行，根据发行人《招股说明书》，发行人首次公开发行的募投项目基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	使用募集资金投入额	发改委备案文号
1	基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目	10,000.00	10,000.00	--
2	臭氧产业化基地升级改造项目	11,257.70	11,257.70	2019-370285-35-03-000002
3	技术研发中心项目	2,592.10	2,592.10	2019-370203-73-03-000001
4	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	--

其中，“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”采用臭氧-活性炭技术对尚未满足新饮用水标准的自来水厂进行提标改造，项目实施客户为规模 5-30 万吨/天的自来水厂。根据拟合作自来水厂的具体项目情况，向自来水厂提供以臭氧-活性炭工艺为核心的，包括设计、咨询、采购一体化的全套深度处理系统。

臭氧-活性炭技术在饮用水处理中可以突破常规处理工艺的局限性，分解有机物，降低 COD，辅以其它方法，可以使有机物的去除更为经济有效。臭氧还可以杀菌、消毒、除臭、除味、脱色，去除“抗氯性”的两虫和铁、锰等金属离子，一般情况下不产生副污染物。经臭氧-活性炭技术处理后的水质能够达到新饮用水标准规定的要求。

本项目的实施将进一步扩大公司臭氧系统设备在生活饮用水领域的应用，增强公司臭氧系统设计与应用系统集成在生活饮用水领域的研发和产业化能力，推动公司臭氧技术和大型臭氧系统设备的产品升级，扩大公司市场规模，增强产品市场竞争力，提高公司市场竞争地位。

### 1、《招股说明书》未约定“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”建设周期

发行人“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”单套深度处理

系统属于自来水厂整个提标改造系统工程一部分，自来水厂整个提标改造系统工程建设周期由自来水厂决定；该募投项目需要应用于多个自来水厂，需根据具体的市政给水销售合同执行。此外，我国自来水厂采购主要为政府采购，政府采购通常具有审批流程复杂、采购周期长的特点。“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的应用场景和客户群体决定了发行人很难准确判断其建设周期，因此，发行人在《招股说明书》中未约定该募投项目具体建设周期。

综上，发行人未约定该募投项目具体建设周期，无需披露该募投项目的延期公告。

## 2、“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”实施情况

### (1)“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”募集资金使用情况

截至 2021 年 12 月 31 日，基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目募集资金实际使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	使用募集资金投入额	实际投入募集资金金额	投资进度	项目达到预定可使用状态日期
1	基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目	10,000.00	10,000.00	3,746.50	37.47%	不适用

### (2)“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”募集资金使用实施进度缓慢的原因

①受不可抗力新冠疫情事件影响，下游客户自来水厂生活饮用水提标改造项目进度放缓。下游客户自来水厂生活饮用水提标改造项目的咨询、审批、设计、采购和施工等受新冠疫情事件带来的停产停工、交通管制等不利因素影响出现一定放缓和推迟。发行人“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”单套深度处理系统属于自来水厂整个提标改造系统工程一部分，受此影响，发行人自来水厂深度处理系统订单获取和交付出现一定放缓和推迟。

②自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造系统工程资金投入大，自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造需要循序渐进。我国对臭氧-活

性炭工艺的应用较晚，国家城市给水排水工程技术研究中心研究指出，在新标准 106 项标准强制执行的情况下，一次投入大，费用较高，对水厂的压力较大。目前我国自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造主要集中在上海、嘉兴、北京、杭州、青岛等经济发达地区地的一些自来水厂，并取得了显著的效果。自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造系统工程与各地经济发展水平与财政实力密切相关，伴随各地经济发展水平提高，我国自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造需要逐步完善。自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造系统工程的实施进度影响了发行人该募投项目的实施进度。

③发行人该募投项目需要应用于多个自来水厂，需根据具体的市政给水销售合同执行。此外，我国自来水厂采购主要为政府采购，政府采购通常具有审批流程复杂、采购周期长的特点。

### **3、基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的市场前景、可行性及预计收益未发生较大变化**

#### **(1) “基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的市场前景未发生较大变化**

根据国家统计局的统计，截至 2020 年末，生活用水量已达 863.1 亿立方米。国家统计局数据显示，2020 年我国供水综合生产能力达到 32072.65 亿立方米/日，比上年增长 3.80%；2020 年供水总量达 629.54 亿吨，其中，生活用供水总量为 348.46 亿吨，同比增长 2.45%；生产用供水总量为 156.39 亿吨；用水总人口为 53,217.37 万人。

2019 年至 2021 年，发行人在市政给水领域分别实现营业收入 2,395.53 万元、3,078.21 万元和 4,625.24 万元，增长率分别为 28.50%和 50.26%，发行人在市政给水领域的收入保持持续增长。

另外，为满足持续增长的生活用水需求，政府将新建自来水厂或扩大原来自来水厂规模以提升供水能力，同时大力建设和更新供水系统来满足水质标准要求。

因此，发行人基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的市场前景未发生较大变化。



## （2）“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的可行性未发生较大变化

### ①国家相关政策的大力支持

为应对水源水质的恶化，保障居民饮水安全，国家建设部颁布了《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005），卫生部也颁布了修订后的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），两部标准均对饮用水水质作出了更全面和更严格的要求。但中国城镇水厂中仍主要沿用传统处理工艺，采用臭氧-活性炭深度处理工艺的水厂屈指可数。中国的净水行业正处在从常规处理到深度处理的转变过程中。

臭氧-活性炭工艺是目前国际上最先进的生活饮用水处理工艺，因具有广泛应用的先例和良好的有机物去除效果而成为首选，在日、美、欧等发达国家已广泛采用，近十年在国内得到较多应用，已成为我国给水行业主流的深度处理工艺。目前我国昆明、上海、嘉兴、北京、杭州、青岛等地的一些自来水厂已开始采用该工艺，并取得了显著的效果。

### ②自来水企业稳定的现金流能够保障公司资金回收的安全

饮用水关系到国计民生，客户对应用于自来水领域的臭氧系统设备质量要求高，标准严格，一般采用两用一备的方式，因此，供应于自来水领域的臭氧设备普遍价格高昂，自来水企业进行深度处理改造资金压力普遍较大。随着当前来源水的水质不断恶化，自来水厂企业必须采用深度处理工艺才能使出水水质达标。随着国家城镇化规模的不断扩大，自来水企业的供水规模持续增长，持续稳定的自来水供应给自来水企业带来稳定的现金流入，这将能够有效保障自来水企业支付采购的公司臭氧设备款。

### ③公司的品牌优势是拓展市场的有力保障

生活饮用水深度处理领域的客户都极为重视能够提供核心设备和工艺的供应品牌 and 既往业绩，同时也关注是否能为客户提供全套成熟可靠的深度处理工艺解决方案，这也是包括臭氧系统设备企业在内的饮用水深度处理工艺供应商开发新客户的重要先决条件。公司一直注重产品品质，不断提高技术水平，在各个应用领域里已产生深刻的影响，尤其在水处理具有较高的知名度和影响力。成功

的运行业绩使公司品牌优势凸显，公司良好的客户口碑和品牌影响力有利于募投项目顺利实施。近年来，公司已签订诸多应用臭氧活性炭深度处理工艺的自来水厂订单，覆盖华北、华东、华南等区域。

#### ④技术综合实力雄厚

臭氧制造技术是一系列专业技术的综合运用，臭氧发生技术、电源控制技术、臭氧系统控制技术是臭氧实现产业化生产的必备技术，任何技术的缺少都会对公司的发展产生限制作用。公司 1996 年即成立了企业技术中心，十余年来一直致力于国内臭氧设备行业的技术和产品创新，臭氧技术始终处于行业先进水平。公司在提供臭氧设备的同时还提供专业的臭氧技术服务支持，通过十几年臭氧系统运行经验的积累，掌握了臭氧系统在饮用水深度处理行业的丰富运行经验和数据，综合技术实力雄厚。公司以往的成功业绩使公司具备了实施募投项目所需的研发能力及技术储备，募投项目实施不存在技术风险。

#### ⑤稳定的核心管理团队

公司核心管理团队较早就认识到臭氧行业巨大发展空间，从业时间长，人员稳定，各专业学科优势互补；在市场开发、技术研发、生产工艺安排、质量控制、产品检测、应用领域拓展等方面积累了丰富的经验。核心管理团队围绕公司建设世界一流臭氧企业发展目标，集中资源强化核心竞争力，持续加强技术开发、下游领域拓展、生产过程管理、市场营销和客户服务等各个环节，提升管理质量与效率。同时，公司建有科学的管理体系和完整的管理架构，使得公司的管理团队人员素质不断提升，产品效能不断优化，成为公司募投项目顺利实施的有力保障。

因此，发行人基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的可行性未发生较大变化。

### **(3) “基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的预计效益未发生较大变化**

经核查发行人《招股说明书》，发行人“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”未披露该项目预计效益。

2019 年至 2021 年，发行人在市政给水领域分别实现营业收入 2,395.53 万元、

3,078.21 万元和 4,625.24 万元，毛利率分别为 49.37%、52.75% 和 51.07%。发行人“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”各项财务评价指标较好，具有较好的盈利能力。因此，基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的预计效益未发生较大变化。

综上，保荐机构认为，根治饮用水之疾是对水厂工艺升级，以臭氧-活性炭为主的深度处理工艺是未来我国生活饮用水厂的发展趋势。基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目应用前景广阔，其实施环境未发生重大变更，该募投项目市场前景、可行性及预计收益未发生较大变化。

（以下无正文）

（本页无正文，为《华福证券有限责任公司关于对青岛国林环保科技股份有限公司的年报问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

---

黄 磊

---

郑 岩

华福证券有限责任公司

年 月 日