

北京市君合律师事务所

关于杭州楚环科技股份有限公司  
首次公开发行股票并上市的

补充法律意见书（四）



君合律师事务所

二零二二年三月

北京市君合律师事务所  
关于杭州楚环科技股份有限公司  
首次公开发行股票并上市的  
补充法律意见书（四）

杭州楚环科技股份有限公司：

北京市君合律师事务所（以下简称“本所”）接受杭州楚环科技股份有限公司（以下简称“楚环科技”、“发行人”）的委托，委派律师以特聘法律顾问的身份，就发行人申请首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）事宜，于2021年6月21日出具了《关于杭州楚环科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《关于杭州楚环科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），于2021年9月24日出具了《关于杭州楚环科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2021年10月18日出具了《关于杭州楚环科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于2022年2月9日出具了《关于杭州楚环科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”），前述《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》以下统称“已出具律师文件”。

就中国证监会于2022年3月4日向发行人下发《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书》（211605号），本所现出具《关于杭州楚环科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

为出具本补充法律意见书之目的，本所律师按照中国（为本补充法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）有关法律、法规和规范性文件的有关规定，在已出具律师文件所依据的事实基础上，就出具本补充法律意见书所涉及的事实进行了补充调查，查阅了本所律师认为出具本补充法律意见书所需查阅的文件资料和证明，并就有关事项向发行人的有关人员作了必要的询问及讨论，合理、充分运用了包括但不限于实地调查、当面访谈、书面审查、查询等方式，对相关事实进行了查证和确认，根据本所律师对事实的了解和对法律的理解就本补充法律意见书出具日之前已发生并存在的事实发表法律意见。

为出具本补充法律意见书，本所审查了发行人提供的有关文件及其复印件，并基于发行人向本所作出的如下保证：发行人已提供了本所律师出具本补充法律意见书所必需的原始书面材料、副本材料、复印件或口头证言；提供给本所律师

的文件材料及其所述事实均是真实、准确、完整的，不存在任何遗漏或隐瞒；其所提供的副本材料或复印件与正本材料或原件完全一致，文件上的签名和印章均是真实和有效的，各文件的正本或原件的效力在其有效期内均未被有关政府部门撤销，且于本补充法律意见书出具日均由其各自的合法持有人持有。对于出具本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖有关政府部门、发行人、其他有关机构或单位出具的证明文件或书面说明作出判断。

在本补充法律意见书中，除非上下文另有说明，所使用的术语、定义和简称与已出具律师文件中使用的术语、定义和简称具有相同的含义，本所在已出具律师文件中所做出的声明同样适用于本补充法律意见书。

本所律师仅依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不对境外法律发表法律意见。本所律师仅就与本次发行及上市有关的法律问题发表意见，并不对有关会计、审计、资产评估、财务分析、投资决策、业务、行业等非法律专业事项发表意见。本所律师在本补充法律意见书中对有关会计报表、审计报告、验资报告、资产评估报告、内部控制鉴证报告等专业报告中某些数据和结论的引述，不表明本所律师对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。对本次发行及上市所涉及的财务数据、业务分析、行业状况、市场地位等专业事项，本所律师不具备发表评论意见的资格和能力，对此本所律师依赖具备资质的专业机构的意见对该等专业问题作出判断。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行及上市之目的使用，非经本所事先书面同意，不得用作任何其他目的。本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件，随同其他材料一同上报，并对本补充法律意见书承担责任。

本所同意发行人部分或全部在有关本次发行上市的《招股说明书》中自行引用或按照中国证监会审核要求引用本补充法律意见书的有关内容，但该等引用不应采取任何可能导致对本所意见的理解出现偏差的方式进行。

本所律师已根据《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》等法律法规的要求，按照《编报规则第12号》的相关规定及律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查与验证，并在此基础上出具本补充法律意见书如下：

## 一、关于实控人认定

根据申报材料，发行人主要发起人为陈步东、吴意波、徐时永。陈步东及其配偶吴意波直接持有发行人 32.8373%和 11.8251%的股权，另通过元一投资和楚一投资持有发行人 12.7347%的股权，合计持有发行人 57.3971%的表决权。徐时永直接持有发行人 19.01%的股权，通过楚一投资间接持有发行人 0.57%的股权，并任发行人董事兼副总经理。根据发行人《公司章程》，股东大会决议分为普通决议和特别决议，特别决议应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。2019年5月28日，陈步东、吴意波和徐时永签署《一致行动协议》，在行使董事及股东权利时（包括但不限于提案权、表决权等），各方均采取相同的意思表示和保持一致，如无法达成一致的，应以陈步东意见为准，协议有效期从签订之日起满七年。请发行人：（1）结合陈步东、吴意波、徐时永三人的发起人身份、股权比例、董事会提名权利以及在生产经营决策中所起的作用，说明其签定一致行为协议的目的、是否存在股权代持情形及不认定徐时永为实际控制人的具体原因、依据及合理性；（2）结合公司章程相关规定，说明在股东大会特别决议时，陈步东、吴意波是否能够对发行人做到完全控制；（3）说明一致行动协议期满后的后续安排，是否存在实际控制人变更的风险。请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

（一）结合陈步东、吴意波、徐时永三人的发起人身份、股权比例、董事会提名权利以及在生产经营决策中所起的作用，说明其签定一致行为协议的目的、是否存在股权代持情形及不认定徐时永为实际控制人的具体原因、依据及合理性

### 1、陈步东、吴意波及徐时永签订一致行动协议的目的

根据发行人工商资料、《一致行动协议》、陈步东、吴意波、徐时永出具的声明并经本所律师访谈确认，自公司创立以来，陈步东、吴意波和徐时永作为楚天有限共同创始人长期维持良好合作关系，在公司经营决策及股东会表决均保持一致意见，未就公司发展、日常经营发生过重大分歧，在事实上建立了一致行动的基础，其于2019年5月楚天有限股改时签订一致行动协议的目的系为进一步增强陈步东、吴意波夫妇对发行人的控制权以保障发行人持续稳定发展，具体情况如下：

#### （1）确保陈步东、吴意波夫妇和徐时永对股东大会的提案及表决的一致性

2019年5月发行人设立时，陈步东、吴意波夫妇直接持有发行人 50.5%的股权，同时由陈步东担任执行事务合伙人的元一投资及楚一投资合计持有发行人 14%的股权，即陈步东、吴意波夫妇合计持有发行人 64.5%的表决权；徐时永个人直接持有发行人 21.5%的股权。考虑到发行人设立后拟继续引进外部投资人进行股权融

资，可能导致其所控制的发行人表决权被稀释，陈步东、吴意波夫妇通过和徐时永签署《一致行动协议》，能确保徐时永在股东大会的提案及表决等事宜与其保持一致，从而进一步增强陈步东、吴意波夫妇对公司的控制力。

## (2) 确保陈步东、吴意波夫妇和徐时永对董事提名及董事会表决的一致性

根据发行人设立时的公司章程，单独或合计持有公司表决权股份总数 3%以上的股东有权提名公司董事和非职工代表监事，即陈步东、吴意波及徐时永均有权单独提名董事及非职工代表监事。陈步东、吴意波夫妇通过和徐时永签署《一致行动协议》，能确保徐时永在发行人董事提名及董事会表决等事宜与其保持一致，从而增强陈步东、吴意波夫妇对发行人董事会的控制力。

## 2、陈步东、吴意波与徐时永不存在股权代持情形

根据发行人的工商档案、三会材料、历次股权变更相关协议、验资报告及对应的价款支付凭证、分红款明细、相关银行流水、陈步东、吴意波及徐时永出具的调查表、声明承诺并经本所律师访谈确认，陈步东、吴意波夫妇和徐时永在楚天有限设立初期即进入公司工作，2006年8月，陈步东和徐时永成为楚天有限股东，当时陈步东、吴意波夫妇合计持有楚天有限60.8%的股权，徐时永持有楚天有限29.4%的股权。经过多次股权变更后，现陈步东、吴意波夫妇直接及间接持有发行人46.50%的股权，徐时永个人直接及间接持有发行人19.58%的股权。陈步东、吴意波夫妇和徐时永的历次出资（含增资）及股权转让的资金来源均为自有资金；公司历次分红由发行人代扣代缴相关所得税后将该等分红款项按照公司章程约定的持股比例分配并打入各股东银行账户，陈步东、吴意波夫妇及徐时永取得相关分红款后均用于其家庭生活开支、投资或理财等用途，不存在大额取现或资金转账往来的情形。

作为发行人实际控制人陈步东、吴意波夫妇的一致行动人，徐时永已比照实际控制人出具《股份限制流通及自愿锁定的承诺》，承诺自发行人股份上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不由发行人回购其直接或者间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，不存在因未被认定为实际控制人而规避股份锁定相关要求之情形；同时徐时永出具了《关于避免同业竞争的承诺函》以及《规范关联交易及避免资金占用的承诺函》，不存在因未被认定为实际控制人而规避同业竞争、关联交易等相关要求之情形。

综上，本所律师认为，陈步东、吴意波、徐时永持有的发行人股份权属清晰，不存在代持、委托持股、信托持股等情形。

## 3、不认定徐时永为实际控制人的具体原因、依据及合理性

根据发行人的工商资料、三会资料、发行人股东出具的确认函并经本所律师访谈确认，发行人不认定徐时永为发行人的共同实际控制人的具体原因、依据和合理性如下：

### (1) 陈步东、吴意波可以独立实现对发行人的实际控制

#### ① 股东大会层面

截至本补充法律意见书出具日，陈步东直接持有发行人 32.8373%的股权，同时其担任执行事务合伙人的元一投资持有发行人 8.1866%的股权，其担任执行事务合伙人的楚一投资持有发行人 4.5481%的股权，吴意波持有发行人 11.8251%的股权。陈步东夫妇合计控制发行人 57.3971%的表决权。而徐时永直接持有发行人 19.01%的股权，通过楚一投资间接持有发行人 0.57%的股权，合计持有发行人 19.58%的股权。陈步东夫妇可单独实际支配的发行人表决权比例远超徐时永和发行人其他股东，足以对发行人股东大会决议产生决定性影响。

#### ② 董事会层面

根据发行人现行有效的《公司章程》，董事会会议应有过半数的董事出席方可举行，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会审议公司对外担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

自发行人设立以来，陈步东担任发行人董事长，吴意波担任发行人董事；发行人第一届董事会成员陈步东、吴意波、徐时永、陈晓东均由陈步东提名（2020年8月增补董事杨媛及独立董事赵鹏飞、胡峰、许响生均系由发行人董事会提名并经股东大会选举产生），发行人历次董事会议案均由董事长陈步东提议并经出席董事会的有表决权的董事全部审议通过。报告期内，董事会其他成员的表决结果均与陈步东保持一致，不存在重大异议或投反对票的情况。陈步东、吴意波夫妇能够对发行人董事会成员的提名、选任及董事会的决策产生重大影响。

#### ③ 经营决策层面

陈步东是发行人业务的核心创始人，自2006年起分别担任发行人的执行董事、总经理、董事长等职务，全面负责公司日常经营管理事项，对公司战略及其发展方向、经营方针、投资计划、产品研发等具有决定性的影响力。而徐时永作为公司董事和副总经理，主要按照董事会的决策从事所分管业务范围内的管理工作及市场开拓工作。

### (2) 发行人股东已就实际控制人认定情况出具说明

发行人股东均已出具《关于发行人实际控制人认定情况的说明》，结合陈步东夫妇的持股比例、对股东大会、董事会的控制地位以及对发行人经营管理的重要决策性作用等因素确认发行人实际控制人为陈步东、吴意波夫妇。

(3) 徐时永自身不谋求公司控制权且其不存在规避股份锁定或同业竞争的情形

根据徐时永与陈步东、吴意波签署的《一致行动协议》，各方在行使董事及股东权利时（包括但不限于提案权、表决权等），均采取相同的意思表示和保持一致，如无法达成一致的，应以陈步东意见为准。徐时永已出具《关于不谋求发行人控制权的承诺》，确认签署《一致行动协议》系其真实意思表示且其不存在谋取公司控制权的相关安排。

徐时永已比照实际控制人做出关于股份锁定的承诺，承诺其所持股份自发行人上市之日起锁定 36 个月；徐时永除持有发行人股权外，不存在其他对外投资企业，不存在与公司发生同业竞争或潜在竞争的风险，因此不存在未将徐时永认定为实际控制人从而规避股份锁定或同业竞争的情形。

综上，本所律师认为，陈步东、吴意波夫妇控制的发行人股份的表决权足以对发行人股东大会决议产生决定性影响，其对公司发展战略、经营管理等拥有实际控制权和决定权；陈步东、吴意波夫妇能够对发行人董事会成员的提名、选任及董事会的决策产生重大影响；陈步东作为公司总经理，能够对发行人的发展战略及经营决策管理产生重大影响；发行人股东均已确认发行人实际控制人为陈步东、吴意波夫妇；徐时永自身不谋求公司控制权且不存在规避股份锁定或同业竞争的情形，因此，未将徐时永认定为共同实际控制人的依据充分、合理。

**(二) 结合公司章程相关规定，说明在股东大会特别决议时，陈步东、吴意波是否能够对发行人做到完全控制**

根据发行人现行有效的《公司章程》，股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过，股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。对于下列事项，需要由股东大会以特别决议通过：1、公司增加或减少注册资本；2、公司发行债券；3、公司合并、分立、解散和清算或者变更公司形式；4、本章程的修改；5、公司在一年内、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的；6、股权激励计划；7、法律、行政法规或者本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

截至本补充法律意见书出具日，陈步东、吴意波夫妇合计控制发行人 57.3971% 的表决权，徐时永合计控制发行人 19.01% 的表决权。根据《一致行动协议》，陈步东、吴意波及徐时永在行使股东权利时需采取相同的意思表示和保持一致，如无法达成一致的，应以陈步东的意见为准。因此，陈步东、吴意波夫妇实际可以支配的表决权比例为 76.4071%。报告期内，发行人其他股东（包括但不限于徐时永）在股东大会上的普通决议和特别决议的表决结果均与陈步东、吴意波保持一致，不存在重大异议或投反对票的情况。综上，本所律师认为，在股东大会特别决议时，陈步东、吴意波夫妇能够对发行人做到完全控制。

### （三）说明一致行动协议期满后的后续安排，是否存在实际控制人变更的风险

根据陈步东、吴意波和徐时永签署的《一致行动协议》、确认函并经本所律师向陈步东、吴意波、徐时永访谈确认，《一致行动协议》有效期自签订之日满七年，即自 2019 年 5 月 28 日至 2026 年 5 月 27 日，《一致行动协议》中未约定期满后的处理方式，但陈步东、吴意波和徐时永已出具《确认函》约定，《一致行动协议》到期前，各方将视公司业务运营、经营决策的稳定及公司利益的需要而进一步延长协议有效期。

徐时永已出具《关于不谋求发行人控制权的承诺》，确认在其持有发行人股份期间，未曾且将不会谋求发行人的实际控制权，未曾且将不会以委托、征集投票权、签订其他一致行动协议、联合其他第三方以及其他任何方式单独或共同谋求发行人的实际控制权，未曾且将不会协助或促使其他第三方通过任何方式谋求发行人实际控制人地位。

综上，本所律师认为，鉴于徐时永已出具不谋求控制权的书面承诺，陈步东、吴意波夫妇通过其单独控制的表决权及其对公司经营管理等拥有的决定权亦可保证公司实际控制权的稳定性，若《一致行动协议》到期后无后续安排，也不会对陈步东、吴意波夫妇实际控制发行人产生重大不利影响，不存在导致发行人实际控制人变更的风险。

## 二、关于对赌协议

2020 年 7 月，浙楚投资和民生投资对发行人增资入股时，各自与发行人、陈步东、徐时永签署了补充协议，其中包含“估值调整条款”“回购”等对赌条款。其后，各方于 2021 年 3 月再次签署补充协议，确认前期签署的投资协议及其补充协议约定的上述相关条款将在发行人向中国证券监督管理委员会（或证券交易所）递交上市申请材料时自动终止，不再具有任何法律效力。请发行人说明：（1）发行人在上述对赌条款中所负的义务，所负相关义务是否对发行人财务报表产生影响；（2）截止 2020 年 12 月 31 日发行人是否对浙楚投资不可避免地支付现金的合同义务，浙楚投资对发行人的投资在该时点是否应作为金融负债处理；民生投

资是否存在与浙楚投资类似情况；(3) 2020 年 12 月 31 日财务报表是否存在重大错报。请保荐机构、发行人律师及申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

(一) 发行人在上述对赌条款中所负的义务，所负相关义务是否对发行人财务报表产生影响

1、发行人在对赌条款中所负的义务

(1) 浙楚投资对赌协议相关条款

根据浙楚投资与发行人、陈步东、徐时永签署的《关于杭州楚环科技股份有限公司股份转让及增资的补充协议》，相关对赌条款内容及涉及的发行人义务情况如下：

条款	类别	具体内容	是否涉及发行人义务
第二条	估值调整	2020 年度公司预测净利润（扣除非经常性损益）为人民币 5,500 万元（合并报表），若低于预测净利润 15%以上的即≤4,675 万元，则按照扣除非经常性损益后的实际净利润调整估值，并由陈步东、徐时永对投资方进行现金或股份补偿（投资方有权指定公司补偿）。	否
第六条	回购	1、若公司发生以下情形之一的，投资方有权要求公司或公司指定的第三方按照协议约定的价格回购投资方所持有公司的全部股份： （1）公司二年内未能提交上市申报材料，或申报后被否决，或申报后被终止审查，或主动撤回上市申报； （2）公司及其实际控制人存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为； 2、回购价款=本次投资金额*（1+8%*期限）-已取得的分红-已取得的现金补偿，其中“期限”为投资方支付本次投资款项之日起至公司支付回购价款之日止的自然日天数/365；回购价款分两期支付，每期款项均为 50%本金加对应利息。 3、若公司在回购情形触发后的 6 个月内不能支付第一期回购款的，投资方有权自行转让其持有公司的股权，但同等条件下，陈步东或其指定主	是

条款	类别	具体内容	是否涉及发行人义务
		体享有优先购买权。公司需对投资方向其他方转让股份价款低于投资方本次投资本金及年化 8% 的单利承担连带责任。	
第七条	转让方禁售	<p>1、陈步东作为公司的实际控制人，在本次投资完成后，有权在公司股份总数 5% 的范围内对外转让其持有公司的股权；</p> <p>2、陈步东在超过 5% 的范围对外转让公司股权的，如引进其他战略投资人或进行核心员工股权激励计划等，需要投资方的同意，同等条件下，投资方执行事务合伙人（或其管理的基金）有权要求受让方优先购买投资方持有的公司的股份；</p> <p>3、陈步东在元一投资及楚一投资中的合伙份额用于对核心员工进行股权激励的，不受上述条款限制；</p> <p>4、在回购款支付完毕后或公司上市后，陈步东对外转让股权不受本条限制。</p>	否
第八条	优先认购权	<p>若公司在本次增资后引入其他投资人的，应承诺以下事项：</p> <p>（1）对其他投资人的回购期限不得早于本协议的约定；</p> <p>（2）本协议签订之日起一年内，公司引进其他投资人并约定回购条款的，回购单利利率不高于 8%；</p> <p>（3）陈步东不得作为股份回购的主体，但上市保荐券商（或其关联方）投资公司的除外；</p> <p>（4）对新进投资人的估值补偿条款不得优于本次协议的约定；</p> <p>（5）对新进投资人的估值低于本次融资的，需按照协议第九条反稀释条款的约定补偿投资方。</p>	是
第九条	反稀释	<p>若公司在本次投资后以低于本次投资估值进行融资的，交易的价格应按照最新融资价格调整计算，投资方有权要求公司以现金补偿。现金补偿的计算公式为：补偿金额=（本轮投前估值-最新融资投前估值）/本轮投前估值*甲方投资总额。公司上市后本条款自动终止。</p>	是
第十条	利润分配的限制	<p>若协议第六条约定的回购情形触发后，且公司未能根据回购条款支付全部回购价款之前，公司不得向其他股东进行利润分配（外部股东除外）。</p>	是

(2) 民生投资对赌协议相关条款

根据民生投资与发行人、陈步东、徐时永签署的《关于杭州楚环科技股份有限公司股份转让及增资的补充协议》，相关对赌条款内容及涉及的发行人义务情况如下：

条款	类别	具体内容	是否涉及发行人义务
第二条	估值调整	2020 年度公司预测净利润（扣除非经常性损益）为人民币 5,500 万元（合并报表），若低于预测净利润 15% 以上的即 ≤4,675 万元，则按照扣除非经常性损益后的实际净利润调整估值，并由陈步东、徐时永（或其指定的第三方）对投资方进行现金或股份补偿。	否
第六条	回购	<p>1、若公司发生以下情形之一的，投资方有权要求陈步东、徐时永或其指定的第三方按照协议约定的价格回购投资方所持有公司的全部股份：</p> <p>（1）公司二年内未能提交上市申报材料，或申报后被否决，或申报后被终止审查，或主动撤回上市申报；</p> <p>（2）公司及其实际控制人存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；</p> <p>2、回购价款=本次投资金额*（1+8%*期限）-已取得的分红-已取得的现金补偿，其中“期限”为投资方支付本次投资款项之日起至陈步东、徐时永或其指定第三方支付回购价款之日止的自然日天数/365；回购价款分两期支付，每期款项均为 50% 本金加对应利息。</p> <p>3、若回购方在回购情形触发后的 6 个月内不能支付第一期回购款的，投资方有权自行转让其持有公司的股权，但同等条件下，陈步东或其指定主体享有优先购买权。回购方需对投资方向其他方转让股份价款低于投资方本次投资本金及年化 8% 的单利承担连带责任。</p>	否
第八条	优先认购权	<p>若公司在本次增资后引入其他投资人的，应承诺以下事项：</p> <p>（1）对其他投资人的回购期限不得早于本协议的约定；</p> <p>（2）本协议签订之日起一年内，公司引进其他投资人并约定回购条款的，回购单利利率不高于 8%；</p> <p>（3）对新进投资人的估值补偿条款不得优于本协议的约定；</p> <p>（4）若新进投资人估值低于本次融资的，需按</p>	是

条款	类别	具体内容	是否涉及发行人义务
		照协议第九条反稀释条款的约定补偿投资方。	
第九条	反稀释	若公司在本次投资后以低于本次投资估值进行融资的，交易的价格应按照最新融资价格调整计算，投资方有权要求公司以现金补偿。 现金补偿的计算公式为：补偿金额=（本轮投前估值-最新融资投前估值）/本轮投前估值*甲方投资总额。 公司上市后本条款自动终止。	是
第十条	利润分配的限制	若协议第六条约定的回购情形触发后，且回购方未能根据回购条款支付全部回购价款之前，公司不得向其他股东进行利润分配（外部股东除外）。本协议签署后至本次股权交割完成前，公司不得转增股本，不进行现金分红或其他形式的利润分配。	是

## 2、发行人所负相关义务是否对财务报表产生影响

根据《审计报告》及浙楚投资对赌协议的相关条款并经本所律师访谈申报会计师现场负责人，发行人在特定条件下承担了浙楚投资持有的公司股份的回购义务，会对财务报表产生影响，其余义务事项不会对发行人财务报表产生影响；民生投资对赌协议相关内容，不会对发行人财务报表产生影响。

**（二）截止 2020 年 12 月 31 日发行人是否对浙楚投资不可避免地支付现金的合同义务，浙楚投资对发行人的投资在该时点是否应作为金融负债处理；民生投资是否存在与浙楚投资类似情况**

### 1、浙楚投资对发行人的投资在 2020 年 12 月 31 日应作为金融负债处理

根据《审计报告》及浙楚投资对赌协议相关条款并经本所律师访谈申报会计师现场负责人，发行人在特定情况下承担了向浙楚投资交付现金的合同义务，浙楚投资对发行人的投资在 2020 年 12 月 31 日应作为金融负债处理。

2020 年度，公司应确认金融负债（其他应付款）5,321.42 万元，其中库存股 5,143.51 万元，财务费用 177.91 万元。

2021 年期初至公司首次公开发行股票并上市申请文件递交中国证监会之前，公司应计提利息费用 197.74 万元，并确认为金融负债。2021 年 6 月 22 日，公司首次公开发行股票并上市申请文件正式递交中国证监会，回购条款约定的触发情形已解除，故 2020 年及 2021 年分别确认的金融负债 5,321.42 万元和 197.74 万元予以转回，同时冲减确认的库存股 5,143.51 万元。

## 2、民生投资不存在与浙楚投资类似情况

根据民生投资签署的对赌协议，回购条款约定：“若公司发生以下情形之一的，投资方有权要求陈步东、徐时永或其指定的第三方按照协议约定的价格回购投资方所持有公司的全部股份”，发行人未作为回购义务的承担主体，故不存在与浙楚投资类似的情况。

### （三）2020年12月31日财务报表是否存在重大错报

根据《审计报告》《招股说明书》以及发行人说明、发行人的三会文件，前述会计差错影响2020年度归属于母公司股东的净利润金额为177.91万元，占2020年度归属于母公司股东的净利润的比例为2.40%，占比较小，且低于财务报表整体重要性水平，对经营业绩及关键财务指标不存在重大影响，不属于重大错报。

## 三、关于订单获取

发行人订单主要通过公开招投标、邀请招投标和协商谈判取得，其中协商谈判占比超50%，通过协商谈判获取的订单按销售方式分为销售给总包方及直接销售给业主两种方式，其中通过总包商销售给业主的订单占比超过70%。请发行人：（1）结合与同行业可比公司的对比情况，说明主营业务以协商谈判、销售给总包方为主的原因及合理性，通过协商谈判获取订单占比高的原因，是否符合行业惯例或行业特征；（2）结合同行业公司情况和发行人自身的核心技术和优势，说明通过协调谈判获取订单的合理性，是否存在通过商业贿赂获取订单的情形；（3）结合协商谈判获取订单的客户性质、合同金额等情况，说明协商谈判形式是否符合相关法律法规要求，是否存在应履行招投标程序但未履行的情形；（4）说明发行人通过协商谈判取得的订单中，原合同招标方（业主）对乙方资质（发包方）是否有所要求，是否存在将原要求相关资质的招标合同分包给发行人实施的情形；（5）说明是否存在将业务进行分包的情形，如有，相关工程分包是否符合法律法规的规定，是否存在法律风险或已经导致相关纠纷；（6）说明发行人是否与相关分包方存在关联关系，是否存在利益输送或调节业绩的情形，是否影响发行人的业务独立性。请保荐机构、发行人律师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

回复：

（一）结合与同行业可比公司的对比情况，说明主营业务以协商谈判、销售给总包方为主的原因及合理性，通过协商谈判获取订单占比高的原因，是否符合行业惯例或行业特征

### 1、主营业务以协商谈判、销售给总包方为主的原因及合理性

根据《招股说明书》、销售台账、招投标文件以及发行人说明，经本所律师核查，公司合同或订单主要通过公开招投标、邀请招投标和协商谈判取得，报告期内，公司主营业务收入按订单获取方式分类情况如下：

单位：万元

订单来源	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招投标	12,581.22	21.46%	11,812.29	29.44%	6,825.22	26.43%
邀请招投标	11,501.87	19.62%	8,153.23	20.32%	3,749.07	14.52%
协商谈判	34,537.21	58.92%	20,154.49	50.24%	15,246.29	59.05%
<b>合计</b>	<b>58,620.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,120.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,820.58</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司通过协商谈判方式获取订单收入占比分别为 59.05%、50.24%、58.92%，保持在较高水平，主要系受公司的定制化业务特点的影响。公司废气恶臭治理设备具有定制化程度较高的特点，需要市场参与者在对废气成分进行详细分析的基础上，选择合适的处理技术和工艺外，根据客户的工艺系统特点、建筑空间特征、整体环保设备投资状况等，设计出有针对性的废气治理系统解决方案。采用协商谈判的方式，客户可以同参加谈判的供应商面对面地对产品的技术、使用功能、价格、供货期、付款方式等实质性问题进行探讨、磋商、谈判，可以更好地契合设备定制化需要。同时，协商谈判省去了大量的开标、投标的工作流程，有利于总包方提高采购效率、降低采购成本。因此，部分客户倾向于通过协商谈判的方式选择设备供应商。

综上，本所律师认为，发行人主营业务以协商谈判、销售给总包方为主具有合理性。

## 2、通过协商谈判获取订单占比高的原因，是否符合行业惯例或行业特征

根据《招股说明书》、销售台账、招投标文件以及发行人说明，经本所律师核查，报告期内，公司通过协商谈判获取的订单收入按销售方式分类情况如下：

单位：万元

协商谈判方式获取的收入	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售给总包方	24,954.30	72.25%	15,858.79	78.69%	14,301.63	93.80%
直接销售给业主	9,582.91	27.75%	4,295.70	21.31%	944.66	6.20%
<b>合计</b>	<b>34,537.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,154.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,246.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司以协商谈判方式取得的订单中，销售给总包方的订单占比分别为 93.80%、78.69%和 72.25%，通过协商谈判获取订单占比高的原因详见本补

充法律意见书正文之“三/（一）/1、主营业务以协商谈判、销售给总包方为主的原因及合理性”。

发行人及保荐机构选取了上市公司盛剑环境（603324）、复洁环保（688335）、奥福环保（688021）、仕净科技（301030）及新三板挂牌公司天健环保（新三板873408）作为同行业可比公司，根据该等同行业公司信息披露公开资料，就该等可比公司获取订单方式与发行人情况进行比较分析，具体内容如下：

（1）盛剑环境

单位：万元

项目	2020年1-6月 <sup>1</sup>		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招标方式取得	26,262.75	69.62%	55,354.70	62.59%	54,353.75	62.53%
非招标方式取得 <sup>2</sup>	11,458.35	30.38%	33,086.89	37.41%	32,564.53	37.47%
合计	37,721.10	100.00%	88,441.59	100.00%	86,918.28	100.00%

由上表可知，盛剑环境2018年至2020年上半年通过非招标方式取得的主营业务收入占比分别为37.47%、37.41%及30.38%，低于发行人采用协商谈判取得的收入占比，主要系盛剑环境与发行人主营业务及产品类型不同。盛剑环境主营业务收入中包含废气治理系统、湿电子化学品供应与回收再生系统和废气治理设备三类，与发行人具有一定可比性的为废气治理设备。其中，2018年至2020年上半年，盛剑环境废气治理设备收入占比分别为28.20%、22.48%及28.15%。根据盛剑环境招股说明书披露，盛剑环境的废气治理设备业务主要通过竞争性谈判获取。因此，盛剑环境的废气治理设备业务获取方式与发行人相符，主要以非招标方式取得。

（2）复洁环保

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招标方式取得	39,714.14	83.44%	25,987.91	96.47%	46,121.16	86.50%
非招标方式取得	7,880.00	16.56%	951.00	3.53%	7,198.54	13.50%

<sup>1</sup> 盛剑环境2020年度报告未披露主营业务获取方式及占比。

<sup>2</sup> 非招标方式包括竞争性谈判、询价、商务谈判，下同。

合计	47,594.14	100.00%	26,938.91	100.00%	53,319.70	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

由上表可知，复洁环保 2017 年至 2019 年通过非招标方式取得的主营业务收入占比分别为 13.50%、3.53%及 16.56%，低于发行人采用协商谈判取得的收入占比。复洁环保产品包括低温真空脱水干化一体化技术装备和废气治理设备收入，其中低温真空脱水干化一体化技术装备为主要的收入来源，废气治理设备收入占比较低，2019 年至 2021 年 6 月，废气治理设备收入占总收入的比例分别为 37.31%、14.65%和 27.29%。根据公开披露的资料，复洁环保客户以上海城投水务（集团）有限公司、上海建工集团股份有限公司等为代表的大型水务公司、总包单位为主，且客户集中度较高、单个项目体量较大，2018 年至 2020 年度，复洁环保前五名客户收入金额占总收入的比例分别为 96.47%、97.08%和 67.09%，相关订单以招标方式为主。与复洁环保相比，发行人单体项目金额较小，客户集中度较低，订单获取的方式更加全面。

### （3）奥福环保

根据奥福环保 2020 年年报披露，公司通过公开渠道搜集潜在客户所在地区的环保、排污政策，针对性地了解潜在客户所在行业的生产方式、排污种类，为客户设计出最优的废气处理设备工艺方案，参与投标并中标后或确定合作意向后签署销售合同。公司对 VOCs 废气处理设备的销售主要通过招投标、与客户自主商谈两种形式实现，与发行人订单获取方式相符，但相关报告中未披露废气处理设备通过招投标及自主商谈获取的收入金额及占比。

### （4）仕净科技

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招标方式取得	22,847.67	34.22%	20,264.19	27.61%	16,799.98	24.56%
非招标方式取得	43,923.81	65.78%	53,122.54	72.39%	51,598.53	75.44%
合计	66,771.48	100.00%	73,386.73	100.00%	68,398.51	100.00%

根据仕净科技招股说明书披露，仕净科技主要从事制程污染防控设备、末端污染治理设备的研发、生产和销售，下游客户主要为大型建筑工程总承包方。由上表可知，2018 年至 2020 年，非招标方式取得订单的占比分别为 75.44%、72.39%及 65.78%。因此，订单获取方式主要为非招标方式获取，与发行人订单获取方式相符。

### （5）天健环保

单位：万元

项目	2019年1-5月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招标方式取得	665.18	21.03%	2,087.05	20.20%	1,129.06	13.58%
非招标方式取得	2,497.33	78.97%	8,242.66	79.80%	7,184.94	86.42%
合计	3,162.51	100.00%	10,329.71	100.00%	8,314.00	100.00%

根据天健环保公开转让说明书披露，天健环保主要从事餐厨设备、油水分离及污水提升等环保专用设备的研发、生产、销售。2017年至2019年1-5月，天健环保采用非招标方式取得订单的收入占比分别为86.42%、79.80%及78.97%。天健环保获取订单的主要方式与发行人相似，均为非招标方式获取。非招标方式获取收入占比略有不同，主要系细分行业、客户结构、经营模式等不同所导致。

综上，本所律师认为，公司报告期内通过协商谈判的方式获取订单的比例较高，主要系总包方客户倾向于以协商谈判的方式与公司达成合作，符合公司的经营状况及相关行业惯例。

**(二) 结合同行业公司情况和发行人自身的核心技术和优势，说明通过协商谈判获取订单的合理性，是否存在通过商业贿赂获取订单的情形**

**1、通过协调谈判获取订单的合理性**

根据发行人的说明并经本所律师访谈实际控制人及研发部门负责人，公司深耕废气恶臭污染治理领域多年，在长期的发展过程中，公司积累了大批长期合作的客户。公司成立至今，已成功服务800余家单位客户，完成全国签约项目案例逾1,700个，服务行业涉及市政污水处理厂、餐厨垃圾处理厂等，涵盖废气恶臭产生的大多数行业，公司废气恶臭治理工艺全面，项目经验丰富，治理效果明显。相比同行业公司，发行人竞争优势主要体现在以下方面：

(1) 完整的产业链：公司长年专注、专精、专业于废气恶臭治理领域，拥有完整的产业链，从项目设计、设备制造、设备安装及后期维修服务均可由公司独立完成，能够提供有效的一体化解决方案。公司目前拥有设备及其配件的生产基地。其中，楚元环保为公司的全资子公司，主要从事环保设备的制造，使公司具备独立生产的能力，完整的产业链优势保证了公司各环节的质量可控。

(2) 技术优势：公司经过长期的技术摸索和积累，逐渐开发出多种治理技术和产品，如生物滤池工艺、高能离子净化工艺、吸附-催化燃烧工艺、光催化氧化工艺等，形成了技术优势明显、工艺齐全的系统解决方案。截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有发明专利6项，外观设计专利8项，实用新型专利132项，软件著作权13项。同时，公司获得细分行业客户的广泛认可，获得多项荣誉证书。

另外，发行人研发中心被评选为浙江省高新技术企业研究开发中心，主要致力于废气恶臭治理设备的研究与开发，打通了基础研究到产业化应用路径。研发中心的重点研发领域为市政、餐厨、食品等行业的废气恶臭治理设备，重点围绕生物除臭工艺及设备、离子除臭工艺及装置、其他多种工艺耦合处理等进行技术攻关和改进。具备实验检测、人工嗅辨、数据研究、小试实验等能力。同时，发行人有 13 人获得嗅辨员证书，日常工作中，严格按照标准规范进行臭气浓度的测试，及时对项目情况进行反馈。

(3) 研发团队优势：在长期的环境污染治理设备研发、设计、生产的过程中，公司培养和锻炼了一支具备丰富产品研发和设计经验，善于针对客户不同需求解决技术难题的技术团队，管理人员和技术人员具有丰富的环境污染治理设备的设计和丰富经验，能够保证项目按照合同要求顺利实施。截至报告期末，公司拥有研发及技术人员 88 人，包含博士 1 人，硕士 7 人，其余成员基本拥有大专以上学历，占公司劳动合同总人数的 23.53%。

(4) 产品质量优势：发行人十分重视产品的质量及安全性，报告期内不存在产品退换货、重大产品质量纠纷的情形且未发生重大安全事故，未因安全生产违法行为被行政处罚。

报告期内，公司以协商谈判方式取得的订单中，主要系销售给总包方客户。公司合作的总包方多为环境综合治理服务商，作为各类环保项目的总承包单位，为其客户提供环保领域的项目投资、科技研发、设备制造与集成及项目运营等服务，对公司废气恶臭治理设备的需求具有持续性，如中节能国祯环保科技股份有限公司、合肥通用环境控制技术有限公司、北京碧水源科技股份有限公司等，公司与此类客户建立了长期良好的合作关系。相比招投标的方式，采用协商谈判的方式，总包方可以面对面地与供应商就产品的技术、档次、使用功能、价格、供货期、付款方式等实质性问题进行探讨、磋商、谈判，选择对双方均有利的方案。同时，协商谈判省去了大量的开标、投标的工作流程，有利于总包方提高采购效率、降低采购成本。因此，总包方一般采用协商谈判的方式确定设备供应商。

综上，本所律师认为，报告期内发行人通过协商谈判获取订单比例相对较高具有合理性。

## 2、不存在通过商业贿赂获取订单的情形

根据公司提供的内部控制管理制度并经本所律师访谈发行人实际控制人及销售部门负责人，发行人已采取多项措施以杜绝可能发生的商业贿赂等不正当竞争行为，主要包括：（1）制定并实施了《财务支付结算管理制度》，规范了公司报销、结算及付款事项，规范审批流程与标准，对资金支付进行严格控制；（2）公司在生产经营过程中，严格遵守国家与反商业贿赂相关的法律法规，对销售人员开展防止商业贿赂的培训，并要求员工遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》、《中华人民共和国刑法》以及公司制定的《反腐败反商业贿赂管理制度》等有关

禁止商业贿赂行为的规定，同时公司要求销售人员签署《销售人员反商业贿赂承诺书》，承诺在其工作期间严格遵守相关反商业贿赂管理办法的规定；（3）公司与主要客户签署《廉洁从业责任书》，约定双方在业务往来中不得发生向对方馈赠礼金、礼品等违反反商业贿赂要求的行为。

根据发行人出具的说明、发行人实际控制人、董监高出具的声明承诺及销售人员出具的反商业贿赂承诺书，发行人及相关人士均不存在任何商业贿赂行为。根据发行人相关主管机关出具的证明以及发行人实际控制人、董监高的无犯罪记录证明，并经本所律师通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、裁判文书网进行检索核查，报告期内，发行人及其实际控制人、董监高不存在因商业贿赂等违法违规行为受到行政处罚、刑事处罚或被立案调查的情形。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人不存在商业贿赂获取订单的情形。

### **（三）结合协商谈判获取订单的客户性质、合同金额等情况，说明协商谈判形式是否符合相关法律法规要求，是否存在应履行招投标程序但未履行的情形**

#### **1、发行人通过协商谈判获取订单符合相关法律法规的要求**

根据《招股说明书》、发行人的主要销售合同、招投标及政府采购文件及说明并经本所律师访谈销售部门负责人，发行人主营业务为废气恶臭治理设备的研发、设计、生产和销售，水处理设备销售及设备维修服务，其产品主要用于包括污水处理厂、餐厨垃圾处理厂及养殖、石油炼化、医药化工、乳制品、食品加工、喷涂、印刷、纺织印染、酿酒等众多产生废气恶臭的企业除臭系统等。发行人与客户签署的业务合同主要为设备供货合同，不属于建设工程项目，发行人与客户之间系设备购销业务，不属于建设工程承包或专业分包业务。

#### **（1）发行人业务所适用的招投标相关法律法规**

根据《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）、《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称“《招标投标法实施条例》”）、《必须招标的基础设施和公用事业范围规定》、《必须招标的工程项目规定》，2018年6月1日起，大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目以及使用国有资金投资或国家融资的项目以及使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目，其重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上，必须招标。

根据《招标投标法》、《招标投标法实施条例》，有下列情形之一的，可以不进行招标：（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资

人依法能够自行建设、生产或者提供；（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；（五）国家规定的其他特殊情形。

根据《中华人民共和国政府采购法》（以下简称“《政府采购法》”）、《中华人民共和国政府采购法实施条例》，政府采购与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，适用《招标投标法》及其实施条例；采用其他方式采购的，适用《政府采购法》及其实施条例。

根据《关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》，在垃圾处理、污水处理等公共服务领域，项目一般有现金流，市场化程度较高，PPP模式运用较为广泛，操作相对成熟，各地新建项目要“强制”应用PPP模式，中央财政将逐步减少并取消专项建设资金补助；对于涉及工程建设、设备采购或服务外包的PPP项目，已经依据政府采购法选定社会资本合作方的，合作方依法能够自行建设、生产或者提供服务的，按照《招标投标法实施条例》第九条规定，合作方可以不再进行招标。

综上，若发行人项目来源于业主方直接发包且属于与工程建设有关的货物、服务的采购，则根据项目性质、合同金额判断是否需要履行招投标程序。若合同金额达到《招标投标法》及配套法规界定的标准，项目性质属于《招标投标法》及配套法规规定的必须招标的项目，则该等项目应当履行招投标程序；若符合《招标投标法》及配套法规规定的可以不进行招投标的特殊情形，则可以不进行招投标。

（2）发行人报告期内协商谈判取得的项目具体情况

根据发行人提供的销售合同台账、主要销售合同、客户出具的确认文件并经本所律师访谈主要客户，报告期内发行人通过协商谈判取得的项目<sup>3</sup>相关情况如下：

单位：万元

项目情形		2021年度		2020年度		2019年度	
		合同金额		合同金额		合同金额	
合同金额	客户及项目类型	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同金额达到《招标投标法》等	发行人客户为总包方	20333.07	51.97%	13,093.48	57.28%	8924.05	50.90%

<sup>3</sup> 受收入确认方法的影响，此处指报告期内收入确认的项目，下同。

相关法规界定标准 <sup>4</sup>	发行人客户为民企性质的业主方	3,796.47	9.70%	784.57	3.43%	-	-
	发行人客户为社会资本合作方自建的PPP项目总包方或项目方 <sup>5</sup>	6520.61	16.67%	3878.87	16.97%	5,508.29	31.42%
合同金额未达到《招标投标法》等相关法规界定标准	不区分	8471.91	21.66%	5103.81	22.33%	3101.27	17.69%
合计		39,122.06	100.00%	22,860.73	100.00%	17,533.62	100.00%

经本所律师核查，发行人销售合同金额达到《招标投标法》等相关法规界定标准的项目，相关情形如下：①发行人客户作为总包方（包括但不限于工程总承包方、设备总包方、社会资本合作方负责自建的PPP项目总包方）的项目，鉴于业主方已依法履行必须的总承包招投标程序确定总包方，发行人向总包方销售的设备系包括在总承包范围内的货物，因此发行人向总包方进行有关货物销售无需履行招投标程序；②发行人客户为民企性质的业主方的项目，交易内容为废气恶臭治理设备，鉴于该类项目均不属于大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目以及使用国有资金投资或国家融资的项目以及使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目范畴，因此不属于《招标投标法》及配套法规规定的必须招标范畴；③发行人客户系社会资本合作方自建PPP项目的项目方的，因该项目方为民企性质且资金来源非国有资金，不属于《招标投标法》及配套法规规定的必须招标范畴。

针对合同金额未达到《招标投标法》等相关法规界定标准的项目，不属于《招标投标法》及配套法规规定的必须招标范畴，无需履行招投标程序。

综上，本所律师认为，发行人通过协商谈判方式获取订单符合相关法律法规的要求。

<sup>4</sup> 针对报告期内确认收入的项目，发行人2018年6月1日之前签署的合同的核查金额标准为单笔合同金额100万元，下同。

<sup>5</sup> 在PPP项目实践中，社会资本合作方通常不直接作为PPP项目的实施主体，而会专门针对该项目成立项目公司，作为项目方，负责项目具体实施。因所涉项目的社会资本合作方依法具备自行建设的能力，按照《招标投标法实施条例》第九条规定，可由合作方直接作为PPP项目方的总包方，而无需履行招投标程序。

2、发行人不存在应履行招投标程序但未履行的情形

本所律师针对单笔合同金额在 200 万元以上的除臭设备采购项目进行了核查，发行人通过履行公开招投标程序承接的项目，主要为国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目。根据发行人提供的主要销售合同、招投标及政府采购文件等相关材料，并结合本所律师通过公开渠道对于招标公告、中标公告等信息的检索核实，针对发行人于报告期内以公开招标方式承接的项目，发行人均具备参与相关项目的投标资格，并根据招标文件的要求编制投标文件和参加投标，且按照相关法律法规及合同相对方的要求履行了必要的公开招标程序。

发行人通过履行邀请招投标程序承接的除臭设备采购项目主要为依法无需履行公开招标程序获得的项目，客户单位根据其内部规章制度采用招标程序向公司采购。根据发行人提供的主要销售合同、招投标及政府采购文件等相关材料，针对发行人于报告期内以邀请招标方式承接的项目，发行人均具备参与相关项目的投标资格，并根据投标邀请书等招标文件的要求编制投标文件和参加投标，且按照相关法律法规及合同相对方的要求履行了必要的邀请招标程序。

发行人通过协商谈判获取订单的情况详见本补充法律意见书正文之“三/（三）/1、发行人通过协商谈判获取订单符合相关法律法规的要求”。

经核查，以下项目客户及其对应的合同，已达到公开招投标数额标准，但因具有《招标投标法》规定的特殊情形而采用邀请招标方式，具体情形如下：

年份	合同项目	合同金额 (万元)	获取方式	无需公开招标原因	合同是否 已履行完 毕(含已 进入质保 期)
2020	新疆北方建设集团有限公司(新疆第七师胡杨河市污水处理厂(一期)生物除臭系统)	248.00	邀请招标	受疫情影响,项目情况紧急,履行公开招标程序无法满足项目时间需要	是

根据上述客户的招标邀请书，上述项目不适用公开招标程序的原因系受疫情影响，项目情况紧急，履行公开招标程序无法满足项目时间需要，该项目采用邀请招标方式符合《招标投标法》相关规定。

本所律师认为，发行人报告期内验收项目均已按照《招标投标法》、《政府采购法》等相关规定履行了相关程序，不存在应当招标而未招标的情形。

根据发行人的说明，发行人不存在因客户未依法履行招投标程序而导致业务合同无效、财产返还及赔偿损失的情形，不存在因合同的承揽及履行而与客户产

生重大法律纠纷的情形。经本所律师在裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、天眼查的检索查询，发行人不存在因未履行招投标程序承接业务而发生重大诉讼、行政处罚的情况。

综上，本所律师认为，发行人通过协商谈判形式取得订单符合相关法律法规要求，不存在应履行招投标程序但未履行的情形。

#### **（四）说明发行人通过协商谈判取得的订单中，原合同招标方（业主）对乙方（发包方）资质是否有所要求，是否存在将原要求相关资质的招标合同分包给发行人实施的情形**

根据发行人提供的销售合同、发票、发行人客户出具的确认文件及部分原合同投标文件并经本所律师访谈发行人主要客户，发行人与客户签署的业务合同主要为废气恶臭治理设备供货合同，不属于建设工程合同，发行人向客户方开具的发票为设备销售发票。发行人与客户之间系设备购销业务，不属于建设工程承包或专业分包业务。

发行人通过协商谈判取得的订单中，发行人客户主要为垃圾处理、污水处理等项目的 PPP 项目方或工程总承包方或设备总包方等，其在获取原合同时，招标方（业主）根据相关法律法规要求，结合项目规模、性质等对乙方（发包方）提出相关资质要求，包括但不限于市政公用工程施工总承包一级或特级资质、机电工程施工总承包一级资质、安全生产许可证等。因发行人仅系乙方（发包方）的设备供应商，因此，无需具备原合同招标方（业主）对乙方（发包方）的资质要求。

鉴于发行人与客户之间系设备购销业务，不属于建设工程承包或专业分包业务，本所律师认为，发行人通过协商谈判取得订单的情形不属于发包方将原要求相关资质的招标合同分包给发行人实施的情形。

#### **（五）说明是否存在将业务进行分包的情形，如有，相关工程分包是否符合法律法规的规定，是否存在法律风险或已经导致相关纠纷**

根据发行人的说明、采购台账、采购合同并经本所律师访谈主要供应商及采购部门负责人，发行人不存在业务分包情形，但为保证公司能够将业务重心放在设计研发、项目管理、生产经营等高附加值环节，发行人将废气恶臭治理设备业务开展过程中配件的组装及箱体、管道及支架安装等非核心辅助环节工作进行劳务外包。上述工作以技术简单、劳动密集型的劳务作业为主，替代性较强，发行人通过劳务外包可以在一定程度上提高项目实施效率。鉴于发行人与客户签署的业务合同主要为设备供货合同，不属于建设工程合同，本所律师认为，该等劳务外包行为不属于业务分包情形，符合法律法规的规定，不存在法律风险或导致相关纠纷。

(六) 说明发行人是否与相关分包方存在关联关系，是否存在利益输送或调节业绩的情形，是否影响发行人的业务独立性

根据前述，发行人不存在业务分包情形。根据发行人的说明、采购台账、董监高调查表并经本所律师向发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及主要劳务外包供应商访谈，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等企业信息查询平台进行检索查询，发行人与报告期内劳务外包供应商均不存在关联关系，不存在利益输送或调节业绩的情形，不会影响发行人的业务独立性。

#### 四、关于代缴社保和公积金

根据申报材料，发行人存在通过第三方公司为当地员工代缴社会保险和住房公积金的情况，截至 2020 年 12 月 31 日代缴员工人员 22 名。请发行人：（1）说明代缴的具体情况及其原因，代缴社保的金额及资金来源；（2）说明相关员工是否与发行人签署劳动合同，是否还存在其他为员工代缴社保及相关费用的情形，是否存在未为员工缴纳相关费用的情形，如有，请说明原因及合理性；（3）说明由第三方为员工缴纳社保是否符合相关劳动法律法规的规定、是否存在构成重大违法的风险，是否构成本次发行障碍。请保荐机构、发行人律师说明核查依据与过程，发表明确核查意见。

回复：

##### （一）说明代缴的具体情况及其原因，代缴社保的金额及资金来源

##### 1、代缴的具体情况及其原因

根据发行人提供的员工花名册、第三方代缴社保及住房公积金的明细表、对账单及银行流水并经本所律师核查，报告期内发行人通过第三方为员工代缴社保和住房公积金的具体情况如下：

年度	代缴机构	项目	代缴人数	缴纳人数	代缴比例
2021 年度	江苏今元人才科技有限公司 <sup>1</sup>	养老保险	18 人	368 人	4.89%
		医疗保险	18 人	368 人	4.89%
		工伤保险	18 人	368 人	4.89%
		失业保险	18 人	368 人	4.89%
		生育保险	18 人	368 人	4.89%
		住房公积金	18 人	369 人	4.88%
2020 年度	江苏今元人才科技有限公司	养老保险	22 人	274 人	8.029%
		医疗保险	22 人	273 人	8.059%

		工伤保险	22 人	274 人	8.029%
		失业保险	22 人	274 人	8.029%
		生育保险	22 人	274 人	8.029%
		住房公积金	22 人	273 人	8.059%
2019 年度	杭州今元标矩科技有限公司 <sup>2</sup>	养老保险	17 人	202 人	8.416%
		医疗保险	17 人	201 人	8.458%
		工伤保险	17 人	201 人	8.458%
		失业保险	17 人	201 人	8.458%
		生育保险	17 人	201 人	8.458%
		住房公积金	17 人	199 人	8.543%
<p>注：1. 江苏今元人才科技有限公司成立于 2018 年 8 月 17 日，注册资本 1,000.00 万元，主营业务为人力资源服务，持有编号为 320581000189 号的《人力资源服务许可证》。</p> <p>2. 杭州今元标矩科技有限公司成立于 2014 年 3 月 31 日，注册资本为 12,500.00 万元，主营业务为人力资源服务，持有编号为 330108000023 号的《人力资源服务许可证》。</p> <p>3. 江苏金元人才科技有限公司和杭州金元标矩科技有限公司均为杭州今元网络技术有限公司的全资子公司。</p>					

根据发行人的说明、发行人代缴员工签署的确认函并经本所律师访谈人事负责人及相关员工，因发行人业务分布于全国各省市区域，发行人部分员工在发行人及其子公司注册地以外的其他城市（如北京、上海、陕西西安等）长期工作，在当地开拓市场并为客户提供项目保障技术服务。由于分布城市较为分散、单个城市员工人数较少，发行人未在上述全部地区设立分支机构，无法以自有账户为该等员工在其实际工作地缴纳社保及公积金，发行人部分员工出于落户买房、买车、子女读书、享受当地医保等自身需要，希望发行人在其户籍所在地（经常居住地）为其缴纳社保及住房公积金。因此，发行人在考虑公司业务实际发展情况及员工劳动保障需求的基础上选择第三方公司为部分员工代缴社保及住房公积金，具有合理性。

## 2、代缴社保的金额及资金来源

根据第三方代缴社保及住房公积金的明细表、对账单及银行流水并经本所律师核查，报告期内发行人通过第三方公司代缴社保及住房公积金的金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度 <sup>6</sup>	2019 年度
社保代缴金额	67.41	18.17	28.00
住房公积金代缴金额	37.49	20.93	11.03

<sup>6</sup> 2020 年度社保代缴金额较少，主要系当期因疫情原因，社保减免所致。

根据第三方代缴社保及住房公积金的明细表、对账单及银行流水并经本所律师核查，代缴社保及住房公积金的资金均来源于发行人自有资金，相关代缴费用均由发行人按期支付给第三方代缴公司并计入发行人员工薪酬费用。

**（二）说明相关员工是否与发行人签署劳动合同，是否还存在其他为员工代缴社保及相关费用的情形，是否存在未为员工缴纳相关费用的情形，如有，请说明原因及合理性**

1、相关员工均与发行人签署劳动合同

根据发行人的说明、发行人提供的员工花名册、劳动合同、社保及住房公积金缴纳明细及缴费凭证并经本所律师访谈人事负责人及相关员工，发行人与通过第三方公司代缴社保及住房公积金的员工均签署了劳动合同。

2、不存在其他为员工代缴社保及相关费用的情形

根据发行人的说明、发行人提供的员工花名册、劳动合同、社保及住房公积金缴纳明细及缴费凭证并经本所律师访谈人事负责人及相关员工，除去上述代缴情形外，不存在其他为员工代缴社保及相关费用的情形。

3、发行人未为员工缴纳相关费用的情形

根据发行人的说明、发行人提供的员工花名册、劳动合同、社保及住房公积金缴纳明细及缴费凭证并经本所律师访谈人事负责人及相关员工，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司存在未为员工缴纳社保及住房公积金的情形，具体情况如下：

单位：人

项目	缴纳人数	未缴人数	未缴纳原因	
			退休返聘	新农合/新农保
养老保险	368	6	5	1
医疗保险	368	6	5	1
生育保险	368	6	5	1
失业保险	368	6	5	1
工伤保险	368	6	5	1
住房公积金	369	5	5	-

因发行人部分员工为退休返聘人员，已和发行人签署劳务合同，其不符合办理条件，发行人无需为其缴纳社保及住房公积金。另有个别员工因已在农村缴纳新型农村养老保险和新型农村医疗保险，根据《国务院关于整合城乡居民基本医疗保险制度的意见》（国发[2016]3号）、《城乡养老保险制度衔接暂行办法》（人社部发[2014]17号）相关规定，新农合、新农保与社会保险相互衔接且现有政策不鼓励就业人员重复参保。本所律师认为，发行人虽存在未为全部员工缴纳社保及住房公积金的情形，但该等情形具有合理性。

### **（三）说明由第三方为员工缴纳社保是否符合相关劳动法律法规的规定、是否存在构成重大违法的风险，是否构成本次发行障碍**

#### **1、第三方代缴事宜涉及的法律法规及相关风险**

根据《中华人民共和国社会保险法》（2018修正），用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记。用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。

根据《住房公积金管理条例》（2019修订），单位录用职工的，应当自录用之日起30日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处1万元以上5万元以下的罚款。

报告期内，发行人存在通过第三方为员工缴纳社保及公积金的情形，未完全依照《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定，存在可能因该等事项被相关主管机关处罚的风险。

#### **2、第三方代缴事宜不存在构成重大违法的风险，不构成本次发行障碍**

##### **（1）发行人采用第三方代缴方式具有合理性且已实质履行劳动保障义务**

根据发行人的说明、发行人代缴员工签署的确认函并经本所律师访谈发行人人事负责人及相关员工，因发行人业务分布于全国各省市区域，分布城市较为分散、单个城市员工人数较少，发行人未在上述全部地区设立分支机构而发行人部分员工出于落户买房、买车、子女读书、享受当地医保等自身需要，希望发行人在其户籍所在地（经常居住地）为其缴纳社保及住房公积金，发行人基于充分尊重员工意愿、保障其权益的考虑而选择第三方公司为该部分员工缴纳社保和公积金。因此，发行人采用第三方代缴方式系因公司业务实际发展情况及员工劳动保

障需求所致，具有合理性；通过第三方代缴，发行人已实质履行了为员工缴纳社保及住房公积金的法律义务，保障员工的合法权益。

(2) 发行人已采取措施逐步减少第三方代缴人数

根据发行人的说明、工商资料、社保及住房公积金缴纳明细表并经本所律师核查，发行人已采取以下措施逐步减少第三方代缴社保及公积金的人数：

① 推进社保及住房公积金的规范缴纳

发行人通过与员工协商，直接由发行人在公司或分支机构注册地依法为员工办理社会保险登记及住房公积金缴存登记，并相应缴纳社保及住房公积金费用。结合前述代缴的具体情况，报告期内发行人通过第三方代缴的比例逐年降低。

② 在员工人数较多的地区新设子公司或分公司

发行人将在员工实际工作地点地级市，结合外驻员工的区域分布情况，逐步设立子公司或分公司，并以子公司或分公司的名义为该地区员工在当地办理社会保险及住房公积金缴存登记，逐步减少通过第三方代缴的人数。

发行人已于 2021 年 9 月 1 日设立全资子公司安徽楚环科技有限公司，独立开设了社保及住房公积金账户，并于 2021 年 9 月起由安徽楚环科技有限公司为当地员工缴纳社保及住房公积金。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人通过第三方代缴社保及住房公积金的员工人数已减至 18 人，代缴比例降至 4.89%。后续发行人仍将根据业务发展需求及员工在同一区域的人数规模持续规范为相关员工缴纳社保和公积金的具体方式，逐步减少由第三方代缴的人数。

(3) 相关员工就第三方代缴事项和发行人之间不存在纠纷

根据发行人的说明、相关员工的确认函、本所律师在裁判文书网的查询并经本所律师访谈发行人人事负责人及相关员工，公司已按时为员工缴纳了社保和住房公积金，相关代缴人员的相关劳动权益已获得保障，截止本补充法律意见书出具日，相关员工和发行人及其子公司之间不存在因第三方代缴事宜引起的相关劳动权益纠纷或潜在纠纷。

(4) 发行人实际控制人及其一致行动人已出具相关承诺

发行人实际控制人陈步东、吴意波及其一致行动人徐时永已出具了相关承诺：“若发行人因本次发行前执行社会保险和住房公积金政策事宜，被有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，则由此所造成的发行人一切费用开支、经济损

失，本人将全额承担且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失”。

(5) 相关主管部门已出具社保及住房公积金合规证明

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障局、住房公积金管理部门开具的合规证明并经本所律师在发行人及其子公司所在地社保公积金主管部门网站的查询，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳动保障、住房公积金管理相关规定而受到行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人存在委托第三方代缴员工社保、住房公积金的情形，未完全依照《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的规定，存在因该等事项被相关主管机构处罚的风险。但发行人通过第三方代缴社保及公积金的方式具有其合理性且发行人已实质履行了其员工缴纳社保及公积金的法律义务，发行人已采取措施逐步减少第三方代缴人数，相关员工和发行人之间不存在因第三方代缴事宜引起的劳动权益纠纷或潜在纠纷，发行人实际控制人及其一致行动人已出具代为承担相关经济责任的承诺且相关主管部门均已出具证明，确认发行人及其子公司报告期内不存在因违反劳动保障、住房公积金管理相关规定而受到处罚的情形。因此，由第三方为员工缴纳社保、住房公积金事宜不存在构成重大违法的风险，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

## 五、关于主营业务及收入

关于主营业务及收入。发行人主营业务为废气恶臭治理设备的研发、设计、生产和销售，水处理设备销售及设备维修服务。报告期内，发行人主营主营业务收入分别为 25,820.58 万元、40,120.01 万元和 58,620.30 万元，扣非归母净利润分别为 3918.55 万元、7252.62 万元、8092.83 万元，呈逐年增长趋势。2019 年和 2020 年，营业收入增幅分别为 34.86%、55.43%，同期净利润增幅分别为 81.59%、135.69%，净利润增幅远大于营业收入增幅。废气恶臭治理设备是发行人收入的主要构成部分，报告期各期实现营业收入占主营业务收入的比例分别为 78.99%、88.40%和 88.80%。2020 年度以来，发行人将废气恶臭设备销售认定为属于在某一时刻履行的履约义务。华东地区实现主营业务收入占比分别为 70.83%、52.88%、56.22%。与主营业务有关的部分资质将于 2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年到期。发行人称，目前已具备自主生产废气恶臭治理设备核心部件的生产能力，箱体及内部填料为废气恶臭治理设备的核心部件，涉及的工艺流程分为密封系统、输送系统、处理系统三大部分，其中处理系统为核心环节。发行人外购的专用设备及材料主要包括风机、水泵、仪表等设备。

请发行人：（1）结合自身人员、技术及生产能力和下游行业需求情况、所处行业竞争地位、客户订单情况、产品价格变化等因素，说明报告期内主营业务收入逐年大幅增长的原因及合理性，是否与同行业可比公司发展趋势存在显著差异

及原因；（2）结合收入、成本、期间费用变动等情况，说明报告期各期净利润增长幅度和营业收入增长幅度有较大差异的原因及合理性，是否存在跨期确定收入调节利润的情形；（3）结合同行业可比公司情况，说明废气恶臭治理设备业务逐年大幅增长的原因及合理性；（4）提供报告期各期前十大销售合同相关信息，包括合同签订方、签订日期、合同金额、收入确认时间；（5）结合调试验收的具体标准、部分在产品库龄较长、多个项目验收时间与合同约定存在较大差异等情况，说明收入确认时点是否存在人为调节的可能，及防范发生收入确认截止性错误的主要措施和效果；（6）说明 2021 年第四季度营业收入达 27,121.67 万元占全年收入比例高达 46.2% 的原因及合理性；（7）结合华东地区业务占比、市场占有率及在手订单等情况，以及竞争对手情况，说明华东地区市场饱和情况，以及相关业务是否具有持续性，进入或扩大其他区域业务是否存在显性或隐性障碍；（8）说明 2021 年到期的业务资质是否已经续期，如未能续期，请进一步说明原因；相关业务资质到期后，是否存在接续障碍，是否对业务拓展和持续经营形成重大不利影响；（9）结合密封系统、输送系统、处理系统的主要成本构成、主要部件的生产/采购方式，进一步说明废气恶臭治理设备核心部件的范围、认定箱体及内部填料为废气恶臭治理设备的核心部件是否准确，说明目前是否具备自主生产废气恶臭治理设备核心部件的生产能力，说明相关披露是否准确；（10）结合已取得专利在密封系统、输送系统、处理系统的分布情况，进一步说明发行人的核心技术是否具有技术先进性和技术门槛、相关的风险是否充分披露。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查过程、依据，并发表明确核查意见。

回复：

（一）结合自身人员、技术及生产能力和下游行业需求情况、所处行业竞争地位、客户订单情况、产品价格变化等因素，说明报告期内主营业务收入逐年大幅增长的原因及合理性，是否与同行业可比公司发展趋势存在显著差异及原因

1、结合自身人员、技术及生产能力和下游行业需求情况、所处行业竞争地位、客户订单情况、产品价格变化等因素，说明报告期内主营业务收入逐年大幅增长的原因及合理性

根据《招股说明书》《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查，报告期各期，公司主营业务收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废气恶臭治理设备	52,054.66	88.80%	35,467.29	88.40%	20,396.55	78.99%

水处理设备	5,604.92	9.56%	3,755.90	9.36%	4,647.49	18.00%
设备维修服务	960.72	1.64%	896.82	2.24%	776.54	3.01%
<b>合计</b>	<b>58,620.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,120.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,820.58</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司主营业务收入分别为 25,820.58 万元、40,120.01 万元及 58,620.30 万元，增长比率分别为 34.86%、55.38%及 46.11%，保持快速增长趋势，主要系废气恶臭治理设备业务快速增长所致。

根据发行人说明并经本所律师访谈发行人实际控制人及生产、销售、研发、人事等部门负责人，废气恶臭治理设备营业收入快速增长主要受以下几个方面影响：

(1) 下游行业发展

发行人产品的应用领域涉及市政污水处理厂、餐厨垃圾处理厂、养殖、石油炼化、医药化工、乳制品、食品加工、喷涂、印刷、纺织印染、酿酒等众多产生恶臭气体的行业。随着经济的快速发展和城市化进程的不断加快，废气恶臭治理市场需求旺盛，环境污染治理投资增长迅速，污水处理设备及餐厨厨余垃圾处理行业投资大幅提升。在国家一系列政策密集出台的背景下，国内市场需求强劲，下游客户对于废气恶臭治理设备的需求量将进一步得到提升，行业发展空间巨大。

(2) 技术优势

公司已掌握行业内废气恶臭治理的核心技术及工艺，主要包括生物滤池工艺、低温等离子工艺、高能离子工艺、吸附-催化燃烧工艺、RTO/RCO 工艺、光催化氧化工艺、化学洗涤工艺、植物液除臭工艺和土壤滤池除臭工艺等。同时，发行人致力于研发和运用多种耦合技术，针对不同废气恶臭的成分及浓度特点开发了不同的耦合除臭技术。技术工艺的多样化和全面化，使得公司在面对不同种类的废气恶臭源时，可以选择不同的工艺或工艺耦合，设计并实施高效的除臭处理方案。

(3) 行业竞争地位

2020 年度，发行人的营业收入为 40,132.07 万元，其中废气恶臭治理设备营业收入为 35,467.29 万元，营业收入规模在可比公司中处于较高水平，公司已在细分领域中取得一定的领先地位。

(4) 生产能力

发行人自主生产的部件主要包括箱体和管道，自主生产部分由子公司湖北楚元环保设备有限公司负责。2019年至2021年，楚元环保箱体、管道的产量、销量呈现快速增长的趋势，为公司废气恶臭治理业务的持续扩大提供了坚实的基础。

(5) 客户订单

报告期各期，公司新增订单情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
废气恶臭治理设备	49,830.66	56,891.03	44,954.95
水处理设备	5,722.10	7,515.36	2,454.51
设备维修服务	656.05	1,037.94	1,224.71
<b>合计</b>	<b>56,208.81</b>	<b>65,444.33</b>	<b>48,634.17</b>

报告期内，公司新增订单规模分别为 48,634.17 万元、65,444.34 万元和 56,208.81 万元，报告期各期公司新增订单金额总体保持在较高水平，为公司营业收入的不断增长提供了保障。

(6) 人才储备

公司已培养出一支善于针对客户不同需求解决技术难题的技术团队，管理人员和项目技术人员具有丰富的废气恶臭治理设备的设计和丰富经验，能够保证项目按照合同要求顺利实施。报告期各期，公司员工人数、人员结构情况如下：

单位：人

人员结构	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
研发人员	88	71	37
销售人员	47	37	35
管理人员	151	106	81
生产人员	88	71	74
<b>合计</b>	<b>374</b>	<b>285</b>	<b>227</b>

公司研发人员、销售人员、管理人员及生产人员人数，总体呈增长趋势，为公司业绩增长提供了足够的人力支持。

(7) 产品价格

公司废气恶臭治理设备均为定制化产品，不同项目之间受规格型号、工艺复杂程度、安装环境等因素的差异，产品价格差异较大。报告期各期，公司废气恶臭治理设备按单体项目收入金额（不含税）分布的项目数量及金额占比情况如下：

单体项目收入分布区间	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	项目数量 (个)	收入占比	项目数量 (个)	收入占比	项目数量 (个)
1,000 万以上	26.80%	9	27.03%	7	27.38%	3
800 万-1,000 万	3.30%	2	2.55%	1	4.02%	1
500 万-800 万	12.30%	10	17.95%	10	5.64%	2
300 万-500 万	18.61%	27	25.07%	24	21.77%	11
300 万以下	38.99%	153	27.39%	86	41.20%	98
<b>总计</b>	<b>100.00%</b>	<b>201</b>	<b>100.00%</b>	<b>128</b>	<b>100.00%</b>	<b>115</b>

报告期各期，公司废气恶臭治理设备验收完成并确认收入的项目数量分别为 115 个、128 个及 201 个，呈逐年增长趋势。其中，单体收入金额 500 万元以上的项目分别为 6 个、18 个和 21 个，大型项目数量不断增加。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内主营业务收入逐年大幅增长具有合理性。

## 2、是否与同行业可比公司发展趋势存在显著差异及原因

根据发行人的说明、《招股说明书》、同行业可比公司的招股说明书、年度报告、半年度报告等公开披露文件并经本所律师核查，报告期内，公司营业收入与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度 <sup>7</sup>	变动比例	2020 年度	变动比例	2019 年度	变动比例
紫科环保 <sup>8</sup>	-	-	-	-	18,477.12	18.14%
奥福环保	39,601.27	26.06%	31,414.65	17.18%	26,807.83	7.98%
盛剑环境	79,135.19	67.80%	93,774.21	5.87%	88,570.94	1.63%

<sup>7</sup> 截至本补充法律意见书出具日，盛剑环境、复洁环保和雪浪环境尚未披露 2021 年度报告，故此处营业收入以 2021 年 1-9 月收入代替，营业收入变动比例为与 2020 年第三季度收入对比。

<sup>8</sup> 紫科环保自 2021 年 5 月 27 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，未披露 2020 年年度报告及 2021 年半年报，下同。

复洁环保	17,736.08	-29.78%	37,576.14	9.41%	34,345.68	82.01%
雪浪环境	129,116.10	41.90%	148,794.96	19.75%	124,252.97	29.47%
<b>行业平均</b>	<b>66,397.16</b>	<b>26.50%</b>	<b>77,889.99</b>	<b>13.05%</b>	<b>58,490.91</b>	<b>27.85%</b>
发行人	58,654.87	46.15%	40,132.07	55.43%	25,820.58	34.86%

报告期各期，同行业可比公司平均营业收入金额分别为 58,490.91 万元、77,889.99 万元及 66,397.16 万元，增长率分别为 27.85%、13.05%及 26.50%；发行人营业收入金额分别为 25,820.58 万元、40,132.07 万元及 58,654.87 万元，增长率分别为 34.86%、55.43%及 46.15%。发行人营业收入与同行业可比公司变动趋势一致，增长幅度高于可比公司平均值，主要系各公司主营业务产品在治理对象、服务行业、治理工艺等方面存在一定差异。

近年来，随着国家环境保护政策的密集出台，加之居民生活水平的提高和环保意识的增强，各地污水处理厂、餐厨（厨余）垃圾处理厂、产生工业废气的各类制造业工厂等对恶臭气体的治理需求逐步提升，市场需求得到加速释放，行业进入快速发展阶段。发行人相较于细分行业内的其他企业，规模较大，已取得一定的综合竞争优势。因此，报告期内发行人营业收入呈现快速增长趋势。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内营业收入的增长与同行业可比公司营业收入变化趋势一致。公司营业收入增长幅度高于可比公司平均值，主要系公司主营业务产品与同行业可比公司在治理对象、服务行业、治理工艺、行业发展阶段等方面存在一定差异。

**（二）结合收入、成本、期间费用变动等情况，说明报告期各期净利润增长幅度和营业收入增长幅度有较大差异的原因及合理性，是否存在跨期确定收入调节利润的情形**

**1、结合收入、成本、期间费用变动等情况，说明报告期各期净利润增长幅度和营业收入增长幅度有较大差异的原因及合理性**

根据发行人的说明、《招股说明书》、《审计报告》，报告期内，营业收入、净利润、非经常性损益及扣除非经常性损益后的净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	58,654.87	46.15%	40,132.07	55.43%	25,820.58
净利润①	8,421.32	13.57%	7,415.37	134.67%	3,159.92
股份支付②	-	-	-	-100.00%	-837.64
扣除股份支付的净	8,421.32	13.57%	7,415.37	85.50%	3,997.56

利润③=①-②					
非经常性损益（不含股份支付）④	395.11	84.84%	213.76	31.61%	162.43
扣除非经常性损益后的净利润⑤=③-④	8,026.21	11.45%	7,201.61	87.78%	3,835.13

2020年-2021年，公司营业收入增幅分别为55.43%、46.15%，同期净利润增幅分别为134.67%、13.57%，扣除非经常性损益后的净利润增幅分别为87.78%、11.45%。2020年净利润增幅远大于营业收入增幅，主要系期间费用率下降、非经常性损益下降所致；2021年，净利润增长幅度小于营业收入增幅，主要系毛利率下降所致，具有合理性。

## 2、不存在跨期确定收入调节利润的情形

保荐机构、申报会计师已对发行人报告期内收入确认情况进行核查，并确认发行人不存在跨期确认收入调节利润的情形。

### （三）结合同行业可比公司情况，说明废气恶臭治理设备业务逐年大幅增长的原因及合理性

根据发行人的说明、《招股说明书》、同行业可比公司的招股说明书、年度报告、半年度报告等公开披露文件，报告期各期，发行人废气恶臭治理设备营业收入金额分别为20,396.55万元、35,467.29万元及52,054.66万元，发行人废气恶臭治理设备营业收入与同行业可比公司变动趋势一致，增长幅度高于可比公司平均值，主要系各公司主营业务产品在治理对象、服务行业、治理工艺等方面存在一定差异。废气恶臭治理设备业务逐年大幅增长的原因及合理性详见本补充法律意见书正文之“五/（二）是否与同行业可比公司发展趋势存在显著差异及原因”。

### （四）提供报告期各期前十大销售合同相关信息，包括合同签订方、签订日期、合同金额、收入确认时间

根据发行人的说明、发行人提供的销售合同台帐、主要销售合同、验收单并经本所律师核查，报告期各期，公司确认收入的前十大销售合同相关信息情况如下：

单位：万元

期间	项目名称	合同签订方	合同签订日期	合同金额（万元）	收入确认时间
2021年度	天子岭园区污水厂（一期、二期）提升改造项目除臭系统设备	杭州市环境集团有限公司	2021.05	2,840.85	2021.12
	江苏斯尔邦石化有限公司污水处理场项目除臭	上海寰球工程有限公司	2019.12	1,903.50	2021.10

	臭系统				
	肥西县餐饮及厨余垃圾处置项目除臭设备	中节能(肥西)环保能源有限公司	2020.12	1,898.15	2021.12
	深圳民治地下水水质净化厂除臭设备	深圳市朗格瑞实业发展有限公司	2021.07	1,809.00	2021.12
	星沙污水处理厂扩容(四期)提标项目除臭系统及配套设施	长沙经济技术开发区水质净化工程有限公司	2020.03	1,605.56	2021.06
	西安市第三污水处理厂扩容工程除臭系统	中建安装集团有限公司	2020.07	1,598.00	2021.04
	慈溪市北部污水处理厂提标改造工程除臭设备	浙江水联环科集团有限公司	2020.05	1,539.00	2021.06
	金华市秋滨污水处理厂四期扩建及提标改造工程	浙江中控信息产业股份有限公司	2020.04	1,468.00	2021.06
	泰州市第二城南污水处理有限公司生物除臭设备	泰州市第二城南污水处理有限公司	2021.07	1,385.71	2021.12
	佛山市城北污水处理厂除臭设备	中铁一局集团有限公司	2020.03	1,284.05	2021.05
	<b>合计</b>	-	-	<b>17,331.82</b>	-
2020年度	山南新区污水处理厂技术改造生物除臭设备	淮南市南山城镇建设投资有限公司	2020.07	2,063.66	2020.12
	上海市闵行区餐厨厨余废弃物资源化利用和无害化处理项目除臭系统成套设备采购	北京嘉博文生物科技有限公司	2018.08	1,724.79	2020.06
	衢州市城东污水处理厂(三期)项目生物除臭设备	安徽中环环保科技股份有限公司	2019.10	1600.00	2020.12
	合肥市南淝河中游重点排口初雨污染控制工程设备采购项目除臭设备采购合同	合肥通用环境控制技术有限公司	2019.07	1,550.00	2020.10
	蔡田铺污水厂三期工程项目降噪生物除臭设备	合肥蔡田铺首创水务有限责任公司	2019.06	1,318.00	2020.11
	梅州市水质净化厂工程除臭系统设备及管道	深圳粤港工程技术服务有限公司	2020.04	1,298.62	2020.12
	浏阳经开区北园污水处理厂一期工程除臭系统设备及技术服务采购项目	湖南柏加建筑园林(集团)有限公司	2019.10	1,250.00	2020.10
	临空经济区中心污水厂项目生物除臭、高压隔膜板框压滤机	长沙县农村环境建设投资有限公司	2018.07	1,025.27	2020.01
	唐山首钢京唐西山焦化有限责任公司技改项目废气治理设备	唐山首钢京唐西山焦化有限责任公司	2019.09	849.60	2020.04
	梅州市自来水安装有限公司除臭密封系统及设备采购及安装	梅州市自来水安装有限公司	2019.09	850.00	2020.06
	<b>合计</b>	-	-	<b>13,529.94</b>	-
2019年度	合肥市望塘污水处理厂生物除臭项目	中节能国祯环保科技股份有限公司	2018.04	3,417.31	2019.05
	无锡惠联餐厨废弃物处理项目除臭系统采购合同	无锡市政设计研究院有限公司	2018.06	1,769.27	2019.09
	合肥经开区污水处理厂一二期提标改造生物除臭系统	合肥通用环境控制技术有限公司	2018.06	1,220.00	2019.03
	合肥市小仓房污水处理厂项目生物除臭设备	合肥祯祥污水处理有限公司	2018.12	925.43	2019.12
	昆明第十三污水处理厂除臭项目	中和荣华环保科技(北京)有限公司	2018.06	700.00	2019.12
	长治市污泥餐厨垃圾处置项目生物除臭设备	启迪环境科技发展股份有限公司	2018.06	607.86	2019.10
	乐清污水泵站及一体化预制泵站采购项目	乐清市市政工程建设办公室	2017.01	606.17	2019.08
	富阳市污水处理厂四期工程除臭设备	北京久安建设投资集团有限公司	2018.09	565.00	2019.11

北涝圩与塘西河污水处理厂提标改造除臭设备采购	合肥通用环境控制技术有限责任公司	2018.10	535.38	2019.08
青岛市麦岛污水处理厂升级改造项目除臭系统设备采购项目	光大水务(青岛)有限公司	2017.05	535.70	2019.03
合计	-	-	10,882.12	-

(五) 结合调试验收的具体标准、部分在产品库龄较长、多个项目验收时间与合同约定存在较大差异等情况，说明收入确认时点是否存在人为调节的可能，及防范发生收入确认截止性错误的主要措施和效果

1、结合调试验收的具体标准、部分在产品库龄较长、多个项目验收时间与合同约定存在较大差异等情况，说明收入确认时点是否存在人为调节的可能

根据发行人的说明，公司废气恶臭治理设备的到货、安装及验收时间均需根据项目现场的实际条件推进，配合客户或业主环保项目整体进程，由此导致实际执行时间与合同约定的周期或时点存在不一致的情况。同时，公司主要客户为上市公司、国有企业、市政单位等主体，其内控流程严格、项目管理规范，存在人为调节项目验收进度的可能性较低。

2、防范发生收入确认截止性错误的主要措施和效果

根据发行人的说明，发行人明确要求各项目管理人员将项目进度信息及时反馈至运营中心，并在项目验收完成后，将经客户签署日期、姓名及盖章的验收报告提交至运营中心。为有效监督项目管理人员及时将项目进度信息反馈至运营中心，保证收入确认的及时性，发行人已建立了严格的内控制度。报告期各期，项目执行情况、合同收款情况、开票情况等信息均已做到账实相符，未出现收入确认跨期情形。

(六) 说明 2021 年第四季度营业收入达 27,121.67 万元占全年收入比例高达 46.2% 的原因及合理性

根据发行人的说明、《招股说明书》，报告期内，公司主营业务收入季节性变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,399.19	9.21%	3,302.63	8.23%	3,658.28	14.17%
第二季度	15,187.34	25.91%	12,379.99	30.86%	5,470.50	21.19%
第三季度	10,912.09	18.61%	7,720.80	19.24%	7,195.01	27.87%
第四季度	27,121.67	46.27%	16,716.59	41.67%	9,496.80	36.78%

合计	58,620.29	100.00%	40,120.01	100.00%	25,820.58	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性波动，其中，第一季度实现的主营业务收入占比较低，主要系受春节假期影响，公司设备安装进度相对较慢；第四季度实现的主营业务收入占比最高，主要系公司废气恶臭治理设备安装受天气因素影响较大，第四季度天气较为干燥、雨水天较少，有利于设备安装；另外，公司客户主要为国有企业、市政单位、大中型环保工程总承包商等，对于设备采购、项目建设及货款结算方面遵守严格的预算管理制度，项目相对集中于年底前完成验收。

2021年发行人第四季度营业收入占比高于以前年度，主要系2021年第四季度验收了“天子岭园区污水厂（一期、二期）提升改造项目除臭系统设备”项目，收入金额为2,428.47万元。该项目时值杭州市承办亚运会前期，业主对项目验收时间要求严格，招投标时即明确设备于2021年年底前投入使用。剔除该项目后2019年至2021年第四季度收入占比为36.78%、41.67%、42.12%，总体保持稳定。

综上所述，2021年第四季度营业收入达27,121.67万元，占全年收入比例高达46.27%，符合公司实际经营情况，具有合理性。

（七）结合华东地区业务占比、市场占有率及在手订单等情况，以及竞争对手情况，说明华东地区市场饱和情况，以及相关业务是否具有持续性，进入或扩大其他区域业务是否存在显性或隐性障碍

根据发行人的说明、《招股说明书》，报告期内，公司主营业务收入按照地区划分情况如下：

单位：万元

区域	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	32,957.71	56.22%	21,213.61	52.88%	18,287.87	70.83%
华中地区	5,522.39	9.42%	6,461.19	16.10%	2,035.57	7.88%
华北地区	4,224.37	7.21%	2,422.65	6.04%	1,520.02	5.89%
西北地区	5,316.31	9.07%	3,455.44	8.61%	697.87	2.70%
华南地区	6,377.21	10.88%	3,958.87	9.87%	1,750.17	6.78%
西南地区	3,570.85	6.09%	2,474.99	6.17%	1,075.70	4.17%
东北地区	651.46	1.11%	133.26	0.33%	453.38	1.76%
合计	58,620.30	100.00%	40,120.01	100.00%	25,820.58	100.00%

报告期各期，公司华东地区营业收入规模分别为 18,287.87 万元、21,213.61 万元和 32,957.71 万元，呈逐年增长趋势，占各期主营营业收入比重均在 50%以上。

根据发行人的说明，公司 2005 年成立于浙江杭州，作为华东地区企业，公司利用核心城市“总部辐射效应”，长期深耕华东形成较强的品牌效应，制定围绕华东地区优质项目为优先开发与承接对象的阶段性经营战略，集中优势资源、提高经营效率，同时，华东地区经济发展程度较高、人口稠密、水系发达、对环保治理要求较高，市场需求较大，加之相关政府亦重视环保投入，下游客户资源更加丰富等因素，报告期各期，公司华东地区新增订单规模分别为 23,276.83 万元、35,712.66 万元和 38,436.64 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，华东地区废气恶臭治理设备的在手订单金额为 38,201.02 万元，在手订单充足，为公司营业收入持续增长提供保障。报告期内，公司积极拓宽下游客户的行业领域，目前公司服务行业涉及市政污水处理厂、餐厨垃圾处理厂、养殖、石油炼化、医药化工、乳制品、食品加工、喷涂、印刷、纺织印染、酿酒等行业领域。随着公司废气恶臭治理设备在多行业领域的应用，相应的市场规模也进一步扩大。

根据发行人的说明，公司立足浙江，以华东地区为中心辐射周边地区，积极拓展华中、华北、西北、华南、西南、东北等全国其他地区市场。目前，公司已设立广州、重庆、上海、合肥、西安、北京、武汉等 7 个分支机构。在长期积累之下，公司凭借优质的产品品质、良好的售后服务体系以及完善的营销网络，逐渐在市场打造出良好的口碑。华东地区营业收入在公司战略的支持下增长较为明显，预计未来将持续增长。报告期内，公司其他各地区营业收入，总体上均保持逐年增长趋势。因此，公司进入或扩大其他区域业务不存在显性或隐性障碍。

综上所述，华东地区废气恶臭治理设备业务的市场规模较大，报告期各期公司华东地区在手订单金额保持逐年增长趋势。同时，废气恶臭治理属于生态环境保护的重要组成部分，受到国家和相关地区政策的鼓励和支持，业务发展具有可持续性。随着公司对全国各区域市场的不断开拓，进入或扩大其他区域业务不存在显性或隐性障碍。

**（八）说明 2021 年到期的业务资质是否已经续期，如未能续期，请进一步说明原因；相关业务资质到期后，是否存在接续障碍，是否对业务拓展和持续经营形成重大不利影响**

根据发行人提供的业务资质证书并经本所律师核查，2021 年到期的业务资质以及相关业务资质到期后的续期情况如下：

序号	名称	持有人	编号	颁发单位	许可或备案内容	有效期 (续期前)	有效期 (续期后)
----	----	-----	----	------	---------	--------------	--------------

序号	名称	持有人	编号	颁发单位	许可或备案内容	有效期 (续期前)	有效期 (续期后)
1	建筑业企业资质证书	发行人	D233080558	浙江省住房和城乡建设厅	环保工程专业承包二级、电子与智能化工程专业承包二级	2017.11.14 至 2021.12.31	2017.11.14 至 2022.12.31
2	建筑业企业资质证书	发行人	D333079881	杭州市城乡建设委员会	建筑机电安装工程专业承包三级	2020.08.20 至 2021.12.31	2020.08.20 至 2022.12.31

注：发行人系设备制造商，第 1、2 项资质证书非发行人开展产品购销业务须取得的前置要求。

报告期内，公司已到期的业务资质均已完成续期，相关业务资质不存在接续障碍；本所律师认为，发行人及其子公司已取得的相关业务资质未出现接续障碍情况，未对业务拓展和持续经营形成重大不利影响。

**（九）结合密封系统、输送系统、处理系统的主要成本构成、主要部件的生产/采购方式，进一步说明废气恶臭治理设备核心部件的范围、认定箱体及内部填料为废气恶臭治理设备的核心部件是否准确，说明目前是否具备自主生产废气恶臭治理设备核心部件的生产能力，说明相关披露是否准确**

**1、废气恶臭治理设备核心部件的范围、认定箱体及内部填料为废气恶臭治理设备的核心部件准确**

根据发行人提供的说明并经本所律师访谈发行人实际控制人及研发部门负责人，公司废气恶臭治理设备按工艺流程可分为密封系统、输送系统和处理系统三大部分。密封系统和输送系统为废气恶臭治理设备的重要组成部分，其中，密封系统采用不同形式的密封产品，将恶臭发生源封闭在一定的空间范围内，防止恶臭气体逸散以及外界杂质侵入的系统，主要包括玻璃钢、不锈钢材质的盖板、反吊膜等。输送系统将密封系统收集的废气通过管道输送至处理系统的连接系统，主要为玻璃钢和不锈钢材质的管道。废气恶臭治理设备具有定制化程度较高的特点，需根据客户的工艺系统特点、建筑空间特征、整体环保设备投资状况等，设计有针对性解决方案。

处理系统为废气恶臭治理设备的核心环节，系将通过密封系统和输送系统收集的废气，通过各类技术和工艺进行处理后，使其达到排放标准的系统。处理系统属于多功能集成化的有机整体，主要包括箱体及内部填料、水循环系统、控制系统、风机等。其中，控制系统主要用来对箱体内部各项参数进行监测和控制，水循环系统主要作用系为恶臭废气提供必要的湿度，同时为微生物生长提供适宜的环境，冲洗多余的附着物，风机主要用来实现气体的输送。控制系统、水循环系统和风机的机械设计较为简单，重点在于根据废气恶臭治理设备的个性化需求，对设备的选型、各类参数进行定制化设计；箱体及内部填料为处理系统的核心部件，承载着工艺选择、设备优化、系统运转的重要功能，是实现恶臭治理达标功能实现的核心载体。项目确定除臭技术及工艺后，需确定技术参数，并根据项目

现场条件，合理设计箱体结构，包括箱体内不同设备之间的组合以及各个设备内部结构的调整，通过计算流体力学（CFD）进行数值模拟，优化箱体的内部结构，充分利用箱体内的有效材料，并减少箱体内涡流、沟流、短流现象的发生，发挥箱体的作用效果，使得收集输送来的废气达标排放。同时，箱体内部一般都设有填料层，填料层内根据除臭技术和工艺的选择填充对应的填料。填料的材质、比表面积大小、布气性能、强度和密度等因素直接影响废气的处理效率和箱体运行的可靠性。因此，填料与箱体属于有机组合的整体，是密不可分的整体。报告期内，箱体及内部填料为废气恶臭治理设备各组成部分中占设备成本比例最高的部分。

鉴于箱体设计的复杂性、填料选用的重要性、对恶臭气体治理有效性的影响，以及占设备成本比例较高，将箱体和填料定义为废气恶臭治理设备的核心部件，具备合理性。

## 2、发行人具备自主生产废气恶臭治理设备核心部件的生产能力

报告期各期，发行人自主生产箱体的金额呈逐年增加趋势，公司已具备自主生产废气恶臭治理设备核心部件的生产能力，相关披露准确。

**（十）结合已取得专利在密封系统、输送系统、处理系统的分布情况，进一步说明发行人的核心技术是否具有技术先进性和技术门槛、相关的风险是否充分披露**

截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有发明专利 6 项，外观设计专利 8 项，实用新型专利 132 项，软件著作权 13 项。其中，属于核心技术的发明专利 5 项，外观专利 8 项，实用型专利 130 项，软件著作权 12 项。

根据发行人的说明并经本所律师访谈研发部门负责人，相关专利在密封系统、输送系统、处理系统的分布情况如下：

单位：项

项目	发明专利		实用新型专利		外观设计专利		软件著作权	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
处理系统	3	60.00%	89	68.46%	3	37.50%	12	100.00%
密封系统	2	40.00%	27	20.77%	5	62.50%	-	-
输送系统	-	-	14	10.77%	-	-	-	-
合计	5	100.00%	130	100.00%	8	100.00%	12	100.00%

### 1、处理系统

处理系统为废气恶臭治理设备的核心环节，系将通过密封系统和输送系统收集的废气，通过各类技术和工艺进行处理后，使其达到排放标准的系统。由上表可知，发行人的专利主要集中于处理系统，拥有 3 项发明专利、89 项实用新型专利和 3 项外观专利，占各类专利的数量比例分别为 60.00%、68.46%和 37.50%，同时，拥有 12 项软件著作权。其中发明专利、实用新型专利以及软件著作权在各自专利类型中占比最高，与实际生产中的核心环节相匹配。

## 2、密封系统

密封系统是废气的收集系统，系采用不同形式的密封产品，将恶臭发生源封闭在一定的空间范围内，防止恶臭气体逸散以及外界杂质侵入的系统。密封系统为恶臭气体治理的重要一环，只有将恶臭气体完美的封闭在一定的空间范围内，才能有效的缓解臭气源附近的恶臭污染，使得恶臭发生源产生恶臭得到有效的治理。由于恶臭发生源的形式多样，针对密封系统的要求也不尽相同。发行人在已有的密封系统的技术上进行了更多的改进和研发，目前已获得 2 项发明专利、27 项实用新型专利、5 项外观专利的授权，占各类专利的数量比例分别为 40.00%、20.77%及 62.50%。发行人通过上述专利的应用，节省了人工成本、提高了工作效率、拓宽了下游客户领域，在行业内取得了一定技术优势。

## 3、输送设备

输送系统系将密封系统收集的废气通过输送至处理系统的连接系统。发行人目前已获得 14 项实用新型专利，占该专利类型的比例为 10.77%。发行人通过对输送系统的研发及改进，可保证设备运行的稳定性。

发行人自成立以来，一直致力于除臭技术、工艺的研发及改进。目前发行人拥有独立的研发实验室，占地面积超 1,000 平方米，建有浙江省级高新技术企业研发中心。研发中心配备检测实验室、人工嗅辨室、小试实验室等多个功能实验室，为技术方案设计提供理论依据和数据支撑；对不同工艺、不同设备的运行效果进行诊断，确定项目运行过程中的顽固点，提供问题解决方案。

同时，废气恶臭治理设备具有定制化程度较高的特点，需要市场参与者在废气成分进行详细分析的基础上，选择合适的处理技术和工艺外，根据客户的工艺系统特点、建筑空间特征、整体环保设备投资状况等，设计出有针对性的废气治理系统解决方案。这要求设备供应商不仅要熟练掌握治理理论和技术，还需对不同行业的排污特点、环保要求、安全生产等因素进行深入了解并具有较丰富的经验积累，这在一定程度上为该行业设置了一个较高的进入门槛。公司经过十余年的发展，逐步培养和锻炼了一支具备丰富产品研发和设计经验、善于针对客户不同需求解决技术难题的技术团队，成立至今已成功服务 800 余家单位客户，完成全国签约项目案例逾 1,700 个，项目经验丰富，治理效果明显。

综上，公司在密封系统、输送系统、处理系统等方面均形成了相关的专有技术。凭借齐全的工艺矩阵、全面的技术能力、丰富的项目经验和优秀的项目管理能力，共同组成了发行人的技术、工艺、设计、人才等壁垒，具有较高的进入门槛，被行业其他参与者替代的风险较小。

同时，在国家产业政策持续激励与行业发展前景向好的吸引下，将不断有新的投资者选择进入行业。新进入者将加剧行业竞争，一定程度上可能导致局部区域市场竞争过大，从而影响公司的经营业绩。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、政策及市场风险”之“（二）市场竞争风险”披露相关风险。

本补充法律意见书一式四份，经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签署页）

(本页无正文，为《北京市君合律师事务所关于杭州楚环科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（四）》之签署页)

北京市君合律师事务所



负责人: \_\_\_\_\_

华晓军

经办律师: \_\_\_\_\_

游弋

\_\_\_\_\_

冯艾

二〇二二年 三 月 二十一日