

股票简称：清新环境

股票代码：002573

北京清新环境技术股份有限公司

(Beijing SPC Environment Protection Tech Co., Ltd.)

(北京市海淀区西八里庄路 69 号人民政协报大厦 11 层)



向特定对象发行股票并在主板上市

募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD.

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401)

2023 年 2 月

声 明

公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票事项的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。

本募集说明书所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚需经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、本次向特定对象发行股票相关事项已经上市公司第五届董事会第三十九次会议、第五届董事会第四十七次会议、第五届董事会第四十八次会议、第五届董事会第四十九次会议审议通过，已取得有权国资审批单位批准，已经上市公司 2022 年第三次临时股东大会、2023 年第一次临时股东大会审议通过，尚需经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

2、本次发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所相关规定及募集说明书所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

3、本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。若在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司股票发生派息、送股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息或股本变动事项的，本次发行底价将进行相应调整。

本次发行的最终发行价格将由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会和深交所相关规定，根据竞价结果与本次发行的保

荐机构（主承销商）协商确定。

4、本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%。截至第五届董事会第三十九次会议召开之日，上市公司总股本为 1,403,721,079 股，按此计算，本次向特定对象发行股票的发行数量不超过 421,116,323 股（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。在前述范围内，最终发行数量将在本次发行通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

若在本次发行董事会决议公告日至发行日期间，上市公司股票发生送股、回购、资本公积金转增股本、股权激励等股本变动事项的，本次发行数量上限亦作相应调整。

5、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 272,000.00 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将全部用于以下方向：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额
1	危废综合处置项目	132,000.00
1.1	达州市危险废物集中处置项目	56,000.00
1.2	雅安循环经济固废综合处置项目	42,000.00
1.3	新疆金派危险废物综合处置中心项目	34,000.00
2	大气治理项目	59,000.00
2.1	玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目	35,000.00
2.2	苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目	24,000.00
3	补充流动资金及偿还银行借款	81,000.00
合计		272,000.00

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，经上市公司股东大会授权，上市公司董事会可以对上述单个或多个投资项目的募集资金投入金额进行调整。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，上市公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由上市公司自筹解决。本次发行募

集资金到位之前，上市公司将根据募投项目实际进度情况以自有资金或自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。

6、本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行结束后，本次发行的股票因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

7、本次向特定对象发行股票完成后，上市公司的控股股东和实际控制人未发生变化，上市公司的股权分布符合深圳证券交易所的相关规定，不会导致上市公司股票不符合上市条件的情况。

8、本次向特定对象发行股票完成前的滚存未分配利润，将由上市公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

9、为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，根据《公司法》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证监会公告〔2022〕3号）及《公司章程》的相关规定，公司于2023年2月6日召开的第五届董事会第四十八次会议及2023年2月22日召开的2023年第一次临时股东大会审议通过了《北京清新环境技术股份有限公司未来三年股东回报规划（2023-2025年）》。

关于公司利润分配政策、现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况等，详见本募集说明书“第一节 发行人基本情况/九、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况”。

10、根据国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）的相关要求，为保障中小投资者利益，上市公司分析了本次发行对即期回报摊薄的影响，并提出了具体的填补回报

措施，相关主体对上市公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，相关情况详见本募集说明书“第七节 与本次发行相关的声明”。公司特别提醒投资者，公司制定的摊薄即期回报填补措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意投资风险。

11、本次向特定对象发行股票的决议有效期为自上市公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

重大风险提示

一、环保产业政策及落实的风险

环保产业的发展与国家制定的环保标准以及政策的执行力度密切相关，对政策有较强的依赖性。如果未来国家环保政策有所放宽、监管力度有所减弱，或者相关政策未能得到有效执行，将会对行业发展产生不利影响。

二、竞争加剧的风险

公司主要业务包括大气治理、市政水务、资源利用、低碳节能等业务板块，在与同行业公司的竞争中，公司依靠技术和服务取得了较好的市场地位，若行业竞争加剧导致公司产品或服务的市场价格下降，将对公司未来盈利能力产生不利影响。

三、本次募集资金投资项目相关风险

（一）本次募集资金投资项目的实施风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术和行业发展趋势等因素做出的，经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是仍存在宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替、项目实施过程中发生其他不可预见因素等原因造成募投项目无法实施、延期或者无法产生预期收益的风险。

（二）本次募集资金投资项目新增折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目对公司完善业务布局、保障业务发展需求、促进公司业绩可持续发展有较强的促进作用，但本次募集资金投资项目主要为资本性支出，项目建成后将产生相应的折旧和摊销，特别是项目建成后公司固定资产规模将出现较大幅度增加，各项目运营期内年均新增固定资产折旧费合计约为 1.06 亿元，从项目建设到项目完成并促进公司业绩实现需要一定时间，项目投入初期新增的折旧和摊销会对公司业绩产生一定影响。未来如果宏观环境和行业市场条件等发生重大变化，存在对公司经营业绩产生不利影响的风险。

（三）本次募集资金投资项目产能消化及达不到预期效益的风险

本次募集资金投资项目中，达州市危险废物集中处置项目将新增公司危废集中处

置能力 5 万吨/年、雅安循环经济固废综合处置项目将新增公司危废集中处置能力 6 万吨/年、新疆金派危险废物综合处置中心项目将新增公司危废集中处置能力 18 万吨/年，上述募投项目新增产能的消化与当地经济发展水平、市场供求、行业竞争、公司管理能力及营销能力等密切相关，公司在市场拓展方面亦存在一定的不确定性。本次募投项目存在项目达产后因市场需求变化、竞争加剧或市场拓展不力等因素引致的产能消化风险。

本次募集资金投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，效益预测较为谨慎、合理，但仍存在因市场环境发生较大变化、市场竞争加剧、销售渠道开拓不畅、订单获取不足、原材料价格上涨、技术进步或其他导致销售价格下滑、销量不及预期等因素出现，从而导致本次募集资金投资项目未能达到预期效益的风险。

四、部分土地、房产尚未取得权属证书的风险

截至本募集说明书出具日，发行人及其子公司部分自有土地、房产存在尚未取得权属证书的情形。尽管发行人正在积极推进相关权属证书的办理，并且相关土地房产占发行人全部土地房产面积的比重较小，但相关权属证书的办理时间仍存在不确定性。若发行人无法取得相关权属证书，或因此被主管部门处罚，将会对公司的生产经营造成不利影响，提请投资者注意相关风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示.....	2
重大风险提示.....	6
释 义.....	11
第一节 发行人基本情况.....	14
一、发行人基本信息	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	36
五、现有业务发展安排及未来发展战略	84
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况	86
七、行政处罚情况	94
八、同业竞争情况	100
九、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况	111
第二节 本次证券发行概要.....	117
一、本次发行的背景和目的	117
二、发行对象及与发行人的关系	120
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	120
四、募集资金金额及投向	123
五、本次发行是否构成关联交易	124
六、本次发行是否将导致将公司控制权发生变化	124
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	124
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	125
一、本次募集资金投资项目计划	125
二、本次募集资金投资项目的具体情况	125

三、本次募集资金投资项目与公司现有业务、前次募投项目的关系	162
四、本次发行符合《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位的规定	163
五、本次募集资金投资项目可行性分析结论	165
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	166
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	166
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况	166
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况	166
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易情况	167
第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况.....	168
一、前次募集资金基本情况	168
二、募集资金专户存储情况	168
三、前次募集资金投资项目变更情况	168
四、前次募集资金的使用情况	168
五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论	171
第六节 与本次发行相关的风险因素.....	172
一、与行业相关的风险	172
二、与发行人相关的风险	172
三、本次募集资金投资项目相关风险	174
四、其他风险	175
第七节 与本次发行相关的声明.....	177
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明	177
二、发行人控股股东声明	187
三、保荐机构声明	188
四、发行人律师声明	190

五、会计师事务所声明	191
六、董事会声明	192

释 义

除非另有说明，本募集说明书的下列词语具有如下含义：

一、一般名词释义		
清新环境、发行人、公司、上市公司	指	北京清新环境技术股份有限公司，在深圳证券交易所上市，股票代码：002573
四川省国资委	指	四川省政府国有资产监督管理委员会，系发行人实际控制人
四川发展	指	四川发展（控股）有限责任公司，系发行人间接控股股东
四川省生态环保集团、控股股东	指	四川省生态环保产业集团有限责任公司（曾用名：四川发展环境投资集团有限公司、四川发展国润环境投资有限公司）
世纪地和	指	北京世纪地和控股有限公司
玉昆钢铁	指	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司
苏能锡电	指	苏能（锡林郭勒）发电有限公司
国润水务	指	四川发展国润水务投资有限公司
金派环保	指	新疆金派环保科技有限公司
宣城富旺	指	宣城市富旺金属材料有限公司
天晟源	指	四川省天晟源环保股份有限公司
铝能清新	指	北京铝能清新环境技术有限公司
普利海事	指	德国普利海事有限责任公司（英文 Primarine GmbH）
达州清新	指	达州清新环境科技有限公司
雅安清新	指	雅安清新环境科技有限公司
金派固废	指	新疆金派固体废物治理有限公司
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行股票	指	北京清新环境技术股份有限公司本次向特定对象发行股票的行为
定价基准日	指	发行期首日
发行底价	指	本次发行定价基准日前二十个交易日上市公司股票交易均价的 80%
未来三年股东回报规划	指	《北京清新环境技术股份有限公司未来三年股东回报规划（2023-2025 年）》
本募集说明书	指	《北京清新环境技术股份有限公司向特定对象发行股票并在主板上市募集说明书》
《公司章程》	指	《北京清新环境技术股份有限公司公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》

《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所、深交所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐机构、主承销商、华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
报告期、最近三年一期	指	2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月
报告期各期末	指	2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业名词或术语释义		
烟气	指	气体和烟尘的混合物
硫氧化物	指	主要有二氧化硫和三氧化硫，都是呈酸性的气体，二氧化硫主要是燃烧煤所产生的大气污染物，易溶于水，在一定条件下可氧化为三氧化硫，当二氧化硫溶于水中，会形成亚硫酸（酸雨的主要成分）
烟气脱硫技术	指	利用气体、液体或混合物料等手段吸收锅炉燃烧后烟气中的 SO _x ，使其转化为无害或稳定物质的技术
烟气脱硝技术	指	利用还原剂与烟气中的 NO _x 化学反应而生成无害的氮气和水的技术
渗滤液	指	垃圾储存过程中渗沥出的液体
BOT	指	英文 Build-Operate-Transfer 的缩写，即“建设-经营-移交”
EPC	指	英文 Engineer Procure and Construct 的缩写，即设计、采购、施工，是一种工程项目管理模式。一般情况下，由承包商实施所有的设计、采购和建造工作，完全负责项目的设备和施工，业主基本不参与工作。即在“交钥匙”时，提供一个配套完整、可以运行的设施
EMC	指	英文 Energy Management Contract 的缩写，即合同能源管理，主要应用于节能类业务中，是指用减少的能源费用来支付节能项目全部成本的节能投资方式
mg/Nm ³	指	浓度单位，毫克/标准立方米
SNCR	指	英文 Selective Non-Catalytic Reduction 的缩写，即选择性非催化还原技术
PCT	指	英文 Patent Cooperation Treaty 的缩写，即专利合作条约，简称 PCT，是专利领域的一项国际合作条约
颗粒物	指	又称尘，气溶胶体系中均匀分散的各种固体或液体微粒
挥发性有机物	指	通常为非甲烷碳氢化合物（简称 NMHCs）、含氧有机化合物、卤代烃、含氮有机化合物、含硫有机化合物等

有色金属	指	狭义有色金属又称非铁金属，是铁、锰、铬以外的所有金属的统称，广义有色金属还包括有色合金
原水	指	取自天然水体或蓄水水体，如河流、湖泊、池塘或地下蓄水层等，用作供水水源的水
危废、危险废物	指	列入国家危险废物名录或者按照国家危险废物识别标准和方法进行识别的具有危险特性的固体废物（包括液态废物）
焚烧	指	通过适当的热分解、燃料、熔融等反应，使废物经过高温下的氧化进行无害化减容，成为残渣或者熔融固体物质的过程
填埋	指	在专门设计的设施中，将危险废弃物铺成一定厚度的薄层后加以压实，并覆盖土壤的无害化处置方法
物化	指	利用物理化学反应过程对固体废物进行处理的方法

说明：

（1）本募集说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

（2）本募集说明书中合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	北京清新环境技术股份有限公司
英文名称	Beijing SPC Environment Protection Tech Co., Ltd.
曾用名	北京国电清新环保技术股份有限公司
成立日期	2001年9月3日
上市日期	2011年4月22日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	002573
股票简称	清新环境
总股本	1,434,486,079股
法定代表人	邹艾艾
注册地址	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦11层
办公地址	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦11层
联系电话	010-88146320
联系传真	010-88146320
公司网站	http://www.qingxin.com.cn
统一社会信用代码	91110000X003879117
经营范围	环境污染治理设施运营（环境污染治理设施运营资质证书）；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员（对外承包工程资格证书）；大气污染治理、水污染治理、固体废物污染治理、节能领域、资源综合利用领域的投资与资产管理、技术开发、技术推广、技术服务；环境污染治理工程设计；销售环境污染治理专用设备及材料、机械设备、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）；施工总承包；专业承包；技术咨询；技术服务；合同能源管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口；生产环境污染治理专用设备（限天津分公司生产）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）本次发行前公司股本总额及前十名股东的持股情况

1、发行人的股本结构

截至2022年11月30日，发行人总股本为1,434,486,079股，股本结构如下：

股东名称	股份性质	持股数量（股）	持股比例
有限售条件的股份	1、国家持股	-	-
	2、国有法人持股	322,448,979	22.48%
	3、其他内资持股	32,871,712	2.29%
	4、外资持股	-	-
	小计	355,320,691	24.77%
无限售条件的股份	1、人民币普通股	1,079,165,388	75.23%
	2、境内上市的外资股	-	-
	3、境外上市的外资股	-	-
	4、其他	-	-
	小计	1,079,165,388	75.23%
合计		1,434,486,079	100.00%

2、发行人前十大股东持股情况

截至 2022 年 11 月 30 日，发行人前十名股东持股情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）	质押或冻结情况		股东性质
				股份状态	数量（股）	
四川省生态环保集团	596,118,979	41.56	322,448,979	质押	298,059,489	国有法人
世纪地和	213,175,970	14.86	-	-	-	境内一般法人
新疆中能华源股权投资管理有限公司	33,889,100	2.36	-	-	-	境内一般法人
王瑜珍	32,230,000	2.25	-	-	-	境内自然人
陕西省国际信托股份有限公司-陕国投·清新环境员工持股计划集合资金信托计划	14,332,790	1.00	-	-	-	基金、理财产品等
香港中央结算有限公司	4,748,674	0.33	-	-	-	中国香港法人
郑欣	4,536,692	0.32	-	-	-	境内自然人
中国工商银行股份有限公司-银华鑫盛灵活配置混合型证券投资基金（LOF）	4,496,500	0.31	-	-	-	基金、理财产品等
中国建设银行股份有限公司-银华鑫锐灵活配置混合型证券投资基金	3,736,529	0.26	-	-	-	基金、理财产品等

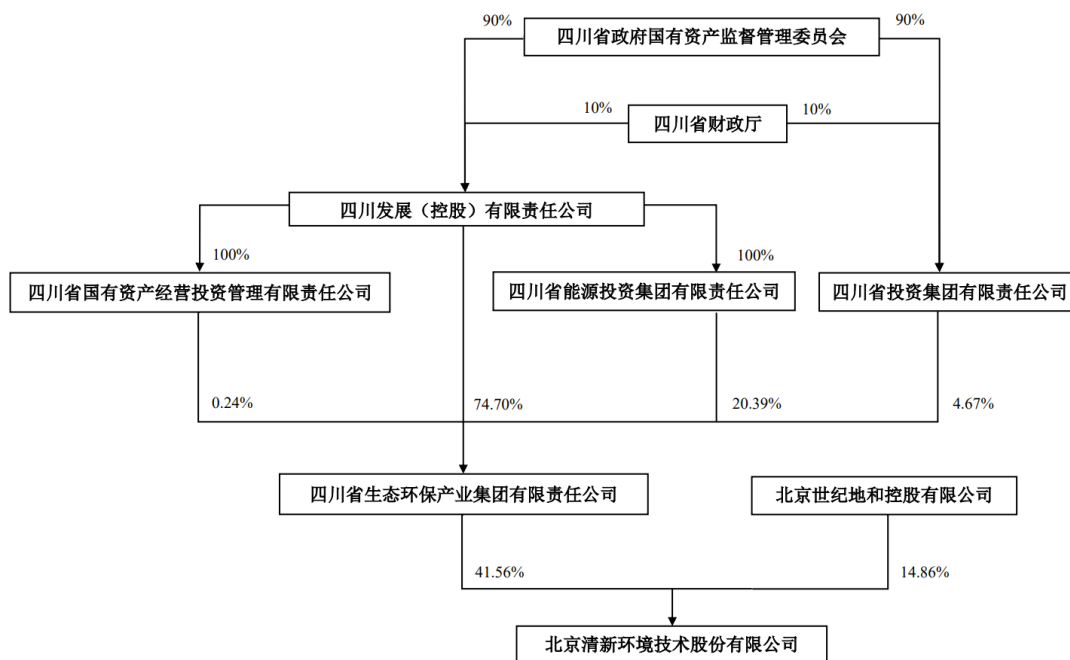
股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量(股)	质押或冻结情况		股东性质
				股份 状态	数量(股)	
(LOF)						
杨六明	3,011,400	0.21	-	-	-	境内自然人
合计	910,276,634	63.46	-	-	-	-

注：世纪地和参与转融通业务股份数量为 3,025,600 股

(二) 控股股东及实际控制人情况

截至 2022 年 11 月 30 日，发行人控股股东为四川省生态环保集团，持有发行人 41.56% 的股份；发行人实际控制人为四川省国资委。

发行人控股股东及实际控制人对上市公司控制关系如下：



1、控股股东基本情况

清新环境控股股东为四川省生态环保集团，基本信息如下表所示：

公司名称	四川省生态环保产业集团有限责任公司
类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	9151010008666937X5
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府二街 151 号 B 座 19 楼
成立时间	2013 年 12 月 17 日

经营期限	2013年12月17日至2063年12月16日
法定代表人	许娟
注册资本	498,248.2528 万元人民币
经营范围	许可项目：建设工程设计；建设工程监理；建设工程施工；城市生活垃圾经营性服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；生态恢复及生态保护服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；市政设施管理；合同能源管理；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；园区管理服务；生态资源监测；节能管理服务；建筑材料销售；机械设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电气设备修理；仪器仪表修理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

四川省生态环保集团最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日
资产合计	3,774,737.97	3,566,486.38
负债合计	2,616,584.04	2,466,742.73
所有者权益合计	1,158,153.94	1,099,743.65
项目	2022年1-9月	2021年度
营业收入	614,877.70	779,015.80
净利润	33,292.25	53,962.57

注：四川省生态环保集团 2021 年相关财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所审计；2022 年 1-9 月财务数据未经审计。

2、实际控制人基本情况

截至本募集说明书出具日，清新环境实际控制人为四川省国资委。

3、上市公司实际控制人变动情况

2019 年 7 月，四川省生态环保集团协议受让世纪地和持有的上市公司 273,670,000 股股份，占上市公司总股本的 25.31%。上市公司控股股东由世纪地和变更为四川省生态环保集团，实际控制人由张开元先生变更为四川省国资委。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业概况

根据发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人主营业务所处

行业属于“环境保护与资源节约综合利用”产业，为鼓励类行业。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人主营业务所属行业为“水利、环境和公共设施管理业”大类的“生态保护和环境治理业（N77）”。

1、环保行业

环保行业是以防止环境污染、改善生态环境、保护自然资源为目的所进行的技术开发、产品生产、商业流通、资源利用、信息服务、工程承包等业务的产业。从细分领域看，主要包括大气治理、环境监测、水环境治理、固废处理、危废处理、土壤修复、噪声控制等板块。根据中国环境保护产业协会公布的《中国环保产业发展状况报告（2021）》，2020年全国生态环保产业（环境治理）营业收入达到1.95万亿元，较上年增长约7.3%。2021年全国环保产业营业收入约2.18万亿元，较上年增长约11.8%，“十四五”间将保持10%左右的复合增速，2025年，环境治理营业收入有望突破3万亿元。

2、工业烟气治理行业

工业烟气治理主要是对工业废气中的硫氧化物、氮氧化物、烟气PM等进行处理。从我国的资源禀赋来看，富煤、贫油、少气的特点决定了短期内我国以煤炭为主的能源消费结构难以得到根本改变。电力行业作为煤炭消费大户，其大气污染物的历史排放总量较大，一直是环境保护治理和监督的重点行业。随着煤电超低排放政策的全面贯彻，截至2021年底，我国实现超低排放的煤电机组超过10亿千瓦、节能改造规模近9亿千瓦、灵活性改造规模超过1亿千瓦。我国已基本建成全球最大的煤炭清洁发电体系，电力行业通过不断发展已转变为燃煤烟气污染治理的典范。然而，与电力行业“十三五”期间在减排上取得的巨大成就相比，非电行业的烟气污染物排放问题日益凸显，我国大气治理市场从电力行业的逐渐成熟转向非电行业的深度治理。《“十四五”节能减排综合工作方案》《“十四五”全国清洁生产推行方案》《“十四五”工业绿色发展规划》明确提出，深入推进钢铁行业超低排放改造，稳步实施水泥、焦化等行业超低排放改造。到2025年，完成5.3亿吨钢铁产能超低排放改造、4.6亿吨焦化产能清洁生产改造等目标；推进水泥行业脱硫脱硝除尘超低排放、玻璃行业熔窑烟气除尘等工艺技术和设备改造。非电行业将成为下一阶段打赢“蓝天保卫战”的关键所在，

钢铁、水泥等行业进入超低排放倒计时阶段，相关烟气治理将进入新态势。

3、水务行业

水务行业是城市基础设施产业中的重要组成部分，是支持经济和社会发展、保障居民生活和工业生产的基础性产业，具有公用事业和环境保护的双重属性。水务行业一般包括原水、供水、节水、排水、污水处理及水资源回收利用的完整产业链。水务行业相关企业一般同时涉及产业链中一个或多个部分，具体可分为原水预处理业务、供水业务、节水业务、排水业务、污水处理及水资源回收利用业务六个部分。

近年来，我国用水总量稳定在 6,000 亿立方米左右，生活用水需求持续增长，随着我国城镇化的不断推进，城镇用水人口不断增加，同时，随着各地政府部门强化地下水禁采限采管理，我国城市供水需求也将保持继续增长态势。此外，随着我国经济的高速发展和城市化水平的逐年提高，高层建筑不断增加，市政供水管网水压难以保证城市高层建筑的用水需求，因此需要新增加压设施，二次供水成为行业发展新的机遇之一。

在水资源需求日益增加的同时，水质型缺水已经成为我国水资源短缺的突出问题，水资源污染也成为了影响经济和社会发展的严重制约因素。根据《2020 年城乡建设统计年鉴》，2020 年污水排放量 571.36 亿立方米，其中工业、城市污水总排放量中未经集中处理的仍占比较高，仍存在直接排入江河的现象。根据《中国生态环境公报（2020）》，在全国地表水监测的 1,937 个水质断面（点位）中，I~III 类水质断面占 83.4%，主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数。在长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河主要江河监测的 1,614 个水质断面中，I~III 类水质断面占 87.4%。而地下水水质整体较差，I~III 类水质仅占 13.6%，劣V类占 17.6%。目前，我国污水治理需求依然十分迫切，污水处理行业正在发挥着愈发重要的角色。

（二）行业监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

发行人所在行业为环境保护行业，行业主管部门为国家发展和改革委员会、生态环境部、住房和城乡建设部、水利部、国家能源局、商务部及中国环境保护产业协会。各部门主要职责如下：

部门	主要职责
国家发展和改革委员会	推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产有关工作等。
生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度，负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理，负责监督管理国家减排目标的落实，负责提出生态环境领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，负责环境污染防治的监督管理，指导协调和监督生态保护修复工作，负责生态环境准入的监督管理，负责生态环境监测工作，负责应对气候变化工作，组织开展中央生态环境保护督察，统一负责生态环境监督执法等。
住房和城乡建设部	承担规范住房和城乡建设管理秩序的责任，承担建立科学规范的工程建设标准体系的责任。
水利部	负责保障水资源的合理开发利用；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障；按规定制定水利工程建设有关制度并组织实施；指导水资源保护工作；负责节约用水工作等。
国家能源局	组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准，组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目，负责能源行业节能和资源综合利用，负责能源预测预警，监管电力市场运行，规范电力市场秩序，负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作等。
商务部	负责环保产品进出口政策的制定。
中国环境保护产业协会	建立行业自律机制，开展行业企业信用、能力等级评价等，促进企业诚信经营，构建行业良好的信用环境；参与制定生态环境保护的法律法规、发展规划、经济政策、技术政策等；经政府有关部门授权，组织开展行业调查研究和行业统计，收集、分析和发布行业信息，为政府决策提供支持，为企业经营决策提供服务等。

2、主要法律法规

与发行人所在行业相关的主要法律法规包括：

生效/颁布年份	相关法律法规	相关内容
2020年	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）	该法案为防治固体废物污染环境提供了基本法律依据。在总结固体废物污染防治工作经验的基础上，以解决重点问题、难点问题、关键问题为导向，主要从转变发展方式、落实污染责任、统筹综合治理等方面，补齐固体废物污染防治短板，深入推进固体废物减量化、资源化、无害化，全面确保生态安全。
2018年	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修正）	该法案明确防治大气污染，应当以改善大气环境质量为目标，坚持源头治理，规划先行，转变经济发展方式，优化产业结构和布局，调整能源结构。
2018年	《中华人民共和国节约能源法》（2018修正）	该法案主要是为了加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理以及环境和社会可以承受的措施，从能源生产到消费的各个环节降低消耗、减少损失和污染物排放、制止浪费，有效、合理地利用能源。
2018年	《中华人民共和国环境保护税法实施条例》	该条例依据《环境保护税法》制定，明确了《环境保护税法》中所称其他固体废物和城乡污水集中处理场所的具体范围。并制定计税依据、税收减免、征收管理等条例。

生效/颁布年份	相关法律法规	相关内容
2018年	《中华人民共和国水污染防治法》(2017修正)	该法案完善了水污染防治的监督管理, 加大了破坏水环境的惩处力度, 明确了排污许可证申请的主体范围, 强化了企业的环保责任。
2018年	《中华人民共和国循环经济促进法》(2018修正)	该法案要求建立循环经济规划制度, 建立抑制资源浪费和污染物排放的总量调控制度, 建立以生产者为主的责任延伸制度, 强化对高耗能、高耗水企业的监督管理, 强化产业政策的规范和引导, 明确了减量化和再利用和资源化的具体要求, 同时明确了激励措施和追责制度。
2018年	《中华人民共和国环境保护税法》(2018修正)	该法案明确规定纳税人应为在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域, 直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者。对各种应税污染物的计税依据、应纳税额和税收减免进行了详细的规定, 对环境保护税的税收管理进行了明确规定。
2016年	《中华人民共和国水法》(2016修正)	该法案为合理开发、利用、节约和保护水资源, 防治水害, 实现水资源的可持续利用提供了法律指导。
2014年	《中华人民共和国环境保护法》(2014修订)	该法案明确污染损害的责任主体, 加大处罚力度; 建立环境检测标准体系、设备标准。
2014年	《污水处理费征收使用管理办法》	该办法对排放污水的单位、个人做出缴纳污水处理费进行了规定, 对超过污水排放标准规定的予以处罚。
2012年	《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012修正)	该法案旨在促进清洁生产, 不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施, 从源头削减污染, 提高资源利用效率, 减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放。

3、相关产业政策

与发行人所在行业相关的产业政策主要包括:

时间	文件名称	发文单位	涉及内容摘要
2022年	《关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》	国家发展和改革委员会、生态环境部、住房和城乡建设部、国家卫生健康委	该意见提出, 到2025年, 新增污水处理能力2,000万立方米/日; 生活垃圾分类收运能力达到70万吨/日左右, 城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日左右; 新增大宗固体废物综合利用率达到60%; 县级以上城市建成区医疗废物全部实现无害化处置。
2022年	《关于推进水利基础设施政府和社会资本合作(PPP)模式发展的指导意见》	水利部	地方各级水行政主管部门根据水利相关规划, 筛选潜在PPP项目, 形成重点推介水利PPP项目清单, 强化信息公开和投融资合作对接, 引导社会资本参与项目策划、前期论证。实施方案通过审核审批的水利PPP项目, 及时向社会发布项目公告和有关信息, 组织编制招标文件、合同文本。按照招投标有关规定, 公平择优选择具有相应管理经验、专业能力、融资实力及信用状况良好的社会资本作为合作伙伴。
2021年	《“十四五”城镇污水	国家发展和	该规划提出到2025年, 基本消除城市建成区生活

时间	文件名称	发文单位	涉及内容摘要
	处理及资源化利用发展规划》	改革委员会、住房和城乡建设部	污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到 70% 以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95% 以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25% 以上，京津冀地区达到 35% 以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到 30%；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到 90% 以上；长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。
2021 年	《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	中国共产党中央委员会、国务院	该意见提出实施环境基础设施补短板行动，推动省域内危险废物处置能力与产废情况总体匹配；构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系；依法严厉打击危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为，严肃查处环评、监测等领域弄虚作假行为。
2021 年	《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中国共产党中央委员会、国务院	该意见提出大力发展绿色低碳产业。加快发展新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业。建设绿色制造体系。推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。
2021 年	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	该意见健全了绿色低碳循环发展的生产体系，强调推进工业绿色升级、加快农业绿色发展、提高服务业绿色发展水平、壮大绿色环保产业等；健全绿色低碳循环发展的流通体系，落实打造绿色物流、加强再生资源回收利用、建立绿色贸易体系；健全绿色低碳循环发展的消费体系；同时强调构建市场导向的绿色技术创新体系、完善相关法律法规政策体系等。
2020 年	《城市供水条例》（2020 修订）	国务院	该条例为城市生活、生产和各项建设用水提供了制度规定。对城市供水的水源、工程建设、设备经营和维护做出了制度安排，对城市自来水公司及其主管部门的罚则情况做了具体规定。
2018 年	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	国务院	该计划明确了大气污染防治工作的总体思路、基本目标、主要任务和保障措施及计划进程。提出到 2020 年，全国二氧化硫、氮氧化物排放总量控制在 1,580 万吨、1,574 万吨以内，分别比 2015 年下降 15% 以上，PM _{2.5} 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%。
2017 年	《扩大水资源税改革试点实施办法》	财政部、税务总局和水利部	该办法提出在 9 个省（自治区、直辖市）扩大水资源税改革试点，水资源税实行从量计征，应纳税额的计算公式为：应纳税额=实际取用水量×适用税额。适用税额按照纳税人超过水行政主管部门规定的计划取用水量进行累进。

时间	文件名称	发文单位	涉及内容摘要
2017年	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	原环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部、交通运输部、国家质量监督检验检疫总局、国家能源局	该方案提出重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治，并明确至2020年，重点地区、重点行业VOCs污染排放总量下降10%以上。
2017年	《火电厂污染防治可行技术指南（HJ2301-2017）》	原环境保护部	该指南明确提出“燃煤电厂煤炭的装卸应当采取封闭、喷淋等方式防治扬尘”、“厂内煤炭输送过程中，输煤栈桥、输煤转运站应采用密闭措施，也可采用圆管带式输送机，并根据需要配置除尘器”。该指南明确了圆管带式输送机在环保输送中的地位。
2016年	《关于进一步鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水治理和垃圾处理行业的意见》	住房和城乡建设部、国家发展和改革委员会、财政部、原国土资源部、中国人民银行	鼓励民间资本通过政府和社会资本合作（PPP）模式参与市政公用设施建设运营；鼓励民间资本通过依法合规投资产业投资基金等方式，参与城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理设施建设和运营。
2016年	《“十三五”节能减排综合工作方案》	国务院	该方案指出相比“十二五”期间对SO ₂ 、NO _x 分别下降18%、18.6%的减排成效，“十三五”期间二者减排目标为15%。
2015年	《基础设施和公用事业特许经营管理办法》	国家发展和改革委员会、财政部、住房和城乡建设部、交通运输部、水利部、中国人民银行	该办法规定基础设施和公用事业特许经营的实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。意在提高公共服务质量和效率，保护特许经营者合法权益，保障社会公共利益和公共安全，促进经济社会持续健康发展。
2015年	《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》	原环境保护部、国家发展和改革委员会、国家能源局	该方案要求东、中、西部燃煤电厂分别在2017、2018、2020年底前实现超低排放，在基准氧含量6%条件下，烟尘、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10mg/m ³ 、35mg/m ³ 、50mg/m ³ 。
2014年	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》	原环境保护部、国家发展和改革委员会、国家能源局	该计划提出新建燃煤发电机组同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施，不得设置烟气旁路通道。东部地区新建燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值（即在基准氧含量6%条件下，烟尘、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10mg/m ³ 、35mg/m ³ 、50mg/m ³ ），中部地区新建机组接近或达到燃气轮机组排放限值，鼓励西部地区

时间	文件名称	发文单位	涉及内容摘要
			新建机组接近或达到燃气轮机组排放限值。
2013年	《大气污染防治行动计划》	国务院	该计划提出加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时20蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施，新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。

（三）行业发展现状和发展趋势

1、行业发展概况

（1）环保行业发展概况

“十四五”时期，我国生态文明建设进入以降碳为重点战略方向，推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型的关键时期。一方面，行业呈现出由增量市场逐步转换为存量市场的特征，运营管理、提质增效成为未来行业主题；另一方面，生态环境保护及污染防治触及的矛盾更深、领域更广同时要求更高，城市与农村环境保护、新污染物与传统污染防治、环境保护需求与部分企业经营困难等问题交织。结合“双碳”战略的确立与实施，减污降碳协同增效、加大资源循环利用，丰富和提高环保产业的附加值成为行业发展的新要求。环保企业的核心竞争力逐步转变为战略选择能力、运营管理能力、技术研发能力等方面。

根据中国环境保护产业协会公布的《中国环保产业发展状况报告（2021）》，2020年全国生态环保产业（环境治理）营业收入达到1.95万亿元，较上年增长约7.3%，从业人员超过320万人。2016~2020年，环保产业营业收入年均复合增长率为14.1%。随着《2030年前碳达峰行动方案》的发布及相关配套政策的出台及完善，以碳中和为导向的绿色低碳循环经济体系建设将贯穿于经济社会发展全过程和各方面，引起广泛的社会变革。2022年，碳达峰进入实施阶段，环保领域是碳减排的重要责任方和参与方，将持续保持快速发展。

（2）工业烟气治理行业概况

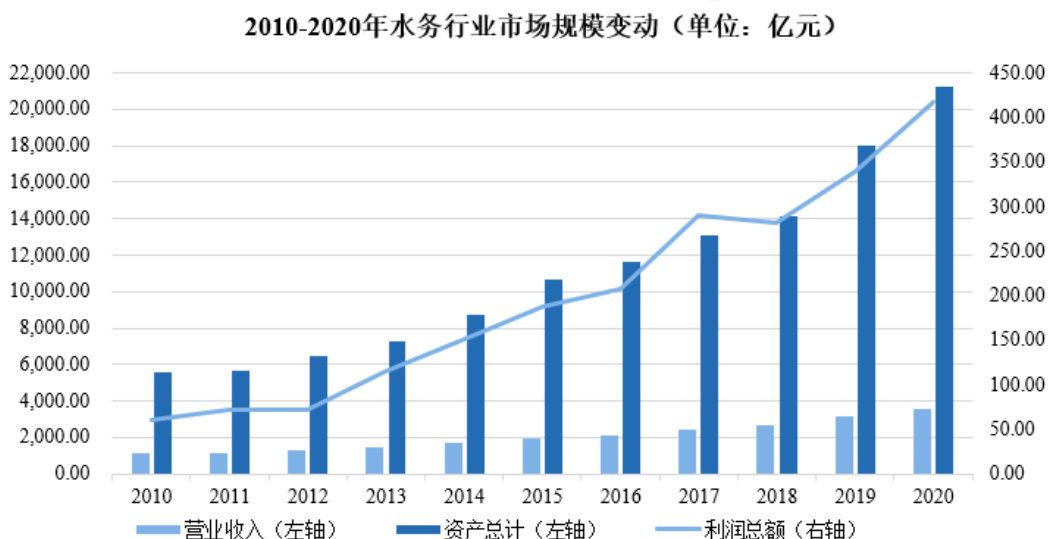
大气中烟尘和NO_x排放的主要来源为电力行业和钢铁、水泥等非电行业，而我国电力行业以火力发电企业为主，火力发电的燃料煤炭在燃烧过程中会排放大量的烟尘

和 NO_x。因此，电力行业一直是国家大气污染治理的重点。随着煤电超低排放政策的全面贯彻，截至 2021 年底，我国实现超低排放的煤电机组超过 10 亿千瓦、节能改造规模近 9 亿千瓦、灵活性改造规模超过 1 亿千瓦。烟气 PM、SO₂、NO_x 排放量已大幅下降。火电领域脱硫、脱硝行业与技术的发展，为我国大气污染治理做出了巨大贡献，并且对实现我国煤炭清洁利用、保障能源安全具有重要的意义。

目前我国大气治理工作扎实稳步推进。2022 年，全国主要污染物排放量继续下降，生态环境质量改善目标顺利完成。空气质量稳中向好，全国地级及以上城市重污染天数比例首次降到 1% 以内，PM_{2.5} 有监测数据以来浓度首次降到每立方米 30 微克以内。全国生态环境系统持续推进蓝天保卫战，累计完成 2.1 亿吨粗钢产能全流程超低排放改造和 4.6 万余个挥发性有机物（VOCs）突出问题整改。预计未来伴随我国生态环境治理能力明显提升，非电工业领域将成为大气污染治理下一个风口。

（3）水务行业概况

我国的城市水务行业发展至今，经历了从无到有、由小到大的发展历程。2011 年之后，水务行业步入资本推动时代，得益于水价改革的深入、水质标准的提高和有关支持政策的陆续出台，多元主体不断涌现，产业格局不断重塑，城市水务规模快速发展。近十年来，水务行业市场规模持续增加，具体情况如下：



数据来源：国家统计局

我国水资源供给面临资源型、水质型、管理型缺水问题。根据水利部 2021 年度发布的《中国水资源公报》，2021 年全国水资源总量 29,638.2 亿立方米，其中，地表水资

源量为 28,310.5 亿立方米，地下水资源不重复量为 1,327.7 亿立方米。全国用水总量为 5,920.2 亿立方米，其中，生活用水为 909.4 亿立方米，占用水总量的 15.4%；工业用水为 1,049.6 亿立方米，占用水总量的 17.7%；农业用水为 3,644.3 亿立方米，占用水总量的 61.5%。虽然我国淡水资源总量居全球第四，但是由于人口总量大，人均用水量紧缺，能作为饮用水的水资源有限。随着我国经济的不断发展，城镇化水平和人民生活质量的不断提高，作为刚性需求的生活用水需求进一步增长，同时随着各地政府部门强化地下水禁采限采管理，我国城市供水需求也将保持持续增长态势。

污水处理是指通过各种专业处理技术和手段去除或降低不同类型污水中的固体污染物及有机污染物，使被净化的水质能够达到再次使用或排放要求的过程。我国污水处理行业起步于上世纪 80-90 年代，由于其具有涉及民生、投资大、技术要求高的特点，起步阶段主要由政府主导，彼时管网和污水处理设施建设单体投资规模大，但是整体行业体量小。随着市政公用行业市场化逐步放开，污水处理行业处理量和规模也不断扩大。

过去二十年，我国市政污水处理能力大幅提升。城市污水处理能力由 2002 年的 6,153 万立方米/日增长至 2021 年的 21,745.7 万立方米/日，年复合增长率达 6.87%；县城污水处理能力由 2002 年的 310 万立方米/日增长至 2021 年的 3,979 万立方米/日，年复合增长率达 14.38%。整体上看，在污水处理需求和政策的双重推动下，我国污水处理能力持续增长。

2、行业未来发展趋势

(1) 工业烟气治理行业

我国大气污染防治起步晚但发展快，治理措施从火电脱硫到火电脱硝除尘、再到其他行业限产、直到当前的非电提标改造，污染防治也从单一的二氧化硫扩展到五大空气污染物全面控制，治理手段丰富，技术先进，范围全面，我国大气污染防治四十年间实现了快速发展。

我国大气治理近年来取得显著成效，自 2013 年 6 月“大气十条”发布起，全国整体空气质量大幅改善，产业、能源和交通结构调整取得重大突破。根据生态环境部《2021 中国生态环境状况公报》数据，2021 年全国“339 个地级及以上城市”（以下简称“339 个城市”）中，218 个城市环境空气质量达标，占全部城市数的 64.3%，比

2020 年上升 3.5 个百分点；339 个城市平均优良天数比例为 87.5%，比 2020 年上升 0.5 个百分点，六项污染物 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 O_3 、 SO_2 、 NO_2 和 CO 的浓度较 2020 年均下降。此外，国内烟气治理领域的电除尘、袋式除尘、脱硫、低氮燃烧、脱硝等技术装备和工程建设能力得到快速提升，与之配套的除尘滤料、脱硝催化剂等领域也逐步完善。

“十三五”期间，政府加大大气污染治理力度，电力行业烟气治理成果显著。2011 年《火电厂大气污染物排放标准》的出台提高了电力行业二氧化硫、氮氧化物及烟尘的排放标准，打开了烟气治理的市场需求。2014 年，国家发改委提出“超低排放”，规定电厂的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 $10mg/m^3$ 、 $35mg/m^3$ 、 $50mg/m^3$ 。2018 年，原环保部发布《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，要求处于“2+26”城市的焦化企业自 2019 年 10 月 1 日起，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。2018 年 6 月，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，提出“以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域为重点，持续开展大气污染防治行动”、“坚决打赢蓝天保卫战”，经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15% 以上； $PM_{2.5}$ 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。同时，为达成既定的目标，各省市均出台配套地方排放标准和治理措施。政策的密集出台为大气污染治理行业提供了良好的外部环境，地方排放标准的出台也健全了环境治理监管体系。国家一系列提标政策的出台使得行业标准与国际接轨，在制度上规范了行业，同时也给火电领域大气治理带来新的增长机遇。到目前为止，我国已基本建成全球最大的煤炭清洁发电体系，电力行业通过不断发展已转变为燃煤烟气污染治理的典范。

煤电行业超低排放改造接近尾声，非电行业将成为主战场。作为排污量仅次于火电的领域，钢铁生产工艺流程中的多道工序均会产生大量污染物。随着监管力度的不断加强，钢铁行业大气污染治理已成为重中之重。自 2018 年初起，根据生态环境部的《钢铁企业超低排放改造工作方案》安排，各省市应加快改造进程，2025 年前要求全国基本达标。其他非电领域改造主要集中在水泥、平板玻璃和砖窑等行业。我国水泥

行业脱硝主要采用 SNCR 工艺，平板玻璃脱硫、脱硝则采用湿法/半干法脱硫+SCR 脱硝的方式。2019 年，生态环境部发布《工业炉窑大气污染综合治理方案》，推进工业炉窑全面达标排放。随着钢铁行业超低排放的全面实行、部分省份水泥行业超低排放意见的相继出台，以及将来有色、水泥等行业超低排放意见的出台，对烟气净化产品也提出更高的要求，非电行业市场前景广阔。同时，非电行业各类项目烟气成分和性质差异大，因此需要研发的超低排放技术路线增多，工业烟气治理面临更复杂的技术创新和技术储备挑战。

（2）水务行业

我国水务行业市场投资主体趋于多元化，行业效率不断提升。在水务行业发展初期，主要由国有资本统一进行融资建设，运行开支从城市建设维护费中拨取，国有资本在行业发展初期承担更为重要的角色。经过多年发展，水务行业市场投资主体多元化、运营主体企业化、运行管理市场化的态势已基本形成，行业整体运行效率有了较大的提升，未来水务行业的投资主体将由国有资本和社会资本共同主导。

水务行业的信息化、智慧化也是发展的必然趋势。目前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，同时，水务行业经过前期的发展建设，我国二次供水行业、污水处理行业也将进入重视运营、重视质量的行业发展阶段。随着物联网、大数据、云计算以及移动互联网等新技术不断融入水务行业，水务行业正走向智能化、工艺装备化、设备集成化、监测数据化和信息化的智慧化发展道路，与城市基础设施的建设不断融合，有利于优化城市资源配置，提升政府职能，是智慧城市的重要组成部分。

污水处理方面，提质增效工作中的管网新建改建和污水处理厂提标改造都将提升污水处理企业的资本投资力度，从而带来污水处理服务费提升的需求。无论是从国家政策层面的要求来看，还是和国际主要城市的收费对比，我国污水处理费价格均存在相对较大的提升空间。

污水资源化趋势加速。再生水主要是指污水经进一步处理后达到一定的水质标准，可在一定范围内重复使用的非饮用水。我国污水资源化起步较晚，污水再生整体水平较低。2020 年城镇再生水利用量为 148 亿立方米，再生比例仅在 22%左右，远低于《全国水资源综合规划》中 50%的要求。2021 年 1 月，国家发改委、科技部、财政部

等十部门共同发布《关于推进污水资源化利用的指导意见》，对全面推进污水资源化利用进行了部署，将再生水纳入水资源统一开发管理，推动水资源优化配置。要建立使用者付费制度，放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价。对于提供公共生态环境服务功能的河湖湿地生态补水、景观环境用水使用再生水的，鼓励采用政府购买服务的方式推动污水资源化利用。《国家节水行动方案》中提到，至 2022 年，缺水城市再生水利用率达到 20% 以上。“循环经济”也是十四五规划的目标之一，污水再生利用的相关研究和技術得到广泛关注。

此外，我国农村污水治理市场空间巨大。随着农村地区环保意识不断增强、政策支持力度不断扩大，农村污水市场需求加速释放，众多水务企业开始布局农村污水处理市场。

“供排水”一体化水务业务不断发展。“供排水”一体化建设指水务公司经营水务产业链中供水、污水处理、中水回用等多项业务。一方面，“供排水”一体化可以全面优化城市水务工作，通过一体化将供排水各方面的人力、管理及技术等资源进行优化配置，有利于降低整体运营成本，提高整体运营效率。另一方面，一体化管理同样也有利于发挥协同效应，在运营管理、技术研究等方面相互借鉴经验，同步提升精细化管理水平。

（四）发行人的行业地位及核心竞争力

1、发行人的行业地位

发行人已发展成为技术领先、业绩优良的集节能、环保和资源综合利用等为一体的集团化公司。在大气治理领域，发行人为行业内的第一梯队企业，多项指标名列前茅，在市政水务、资源利用、低碳节能领域，发行人也位于行业前列。

发行人现为中国环境保护产业协会理事长单位，全国工商联环境商会执行会长单位，中国环境科学学会、中国循环经济协会副会长单位等。由全国工商联环境商会主办的 2021 中国环境产业高峰论坛公布了《2021 中国环境企业 50 强榜单》，发行人在 50 强企业中位居 28 位。

2、发行人核心竞争力

（1）技术创新优势

公司拥有一支涵盖博士后、博士、教授级高工等行业专家在内的技术研发团队，并聘请国内著名高校及研究机构的教授、高工以及博士作为技术顾问，为企业技术创新提供了坚实的技术保障，构建起覆盖理论研究、研发论证、小试中试及工程应用等阶段的全生命周期的产业化创新体系。公司拥有国家授予的博士后科研工作站资格，北京和广东认定的两个省级技术中心，在四川和广东拥有三个认证实验室和检测机构。公司通过自主研发打破国外技术垄断，持续保持迭代创新的核心竞争力，参与国家、行业标准编写近 20 项。凭借创新思维、创新机制和创新平台，研发并拥有了工业烟气脱硫脱硝除尘、提水、余热利用及衍生工业客户服务与技术，SPC-3D 脱硫技术、深度脱硫除尘净化回收水技术、高效喷淋技术、高效除尘技术、脱硫废水零排放技术、静电增强型管束除尘除雾技术、二氧化硫控制技术、燃煤烟气脱汞技术、选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）、活性焦干法烟气净化技术、褐煤制焦技术、SCR/SNCR 混合法技术、低温脱硝等烟气脱硫脱硝等一系列环保节能技术，并成功将自主研发的技术应用于电力、冶金、石化等多个行业工业烟气治理中。近年来公司多措并举，积极在“生态化、低碳化、资源化”方向进行技术布局。

2020 年 1 月，清新环境参与的“燃煤电站硫氮污染物超低排放全流程协同控制技术及应用”、“新型多温区 SCR 脱硝催化剂与低能耗脱硝技术及应用”两个项目均荣获 2019 年“国家科学技术进步奖”二等奖。同时，公司首席技术专家张开元作为“燃煤电站硫氮污染物超低排放全流程协同控制技术及应用”项目的核心人员，个人获得“国家科学技术进步奖”二等奖。



2021 年 4 月，清新环境技术创新团队荣获中华全国总工会颁发的全国“工人先锋

号”荣誉称号。2022年2月，国家发展改革委发布《2021年（第28批）新认定及全部国家企业技术中心名单的通知》（发改高技〔2022〕158号），公司成为国家企业技术中心，标志着清新环境技术创新能力获得国家认可，在行业内具有重要示范带动作用。

（2）品牌营销优势

公司成立以来，始终秉持着“初心、匠心、恒心”的企业精神和“创新、合作、至诚、担当”的企业核心价值观，以技术创新作为企业发展的根基，以品质保障获得企业品牌长足发展，打造出一批高质量、广受业内好评的优质项目。

公司现为中国环境保护产业协会理事长单位、全国工商联环境商会执行会长单位，中国环境科学学会、中国循环经济协会副会长单位等。

2022年1月，海淀区总工会授予公司“采有林劳模创新工作室”；2022年2月，国家发改委认定清新环境技术中心为“国家企业技术中心”；2022年6月，清新环境丰源炭素综合服务一体化项目获得每日经济新闻评选的“清馨2022绿色实践先锋项目”。2022年1月，清新环境深汕西部水源及供水工程荣获2021年“智水杯”全国水工程BIM应用大赛银奖，并成功入选《深圳市水务工程BIM应用优秀案例汇编》。天晟源于2022年6月被列入国家农业农村部公示的第三次全国土壤普查第一批检测实验室，2022年7月荣获“四川省诚信示范企业”。2023年1月，清新环境山区公路泥石流断道减灾理论与技术入选2022年度交通运输重大科技创新成果库。

（3）建造运营优势

公司作为国家首批获得特许经营试点资格的专业环保公司，拥有从30MW到1,000MW机组百余套脱硫脱硝除尘装置建设及运营业绩。公司为境内外工业环保领域客户提供包括开发、设计、建设（设备供货、土建安装）、调试运行、性能保证及技术培训与支持在内的总承包“交钥匙”工程以及包括投资、设计、建设、运行、维护检修在内的全套解决方案。公司成立以来，累计承建近750个工程类项目，积累了宝贵的工程建造经验。与此同时，公司通过自建和收购的方式，运营管理多个优质节能环保运营资产类项目。截至2022年9月30日，公司16个工业烟气治理BOT项目、17个余热发电项目、27个排水项目、9个供水项目处于稳定运营期，持续贡献稳定的现金流及利润，为公司的长足发展和战略升级提供坚实保障。

（4）管理能力优势

公司成立了博士后工作站及清新研究院，拥有经验丰富的战略规划人才、高级管理人才和创新能力优异的研发人才，并培养了一批设计水平高、技术操作能力强、环境治理经验丰富的建设运营队伍，能为客户提供专业、高效、安全的服务。公司依托多年丰富的运营经验和管理体系，通过持续完善干部队伍的梯队建设，保持工业环境综合治理领域的管理水平优势。公司目前正在推行专业平台公司制管理架构，通过平台化管理和权责利下沉的创新模式，使得公司整体运行更加稳健和高效。

（5）经营理念优势

公司作为四川发展旗下的国有控股混合所有制上市公司，在经营上兼具了国有企业的规范管理与上市公司的平台优势。在四川发展提供的资信、资金、资源等平台能力支撑下，公司的市场拓展能力、技术创新能力、运营管理能力都得到了强化和延伸，公司迈入高质量发展的新阶段。未来，公司将秉承“开放、合作、共赢”的理念，进一步打造综合型环境服务商。

（五）行业竞争格局及行业内主要企业

1、工业烟气治理行业

燃煤电厂烟气治理为过去几年大气治理的主要领域，业务以除尘、脱硫、脱硝为主。目前该市场发展较为成熟，燃煤电厂领域烟气治理前 10 名企业市场占有率预计达到 80% 以上。从近年来合同签订情况看，清新环境、ST 龙净龙头地位凸显，为行业内的第一梯队企业。随着非电领域的排放标准提升，执法力度增强，非电领域除尘、脱硫、脱硝业务市场已处于快速发展期。目前类似领域的参与者较多，但大气治理龙头的优势明显，订单数量也呈现大幅增加的特征。

发行人主要竞争对手有 ST 龙净、远达环保和菲达环保。各竞争对手概况如下：

ST 龙净成立于 1998 年，2000 年在上海证券交易所上市，主要从事大气污染控制领域环保产品的研发、设计、制造、安装、调试、运营。

远达环保成立于 1994 年，2000 年在上海证券交易所上市，主营业务为脱硫、脱硝、除尘工程和特许经营业务。目前正逐步进入水务节能服务、环保催化剂生产等其他环保领域。

菲达环保成立于 2000 年，2002 年在上海证券交易所上市，主要从事除尘器、气力

输送设备、烟气脱硫设备、电控设备的研发、设计、生产、销售及安装服务，以及环保项目运营业务。

公司	2022年1-6月营业收入（万元）	2022年1-6月营业收入构成	
		业务类别	收入占比
清新环境（002573.SZ）	379,950.35	大气治理	37.35%
		市政水务	28.30%
		资源利用	28.59%
		低碳节能	5.77%
ST龙净（600388.SH）	488,879.50	除尘器及配套设备	56.75%
		脱硫、脱硝工程项目	26.71%
		其他业务	16.54%
远达环保（600292.SH）	182,255.64	环保工程	18.26%
		脱硫脱硝电价收入	55.92%
		其他业务	25.81%
菲达环保（600526.SH）	151,697.25	除尘器	45.89%
		烟气脱硫设备	13.47%
		污水处理	25.39%
		其他业务	15.25%

2、水务行业

水务市场发展前景广阔，国有与民营水务公司为当前我国水务市场的主体。从2021年水务业务营业收入规模来看，清新环境处于行业领先地位。

发行人主要竞争对手包括中持股份、绿城水务、武汉控股和鹏鹞环保。各竞争对手概况如下：

中持股份，2017年在上海证券交易所上市，主要业务包括城镇污水处理、工业园区及工业污水处理、污泥处理处置、综合环境治理等，能满足政府、工业企业、工业园区等客户跨领域业务打包整合的需求，提供系统化的解决方案。

绿城水务，2015年在上海证券交易所上市，是一家供排水一体化、城乡一体化、具有完整水务产业链和多元投资主体的国有控股水务公司，主营业务为自来水生产供应和污水处理业务。

武汉控股，1998 年在上海证券交易所上市，是国内较早的水务上市公司，逐步发展为全产业链综合水务与环境综合服务商，主营业务为污水处理、环保工程及服务及自来水供应。

鹏鹞环保，2018 年在深圳证券交易所上市，是国内最早的环保水处理综合服务提供商之一，在延伸传统水处理投资运营业务全产业链的同时，亦在固废资源化处理领域形成战略性布局，主营业务为污水及污泥处理、工程承包及供水。

公司	2022 年 1-6 月营业收入（万元）	2022 年 1-6 月营业收入构成	
		业务类别	收入占比
清新环境（002573.SZ）	379,950.35	大气治理	37.35%
		市政水务	28.30%
		资源利用	28.59%
		低碳节能	5.77%
中持股份（603903.SH）	52,146.17	污水处理运营	49.62%
		污水及污泥处理 EPC	39.80%
		技术产品销售	10.58%
绿城水务（601368.SH）	108,491.76	供水	34.15%
		污水处理	63.81%
		工程施工	0.42%
武汉控股（600168.SH）	141,722.94	污水处理业务	60.68%
		环保工程及服务	30.55%
		自来水生产与供应	5.63%
鹏鹞环保（300664.SZ）	94,242.70	污水处理	21.35%
		污泥处理	6.00%
		工程承包	27.11%
		供水	7.96%
		环保设备销售	7.85%

（六）上下游行业之间的关联性及影响

1、工业烟气治理行业

工业烟气治理运营和工程建设均为定制类项目，需要根据用户的不同要求和特点量体裁衣、单独设计、独立建造、按需运营。此外，项目进入运营后，设备需长期在

高温（或高压）、腐蚀性气体中运行，施工工况条件多变，对建造和运营团队的安全生产、质量控制、及时应答的要求很高。因此，工业烟气治理运营和工程要求运营商或建造商具有较强的研发设计能力、施工建造能力和运营管理能力。

工业烟气治理运营和工程建设行业与上游企业的关系主要为设备、原材料供应和建造安装服务。环保设备行业存在较高门槛，技术难度较大，国内仅有少数几家生产高质量烟气处理设备的上市公司。原材料供应主要是钢材和能源，我国是钢材制造大国和能源供应大国，钢材和能源供应有保障。建造安装服务进入门槛较低，市场竞争较为激烈，行业内公司相对下游公司议价能力较弱。

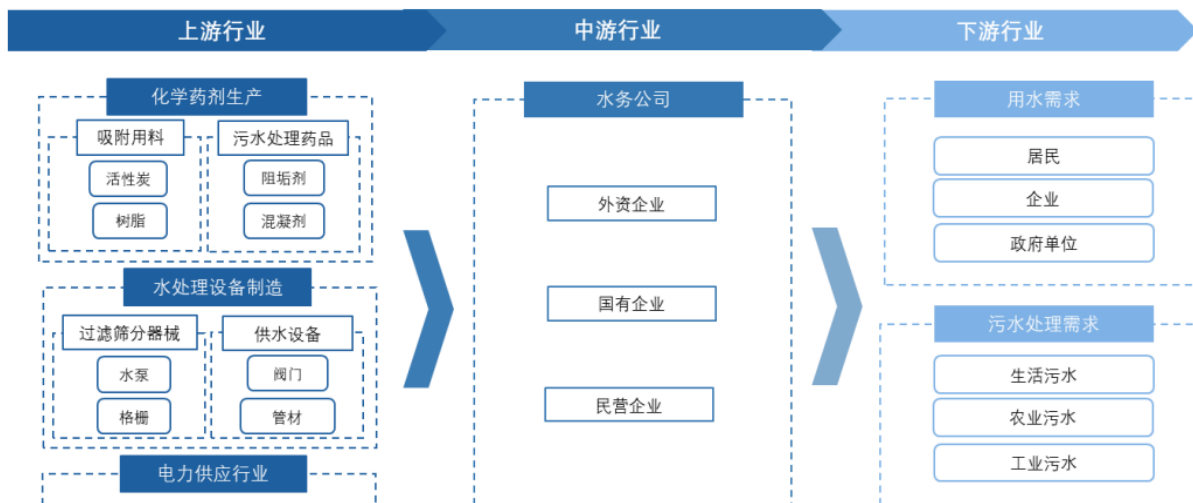
工业烟气治理运营和工程建设行业的下游客户主要是电力、水泥、钢铁、有色金属等企业，类似企业受国家产业政策和环保政策的影响较大，在国家环境污染治理力度逐渐加大的背景下，排放达标是上述电力及工业企业生产经营的首要前提。目前，已有部分大型国有电力企业有配套的脱硫工程企业，服务于其集团内部，其他下游企业很少有配套企业。随着环保行业市场化程度的不断提高，专业环保企业的市场竞争力也在不断提高。

2、水务行业

水务行业的上游行业主要包括原水供应、化学药剂生产制造商、输水管材及水处理设备供应商、电力供应商等，同时还包括一些技术服务商和设计院等。原水取自天然水体或蓄水水体，交易价格一般由政府物价部门核定；目前，国内用于混凝、沉淀、过滤及消毒等工艺的处理药剂品种较为齐全，生产企业数量较多，市场化程度较高；管材生产企业工艺成熟，产品质量较好，且管材市场竞争充分，定价较为市场化；相对外资企业来说，国内水处理设备在寿命、实用性等方面与外资设备尚存在一定差距，但整体技术工艺水平在提高，在上游设备行业竞争也较为充分。水务上游企业的充分竞争将带来采购成本的进一步降低和技术水平的提升，从而促进水务行业的发展，同时水务行业的扩张也会拉动上游行业的发展。

水务下游行业主要围绕居民和企事业单位用户，满足其生产、生活用水需求和污水处理需求。随着我国经济发展、人口规模提升和城镇化率的不断提升，市政用水和污水处理服务需求也将相应增加；环保政策的趋严及人民生活水平的提高也会对供排水的水质提出更高的要求。因此，水务行业的发展有利于更好地满足下游客户需求，

同时下游市场也将拉动我国水务行业持续发展。



四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 发行人主营业务概况

清新环境是一家国有控股上市公司，不断坚持自主创新，以“生态化、低碳化、资源化”为战略发展方向，以大气治理为基础，逐步延伸市政水务、资源利用、低碳节能等领域，是集技术研发、工程设计、施工建设、运营服务为一体的综合环境服务商。

大气治理：公司具备完全自主知识产权大型烟气治理技术，为第一批参与实践烟气环保第三方治理的单位，业务包括电力、钢铁、水泥等行业脱硫脱硝除尘 BOT 特许经营与工程服务业务。截至本募集说明书出具日，公司累计承接火电工程燃煤机组容量超 2.96 亿千瓦、机组 1,114 台套，运营脱硫、脱硝等特许经营项目 16 个、总装机容量达 15,520MW，连续多年均居于行业前列；累计承接小锅炉总容量超过 11.2 万吨/小时、钢铁总容量超过 7,160m²。

市政水务：包括供排水业务、工程建设全过程咨询、市政设施运营、智慧水务等，以“一城一园一企”多元化业务模式提供系统解决方案。截至本募集说明书出具日，供排水运营项目达 36 个，年供水量约 18,000 万 m³，年污水处理量约 49,000 万 m³。

资源利用：公司已在煤化工、工业固危废等行业内开展废弃资源综合利用等业务，重点项目包括赤峰博元煤焦油加工、四川雅安危废综合处置、达州危废综合处置、新疆金派工业固危废综合处置、宣城富旺含铜固危废资源化等。目前公司已具备危险废

弃物综合处置利用领域的市场拓展、项目建设、运营及管理等业务经验，逐步形成贮存、处置、资源化利用相结合的完整处理体系。

低碳节能：公司在双碳政策背景下，积极开展工业节能、园区能源综合服务、新能源电力工程服务、生态修复服务等。截至本募集说明书出具日，公司现役水泥、建材、铁合金、碳素领域余热发电项目 17 个，总装机容量 182.5MW，处行业领先地位，并积极拓展水泥、玻璃行业节能服务。

（二）主要产品或服务及其用途

发行人以“生态化、低碳化、资源化”为战略发展方向，以大气治理为基础，逐步延伸市政水务、资源利用、低碳节能等领域，是集技术研发、工程设计、施工建设、运营服务为一体的综合环境服务商。其中，大气治理、市政水务为主要利润贡献板块，资源利用、低碳节能为逐步发展的业务板块。

（三）主要经营模式

1、大气治理业务

（1）采购模式

公司采购部根据建设及运营项目需要，制定采购计划，面向市场独立采购，主要采购模式如下：

比价采购模式：对于钢材、电缆、石灰石等原材料以及脱硫除尘、脱硝系统备品备件等小额标准件设备，公司采用比价采购方式，即在合格供应商范围内，公司根据价格、质量、服务等采取货比三家的办法确定供应商。

招标采购模式：对于非标准设备及大额通用设备，在存在多家供货方的情况下公司采用招标方式实施采购。

定向采购模式：为保证设备质量、确保项目工期，公司与部分核心设备供应商长期合作，保证采购设备的品质、价格、供货期和售后服务。

（2）生产模式

公司建设项目分为自行完成与外包两个部分。公司自行完成的工作主要是：脱硫除尘脱硝装置的研发、基本设计、详细设计、设备设计和采购、系统单体调试、系统

分体调试、系统整体调试、168 小时试运行；烟气脱硫脱硝装置移交电厂后，提供运行、维护和日常管理的运营保障技术服务。外包的工作主要是：烟气脱硫脱硝装置的土木建设、通用设备的安装，公司外包对象是专业建筑安装工程公司。

公司在购买或新建脱硫脱硝设施资产后，通过运营烟气脱硫脱硝装置，为业主提供去除其所排放烟气中的二氧化硫等硫化物以及氮化物、达到环保要求的服务。

(3) 销售模式

公司在对脱硫脱硝项目招标信息进行分析筛选后，召开投标研讨会初步确定投标项目，根据投标计划和项目个性化需求，进行整体系统设计和设备参数选定，制作项目投标书，参与项目投标，中标后与业主签订合同。

公司提供烟气脱硫脱硝运营服务的脱硫脱硝设施是业主的烟气脱硫脱硝专用设施，公司完成烟气脱硫脱硝特许经营合同约定的脱硫脱硝任务并取得脱硫脱硝收益，服务对象是特定的燃煤电厂或钢铁厂等。

(4) 盈利模式

① 建设项目

发行人与业主方的总包合同签订后，发行人按照设计方案组织施工团队进场，发行人采购中心按照工程进度预先组织物料采购。业主方按照合同中约定的形象进度付款，形象进度由双方确认的关键设备等安装完毕、运行测试正常后支付，支付比例在各总包合同中有约定。结算方式以电汇和银行承兑汇票为主。

② 运营项目

发行人提供脱硫、脱硝、除尘等烟气治理服务，运营周期在合同中会进行约定，一般为 20 年以上，回款一般为按月开票按月收款，应收账款的账龄一般为一年以内。运营项目的利润主要来源于运营周期内的运营收入。

2、市政水务业务

(1) 采购模式

为降低采购成本、规范子公司采购工作，公司根据各子公司生产经营计划和采购计划，对运营子公司涉及的采购规模需求较大、次数较频繁、技术规格较为标准的采

购项目实施集中采购。集中采购以公开招标的方式，通过招标代理机构进行物资和服务招采。报告期内公司市政水务集中采购物资类型主要有水处理药剂类、管材管件类、仪器仪表类、第三方检测服务等。

(2) 生产模式

发行人在市政水务领域的主要生产模式包括技术咨询服务以及设施建设运营。

在技术咨询服务领域，发行人工作主要包括各类市政、水务、环保工程的规划咨询、工程设计（含勘察设计、施工图审查等类型）、项目管理、第三方监管服务等技术咨询服务。

在设施建设运营领域，发行人工作主要包括供水、污水处理等项目投标、招采工作（包括项目所需的各类设备、服务等采购内容）、项目建设管理、运营维护等全生命周期；发行人外包的工作主要是土建及设备安装工作，发行人外包对象是专业建筑安装工程公司。

(3) 销售模式

发行人市政水务业务为自来水生产和供应、污水处理及再生利用等。城市供水实行政府特许经营制度。公司在政府特许的供水区域内，与用户签订供用水合同，明确双方的权利和义务。特许经营区域内，新增用户应当向公司提出用水申请，公司进行现场查勘，设计供水方案，与用户签订安装和供水服务协议，之后为用户安装供水终端设施并供应自来水。

同时，公司在特许经营期限和特许经营区域内从事污水处理业务，在提供充分、连续和合格的污水处理服务的条件下，地方政府作为购买方向公司采购相关服务。地方政府为保障污水处理企业平稳运行，公司通常定期向地方水务或住建等主管单位和环保监管单位报送污水处理数据，环保监管单位通过远程在线监控系统或监督性检测对公司污水处理量及水质处理达标情况进行复核，主管单位通过现场抄表复核污水处理量。经上述行政管理机构签章确认后转交财政机关，公司根据实际污水处理量或协议约定的基本水量确定结算量，结合协议约定或政府审计调整后的结算单价确认污水处理收入。

(4) 盈利模式

发行人销售定价主要通过参与招标来确定价格，价格由多方面因素决定，一方面是运营所需的各项开支成本（采用成本加适当毛利的方式进行基本销售价格的确定），另一方面取决于招投标结果。市政水务业务的盈利模式为利用水价或污水处理收入与成本之间的差额进行盈利，并获取当地政府对于基础设施建设约定的补贴性收入。根据特许经营协议及污水处理服务协议，地方财政部门或其他主管部门按约定向公司支付相应已结算的金额。

此外，公司全过程工程咨询服务酬金根据相关政策、标准，结合市场调整取费。常见的全过程工程咨询服务酬金计取方式为各专项服务酬金叠加后再增加相应统筹管理费用。

3、资源利用业务

（1）采购模式

发行人生产所需原材料包括危险废物、煤焦油、废催化剂、粗酚、含铜物料，及液氧、焦炭、重油、天然气等能源类辅助材料和残极碳块、石灰石、石英砂等原料类辅助材料。主要材料中，危险废物材料主要采购自产废单位，含铜物料主要采购自工业企业、废五金回收企业等，含铜物料采购定价通常以有色金属市场价格为基础，并综合考虑金属含量、杂质含量等因素定价。部分危险废物处置企业无需支付采购成本，直接向产废单位回收危险废物，并收取处置费。

（2）生产模式

生产过程中，公司主要通过焚烧、填埋、物化、固化、富氧熔炼、催化加氢、精馏和综合利用等方式，对危险废物进行减量化、无害化和资源化处置，部分综合利用产物可以再行销售。

（3）销售模式

危险废物处置费销售模式下，公司自产废单位收集危废，并结合危废的特性、成分，选择相应的处置工艺，根据处置方式和处置量与产废单位协商定价。

资源化产品销售模式下，发行人资源化产品销售价格与上下游原材料市场产品价格有关，公司根据资源化产品利用产物的类型、质量和数量，结合市场动态与下游客户协商定价。

(4) 盈利模式

危险废物处置费销售模式下，公司通过付费、免费、收费收集三种模式收集危废，并在收费收集的危废处置过程中形成危废处置费收入。

资源化产品销售模式下，公司通过资源回收利用产出资源化产品，并形成资源化产品收入以实现盈利。

4、低碳节能业务

(1) 采购模式

余热利用业务采购主要包括工程建设服务和机器设备。采购的工程建设服务包括工程总承包服务和单项工程服务；采购的机器设备、材料主要有余热锅炉、汽轮机、发电机等主机及相关配套工程材料。

生态修复业务采购主要包括机器设备等，公司拥有覆盖国土、环保、公共卫生、农业等领域的专业实验室，各类设备共计 600 余台，其中大型进口设备 100 余台，公司根据业务需求进行相关设备的采购配置。

(2) 生产模式

余热利用业务主要由投资、研发设计、工程建设和运营管理四个主要模块组成：

①投资模块主要分为融资环节、投资环节。公司对投资环节严格把控，实现投资风险的最小化。

②研发设计模块主要包括项目规划方案设计、系统集成设计和工程设计三个环节；其中，项目规划方案设计环节和系统集成设计环节是研发设计模块的核心部分。

③工程建设模块主要包括建设前期准备、建设施工和竣工调试三个环节。

④在项目建成后由公司负责项目的正常运营和维护。在运营阶段，公司按照统一的管控制度和标准，组织项目生产和各项经营活动，为各合作企业提供优质的节能管理服务。

生态修复业务主要包括建设用地和农用地土壤污染状况调查、土壤污染风险评估、土壤污染风险管控和修复等。

(3) 销售模式

公司余热利用产出的电能全部供给提供余热的工厂，基于发电成本和预期回报率确定电价，并随电网电价的变化而同步变动。

生态修复业务客户主要为政府环保、自然资源、林草等部门，以及有治理需求的企业。政府部门和企业主要通过公开招标形式对涉及污染区域详查、防控方案编制等软课题进行招标，修复工程通常采用 EPC 模式。

(4) 盈利模式

余热发电业务主要通过合同能源管理模式（EMC）运营，即通过投资、建设、运营余热电站，将合作方提供的余热资源转化为电能供给合作方使用，以帮助合作方降低实际能源消耗；公司按照合同约定的优惠电价和实际供电量与合作方进行结算，分享节能收益，获取投资回报。

生态修复业务客户主要是政府环保、自然资源、林草等部门以及企业，由治理企业提供从前期调查评估到后期修复工程实施的整体服务。

(四) 公司核心技术来源

1、大气治理业务

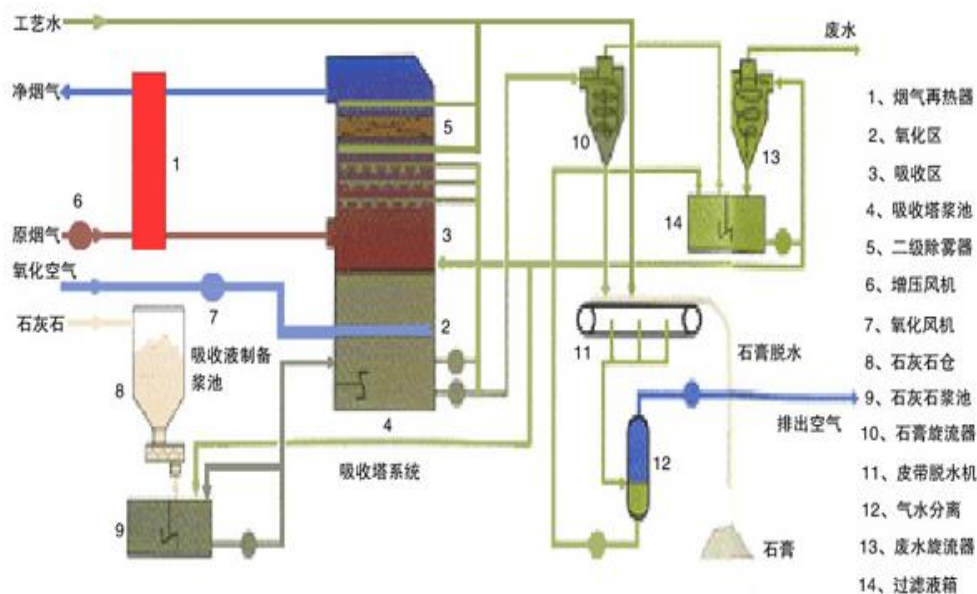
公司主要利用核心技术为烟气脱硫除尘、脱硝技术，以防治大气污染。公司主要核心技术的工艺流程如下：

(1) 湿法烟气脱硫技术

在湿法烟气脱硫方面，公司完全自主成功研发旋汇耦合湿法脱硫专利技术，具有脱硫除尘效率高、工况适应性强、能耗低等突出优势。

湿法烟气脱硫技术的具体工艺技术如下：首先，烟气经引风机进入吸收塔旋耦合区后，通过旋流和汇流的耦合，形成旋转、翻覆、湍流度巨大的气液传质体系。同时，烟气温度迅速下降；均气效果明显增强；在旋汇耦合装置湍流反应中；避免吸收塔内结垢。第二阶段，进入吸收区，经过旋汇耦合区一级脱硫的烟气继续上升进入二级脱硫区，来自吸收塔上部两层喷淋联管的雾化浆液在塔中均匀喷淋，与均匀上升的烟气继续反应，净化烟气经除雾后排放。该技术脱硫效率达到 95% 以上。

旋汇耦合湿法脱硫工艺流程图



旋汇耦合湿法脱硫工艺简单、运行成本低，脱硫的同时获得较高的除尘效率，经过多年的实践应用与发展，其系统成熟可靠，能够对烟气进行有效脱硫，广泛应用于电力、冶金、石化等行业的烟气脱硫。

(2) 单塔一体化脱硫除尘深度净化技术（SPC-3D）

单塔一体化脱硫除尘深度净化技术（SPC-3D）是公司自主研发的专有技术，该技术可在一个吸收塔内同时实现脱硫效率 99% 以上，除尘效率 90% 以上，满足二氧化硫排放 $35\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、烟尘 $5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的超净排放要求；且具有单塔高效、能耗低、适应性强、工期短、不额外增加场地、操作简单等特点，适用于燃煤烟气 SO_2 和烟尘的深度净化。

该技术系将高效旋汇耦合脱硫除尘技术、高效节能喷淋技术、离心管束式除尘技术集中应用于单塔之中，达到高效脱硫除尘效果：

① 高效旋汇耦合脱硫除尘技术

风机出口烟气进入吸收塔，经过高效旋汇耦合装置，利用流体动力学原理，形成强大的可控湍流空间，使气液固三相充分接触，提高传质效率，同时液气比比同类技术低 30%，实现第一步的高效脱硫和除尘。

② 高效节能喷淋技术

优化喷淋层结构，改变喷嘴布置方式，提高单层浆液覆盖率达到 300% 以上，增大

化学吸收反应所需表面积，完成第二步的洗涤，烟气经高效旋汇耦合装置和高效节能喷淋装置 2 次洗涤反应，两次脱硫效率的叠加，可实现烟气中二氧化硫降低至 $35\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下。

③离心管束式除尘技术

经高效脱硫及初步除尘后的烟气向上经离心管束式除尘装置进一步完成高效除尘除雾过程，实现对微米级粉尘和细小雾滴的脱除，实现烟尘低于 $5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 超净脱除。

2014 年末该技术获得了中国电力企业联合会专家评审会的认可，专家评审委员会认为该技术整体水平具有新颖性和先进性。2014 年超低排放正式开启以来，单塔一体化脱硫除尘深度净化技术能够为实现超低排放提供一套高性价比的解决方案，立即获得客户和市场的充分认可，迅速占领市场，形成明显的先发优势。

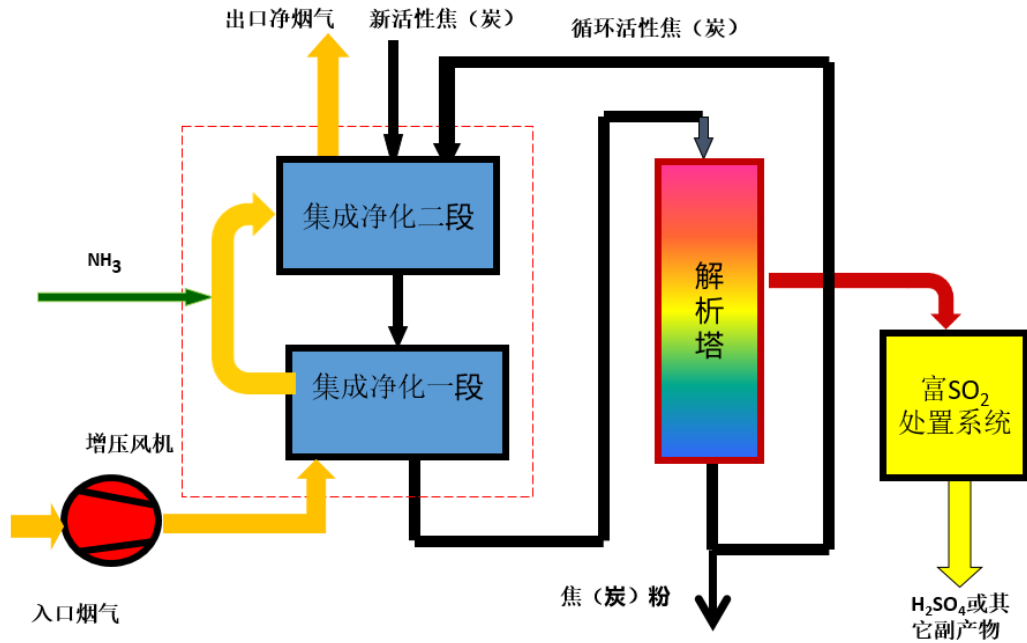
(3) 干法烟气净化技术

公司是行业干法烟气集成净化技术的引领者。公司于 2008 年独家排他性引进国际先进的活性焦干法烟气集成净化技术，并结合我国火电厂实际情况进行了大量改进和创新，掌握了大烟气量集成净化关键技术，取得多项国家专利。技术已在大型火电厂烟气净化实际应用中取得突破。

在干法烟气净化方面，公司采用活性焦干法烟气集成净化技术（脱硫脱硝一体化 CSCR 技术），以适应我国北方特别是西北地区燃煤电站的脱硫脱硝需求。

活性焦干法烟气集成净化技术是利用活性炭同时脱硫脱氮的一体化处理技术。它的处理过程在一个反应器内进行，能够一步达到脱硫脱氮的处理效果。活性焦干法烟气集成净化技术的核心在于吸收塔和解吸塔的设计。

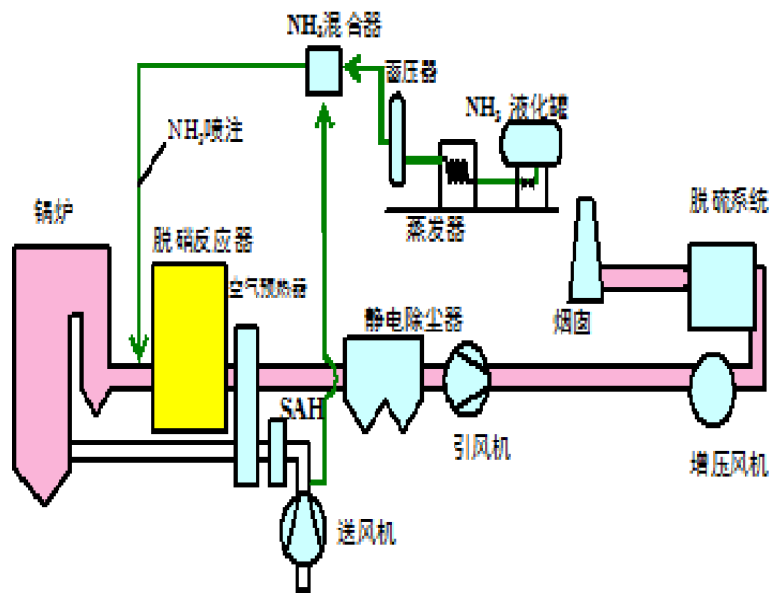
活性焦干法烟气集成净化技术工艺流程



(4) 烟气脱硝技术

在烟气脱硝方面，公司主要采用选择性催化还原脱氮 SCR 技术。选择性催化还原（SCR）技术是指在催化剂的作用下，还原剂 NH_3 优先选择性的与烟气中的 NO_x 反应，将烟气中的 NO_x 还原为氮气和水。SCR 烟气脱硝技术最高可达 90% 以上的脱硝效率，是最为成熟可靠的脱硝技术。

选择性催化还原脱氮 SCR 技术工艺流程



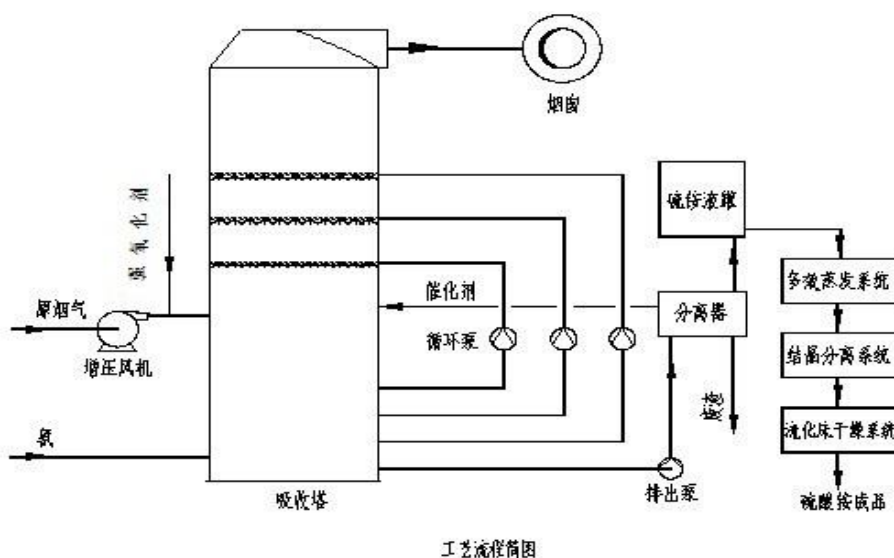
对于该技术，针对不同工程的烟气成分和含尘量等关键参数，公司总结了一套有效的催化剂选型方法；在大量的项目中积累了丰富的钢结构设计、工程施工及建筑安装管理经验；同时经过长期关于脱硝系统反应机理、工艺计算和脱硝系统配置的研发，已经形成一套 SCR 脱硝工艺计算软件。

(5) 湿法烟气净化技术

公司有机催化集成净化技术是在以色列 Lextran 公司有机催化烟气综合洁净技术基础上，针对我国大型火电厂烟气工况条件，进行消化、吸收、改进与创新后形成的工业化应用成套技术。公司有机催化集成烟气净化技术具有以下突出特点：脱硫、脱硝、脱汞效率高；多种烟气污染物同时净化；在同一套装置系统中实现低温脱硝、脱硫、脱重金属等；工艺成熟、可靠，运行维护方便，占地小；催化剂循环使用；适应性强；对煤种的变化、烟气负荷的波动有很强适应性；无废水排放二次污染问题；脱硫副产物实现资源化利用。

有机催化烟气集成净化技术在烟气脱硫、脱硝、脱重金属治理中将发挥其独有的技术优势，为公司带来良好的经济效益。

有机催化烟气集成净化技术工艺流程



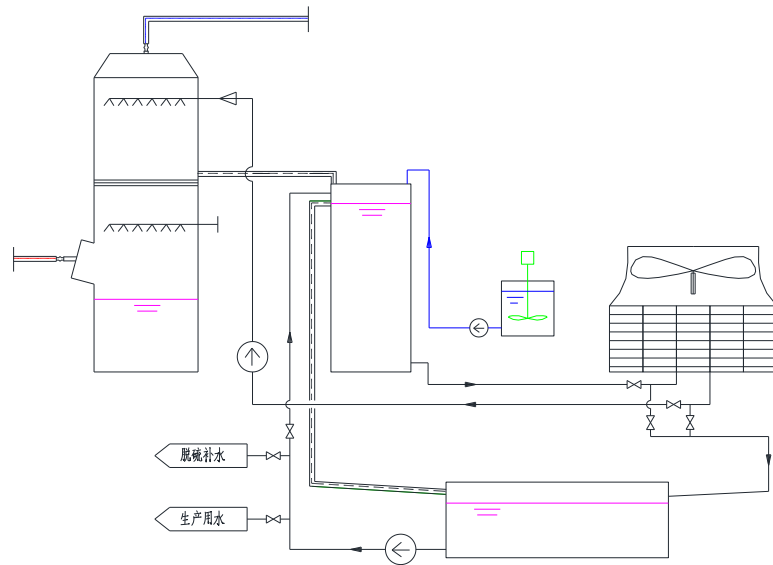
(6) SPC-3D 一体化脱硫水回收技术

SPC-3D 一体化脱硫水回收技术的实施实现了世界首台 660 兆瓦火电机组单位发电取水量为零，创造了我国电厂发电零取水的新纪录。一体化烟气脱硫提水塔是烟气脱

硫装备技术发展的新里程碑，引导了烟气脱硫除尘协同净化处理的发展方向。

公司运用该技术实现脱硫塔和冷凝塔二塔合一，优化设计塔内升气盘实现了气液分离和塔中收水。该塔结构高度集成，脱硫和提水功能互补，烟气净化功能进一步强化，通过冷凝提水进一步协同脱除了烟尘、 SO_3 、 SO_2 、残留石膏液滴等，降低了烟气湿度，消除了石膏雨和蓝色烟羽，运行可靠。

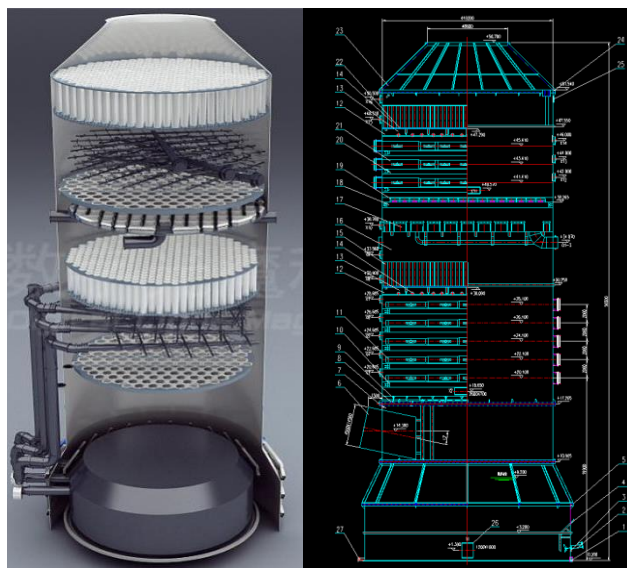
烟气脱硫零补水技术工艺流程



(7) SPC-3D 一体化脱硫降温冷凝除尘技术

该技术协同烟气脱硫零补水的主要装置，强化冷凝除尘，进一步降低 SO_2 、烟尘、颗粒 Hp 等污染物浓度，设计工况下 SO_2 、 NO_x 、烟尘等均低于燃气机组标准，显著提高了环保贡献值，具有消除烟囱“蓝烟”的效应。国家生态环境部环境工程评估中心认为“旋汇耦合脱硫及提水装置对 SO_3 均具有脱除效果，主要为烟气换热降温， SO_3 易冷凝形成硫酸雾滴随喷淋液洗涤下来”。

烟气降温冷凝除尘技术工艺流程



2、市政水务业务

公司主要利用核心技术为脱硫废水零排放技术、一种达标地表准四类水的城镇污水处理技术、磁力水体净化和曝气生物滤池技术、快速生化与曝气生物滤池结合技术等。公司主要核心技术的工艺流程如下：

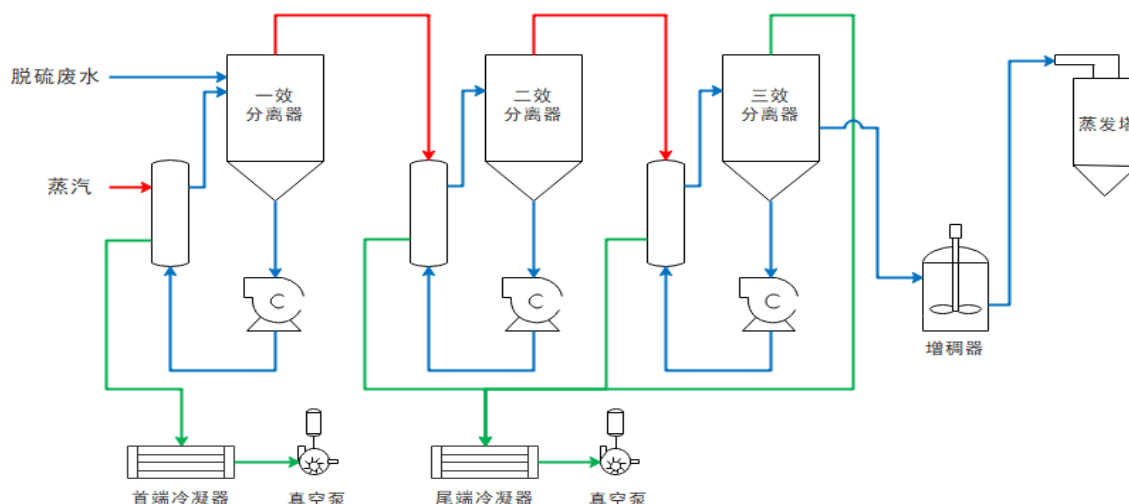
(1) 脱硫废水零排放技术

脱硫废水具有高盐、高 COD、高硬度的特点，采用常规技术难以达标排放。公司已经实现了闪蒸+旁路烟道蒸发技术落地，实现脱硫废水零排放。

闪蒸浓缩技术利用了水负压条件下蒸发温度较低的原理。在负压真空条件下，将脱硫废水蒸发为水蒸汽，废水经三效蒸发浓缩，最终浓水利用旁路烟道蒸发工艺处理。

旁路烟道蒸发技术从空预器前抽取少量高温烟气进入旁路蒸发塔顶部，脱硫废水雾化后从蒸发塔顶部喷入，与高温烟气充分混合，将废水蒸发干燥，水变为水蒸气，结晶盐被除尘器捕捉。闪蒸+旁路烟道蒸发技术具有工艺简单可靠，投资运行成本低的特点。

脱硫废水零排放技术工艺流程



(2) 一种达标地表准四类水的城镇污水处理技术

公司此技术为“初沉池+MBBR 生化池+二沉池+加磁高效沉淀池+D 型滤池+紫外与次氯酸钠联合消毒”的技术集成优化，核心工艺改良 MBBR 生化池内设厌氧池、缺氧池、MBBR 池以及好氧池，在好氧池中段设置悬浮生物填料，形成 MBBR—活性污泥复合工艺，提高容积负荷。MBBR 池内微生物处于气、液、固三相生长环境中，形成污水的高效处理区。悬浮生物填料大幅提升单位池容的生物量，并在填料内部形成同步硝化反硝化，从而确保 TN、NH₃-N 出水水质指标稳定达标；工艺后端辅以加磁高效沉淀池深度处理，将磁聚作用和絮凝作用结合，使二级生化出水中悬浮颗粒形成高密度磁嵌合絮凝体，进一步提高对 TP 和 SS 的处理效果。

公司通过结合活性污泥和生物膜的过程动力学，强化 MBBR 生化池的脱氮效率，使出水 TN<10mg/L；有机耦合加磁高效沉淀池与 D 型滤池，复合保障 TP 和 SS 高标准出水。

(3) 磁力水体净化+曝气生物滤池技术

磁力水体净化装置基于磁场对磁性物质的吸附作用分离废水中的污染物，向污水中投加磁粉后，当污水流经磁盘之间的分离净化流道时，水体中所含的磁性悬浮絮团随磁盘的转动被带离水面，从而实现水质净化和悬浮物回收，磁性介质与污染物分离后循环使用，磁性介质循环利用率≥98%；处理后的磁净化水从滤池底部进入曝气生物滤池装置，污水流经生物滤料层时，滤料上的微生物发生氧化分解作用、吸附截留作用、沿水流方向形成的食物链分级捕食作用以及生物膜内部微环境和厌氧段的反硝化作用，使水体中含有的污染物被截留，同时溶解状态的有机物也被去除。

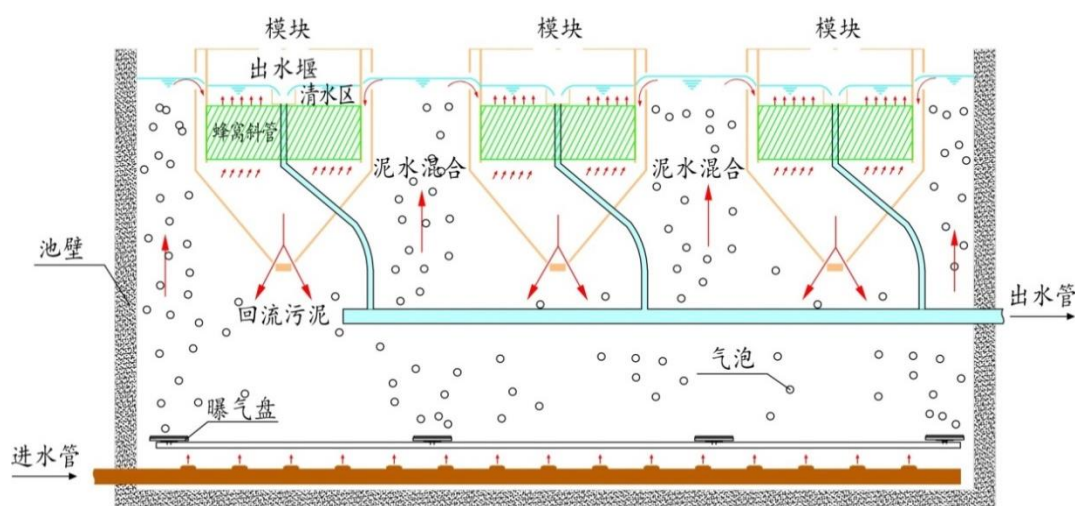
该技术具有快速组建、抗冲击负荷能力强、出水水质较好等特点，构筑物模块化，有利于今后的扩建。

(4) 快速生化与曝气生物滤池结合技术

快速生化池通过独特的结构设计，将曝气、生化反应、高效沉淀工艺与池体有机结合。经一级预处理后的污水先流经快速生化池，污水经生化处理及高效沉淀后排出，污泥沉淀后部分自动回流至反应器内再次参与循环，有效提高了活性污泥的浓度和沉淀效率，并大大缩短水力停留时间，实现快速生化反应与高效沉淀的功能一体化。快速生化池利用曝气产生的气升动力和独特的装置结构设计，完成污泥自动循环，节省大量能耗。经快速生化处理后的污水从滤池底部进入曝气生物滤池装置，污水流经生物滤料层时，污染物被截留并被滤料上附着的微生物进行生物降解转化。

该技术为模块化设计，形成高度集约的处理系统，布置紧凑、占地面积小、设备投资小、运行费用低；同步实现活性污泥的气升动力自回流和泥水固液分离，提升曝气动力效益；反应沉淀一体化，污泥浓度高，运行稳定，水力停留时间短。

快速生化原理示意图



(5) 泥膜共生复合污水处理+加磁高效沉淀技术

经一级预处理后的污水进入泥膜共生复合污水处理池，在活性污泥和生物膜协同作用下，泥膜共生复合污水处理对 COD、BOD₅、氨氮、总磷有相当高的去除率，使出水 COD、BOD₅、氨氮等基本达标。经生物处理后，污水通过一体化设计的二沉池进行泥水分离，一部分活性污泥回流，维持泥膜共生生化池中的污泥浓度。为进一步

提高 SS 和 TP 的去除率，保障出水水质，工艺后端接入加磁高效沉淀工艺。相比于常规混凝沉淀工艺，由于添加了可作为沉淀晶核的磁粉（0~100 μm ），使得水中胶体颗粒与磁粉颗粒容易碰撞脱稳从而形成絮体，提升絮凝效果，同时由于以磁粉为晶核的絮体密度远大于常规混凝絮体，污染物沉淀速度大幅提高。

该技术具有高度集成化，占地面积小等特点，通过结合活性污泥和生物膜的过程动力学，强化微生物对污染物的去除，同时有机耦合加磁高效沉淀池，复合保障 TP 和 SS 高标准出水。

(6) 酸性矿井涌水生态修复技术

酸性矿井水生态修复技术通过分流、阻隔等工程措施改变地下水流场，使地下水不流经酸性矿井水反应矿层；充分坡降、水力、岩石等自然条件加速酸性矿井水自然氧化。

该技术具有保障生态环境安全，降低后期运维成本，提高运维便利性等特点。目前应用于废弃硫铁矿地下水污染综合防治项目。

(7) VTBR 技术

垂直折流多功能生化反应器（VTBR）利用了深井曝气的基本原理，并以此为基础进行了多方面改进，使其技术先进性、经济性、适用性都远远超过了深井过程。它结合固定膜生物反应器、加压供气、厌氧脱氮、好氧水解、污泥消化等诸多生物处理过程于一体，具有广泛的实用性、可靠性和经济性。VTBR 生化反应器由两个或两个以上的塔式或管式反应器组成。反应器用特定直径的管线以特定的方式连接，使反应器中的气体和液体以相同的方向上下折流，折流次数随反应器个数不同而异，反应器内通常装填生物固定生长的填料。

该技术具有氧气利用率高，曝气量少，运行费用低；生物量大，脱除负荷高，可实现同步生物脱氮；剩余污泥少，可实现污泥减量化；密闭结构有利于尾气的集中收集、处理等特点。

(8) 臭氧氧化技术

臭氧氧化技术利用臭氧的强氧化性，在碱性溶液中拥有 2.07V 的氧化电位，在水中能氧化绝大多数有机物，而且反应速度快、不产生污泥，另外臭氧在水中可很快分

解为氧，不会造成二次污染。该技术主要由制氧机、臭氧发生器及曝气盘等核心设备组成。

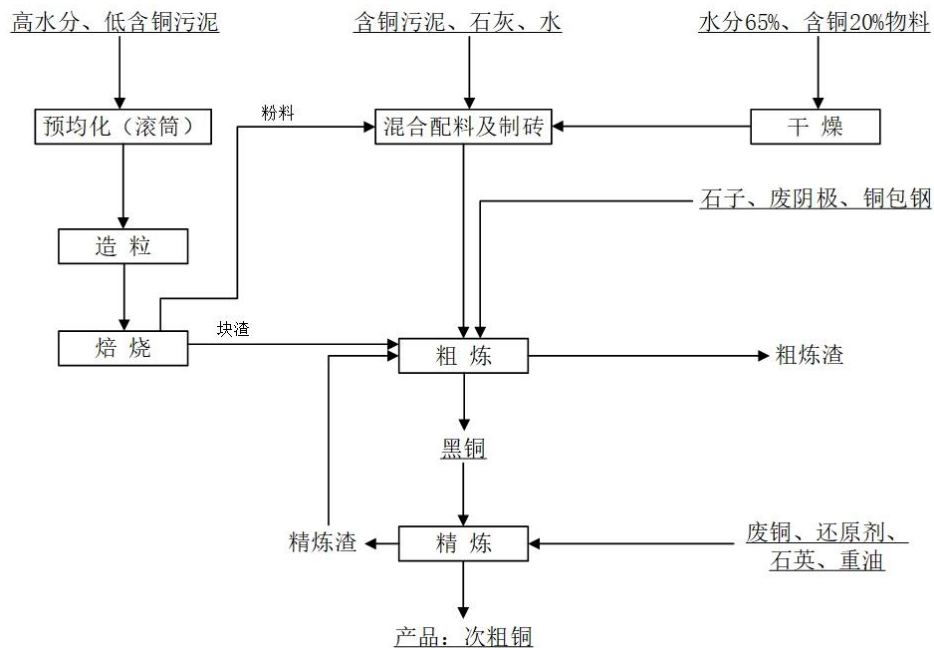
3、资源利用业务

公司主要在煤化工、工业固危废等行业内开展废弃资源综合利用等业务，逐步形成贮存、处置、资源化利用相结合的完整处置体系。以危废资源化为例，公司无害化及资源化处理的主要工艺流程如下：

(1) 含铜固危废资源化工艺

含铜固危废生产工艺主要由干燥工艺、焙烧工艺、配料及制砖工艺、粗炼工艺和精炼工艺组成。高水分物料需要先进行干燥脱水处理，使其含水量在 40%左右；随后通过焙烧将脱水后的物料富集，得到焙烧块；若物料量超过焙烧炉负载，则在拌料后将超过部分制砖。低水分物料则无需经过干燥脱水环节，可直接用于制砖。另外，焙烧后产生的粉末同样用于制砖。将制好的砖块、焙烧块一起进行粗炼，粗炼后得到的黑铜含铜量约 80%。将粗炼后得到的黑铜进行精炼，精炼后的产品粗铜含铜量在 95%以上。

含铜固危废资源化工艺流程



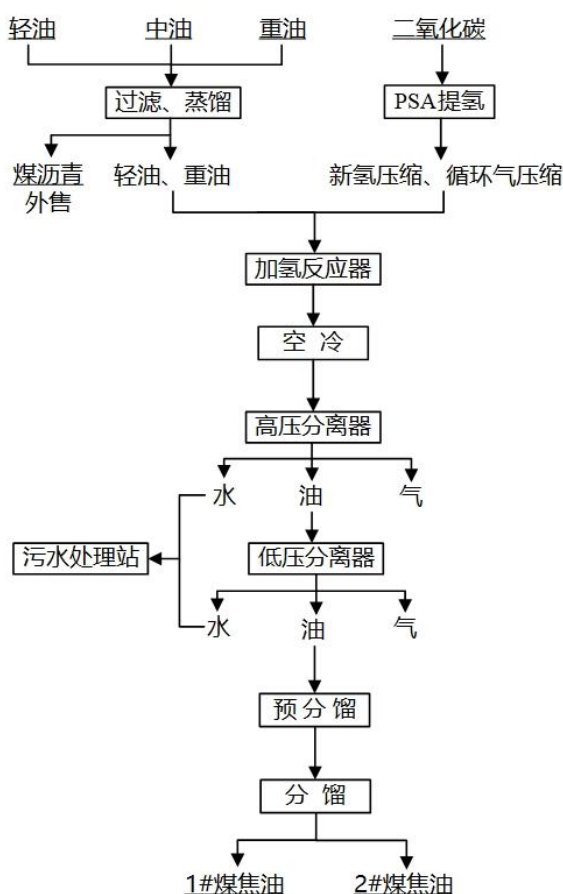
(2) 煤焦油加氢工艺

煤焦油加氢工艺以轻油、中油和重油为原材料，经过滤和减压蒸馏预处理，除去

原料中 $\geq 25\mu\text{m}$ 的固体颗粒，分离出副产品煤沥青外售；得到的轻油和重油与新氢和循环氢共同进入加氢反应器。反应完成后，材料首先经换热反应器换热、并经反应流出物空冷器冷却，此后进入高压分离器进行油、气、水三相分离。

得到的高分气将被送至循环氢压缩机入口的分液罐。得到的高分水经减压阀处理后，进入含硫污水罐，经过脱油、脱气处理后由含硫污水泵送至污水处理车间。得到的高分油经减压阀处理后，进入低压分离器进行油、气、水三相分离，分离出的低分气与干气混合后出装置；分离出的低分水经程控阀与高分水混合后送至含硫污水罐；分离出的低分油经预分馏、分馏后产出煤焦油。

煤焦油加氢工艺流程

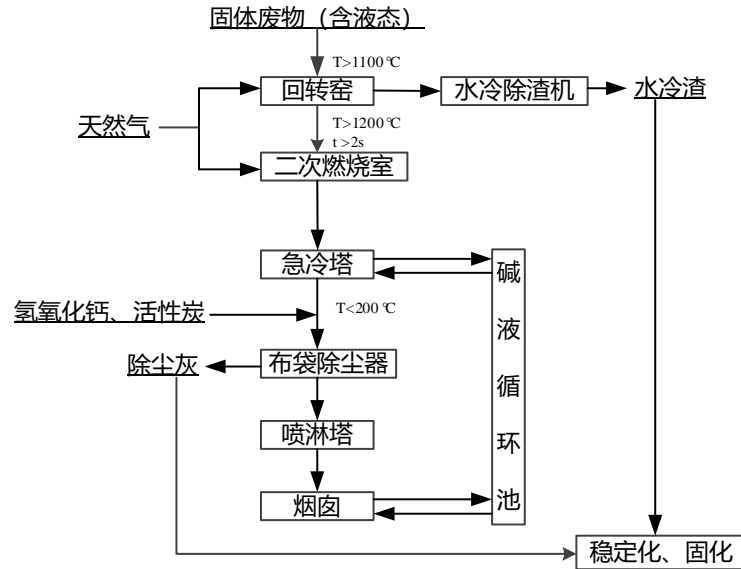


(3) 危险废物高温分解无害化处理工艺

物料经预处理至合适的粒度后进入焚烧系统，废物在窑内不停翻动、加热、干燥、汽化和燃烧，焚烧窑的燃烧温度 $\geq 1100^{\circ}\text{C}$ ，残渣落入渣斗，由水封出渣机连续排出。燃烧产生的烟气从窑尾进入二次燃烧室再次高温燃烧，燃烧温度达 1200°C ，烟气在二

燃室的停留时间大于 2 秒，确保进入高温反应系统的危险废物充分彻底燃烧，经二燃室充分燃烧的高温烟气送入烟气处理系统。烟气处理系统包括急冷塔、氢氧化钙和活性炭喷射、布袋除尘器、三级碱液喷淋塔，烟气排放满足有关规定。

危险废物高温分解无害化处理工艺流程



4、低碳节能业务

公司低碳节能业务主要利用核心技术为余热发电技术，工艺流程如下：

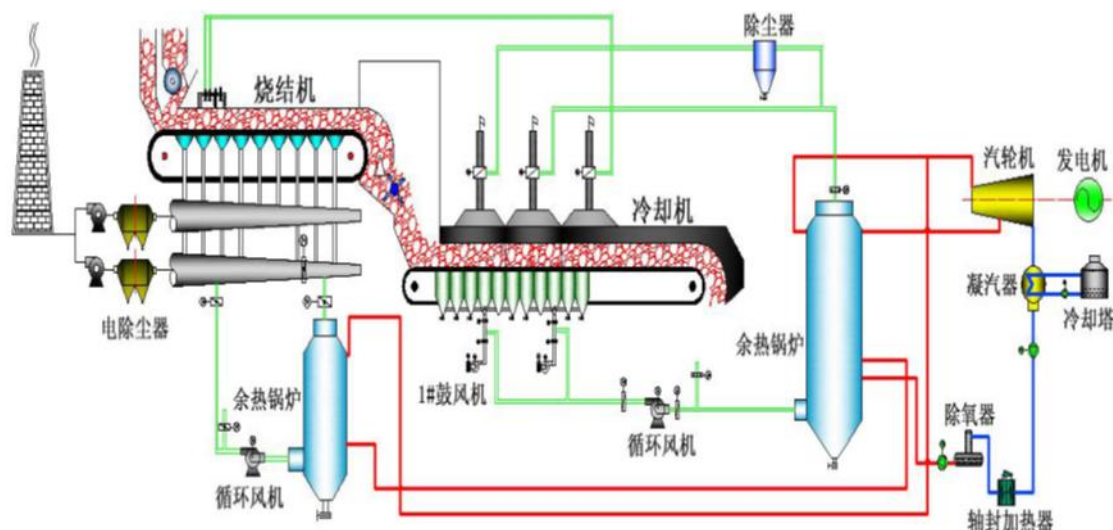
余热发电技术是指通过余热锅炉回收能源利用设备中未被利用的余热（包括高温废气余热、冷却介质余热、废气废水余热、高温产品和炉渣余热、化学反应余热、可燃废气废液和废料余热以及高压流体余压等），通过相关设备将回收的热能转化为电能的技术。目前余热发电系统主要工艺流程包括：

(1) 余热锅炉内的热—热转换过程。在这一过程中，将余热热能或化学能等转换到水或蒸汽中，利用工业余能将锅炉给水加热为具有一定压力和温度的蒸汽。

(2) 汽轮机内的热—功转换过程。将锅炉中产生的具有一定压力、温度的蒸汽引入到汽轮机中，推动汽轮机转子旋转，将蒸汽中的热能转换为机械功。

(3) 发电机内的机械功—电能转换过程。汽轮机转子带动发电机转子切割磁力线，发出电能。

余热发电工艺流程



(五) 公司主要产品的产能、产量和销量

公司业务模式以建造和运营为主，报告期内涉及产能、产量、销量的业务主要为资源利用业务，资源利用业务主要产品的产能、产量、销量情况如下：

单位：万吨

产品名称	2022年1-9月			2021年			2020年			2019年		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量
轻质煤焦油	8.78	6.24	6.56	11.70	10.72	10.66	11.70	9.33	9.37	11.70	11.53	11.54
重质煤焦油	1.55	1.24	1.27	2.07	1.89	1.89	2.07	1.80	1.83	2.07	2.05	2.02
苯酚	0.90	0.69	0.69	1.23	1.16	1.16	1.23	0.74	0.72	1.23	0.85	0.84
间对甲酚	0.46	0.35	0.35	0.64	0.56	0.55	0.64	0.39	0.40	0.64	0.46	0.46
甲醇	10.91	7.28	7.31	15.00	12.25	12.29	15.00	8.67	8.67	15.00	12.77	12.83
粗铜	1.36	1.29	1.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-

报告期内，公司资源利用业务主要产品的产能利用率、产销率情况如下：

产品名称	2022年1-9月		2021年		2020年		2019年	
	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率
轻质煤焦油	71.10%	105.03%	91.63%	99.38%	79.68%	100.45%	98.54%	100.06%
重质煤焦油	80.23%	102.46%	91.68%	99.66%	87.21%	101.63%	99.32%	98.35%
苯酚	77.21%	98.83%	93.98%	100.19%	60.23%	96.79%	69.11%	98.51%

产品名称	2022年1-9月		2021年		2020年		2019年	
	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率
间对甲酚	75.17%	101.13%	88.15%	98.87%	61.01%	103.73%	73.09%	98.10%
甲醇	66.76%	100.30%	81.65%	100.35%	57.77%	100.08%	85.16%	100.44%
粗铜	94.81%	98.65%	-	-	-	-	-	-

报告期各期，公司资源利用业务主要产品的产能利用率及产销率均保持在良好水平，不存在存货积压、滞销的情况。

（六）报告期内采购情况

报告期内，发行人涉及原材料采购的业务主要为资源利用业务。发行人通过赤峰博元开展的资源利用业务采购的原材料主要包括净化气、焦油、粗酚等；通过宣城富旺开展的资源利用业务采购的原材料主要包括废杂铜、废铜泥渣等。

1、赤峰博元

赤峰博元开展的资源利用业务采购的原材料主要包括净化气、焦油、粗酚等，采购情况如下：

年份		原材料项目		
		净化气	焦油	粗酚
2022年1-9月	数量	18,619.48	77,013.73	18,694.54
	金额（万元）	15,234.65	30,901.35	12,227.85
	平均单价	0.82	0.40	0.65
2021年	数量	27,558.78	124,582.18	30,568.45
	金额（万元）	15,704.49	29,749.85	15,976.73
	平均单价	0.57	0.24	0.52
2020年	数量	19,742.91	112,284.00	22,054.00
	金额（万元）	10,670.36	20,038.25	6,283.50
	平均单价	0.54	0.18	0.28
2019年	数量	30,847.13	137,871.19	25,404.08
	金额（万元）	16,596.50	33,178.50	8,827.80
	平均单价	0.54	0.24	0.35

注：净化气数量单位为万 Nm³，平均单价单位为元/ Nm³，焦油和粗酚数量单位为吨，平均单价为万元/吨

净化气系公司资源利用业务中低压甲醇合成的主要原材料，焦油系公司资源利用

业务中煤焦油加氢的主要原材料，粗酚系公司资源利用业务中粗酚精制中的主要原材料之一。报告期内，净化气、焦油及粗酚的采购平均单价与市场行情整体保持一致。2020年，公司对净化气、焦油和粗酚的采购量较2019年均有所下降，主要原因系2020年公司与大唐集团关于天然气合同涨价进行谈判，期间暂停生产接近三个月所致。

2、宣城富旺

宣城富旺专注于工业危固废中含铜及稀贵金属的资源化回收，采购的原材料主要包括废杂铜、废铜泥渣等。宣城富旺纳入合并范围后的采购情况如下：

年份		原材料项目	
		废杂铜	废铜泥渣
2022年1-9月	数量（吨）	2,198.65	66,733.07
	金额（万元）	10,844.75	59,131.77
	平均单价（万元/吨）	4.93	0.89

（七）公司生产经营所需的主要生产设备、房屋的使用情况、成新率

1、公司固定资产基本情况

发行人拥有的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备等，目前使用状况良好。截至2022年9月30日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	142,210.31	29,004.14	113,206.17	79.60%
机器设备	536,736.54	212,014.91	324,721.64	60.50%
运输工具	6,357.42	3,437.25	2,920.17	45.93%
电子及办公设备	17,370.90	7,168.26	10,202.64	58.73%
合计	702,675.16	251,624.56	451,050.61	64.19%

2、房屋建筑物

（1）发行人已取得权属证书的房产情况

截至2022年9月30日，发行人及其子公司已取得权属证书的主要生产经营涉及的房产情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	建筑面积 (m ²)	是否抵押
1	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0143797号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号北厂区1-8幢	非居住用房	23,127.27	否
2	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144949号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区1幢	办公	3,502.65	否
3	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144982号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区2幢	工业	3,983.15	否
4	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144983号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区3幢	工业	5,534.08	否
5	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144984号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区4幢	工业	5,534.08	否
6	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144985号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区5幢	工业	5,534.08	否
7	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144986号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区6幢	工业	5,534.08	否
8	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144987号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区7幢	工业	5,534.08	否
9	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144990号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区8幢	工业	5,534.08	否
10	盐城清新环境技术有限公司	苏(2021)盐城市不动产权第0144992号	盐城市亭湖区环保科技城瑞鹤路168号南厂区9幢	门卫	49.00	否
11	兴文国润供水有限公司	川(2018)兴文县不动产权第0001376号	兴文县古宋镇商贸城1幢1单元2层12号	商业服务	16.63	否
12	兴文国润供水有限公司	川(2018)兴文县不动产权第0001377号	兴文县樊王山镇大塘村一组7幢1单元1层1号	工业	81.89	否
13	兴文国润供水有限公司	川(2018)兴文县不动产权第0001378号	兴文县古宋镇石海东路(鱼塘湾)10幢1单元1层1号	工业	120.08	否
14	兴文国润供水有限公司	川(2020)兴文县不动产权第0016698号	兴文县古宋镇温水溪五组1幢1单元1层1号	工业	475.85	否
15	兴文国润供水有限公司	川(2020)兴文县不动产权第0016699号	兴文县古宋镇温水溪五组2幢1单元	工业	116.25	否

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	建筑面积 (m ²)	是否抵押
			1层1号			
16	兴文国润供水有限公司	川(2020)兴文县不动产权第0016700号	兴文县古宋镇温水溪五组3幢1单元-1层至4层1号	工业	2,635.14	否
17	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015381号	兴文县樊王山镇革新村六组1幢1单元-1-3层	工业	506.50	否
18	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015382号	兴文县樊王山镇共和村九组5幢1单元1层1号	工业	131.00	否
19	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015383号	兴文县樊王山镇革新村六组2幢1单元1层	工业	95.88	否
20	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015384号	兴文县樊王山镇晏江村一组3幢1单元一层1号	工业	36.12	否
21	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015385号	兴文县古宋镇柏香湾村三组1幢1单元1层1号	工业	24.80	否
22	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015386号	兴文县樊王山镇革新村六组1幢1单元1层	工业	18.58	否
23	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015387号	兴文县樊王山镇共和村河分组1幢1单元1层1号	工业	74.07	否
24	兴文国润供水有限公司	川(2022)兴文县不动产权第0015389号	兴文县樊王山镇西街4幢1单元1至5层1号	工业、交通、仓储	304.96	否
25	兴文国润排水有限公司	川(2020)兴文县不动产权第0000100号	兴文县古宋镇小河村1幢1单元1至2层1号、2幢1单元1至2层1号、3幢1单元1层1号、4幢1单元1层1号	工业	686.08	否
26	金派环保	新(2020)第六师不动产权第0007460号	五家渠东工业园凤凰路8600号等7处	工业	20,142.92	是
27	新疆金派固体废物治理有限公司	新(2022)第七师不动产权第0000478号	第七师130团牛东北街4660-1号	公共设施	1,350.64	否
28	新疆金派固体废物治理有限公司	新(2022)第七师不动产权第0000490号	第七师130团牛东北街5260-3号	公共设施	4,516.70	否
29	深圳市深水兆业工程顾问有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0202483号	福田区泰然工业区深业泰然雪松大厦A座6a	工业厂房	383.07	是

序号	权利人	权证编号	坐落	用途	建筑面积 (m ²)	是否抵押
30	深水咨询	深房地字第 3000794052 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 301	办公	123.84	是
31	深水咨询	深房地字第 3000794054 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 302	办公	130.30	是
32	深水咨询	深房地字第 3000794057 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 303	办公	127.90	是
33	深水咨询	深房地字第 3000794060 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 304	办公	276.88	是
34	深水咨询	深房地字第 3000794063 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 305	办公	123.84	是
35	深水咨询	深房地字第 3000794067 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 306	办公	130.30	是
36	深水咨询	深房地字第 3000794070 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 307	办公	127.90	是
37	深水咨询	深房地字第 3000794071 号	下梅林二街西颂德花园办公楼 308	办公	276.88	是
38	宣城市富旺金属材料有限公司	皖(2018)宣城市不动产权第 0030698 号	宣州区经济技术开发区(北区)办公楼 1 室	办公	1,638.00	是
39	宣城市富旺金属材料有限公司	皖(2018)宣城市不动产权第 0030696 号	宣州区经济技术开发区(北区)环保炉厂房 1 室	工业	15,809.00	是
40	宣城市富旺金属材料有限公司	皖(2022)宣城市不动产权第 0021691 号	宣城高新技术产业开发区综合大楼	工业	5,776.00	是
41	绵阳市新永供水有限公司	绵房权证高字第 001678 号	高新区永兴镇永安路 26 号	综合	336.96	否
42	绵阳市新永供水有限公司	绵房权证高字第 001813 号	高新区永兴镇永安路 26 号	办公及其他	342.67	否

(2) 发行人尚未取得权属证书的自有房产情况

截至 2022 年 9 月 30 日, 发行人及其子公司尚未取得房屋权属证书的自有房产情况如下:

序号	建设主体	房屋名称	建筑面积 (m ²)	坐落
1	赤峰博元科技有限公司	综合服务楼、中心化验楼、中央控制室、尾气压缩厂房等	21,951.65	克旗达日罕乌拉苏木、大唐煤制气西侧
2	金派环保	库房	2,688.00	五家渠东工业园
3	绵阳市新永供水有限公司	综合办公楼、泵房、变配电室、发电机房等	2,842.07	绵阳市永兴片区永兴镇永惠村(原飞牛坝村)

序号	建设主体	房屋名称	建筑面积 (m ²)	坐落
4	宣城市富旺金属材料有限公司	精炼车间、精炼炉石膏库、危废仓库等	32,744.33	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、新晴路以西

注：第4项房产已于2022年12月30日取得权属证书

(1) 上表第1项所列房屋建筑物主要系赤峰博元科技有限公司在其自有土地上建设的年产45万吨煤焦油加氢项目、10万吨/年酚醛树脂系列产品项目以及6万吨/年粗酚精制项目所建房屋。就上述项目建设，赤峰博元科技有限公司已取得发改备案、环境影响报告书批复、用地规划许可证。

根据发行人说明，截至本募集说明书出具日，相关房产正在办理建设工程规划许可、建筑工程施工许可。克什克腾旗人民政府办公室已召开专题会议同意推动上述房屋建筑物权属登记工作，赤峰博元科技有限公司的生产经营活动正常开展，未因此受到不利影响。

根据克什克腾旗自然资源局出具的证明，赤峰博元科技有限公司上述建设房屋的行为不属于重大违法违规行为，未违反城市规划，该局对该等房屋不存在拆除计划，赤峰博元科技有限公司后续办理规划许可不存在实质性障碍。

根据克什克腾旗住房和城乡建设局出具的证明，赤峰博元科技有限公司上述建设房屋的行为不属于重大违法违规行为，该等房屋办理施工许可不存在实质性障碍。

根据克什克腾旗城市管理综合执法局出具的证明，赤峰博元科技有限公司上述尚未办理所有权登记的房屋未列为该局拆迁对象，其不会予以强制拆除或要求赤峰博元科技有限公司自行拆除或作出其他行政处罚。

根据克什克腾旗不动产登记中心出具的证明，赤峰博元科技有限公司上述房屋凭相关符合城市规划及验收等合法手续办理房屋产权登记不存在障碍。

鉴于截至2022年9月30日该等房屋建筑物占发行人净资产比例较低，且克什克腾旗自然资源局、住房和城乡建设局、城市管理综合执法局、不动产登记中心已出具证明确认赤峰博元科技有限公司办理相关手续不存在障碍，不会要求拆除该等房屋建筑物，因此赤峰博元科技有限公司存在未办妥产权证书房屋建筑物的情形不会影响赤峰博元科技有限公司的正常生产经营，亦不会对发行人本次发行产生重大不利影响。

(2) 上表第 2 项所列房屋建筑物主要系金派环保在其自有土地上建设的库房。就上述项目建设，金派环保已取得发改备案、环境影响报告书批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证。

根据发行人说明及其提供的相关资料，截至本募集说明书出具日，相关房产已完成竣工验收，正在申请办理不动产权证书，预计取得权属证书不存在实质障碍。

(3) 上表第 3 项所列房屋建筑物主要系绵阳市新永供水有限公司就二水厂建设的综合办公楼、泵房等建筑物。就上述项目，绵阳市新永供水有限公司已取得项目备案。

根据发行人说明，截至本募集说明书出具日，由于绵阳市新永供水有限公司二水厂扩建时未取得部分项目用地，故相关房产尚未取得权属证书。

该宗土地为绵阳市高新区永兴镇永惠村第七村民小组（原飞牛坝村 1 组）集体建设用地，目前正在办理征地手续。根据绵阳市高新区永兴镇永惠村第七村民小组及绵阳高新区永兴镇人民政府确认，上述土地为绵阳市高新区永兴镇永惠村第七村民小组（原飞牛坝村 1 组）农村集体建设用地，绵阳市新永供水有限公司将上述土地用于水厂建设，符合土地利用整体规划用途，在相关土地完成土地征收之前，同意绵阳市新永供水有限公司按现状使用上述土地，不存在侵犯第三方权益的情况，不存在纠纷及潜在纠纷。

根据绵阳市住房和城乡建设局出具的证明，绵阳市新永供水有限公司自 2019 年 1 月 1 日以来不存在因违反相关法律法规而受到处罚的记录。

根据绵阳高新技术产业开发区生态环境和综合监督管理局确认，绵阳市新永供水有限公司已建、在建项目已根据相关规定取得环境影响批复文件，符合环境影响批复文件要求。自 2019 年 1 月 1 日以来，绵阳市新永供水有限公司日常排污检测达标，生产经营能够遵守国家 and 地方有关环境保护方面的法律、行政法规及规范性文件要求，未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，不存在因违反相关法律、法规而受到行政处罚或违法行为的记录。

鉴于截至 2022 年 9 月 30 日该等房屋建筑物占发行人净资产总额比例较低，且绵阳高新技术产业开发区生态环境和综合监督管理局、绵阳市住房和城乡建设局已出具相关证明，绵阳市新永供水有限公司未因上述情形受到行政处罚，上述情形不会对发行人本次发行产生重大不利影响。

(4) 上表第 4 项所列房屋建筑物，主要系宣城富旺在自有土地上建设的精炼车间、精炼炉石膏库、危废仓库等建筑物，宣城富旺已于 2022 年 12 月 30 日办理完毕相关房屋建筑物的产权证书，具体情况如下：

序号	权证编号	坐落	用途	建筑面积 (m ²)	使用期限
1	皖(2022)宣城市不动产权第 0067178 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北精炼车间	工业	11,878.61	2061/4/14
2	皖(2022)宣城市不动产权第 0067183 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北器材库	工业	913.10	2061/4/14
3	皖(2022)宣城市不动产权第 0067182 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北精炼炉石膏库	工业	2,836.30	2061/4/14
4	皖(2022)宣城市不动产权第 0067185 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北干燥车间石膏库和控制室	工业	619.69	2061/4/14
5	皖(2022)宣城市不动产权第 0067184 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北焙烧炉	工业	1,771.90	2061/4/14
6	皖(2022)宣城市不动产权第 0067179 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北化验楼	工业	684.37	2061/4/14
7	皖(2022)宣城市不动产权第 0067180 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北变电房	工业	323.54	2061/4/14
8	皖(2022)宣城市不动产权第 0067181 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北危废仓库	工业	13,121.29	2061/4/14
9	皖(2022)宣城市不动产权第 0067186 号	宣城高新技术产业开发区麒麟大道以南、松泉路以北精炼炉收尘灰仓库	工业	595.53	2061/4/14

根据安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会、宣城市自然资源和规划局园区管理发展中心出具的情况说明，宣城富旺自 2019 年 1 月 1 日至今不存在因违反规划、土地、房屋管理等方面法律、行政法规及相关规范性文件而受到行政处罚的情形。

鉴于宣城富旺已取得相关房屋建筑物的产权证书，且相关主管部门确认宣城富旺未因违反规划、土地、房屋管理等方面法律、行政法规及相关规范性文件而受到行政处罚的情形，上述情形不会对发行人本次发行产生重大不利影响。

(3) 发行人租赁房屋情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其子公司主要租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	房产位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
1	清新环境	人民政协	北京市海淀区西八里庄路 69 号人民	961.00	办公	2022/01/01-

序号	承租人	出租人	房产位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
		报社	政协报大厦主楼9层			2022/12/31 (注1)
2	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦主楼10层	961.00	办公	2022/01/01-2022/12/31 (注1)
3	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦主楼11层(除1104、1105房间)	860.00	办公	2022/01/01-2022/12/31 (注1)
4	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦主楼604-610	588.50	办公	2022/01/01-2022/12/31 (注1)
5	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦主楼701、709、710	190.90	办公	2022/01/01-2022/12/31 (注1)
6	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦主楼B105	230.00	办公	2022/01/01-2022/12/31 (注1)
7	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦主楼704、705房间	108.00	办公	2022/01/01-2022/12/31 (注1)
8	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦主楼703房间	207.00	办公	2022/01/01-2022/12/31 (注1)
9	清新环境	人民政协报社	北京市海淀区西八里庄路69号人民政协报大厦东楼103房间	20.00	办公	2022/01/16-2023/01/15 (注1)
10	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店130号21号楼恩济大厦B座B2003、B2007号、B2014号、B2010号、B2010-1号、B308、B309号	1,236.00	办公	2019/12/08-2025/05/31
11	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店130号21号楼恩济大厦B座2009号	50.00	办公	2020/06/01-2025/05/31
12	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店130号21号楼恩济大厦B座B2019号	80.00	办公	2020/06/01-2025/05/31
13	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店130号21号楼恩济大厦B座3006号	50.00	办公	2020/01/20-2025/05/31
14	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店130号21号楼恩济大厦B座B3013号、B3015号、B3016号	300.00	办公	2019/12/08-2025/05/31
15	清新环境	宝蓝物业服务股份	北京市海淀区亮甲店130号21号楼恩济大厦B座B1002	140.00	办公	2021/06/01-2025/05/31

序号	承租人	出租人	房产位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
		有限公司				
16	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 B 座 B3011	155.00	办公	2021/04/01- 2025/05/31
17	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 B 座 B3018	100.00	办公	2021/04/01- 2025/05/31
18	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 B 座 B3020	108.00	办公	2021/04/01- 2025/05/31
19	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 B 座 B5002、5003、5007	306.00	办公	2020/01/01- 2025/05/31
20	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 A 座 413	30.00	办公	2021/12/01- 2022/11/30 (注 1)
21	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 B 座 412	32.00	办公	2021/10/19- 2022/10/18 (注 1)
22	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 B 座 B230、B231	60.00	办公	2022/06/01- 2023/05/31
23	清新环境	宝蓝物业服务股份有限公司	北京市海淀区亮甲店 130 号 21 号楼 恩济大厦 A 座 A211X	28.99	办公	2022/08/01- 2023/07/31
24	北京博惠通科技发展有限公司	北京康瑞普冶金设备有限公司	北京市朝阳区胜古中路 2 号院 8 号楼第六层 617、619、621、623	391.00	办公	2022/04/26- 2023/04/25
25	深圳清新环境技术有限公司	深圳市罗湖投资控股有限公司	深圳市罗湖区清水河街道清水河社区清水河一路 112 号罗湖投资控股大厦 2 座 11 层 1103	184.00	办公	2021/06/15- 2026/06/14
26	四川清新环境科技有限公司	成都国泰弘盛商业管理有限公司	中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府二街与吉泰路交汇处四川发展大厦 28 层	342.76	办公	2020/01/13- 2025/01/12
27	北京清新环保技术有限公司四川分公司	成都国泰弘盛商业管理有限公司	中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府二街 151 号 1 栋 2 单元 28 层	232.04/26 6.35 (注 2)	办公	2022/03/25- 2023/03/24
28	冕宁国润供水有限	贾茂惠	人民路街 173 (原 27 号) 号	39.00	营业服务大厅	2020/03/10- 2025/03/09

序号	承租人	出租人	房产位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
	公司					
29	冕宁国润供水有限公司	宋熙远	人民路街 173 (原 27 号) 号	39.00	营业服务大厅	2020/03/10-2025/03/09
30	国润水务	成都国泰弘盛商业管理有限公司	四川省成都市高新区天府二街 151 号 1 栋 2 单元 19 楼	1,269.09	办公	2021/03/01-2026/02/28
31	国润水务	成都国泰弘盛商业管理有限公司	四川省成都市高新区天府二街 151 号 1 栋 2 单元 17 楼	2,130.88	办公	2022/04/01-2027/03/31
32	米易国润清源供水有限公司	米易国有投资集团有限责任公司	米易县攀莲镇向阳路 14 号、16 号、18 号	136.00	经营办公场地	2022/05/01-2023/04/30
33	深水咨询	深圳市罗湖投资控股有限公司	深圳市罗湖区清水河街道清水河社区清水河一路 112 号进元大厦 (又名: 罗湖投资控股大厦) 裙楼 4 层 401 中庭、403 单元	644.23	办公	2020/12/15-2025/12/14
34	深水咨询	深圳市罗湖投资控股有限公司	深圳市罗湖区清水河街道清水河社区清水河一路 112 号进元大厦 (又名: 罗湖投资控股大厦) 裙楼 4 层 401 单元	5,464.33	办公	2019/12/01-2024/11/30
35	新疆金派固体废物治理有限公司	新疆世达玖源科技有限公司	乌鲁木齐市高新技术开发区 (新市区) 河南东路 38 号天和新城市广场 1+2 商业办公楼 9 层 A 单元 911-921、926-928 办公室	550.10	办公	2022/01/01-2024/11/30
36	南充清润合环境科技有限公司	南充绿兴环保科技有限公司	南充市嘉陵区四川远急工业园 (嘉陵区建科街 99 号 8 号楼 1 层)	1,600.00	仓库	2022/01/15-2027/01/15
37	河北清新朗博环保工程有限公司	秦炜	石家庄市桥西区中山西路华润万象城 A 座 2013	151.38	办公	2022/04/01-2023/03/31
38	北京清新环境工程技术有限公司	华电科工集团创业投资有限公司	北京市丰台区汽车博物馆东路 6 号院盈坤世纪大厦 G 座 1501 房间	357.18	办公	2022/03/01-2024/04/30
39	四川恒哲建筑设计有限公司	鼎晟创新 (成都) 商业运营管理有限公司	成都市锦江区东大街下东大街段 258 号西部国际金融中心 2 栋 16 层 03 单元	305.81	办公	2022/06/01-2024/05/31

序号	承租人	出租人	房产位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
40	四川省天晟源环保股份有限公司	四川省地质工程勘察院集团有限公司	成都市金牛区金周路 595 号	4,270.43	实验、 办公用房	2020/01/01- 2024/12/31
41	四川省天晟源环保股份有限公司	四川石化西南地产有限公司	四川省成都市天府新区华阳街道天府大道南段 2028 号石化大厦 10 楼 5-5 号房	67.97	办公	2022/07/10- 2025/07/09
42	四川省天晟源环保股份有限公司	成都行者无疆科技有限公司	成都市金牛区金周路 595 号 1 栋 19 层 1901	434.52	办公用房	2017/03/24- 2022/03/23 (注 3)
43	四川省天晟源环保股份有限公司	成都现代工业投资发展有限公司	成都东部新区简州新城养马街道石养路 2 号新经济产业园内的 5 号楼附楼 3 楼、厂房 2 楼部分	1,790.00	生产、 办公	2022/09/01- 2025/08/31
44	四川省天晟源信息技术有限公司	李丹	成都市金牛区金周路 595 号珠宝中心 3 栋 19 楼 6 号	198.78	办公	2022/04/01- 2024/04/01
45	四川省天晟源环保股份有限公司西藏分公司	四川省地质工程勘察院集团有限公司	拉萨市柳梧新区拉萨国际总部城 8-1-9-1 号、8-1-9-2 号房屋	874.47	办公用房	2018/11/01- 2030/10/31
46	北京博惠通科技发展有限公司	北京玉渊潭物业管理集团有限公司第二分公司	北京市海淀区阜成路 115 号丰裕写字楼 C 座楼二层 211 室	29.00	办公	2022/05/24- 2023/05/23
47	山东清新环保科技有限公司	普利置业集团股份有限公司济南分公司	济南市高新区经十东路 6599 号普利广场 12 层整层	879.62	办公	2019/06/01- 2024/05/31
48	贵州清新万峰能源科技有限公司	兴义市阳光电力酒店有限公司	兴义市富民路 28 号阳光电力酒店办公大楼 2301 至 2307 室	325.00	办公	2019/07/01- 2025/07/01
49	鼎业再生资源回收利用有限公司	京环鼎业再生资源股份有限公司	河北滦南经济开发区——嘴东园区南环路以北、湘江大道以东的生产厂区场地	132,063.1 9	生产	2021/04/09- 2036/04/08
50	荣经县国润供水有限责任公司	荣经县城市建设投资开发有限公司	尚品国际繁荣街中街 118 号尚品国际 5 栋 4 楼商铺	1,074.00	办公	2022/01/01- 2022/12/31 (注 1)

序号	承租人	出租人	房产位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
	司、荣经县国润排水有限责任公司	限责任公司				
51	自贡清润合环境科技有限公司	自贡市宏泰锅炉配件制造有限公司	四川沿滩工业集中区部分厂房	4,280.00	仓库	2021/07/01-2031/07/01
52	清新环境丰润分公司	河北大唐国际丰润热电有限责任公司	综合楼E区	561.20	办公等	2022/04/01-2023/03/31
53	宣城市富旺金属材料有限公司	裘申灿	杭州市富阳区中兴村芳草自然村左侧	280.00	仓储	2022/07/01-2025/06/30
54	四川省天晟源环保股份有限公司	马尔康市卓克基镇查米村村委会	马尔康市卓克基镇查米村一组村民罗尔伍家（卓克基卫生院背后）第5层、第6层	600.00	实验室、办公	2019/12/01-2025/03/31
55	四川省天晟源环保股份有限公司	康定市炉城镇驷马桥村村民委员会、榆林街道大坪村村民委员会	康定市情歌路35号2楼15间房间	300.00	实验室、办公	2018/11/01-2023/10/31
56	四川省天晟源环保股份有限公司	攀枝花赛伯乐企业管理服务有限公司	攀枝花市东区奥林匹克北路8号D座3楼（攀枝花现代服务业产业园）C区3号	78.78	办公	2022/02/23-2023/02/21（注3）

注1：上表第1-9项、20-21项、50项租赁已到期并完成续租；

注2：2022年3月25日至2022年4月24日租赁面积为232.04平方米，2022年4月25日至2023年3月24日租赁面积为266.35平方米；

注3：天晟源正在与出租方协商续签租赁协议。

（八）主要业务经营资质

截至本募集说明书出具日，发行人及其子公司主要业务资质情况如下：

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
1	清新环境	工程设计资质证书	A111001771	环境工程设计专项（大气污染防治工程）甲级	2023/12/06	中华人民共和国住房和城乡建设部

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
2	清新环境	工程设计资质证书	A211001778	环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专项乙级	2024/08/19	北京市规划和自然资源委员会
3	清新环境	建筑业企业资质证书	D211583925	环保工程专业承包贰级	2023/12/31	北京市住房和城乡建设委员会
4	清新环境	建筑业企业资质证书	D311084024	建筑机电安装工程专业承包三级	2023/12/31	北京市住房和城乡建设委员会
5	清新环境	安全生产许可证	（京）JZ安许证字（2020）014492	许可范围：建筑施工	2023/11/11	北京市住房和城乡建设委员会
6	清新环境	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1108310344	企业经营类别：进出口货物收发货人	长期	中华人民共和国北京海关
7	北京清新环境节能技术有限公司	建筑业企业资质证书	D311371985	建筑机电安装工程专业承包三级	2025/03/22	北京市住房和城乡建设委员会
8	北京清新环境节能技术有限公司	安全生产许可证	（京）JZ安许证字（2020）023328	许可范围：建筑施工	2023/08/27	北京市住房和城乡建设委员会
9	天津新清源环保技术有限公司	建筑业企业资质证书	D212036389	机电工程施工总承包三级	2023/04/17	天津市住房和城乡建设委员会
10	天津新清源环保技术有限公司	安全生产许可证	（津）JZ安许证字（2022）CS0016997	许可范围：建筑施工	2025/07/19	天津市住房和城乡建设委员会
11	江苏安达环保科技有限公司	建筑业企业资质证书	D332121655	环保工程专业承包三级	2023/12/31	盐城市行政审批局
12	江苏安达环保科技有限公司	建筑施工企业安全生产许可证	（苏）JZ安许证字[2016]090016	——	2025/08/02	江苏省住房和城乡建设厅
13	深圳清新环境技术有限公司	建筑业企业资质证书	D344526254	地基基础工程专业承包三级；环保工程专业承包三级	2026/07/27	深圳市罗湖区住房和建设局
14	深圳清新环境技术有限公司	安全生产许可证	（粤）JZ安许证字[2021]029105	许可范围：建筑施工	2024/09/09	广东省住房和城乡建设厅

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
15	四川景天图环保工程有限公司	工程设计资质证书	A251024732	电力行业（新能源发电、变电工程、风力发电、送电工程）专业乙级	2023/12/31	四川省住房和城乡建设厅
16	四川景天图环保工程有限公司	工程勘察资质证书	B251005096	工程勘察专业类（工程测量）乙级	2023/06/30	四川省住房和城乡建设厅
17	四川景天图环保工程有限公司	建筑业企业资质证书	D351593524	电力工程施工总承包三级；市政公用工程施工总承包三级；输变电工程专业承包三级	2023/06/30	成都市住房和城乡建设局
18	四川景天图环保工程有限公司	安全生产许可证	（川）JZ安许证字[2016]002266	许可范围：建筑施工	2023/06/30	四川省住房和城乡建设厅
19	四川恒哲建筑设计有限公司	建筑业企业资质证书	D351871227	建筑工程施工总承包三级；电力工程施工总承包三级；机电工程施工总承包三级；地基基础工程专业承包三级；环保工程专业承包三级；施工劳务施工劳务不分等级	2023/12/10	成都市住房和城乡建设局
20	四川恒哲建筑设计有限公司	承装（修、试）电力设施许可证	5-6-00093-2018	二级承装类、二级承修类、二级承试类	2024/04/02	国家能源局四川监管办公室
21	四川恒哲建筑设计有限公司	安全生产许可证	（川）JZ安许证字（2019）002880	许可范围：建筑施工	2025/04/02	四川省住房和城乡建设厅
22	四川天晟源环保股份有限公司	工程设计资质证书	A251038049	环境工程（污染修复工程）专项乙级	2027/02/14	四川省住房和城乡建设厅
23	四川天晟源环保股份有限公司	建筑业企业资质证书	D351600717	水利水电工程施工总承包三级；市政公用工程施工总承包三级；环保工程专业承包三级	2023/06/30	四川天府新区城市建设局
24	四川天晟源环保股份有限公司	安全生产许可证	（川）JZ安许证字[2017]000036	许可范围：建筑施工	2025/11/04	四川省住房和城乡建设厅
25	四川天晟源环保股份有限公司	检验检测机构资质认定证书	222312050024	可以向社会出具具有证明作用的数据和结果	2028/02/10	四川省市场监督管理局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
	司					
26	四川天晟源环保股份有限公司	农产品质量安全检测机构考核合格证书	[2019]农质检核(川)字第0045号	可以向社会出具具有证明作用的数据和结果	2025/12/15	四川省农业农村厅
27	西藏晟源环境工程有限公司	检验检测机构资质认定证书	192612050043	可以向社会出具具有证明作用的数据和结果	2023/04/20	西藏自治区市场监督管理局
28	四川省昱洲环保技术有限责任公司	检验检测机构资质认定证书	222312051501	可以向社会出具具有证明作用的数据和结果	2028/11/23	四川省市场监督管理局
29	盐城清新环境技术有限公司	危险化学品经营许可证	苏(盐)危化经字(亭)00177	经营许可范围:一般危化品:酚醛树脂、甲醇、煤焦油、苯酚*** (以上品种不得代存代储)	2024/09/16	盐城市亭湖区应急管理局
30	赤峰博元科技有限公司	危险化学品登记证	150410065	登记品种: 焦煤油、甲醇、液化石油气等	2024/07/24	内蒙古自治区危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心
31	赤峰博元科技有限公司	安全生产许可证	(蒙)WH安许证字[2022]001029号	许可范围: 苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、煤焦油、液化石油气、甲醇	2025/03/17	内蒙古自治区应急管理厅、赤峰市应急管理局
32	赤峰博元科技有限公司	全国工业产品生产许可证	(蒙)XK13-014-00095	产品名称: 危险化学品有机产品	2028/01/18	内蒙古自治区质量技术监督局
33	赤峰博元科技有限公司	危险废物经营许可证	1504250126	核准经营方式: 收集、贮存、利用; 核准经营危险废物类别: 煤焦油 HW11 (451-003-11) 12 万吨/年, 煤焦油 HW11 (252-017-11) 2 万吨、HW11 (252-002-11) 1 万吨/年	2025/12/10	内蒙古自治区生态环境厅
34	新疆金派固体废物治理有限公司	危险废物经营许可证	6607132001	经营方式: 收集、贮存、处置; 废物类别: HW07 热处理含氰废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羰基化合物废物、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW36 石棉废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属采选和冶炼废物、HW49 其他废物 (仅限于固	2025/12/31	新疆生产建设兵团生态环境局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
				化/稳定化/安全填埋的上述十类危险废物)；经营规模：填埋 103000t/a (固化/稳定化处理 45000 吨/年，直接安全填埋 58000 吨/年)		
35	金派环保	危险废物经营许可证	6606032101	核准经营方式：收集、贮存、利用、处置；核准经营危险废物类别：HW03、HW04、HW06、HW07 (除 336-002-07、336-003-07、336-004-07、336-005-07)、HW08 (除 071-002-08、072-001-08、398-001-08)、HW09、HW11 (除 252-007-11、252-010-11、252-013-11、451-002-11)、HW12 (除 264-002-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264-009-12)、HW13 (除 265-102-13)、HW16、HW17 (除 336-053-17、336-060-17、336-061-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-100-17、336-101-17)、HW19、HW22、HW23、HW25、HW27、HW28、HW32、HW33、HW34 (除 251-014-34、900-303-34、900-349-34)、HW35 (除 193-003-35、221-002-35、900-399-35)、HW37 (除 900-033-37)、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48 (除 091-002-48、321-004-48、321-006-48、321-008-48、321-016-48、321-017-48、321-018-48、321-019-48、321-020-48、321-022-48、321-029-48、321-034-48)、HW49 (除 900-044-49、900-053-49)、HW50 (除 900-048-50)；核准经营规模：有色金属废催化剂 20000t/a、其他有色金属危险废物 36500t/a、废酸 18000t/a、废碱 14000t/a、有机废物废药品等危险废物 9500t/a。	2026/06/10	新疆生产建设兵团生态环境局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
36	宣城市富旺金属材料有限公司	危险废物经营许可证	341802002	核准经营方式：收集、贮存、利用；核准经营危险废物类别：HW17 表面处理废物（336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17），HW22 含铜废物（304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22），HW23 含锌废物（312-001-23），HW46 含镍废物（261-087-46），HW48 有色金属采选和冶炼废物（091-001-48、321-002-48、321-003-48、321-008-48、321-019-48、321-021-48、321-023-48、321-025-48、321-027-48、321-028-48、321-031-48、321-032-48），HW49 其他废物（900-046-49）。经营规模为 166800 吨/年。	2026/09/01	安徽省生态环境厅
37	鼎业再生资源回收利用有限公司	再生资源回收业备案登记证	滦公备字第 22052 号	再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；再生资源销售	2023/08/10	滦南县公安局
38	莒南清新热力有限公司	供热经营许可证	莒南审服供热字第 202111001 号	—	2026/07/04	莒南县行政审批服务局
39	深水咨询	安全生产许可证	（粤）JZ 安许证字（2022）021504 延	许可范围：建筑施工	2025/11/18	广东省住房和城乡建设厅
40	深水咨询	甲级测绘资质证书	甲测资字 44100138	专业类别：甲级：工程测量。	2026/09/16	广东省自然资源厅
41	深水咨询	乙级测绘资质证书	乙测资字 44503504	专业类别：乙级：大地测量、测绘航空摄影、摄影测量与遥感、界线与不动产测绘、地理信息系统工程。	2026/11/18	广东省自然资源厅
42	深水咨询	承装（修、试）电力设施许可证	6-1-00103-2016	许可类别和等级：承装类四级、承修类四级、承试类四级	2028/09/21	国家能源局南方监管局
43	深水咨询	建筑业企业资质证书	D244301887	资质等级：水利水电工程施工总承包二级	2025/11/15	广东省住房和城乡建设厅
44	深水咨询	建筑业企业	D344032239	资质等级：环保工程专业承包三级、市政公用工程施工	2023/12/31	深圳市住房

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
		资质证书		总承包三级、水利水电工程施工总承包三级		和建设局
45	深水咨询	资质等级证书	水建监资字第22022101A100号	专业等级：水利工程施工监理甲级 业务范围：各等级水利工程的施工监理	2023/12/31	中华人民共和国水利部
46	深水咨询	资质等级证书	水建监资字第22022104D031号	专业等级：水利工程建设环境保护监理 业务范围：各类各等级水利工程建设环境保护监理	2023/12/31	中华人民共和国水利部
47	深水咨询	工程监理资质证书	E244005260	资质等级：机电安装工程监理乙级、电力工程监理乙级、房屋建筑工程监理乙级、市政公用工程监理甲级	2024/03/27	广东省住房和城乡建设厅
48	深水咨询	工程设计资质证书	A444011550	资质等级：水利行业丙级、市政行业环境卫生工程丙级、建筑行业建筑工程丙级、市政行业给水工程丙级、市政行业道路工程丙级、市政行业排水工程丙级	2023/12/31	深圳市罗湖区住房和建设局
49	深水咨询	工程设计资质证书	A244005260	资质等级：风景园林工程设计专项甲级	2023/12/31	广东省住房和城乡建设厅
50	深水咨询	水利工程质量检测单位资质等级证书	粤水质检资字第20210004号	检测范围：量测类乙级 承担除大型水利工程（含一级堤防）主要建筑物以外的其他各等级水利工程的量测类质量检测业务	2024/05/13	广东省水利厅
51	深水咨询	水利工程质量检测单位资质等级证书	粤水质检资字第20220006号	检测范围：岩土工程类乙级，混凝土工程类乙级，金属结构类乙级，机械电气类乙级 承担除大型水利工程（含一级堤防）主要建筑物以外的其他各等级水利工程的岩土工程类、混凝土工程类、金属结构类、机械电气类质量检测业务	2025/05/10	广东省水利厅
52	深水咨询	检验检测机构资质认定证书	201719021671	可以向社会出具具有证明作用的数据和结果	2023/10/30	广东省市场监督管理局
53	深圳市深水兆业工程顾问有限公司	工程监理资质证书	E144000191	资质等级：工程监理综合资质。可承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务；可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨	2025/09/18	中华人民共和国住房和城乡建设部

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
				询等业务。		
54	深圳市深水兆业工程顾问有限公司	资质等级证书	水建监资字第20220084号	水利工程施工监理乙级资质	2027/01/12	中华人民共和国水利部
55	深圳市深水兆业工程顾问有限公司	民用无人驾驶航空器经营许可证	民航通（无）企字第028033号	经营项目：航空摄影、空中拍照	长期有效	中国民用航空中南地区管理局
56	川发（深圳）城市运营有限公司	安全生产许可证	（粤）JZ安许证字[2021]023502	许可范围：建筑施工	2024/04/21	广东省住房和城乡建设厅
57	川发（深圳）城市运营有限公司	建筑业企业资质证书	D344354314	资质等级：水利水电机电安装工程专业承包三级；市政公用工程施工总承包三级；环保工程专业承包三级；建筑工程施工总承包三级；河湖整治工程专业承包三级；水利水电工程施工总承包三级；水工金属结构制作与安装工程专业承包三级	2025/06/19	深圳市住房和城乡建设局
58	川发（深圳）城市运营有限公司	建筑业企业资质证书	DL34403605	资质等级：施工劳务不分等级	2027/01/05	深圳市福田区住房和建设局
59	深圳市深水工程造价咨询有限公司	工程造价咨询企业甲级资质证书	甲201444002839	——	2023/12/07	中华人民共和国住房和城乡建设部
60	国润水务	建筑业企业资质证书	D351147632	市政公用工程施工总承包三级，建筑机电安装工程专业承包三级，环保工程专业承包三级	2025/12/07	成都市住房和城乡建设局
61	国润水务	安全生产许可证	（川）JZ安许证字[2021]000487	许可范围：建筑施工	2024/01/20	四川省住房和城乡建设厅
62	江安国润供水有限公司	取水许可证	取水（川宜水）字[2019]第8号	取水地点：江安县桐梓镇踏水桥村，长江左岸苗儿沱；取水方式：提水；取水用途：工业、生活	2024/12/31	宜宾市水利局
63	江安国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水字[2021]第01号	地址：江安县阳春镇踏水桥村大转角；许可项目：集中式供水	2025/03/31	江安县卫生健康局
64	江安国润	取水许可证	C511523S2021-	取水地点：四川省宜宾市江	2027/11/30	宜宾市水务

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
	供水有限公司		0017	安县江安镇长江干流右岸的牛角坝下游侧，东经105°04'12"，北纬28°44'06"；取水用途：制水供水		局
65	江安国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水字[2021]第02号	地址：江安县江安镇东风路85号；许可项目：集中式供水	2025/03/31	江安县卫生健康局
66	兴文国润供水有限公司	取水许可证	D511528S2021-0003	取水地点：四川省宜宾市兴文县熨王山镇兴江堰狮子沱电站引水渠、厂区旁晏江河内；取水用途：制水供水	2027/11/29	兴文县水利局
67	兴文国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2016]第511528-000002号	地址：兴文县熨王山镇革新村六组；许可项目：集中式供水	2024/10/30	兴文县卫生健康局
68	兴文国润供水有限公司	取水许可证	取水（川宜水许可）字（2020）12号	取水地点：兴文县古宋镇温水溪村五组，三角沱水电站大坝左坝端，东经105°13'55.94"，北纬28°16'11.98"；取水用途：城镇生活用水	2025/12/03	宜宾市水利局
69	兴文国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2013]第511528-000001号	地址：兴文县古宋镇温水溪村五组；许可项目：集中式供水	2024/12/15	兴文县卫生健康局
70	荣经供水公司	取水许可证	B511822S2021-0285	取水地点：四川省雅安市荣经县安靖乡顺江村荣河支流相岭河；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2026/06/27	四川省水利厅
71	荣经县国润供水有限责任公司	卫生许可证	荣卫公证字[2021]第511822000014号	地址：荣经县严道街道古城村；许可项目：集中式供水	2025/03/08	荣经县行政审批局
72	荣经县国润供水有限责任公司	取水许可证	取水（川雅荣）字[2019]第0173号	取水地点：龙苍沟发展村伐木场；取水方式：重力式自流水；取水用途：农村供水	2024/09/29	荣经县行政审批局
73	荣经县国润供水有限责任公司	卫生许可证	荣卫公证字[2019]第511822000007号	地址：荣经县龙苍沟镇泡草湾国有林二工段孙水沟；许可项目：集中式供水	2023/05/23	荣经县行政审批局
74	荣经县国润供水有限责任公司	取水许可证	取水（川雅荣）字[2019]第0172号	取水地点：新建乡河林村三组大水沟；取水方式：重力式自流取水；取水用途：农	2024/09/29	荣经县行政审批局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
	司			村供水		
75	荣经县国润供水有限责任公司	卫生许可证	荣卫公证字[2019]第511822000008号	地址：荣经县新建乡河林村3组；许可项目：集中式供水	2023/05/23	荣经县行政审批局
76	荣经县国润供水有限责任公司	取水许可证	D511822S2021-0010	取水地点：四川省雅安市荣经县青龙镇凤凰村三组经河支流烟溪沟；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/04/06	荣经县行政审批局
77	荣经县国润供水有限责任公司	卫生许可证	荣卫公证字[2019]第511822000011号	地址：荣经县烟竹乡民主村；许可项目：集中式供水	2023/07/08	荣经县行政审批局
78	荣经县国润供水有限责任公司	取水许可证	D511822S2021-0015	取水地点：四川省雅安市荣经县1.雅安市荣经县花滩镇水池村四组桐子林电站堰渠；2.雅安市荣经县安靖乡大通桥村四组；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/04/06	荣经县行政审批局
79	荣经县国润供水有限责任公司	卫生许可证	荣卫公证字[2019]第511822000013号	地址：荣经县六合乡水池村集体组；许可项目：集中式供水	2023/07/08	荣经县行政审批局
80	荣经县国润供水有限责任公司	取水许可证	D511822S2021-0009	取水地点：四川省雅安市荣经县新添镇太阳村十组荣经河磨坊沟；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/04/06	荣经县行政审批局
81	荣经县国润供水有限责任公司	卫生许可证	荣卫公证字[2019]第511822000010号	地址：荣经县新添镇太阳村；许可项目：集中式供水	2023/07/08	荣经县行政审批局
82	荣经县国润供水有限责任公司	取水许可证	D511822S2021-0012	取水地点：四川省雅安市荣经县青龙镇桂花村八组青龙河铜厂沟；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/04/06	荣经县行政审批局
83	荣经县国润供水有限责任公司	取水许可证	D511822S2021-0011	取水地点：四川省雅安市荣经县五宪镇毛豆坝村三组经河小沟头；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/04/06	荣经县行政审批局
84	荣经县国润供水有	卫生许可证	荣卫公证字[2019]第	地址：荣经县五宪乡豆子山	2023/07/08	荣经县行政

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
	限责任公司		511822000012号	村；许可项目：集中式供水		审批局
85	荃经县国润供水有限责任公司	取水许可证	D511822S2021-0013	取水地点：四川省雅安市荃经县青龙镇凤凰村三组青龙河九龙溪龙王庙；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/04/06	荃经县行政审批局
86	荃经县国润供水有限责任公司	卫生许可证	荃卫公证字[2019]第511822000014号	地址：荃经县青龙乡柏香村7组；许可项目：集中式供水	2023/07/08	荃经县行政审批局
87	雅安国润供水有限公司	取水许可证	取水（川水）字[2019]64号	取水地点：雅安市名山区新店镇；玉溪河万星分干渠红光水库；取水方式：引水式、泵站提水；取水用途：乡镇用水	2024/11/28	四川省水利厅
88	雅安国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2021]第511821000001号	地址：雅安市名山区新店镇红光村4组； 许可项目：集中式供水	2025/04/01	雅安市名山区卫生健康局
89	雅安国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2021]第511821000002号	地址：四川雅安工业园区； 许可项目：集中式供水	2025/04/01	雅安市名山区卫生健康局
90	雅安国润供水有限公司	取水许可证	C511803S2021-0108	取水地点：雅安市名山区蒙阳镇街道平桥村名左分干渠、蒙顶山镇官田村徐家沟；取水类型：水资源配置；取水用途：原水供水	2026/08/15	雅安市水利局
91	雅安国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2021]第511821000003号	地址：雅安市名山区蒙阳镇新东街141号；许可项目：集中式供水	2025/04/01	雅安市名山区卫生健康局
92	冕宁国润供水有限公司	取水许可证	C513433S2020-0005	取水地点：四川省凉山彝族自治州冕宁县惠安镇迫夫村一组大桥水库2#支洞；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/12/30	凉山彝族自治州水利局
93	冕宁国润供水有限公司	取水许可证	D513433S2022-0003	取水地点：四川省凉山彝族自治州冕宁县高阳街道办事处大垭口许家河；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2026/12/17	冕宁县水利局
94	冕宁国润供水有限公司	卫生许可证	冕卫公证字[2022]第513433-047号	地址：四川省凉山彝族自治州冕宁县城厢文化路16号 许可项目：集中式供水	2026/04/28	冕宁县卫生健康局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
95	冕宁国润供水有限公司	取水许可证	D513433S2022-0008	取水地点：四川省凉山彝族自治州冕宁县泸沽镇双河村一组安宁河右岸	2027/07/25	冕宁县水利局
96	冕宁国润供水有限公司	卫生许可证	冕卫公证字[2021]第513433-061号	地址：冕宁县先锋乡双河村1组；许可项目：集中式供水	2025/08/29	冕宁县卫生健康局
97	冕宁国润供水有限公司	取水许可证	D513433S2022-0002	取水地点：四川省凉山彝族自治州冕宁县复兴镇白土村长兴电站坝址上游安宁河左岸；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2027/02/08	冕宁县水利局
98	冕宁国润供水有限公司	卫生许可证	冕卫公证字[2021]第513433-060号	地址：冕宁县复兴镇工业集中区（B区）；许可项目：集中式供水	2025/08/29	冕宁县卫生健康局
99	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第001号	取水地点：绵竹市东北镇蔚泉村马尾河以东、德天铁路两边片区；取水方式：井群；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/01/16	绵竹市行政审批局
100	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	D510683G2021-0006	取水地址：四川省德阳市绵竹市玉妃路与五高路交汇处东北；取水类型：基础设施或共用事业；取水用途：制水供水；年取水量：474万立方米	2025/12/27	绵竹市行政审批局
101	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（川水）字[2019]第46号	取水地点：德阳市绵竹市东北镇天齐村、赤竹村、汉旺镇东普村；地下水；取水方式：井群；取水用途：城镇供水	2024/08/21	四川省水利厅
102	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000012号	地址：四川省绵竹市紫岩街道玉妃路249号；许可项目：集中式供水	2024/06/11	绵竹市行政审批局
103	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第36号	取水地点：绵竹市汉旺镇群力村一组；取水方式：单井；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/16	绵竹市行政审批局
104	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000011号	地址：绵竹市汉旺镇汉新社区三组；许可项目：集中式供水	2024/06/11	绵竹市行政审批局
105	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第35号	取水地点：绵竹市汉旺镇群新村；取水方式：引水；取水用途：城镇生活取水（自	2030/07/21	绵竹市行政审批局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
				来水)		
106	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000009号	地址：绵竹市汉旺镇群新村一组；许可项目：集中式供水	2024/06/11	绵竹市行政审批局
107	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第33号	取水地点：绵竹市汉旺镇新开村老熊沟；取水方式：引水；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/15	绵竹市行政审批局
108	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000020号	地址：绵竹市汉旺镇武都新开村；许可项目：集中式供水	2024/07/05	绵竹市行政审批局
109	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第026号	取水地点：绵竹市九龙镇白水河、银厂沟；取水方式：引水；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/20	绵竹市行政审批局
110	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000017号	地址：绵竹市九龙镇场镇；许可项目：集中式供水	2024/07/05	绵竹市行政审批局
111	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第029号	取水地点：绵竹市九龙镇龙麟河、古龙洞；取水方式：引水/自流；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/28	绵竹市行政审批局
112	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000019号	地址：绵竹市遵道镇太平村2组10号；许可项目：集中式供水	2024/07/05	绵竹市行政审批局
113	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第34号	取水地点：绵竹市汉旺镇武都村；取水方式：提水；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/21	绵竹市行政审批局
114	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000008号	地址：绵竹市汉旺镇武都村十三组；许可项目：集中式供水	2024/06/11	绵竹市行政审批局
115	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第027号	取水地点：绵竹市麓棠村响水沟棚家埝；取水方式：引水；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/20	绵竹市行政审批局
116	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000015号	地址：绵竹市土门镇麓棠村；许可项目：集中式供水	2024/07/05	绵竹市行政审批局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
117	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第 028 号	取水地点：绵竹市麓棠镇天宝村；取水方式：井群；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/20	绵竹市行政审批局
118	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第 510683000014 号	地址：绵竹市土门镇天宝村 11 组；许可项目：集中式供水	2024/07/05	绵竹市行政审批局
119	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第 032 号	取水地点：绵竹市剑南街道金隆村 9 组；取水方式：井群；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/20	绵竹市行政审批局
120	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第 510683000010 号	地址：绵竹市西南镇图强村；许可项目：集中式供水	2024/06/11	绵竹市行政审批局
121	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第 043 号	取水地点：绵竹市玉泉镇龙兴村二组；取水方式：井群；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/28	绵竹市行政审批局
122	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第 510683000018 号	地址：绵竹市玉泉镇龙兴村；许可项目：集中式供水	2024/07/05	绵竹市行政审批局
123	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第 031 号	取水地点：绵竹市新市镇南通街；取水方式：井群；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/20	绵竹市行政审批局
124	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第 510683000016 号	地址：绵竹市新市镇花园村；许可项目：集中式供水	2024/07/05	绵竹市行政审批局
125	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水（德竹）字[2020]第 030 号	取水地点：绵竹市富新场镇；取水方式：井群；取水用途：城镇生活取水（自来水）	2030/07/20	绵竹市行政审批局
126	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第 510683000007 号	地址：绵竹市富新镇新民北路 128 号；许可项目：集中式供水	2024/05/17	绵竹市行政审批局
127	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	D510683G2020-0002	取水地点：四川省德阳市绵竹市什地镇同义村 12 组；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2025/12/14	绵竹市行政审批局
128	绵竹国润供水有限	卫生许可证	川卫水证字[2021]第	地址：四川省绵竹市什地镇同仪村；许可项目：集中式	2025/06/03	绵竹市行政审批局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
	公司		510683000001号	供水		
129	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水(德竹)字[2020]第040号	取水地点:绵竹市麓棠镇罗荣村18组;取水方式:井群;取水用途:城镇生活取水(自来水)	2030/07/28	绵竹市行政审批局
130	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2021]第510683000004号	地址:四川省绵竹市麓棠镇场镇;许可项目:集中式供水	2025/06/03	绵竹市行政审批局
131	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水(德竹)字[2020]第044号	取水地点:绵竹市广济镇火焰路102号、新和村1组、新和村9组;取水方式:井群;取水用途:城镇生活取水(自来水)	2030/07/29	绵竹市行政审批局
132	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2021]第510683000005号	地址:四川省绵竹市广济镇新和村9组;许可项目:集中式供水	2025/06/03	绵竹市行政审批局
133	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水(德竹)字[2020]第048号	取水地点:绵竹市孝德镇年画村五、六、七、八组;取水方式:井群;取水用途:城镇生活取水(自来水)	2030/08/06	绵竹市行政审批局
134	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000021号	地址:绵竹市孝德镇年画村;许可项目:集中式供水	2024/09/14	绵竹市行政审批局
135	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	取水(德竹)字[2020]第047号	取水地点:绵竹市汉旺镇牛鼻村11组、14组;取水方式:引水;取水用途:城镇生活取水(自来水)	2030/07/27	绵竹市行政审批局
136	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2020]第510683000003号	取水地址:四川省绵竹市汉旺镇牛鼻村;许可项目:集中式供水	2025/06/03	绵竹市行政审批局
137	绵竹国润供水有限公司	取水许可证	D510683S2021-0138	取水地址:四川省绵阳市绵竹市广济镇金花集镇社区金家山;取水类型:基础设施或公用事业;取水用途:制水供水	2026/06/07	绵竹市行政审批局
138	绵竹国润供水有限公司	卫生许可证	川卫水证字[2021]第510683000002号	地址:四川省绵竹市金花镇临江街123号;许可项目:集中式供水	2025/06/03	绵竹市行政审批局
139	理县国润环境管理	取水许可证	D513222S2022-0010	取水地点:四川省阿坝藏族羌族自治州理县古尔沟镇古	2027/12/07	理县行政审批局

序号	公司名称	资质名称	证书编号	证书内容	有效期至	发证机关
	有限公司			尔沟村木城沟组木城沟上游；取水类型：自备水源；取水用途：生活用水		
140	什邡国润供水有限公司	卫生许可证	川卫公证字[2021]第510682000001号	地址：什邡市马祖镇复兴村五组；许可项目：集中式供水	2025/07/12	什邡市行政审批局
141	绵阳市新永供水有限公司	取水许可证	C510703G2021-0044	取水地址：四川省绵阳市涪城区绵阳市永兴镇飞牛坝村永安路26号；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2023/03/05	绵阳市水利局
142	绵阳市新永供水有限公司	取水许可证	C510703S2021-0046	取水地址：四川省绵阳市涪城区绵阳市永兴镇飞牛坝村；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水	2024/12/31	绵阳市水利局
143	绵阳市新永供水有限公司	卫生许可证	绵高新卫水证字[2019]第001号	地址：绵阳高新区永兴镇永安路26号；许可项目：集中式供水	2023/10/17	绵阳高新技术产业开发区社会发展局
144	遂宁国润川美自来水有限公司	取水许可证	C510900S2021-0013	取水地点：四川省遂宁市船山区经开区开善寺，南北堰；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水。	2023/11/30	遂宁市水利局
145	遂宁国润川美自来水有限公司	卫生许可证	遂市卫水证字[2012]第06号	地址：遂宁市船山区开善路开善寺坡顶；许可项目：集中式供水	2024/12/27	遂宁市卫生健康委员会
146	遂宁国润川美自来水有限公司	取水许可证	C510900S2021-0014	取水地点：四川省遂宁市船山区经开区金梅社区6组67号，南北堰；取水类型：基础设施或公用事业；取水用途：制水供水。	2023/03/17	遂宁市水利局
147	遂宁国润川美自来水有限公司	卫生许可证	遂市卫水证字[2012]第07号	地址：遂宁市经开区明星大道313号；许可项目：集中式供水	2024/12/27	遂宁市卫生健康委员会

截至本募集说明书出具日，荣经县国润供水有限责任公司管理的青龙供水站存在尚未办理《卫生许可证》的情形。根据荣经县卫生健康局于2022年6月出具的书面说明，荣经县国润供水有限责任公司运营的青龙供水站在其监督下供水，截至说明出具日，青龙供水站供水水质符合卫生监管要求，未发生事故或造成其他不利影响，不存

在行政处罚记录。前述情形不会对本次发行构成实质障碍。

综上所述，发行人及其子公司已取得其所从事业务所需的主要资质和许可，生产经营合法合规。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司发展战略

1、发行人的战略定位

发行人立足工业环境综合治理，以大气治理为核心，布局市政水务、资源利用、低碳节能等业务板块，与此同时积极参与全球环境治理，致力成为国内领先国际知名的综合环境服务商。

2、发行的战略目标

未来三年发行人将坚持技术创新和业务发展，通过持续创新完善能力要素，增强企业核心竞争力，围绕三个业务方向发展，分别是“生态化、低碳化、资源化”，并致力成为综合环境服务商，聚焦节能环保领域，打造气、水、固、能全要素综合环境服务平台。

在服务理念上，清新环境将以客户为中心，服务方式和服务内容上向低碳节能、循环再生理念转变，最终与客户实现生态共赢。在业务开拓方面，三化业务板块有机统一，强化协同增效，围绕工业、市政客户减污降耗、节能低碳需求，开展生态化、低碳化、资源化综合服务，实现多种业务生态协同。

“生态化”，主要包括大气治理、市政水务板块。大气治理板块中保持电力领域大气治理龙头地位，在非电细分领域中继续加强布局。市政水务板块中围绕“水+固”为城市节能环保提供从咨询—设计—规划—投资—建设—运营全过程、全产业链的服务。

“低碳化”，首先是园区综合能源服务，围绕工业园区客户打造电、热、冷、气多种能源供应体系；其次为工业节能，在建材、有色、钢铁、焦化、冶炼等行业继续拓展优质大型余热发电项目；清洁供暖方面，发展长江、淮河流域清洁供热，重点关注新开发城镇、大型公建、城市综合体及高端小区。

“资源化”，以工业固危废处置回收中的金属资源化领域为发展方向，以金属铜、

锌回收为主，协同伴生金、银、钯、铂等稀贵金属的回收；计划并购与新建并举，切入相应领域，因地制宜，并在全国范围内推广复制。

（二）公司发展计划

发行人基于成为“国内领先、国际知名的综合环境服务商”的战略目标，在巩固大气治理传统优势业务外，逐步拓展市政水务、资源利用、低碳节能等业务，实现公司收入和盈利长期可持续增长。

在公司发展战略和目标的指引下，公司未来三年的发展计划如下：

1、强化技术开发与创新，提升公司核心技术研发实力

发行人将加强基础理论研究，提高创新能力。发行人将持续跟踪国家重点关注的SO₃及重金属治理问题，对相应技术进行跟踪储备；为拓展工业污水处理项目，发行人将持续加强对工业污水综合处理技术的研发，加大对相关课题的投入力度；对于大气治理领域，发行人持续跟进最新技术，确保行业内领先水平；通过新技术、新工艺、新材料的开发应用，改进现有环保工程的性能，降低成本。

2、开拓海外市场，力争国际业务取得突破

发行人将依托公司的品牌效应及项目经验、技术实力，努力拓展国际市场。在立足国内市场的基础上，公司积极参与“绿色一带一路”建设，拓展境外环境治理业务。目前，公司已在印度等国取得多个项目合作业绩。未来公司将继续参与全球环境治理业务，通过项目拓展、战略合作等多种方式，力争在国际业务方面取得更大突破。公司也将秉承“开放、合作、共赢”的理念，整合环保市场资源，打造环保产业平台型公司，携手合作伙伴共同进步，促进产业生态良性发展。

3、优化集团管控模式，提升公司现代化治理水平

为了提升公司现代化治理水平，发行人将通过推行市场化管理制度和强化董事会职能，全面优化清新环境集团的市场化管控模式。

深度融入市场化是企业可持续发展的根本保障，发行人将推行市场化治理，建立逐级监管的产权层级体系，将坚持所有权和经营权分离、管理权与监督权分离，完善以董事会为核心的法人治理结构，进一步强化市场化导向，优化企业市场化治理模式。

发行人将继续深化事业部制改革，逐步对公司考核指标进行规范，逐层落实年度

责任书，实现所有绩效与公司整体绩效统一。对于重大战略合作事宜，发行人将明确战略合作的高管分工，落实牵头部门考核。

六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资的认定标准

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》“一、关于第九条‘最近一期末不存在金额较大的财务性投资’的理解与适用”相关规定：

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

4、基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

5、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

6、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

此外，根据中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

（二）发行人最近一期末持有的财务性投资情况

发行人是一家综合环境服务商，主营业务覆盖大气治理、市政水务、资源利用、低碳节能等领域。截至 2022 年 9 月 30 日，公司可能与财务性投资核算相关的财务报表项目情况列示如下：

单位：万元

资产科目	具体内容	2022年9月30日账面价值	是否为财务性投资	财务性投资金额
交易性金融资产	-	-	-	-
其他应收款	主要为业务相关的往来款项、保证金、员工备用金等	68,477.08	否	-
其他流动资产	主要为待抵扣进项税等	26,226.70	否	-
其他权益工具投资	对北京必可测科技股份有限公司、绵阳市泉洲供水有限责任公司、宣城市振宣小额贷款股份有限公司的投资	3,693.61	对宣城市振宣小额贷款股份有限公司的投资构成财务性投资，但不纳入财务性投资计算范围	-
长期股权投资	对联营企业、合营企业的投资	72,305.77	否	-
其他非流动资产	主要为预付工程购置款等	4,898.32	否	-
2022年9月30日财务性投资金额合计				-
2022年9月30日归母净资产				640,802.50
占比				-

如上表所示，截至 2022 年 9 月 30 日，发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。具体分析如下：

1、交易性金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人未持有交易性金融资产。

2、其他应收款

截至 2022 年 9 月 30 日，公司对普利海事（原系公司持股 50%的合资公司）存在资金拆借 50 万欧元。

经公司第五届董事会第六次会议、2019 年度股东大会审议通过，2020 年 7 月，公司向持股 50%的合资公司普利海事提供借款 50 万欧元，借款利率为 5.5%，普利海事另一股东 ERC Emission-Reduzierungs-Concepte GmbH 为普利海事向银行申请 50 万欧元

授信提供连带责任担保。公司向普利海事提供的该笔借款，主要是为了支持普利海事发展海洋船舶废气脱硫、脱硝业务，符合公司主营业务及船舶废气脱硫、脱硝的战略发展方向，且公司对普利海事具有共同控制权，不构成财务性投资。

受全球新冠疫情影响，普利海事后续业务拓展未及预期，已于 2021 年度完成破产清算并于 2022 年 1 月注销，发行人已对相关其他应收款全额计提坏账准备。

除上述情况外，截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他应收款主要为业务产生的往来款、保证金等，不构成财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税、预交企业所得税等，不构成财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人持有的其他权益工具投资包括公司持有的北京必可测科技股份有限公司（以下简称“必可测”）10.93%的股份、通过国润水务子公司绵阳市新永供水有限公司（以下简称“绵阳新永供水”）持有的绵阳市泉洲供水有限责任公司（以下简称“绵阳泉洲供水”）4.48%的股权、通过宣城富旺持有的宣城市振宣小额贷款股份有限公司（以下简称“宣城小贷”）12.08%的股权。

必可测致力于工业领域智能生产与智能维护管控体系的建设，专业提供设备可靠度管理、设备的经济化运行、生产的环保性保障等相关产品的研发、销售和技术服务，是国内领先的电力安全生产与设备管理完整解决方案供应商。公司与必可测在销售渠道、客户资源、技术研发等方面具有较强的协同性，通过投资必可测，能够完善公司在工业智能化服务领域的战略布局，更好地服务于工业企业客户，协助其能效达标、排放达标，更加安全、高效、环保地进行生产运营。因此，公司对必可测的其他权益工具投资不构成财务性投资。

绵阳泉洲供水的主营业务为自来水供应。通过投资绵阳泉洲供水，国润水务能够进一步完善公司在市政水务领域的布局，增强对当地市场的覆盖和客户资源的积累，符合公司的主营业务战略规划。因此，公司对绵阳泉洲供水的其他权益工具投资不构成财务性投资。

宣城小贷系由宣州区政府下属宣城市振宣融资担保集团有限公司作为主发起人，与宣城富旺及其他股东于 2012 年发起设立。宣城富旺在 2012 年发起设立宣城小贷时实缴出资 1,000 万元，在 2015 年增资 800 万元，后续未再向宣城小贷进行出资。此外，为集中主业，宣城富旺拟转让其持有的宣城小贷 12.08% 股权，但相关股权转让尚需履行国有资产评估备案流程，尚需通过公开挂牌转让确定受让方，尚需取得地方金融监管部门的批准。因此，宣城富旺持有的宣城小贷 12.08% 股权系基于历史原因，通过发起设立形成且短期内难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资的计算口径。

5、长期股权投资

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人持有的长期股权投资包括公司对合营企业北京清新诚和创业投资中心（有限合伙）、内蒙古新超建材科技有限公司、大连理工环境工程设计研究院有限公司的长期股权投资，以及对联营企业北京铝能清新环境技术有限公司、重庆智慧思特环保大数据有限公司、深圳市芦苇生态环境科技服务有限公司、四川大润环境科技集团有限公司、成都金昇水务工程有限公司、成都瀚域城市管理服务有限公司的投资。

（1）北京清新诚和创业投资中心（有限合伙）（以下简称“清新诚和”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有清新诚和 50.78% 的份额，为清新诚和的有限合伙人；公司认缴出资 14,371.25 万元，已于 2019 年完成实缴。

从决策机制来看，清新诚和的对外投资决策需由投委会决定。投委会包括六名委员，其中清新环境委派两名，对清新诚和的对外投资决策具有重大影响；清新诚和系公司的合营企业，公司对清新诚和具有共同控制权，并非仅作为有限合伙人享受投资收益。

从投资目的来看，清新环境对清新诚和的投资系为了通过专业化运作对产业链上下游进行股权投资，加强产业链协同，并非以取得投资收益为主要目的。根据清新诚和的合伙协议，清新诚和系专注于节能环保行业的产业基金，主要投资于大气污染防治细分行业以及与大气污染防治密切相关的其他节能环保行业，重点投向具有原始创新、集成创新或消化吸收再创新属性且处于初创期、早中期的创新型企业。

因此，清新环境对清新诚和的投资系为了通过专业化运作对产业链上下游进行股权投资，加强产业链协同，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

(2) 内蒙古新超建材科技有限公司（以下简称“内蒙古新超”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有内蒙古新超 51.00% 的股权；公司认缴出资 153.00 万元，已于 2021 年完成实缴。

公司与山东兴超新型建材有限责任公司合资设立内蒙古新超，主要系为合作建设建筑石膏粉生产线，建成后对公司托克托分公司的脱硫石膏原材料进行深加工。

因此，公司对内蒙古新超的投资系为延伸公司产业链，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

(3) 大连理工环境工程设计研究院有限公司（以下简称“大工环境”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有大工环境 50.00% 的股权；公司已于 2021 年支付完毕股权收购款。

大工环境在石油化工、煤化工等行业的大气污染防治、水污染防治等领域具备较强的技术实力，其另一持股 50% 的股东为中石油集团下属的中国昆仑环境工程有限公司。公司持有大工环境 50% 股权有利于增强公司在环境污染治理领域的技术实力，开拓中石油体系的环保市场。

因此，公司对大工环境的投资系为增强公司技术实力、拓展市场，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

(4) 北京铝能清新环境技术有限公司

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有铝能清新 37.0197% 的股权；公司认缴出资 33,000.00 万元，已于 2016 年完成实缴。

铝能清新为中国铝业（601600）与发行人共同设立的公司，铝能清新设立时为发行人的控股子公司，发行人持有其 60% 的股权，中国铝业持有其 40% 的股权。2018 年铝能清新通过增资扩股方式引入战略投资者中铝环保节能集团有限公司（以下简称“中铝环保”，为中国铝业集团有限公司全资子公司）。增资扩股完成后，发行人持有铝能清新股权比例由 60% 下降至 37.0197%。

铝能清新为中铝集团旗下专业从事有色金属行业大气污染治理的环保子公司，主要负责中铝集团旗下中国铝业兰州分公司、包头铝业有限公司等环保资产的运营以及中铝集团旗下其他公司环保工程的总承包业务。公司持有铝能清新 37.0197% 股权有利

于加强公司与铝能清新在有色领域大气治理的合作，亦有利于公司开拓中铝集团体系内的环保市场。

因此，公司对铝能清新的投资系为增强公司工程服务能力、拓展市场，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

(5) 重庆智慧思特环保大数据有限公司（以下简称“智慧思特”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有智慧思特 15.00% 的股权；公司认缴出资 750.00 万元，已于 2016 年完成实缴。

智慧思特系由公司与国家电投集团远达环保股份有限公司、重庆市环保产业投资建设集团有限公司、北京雪迪龙科技股份有限公司等公司投资设立，公司持有智慧思特股权主要系为把握“互联网+”市场机遇，促进公司环境治理能力和环保物联网大数据深度融合。

因此，公司对智慧思特的投资系为增强公司在智慧环境方面的技术实力，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

(6) 深圳市芦苇生态环境科技服务有限公司（以下简称“芦苇生态环境”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有芦苇生态环境 49.00% 的股权；公司子公司深圳市深水水务咨询有限公司（以下简称“深水咨询”）认缴出资 245.00 万元，已于 2022 年 1-9 月实缴 171.50 万元。

智慧思特系由深水咨询与深圳市万物云城空间运营管理有限公司（以下简称“万物云”）合资设立，主要系为借助深水咨询的技术实力以及万物云的城市运营服务平台，聚焦水环境（河道、水库、湿地等）和园林绿化（公园、绿地等）两大专业业务方向，开展城市基础设施综合运营服务。

因此，公司对芦苇生态环境的投资系为拓展公司业务范围，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

(7) 四川大润环境科技集团有限公司（以下简称“大润环境”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有大润环境 40.00% 的股权；国润水务认缴出资 20,000.00 万元，已于 2021 年实缴 4,333.34 万元。

大润环境原系金堂县国有资产监督管理和金融工作局下属成都天府大港集团有限公司（以下简称“大港集团”）全资子公司，国润水务通过增资取得其 40.00%的股权。大润环境为成都市尤其是金堂县多个水治理、河道治理等项目的施工或运营方，国润水务增资大润环境，主要系为增加公司与大润环境的业务合作，并进一步提升公司在成都市以及四川省内的市场份额。

因此，公司对大润环境的投资系为拓展公司业务和市场，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

（8）成都金昇水务工程有限公司（以下简称“金昇水务”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司子公司深圳市深水环境科技有限公司（以下简称“深水环境”）持有金昇水务 30.00%的股权；深水环境认缴出资 2,142.90 万元，已于 2022 年 1-9 月实缴 244.54 万元。

金昇水务原系大润环境全资子公司，深水环境增资金昇水务，主要系为在成都市以及四川省内的城市乡镇污水等项目上加强合作，拓展深水环境的业务和市场。

因此，公司对金昇水务的投资系为拓展公司业务和市场，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

（9）成都瀚域城市管理服务有限公司（以下简称“瀚域城市管理”）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司子公司深水环境持有瀚域城市管理 30.00%的股权；深水环境认缴出资 2,142.90 万元，已于 2022 年 1-9 月实缴 221.66 万元。

瀚域城市管理原系大润环境全资子公司，深水环境增资瀚域城市管理，主要系为在成都市以及四川省内的环卫、市容管理等项目上加强合作，拓展深水环境的业务和市场。

因此，公司对瀚域城市管理的投资系为拓展公司业务和市场，与公司主营业务相关，并非以取得投资收益为主要目的，不构成财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产主要为预付工程购置款、保证金等，不构成财务性投资。

7、类金融业务

截至 2022 年 9 月 30 日，公司不存在经营融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

综上所述，发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（三）自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的情况

公司于 2022 年 6 月 10 日召开第五届董事会第三十九次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关事宜。本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形，具体分析如下：

1、类金融业务

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施类金融业务的情况。

2、非金融企业投资金融业务

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在投资或拟投资金融业务的情况。

3、与公司主营业务无关的股权投资

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在开展或拟开展与公司主营业务无关的股权投资的情况。

4、投资产业基金、并购基金

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在投资或拟投资产业基金、并购基金的情况。

5、拆借资金

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在借予或拟借予他人款项的情况。

6、委托贷款

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在开展或拟开展委托贷款的情况。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在购买或拟购买收益波动大、风险较高金融产品的情况。

综上所述，自本次发行的董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融业务）的情形。

七、行政处罚情况

最近 36 个月内，发行人及其子公司存在部分行政处罚事项，但相关行政处罚事项不构成严重损害投资者合法权益和社会公共利益的行为并已及时整改，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行的实质性障碍。

截至本募集说明书出具日，发行人及其子公司最近 36 个月内存在的主要单笔罚款金额 1 万元以上的行政处罚情况如下：

序号	处罚对象	处罚内容	处罚机关	处罚时间/金额	不构成重大违法违规行为的说明	整改情况
1	深水咨询（收购前）	中铁五局集团有限公司在龙华区大浪街道小微黑臭水体治理及正本清源查漏补缺工程浪口工业园 30 号砼路面恢复工作中，未按规定对商品混凝土进行检验，深水咨询作为监理单位未采取措施予以制止，违反了《广东省建设工程质量管理条例》第十一条第五项的规定	深圳市龙华区住房和城乡建设局	2020 年 4 月 /20,000.00	1、深圳市龙华区住房和建设局已批准《信用修复决定书》，深水咨询已就该项行政处罚完成信用修复。 2、该处罚的依据为《广东省建设工程质量管理条例》第四十六条规定：“有违反本条例第八条，第九条第一项、第二项、第三项、第五项，第十条第一项、第二项、第六项、第八项，第十一条，第十二条第一项、第四项、第五项、第六项、第七项，第十三条第一项、第二项、第三项、第五项、第六项、第七项，第十四条第一项、第二项、第四项、第五项、第六项，第十九条规定行为的，责令改正，处一万元以上三万元以下罚款。”经核查，《广东省建设工程质量管理条例》第四十六条未规定违法行为情节严重情形。深水咨询该项处罚金额较低，属于该项规定的较低档处罚标准，不属于重大违法行为。 3、经网络核查，该项处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡，不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事	深水咨询已缴纳完毕罚款，并对不合格部位进行了返工处理，返工后的工程实体经检验评定结果合格

序号	处罚对象	处罚内容	处罚机关	处罚时间/金额	不构成重大违法违规行为的说明	整改情况
					项。 4、深水咨询该项处罚于纳入发行人合并报表之前执行完毕；且 2022 年 1-9 月，深水咨询收入占发行人合并报表收入的比例为 11.17%，净利润占发行人合并报表净利润的比例为 17.95%，不构成发行人主营业务收入和净利润的主要来源。	
2	金派环保（收购前）	未按照《危险废物经营许可证》的规定进行危险废物收集、贮存、利用、处置活动，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十条第二款规定	克拉玛依市生态环境局	2021 年 2 月 /500,000.00	1、克拉玛依市生态环境局已于 2022 年 6 月出具说明，确认金派环保已积极配合整改并已缴纳相关罚款，鉴于相关情形未导致严重环境污染和重大人员伤亡，未造成严重危害后果，相关情形不属于重大违法违规行为。 2、该处罚的依据为《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十四条规定：“未按照许可证规定从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的，由生态环境主管部门责令改正，限制生产、停产整治，处五十万元以上二百万元以下的罚款；对法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他责任人员，处五万元以上五十万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业或者关闭，还可以由发证机关吊销许可证。”经核查，克拉玛依市生态环境局未适用《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十四条规定的情节严重情形对金派环保进行处罚，金派环保该项处罚金额属于该项规定的较低档处罚标准，不属于情节严重的处罚，不属于重大违法行为。 3、经网络核查，该项处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡，不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事项。 4、金派环保该项处罚于纳入发行人合并报表之前执行完毕；且 2022 年 1-9 月，金派环保收入占发行人合并报表收入的比例为 0.72%，净利润占发行人合并报表净利润的比例为-0.63%，不构成发行人主营业务收入和净利润的主要来源。	金派环保已缴纳完毕罚款，并及时终止相关行为
3	绵阳市新永供水有限公司	在其营业大厅公示其性质属于政府定价的绵市发改环价（2012）	绵阳市市场监督管理局	2021 年 3 月 /50,000.00	1、绵阳市市场监督管理局高新分局已于 2022 年 6 月出具《证明》，确认绵阳市新永供水有限公司已按期缴纳罚款，并对相关行政处罚事由进行了	绵阳市新永供水有限公司已缴纳完毕罚款，并按照四

序号	处罚对象	处罚内容	处罚机关	处罚时间/金额	不构成重大违法违规行为的说明	整改情况
	(收购前)	612号作为收费依据并执行,违反了《禁止价格欺诈行为的规定》第六条第一款和《中华人民共和国价格法》第十四条第一款			<p>整改,未造成恶劣的社会影响。</p> <p>2、该处罚的依据为《中华人民共和国价格法》第四十条规定“经营者有本法第十四条所列行为之一的,责令改正,没收违法所得,可以并处违法所得五倍以下的罚款;没有违法所得的,予以警告,可以并处罚款;情节严重的,责令停业整顿,或者由工商行政管理机关吊销营业执照”,《价格违法行为行政处罚规定》第七条规定“经营者违反价格法第十四条的规定,利用虚假的或者使人误解的价格手段,诱骗消费者或者其他经营者与其进行交易的,责令改正,没收违法所得,并处违法所得5倍以下的罚款;没有违法所得的,处5万元以上50万元以下的罚款”,当时有效的《规范价格行政处罚权的若干规定》第七条规定“当事人有下列情形之一的,可以从轻处罚:(二)能够及时改正价格违法行为的”以及第十二条规定“《价格法》、《价格违法行为行政处罚规定》规定最低数额以上和最高数额以下罚款的,从轻处罚应当低于最高数额的40%且不低于最低数额,一般处罚应当为最高数额的40%至60%,从重处罚应当高于最高数额的60%”。经核查,绵阳市新永供水有限公司该项处罚事项属于从轻处罚,处罚金额较低,不属于重大违法行为。</p> <p>3、经网络核查,该项处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡,不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事项。</p> <p>4、绵阳市新永供水有限公司该项处罚于纳入发行人合并报表之前执行完毕;且2022年1-9月,绵阳市新永供水有限公司收入占发行人合并报表收入的比例为0.42%,净利润占发行人合并报表净利润的比例为0.96%,不构成发行人主营业务收入和净利润的主要来源。</p>	四川省发展和改革委员会相关要求整改,在营业大厅规范公示相关文件
4	深圳市深水兆业工程顾问有限公司(收购)	作为深圳市福田区水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目的监	深圳市福田区应急管理局	2021年4月/220,000.00	<p>1、深圳市福田区应急管理局于2021年8月批准《信用修复决定书》,深圳市深水兆业工程顾问有限公司已就该项行政处罚完成信用修复。</p> <p>2、该处罚的依据为当时有效的《中华人民共和国安全生产法》第一百零</p>	深圳市深水兆业工程顾问有限公司已缴纳完毕罚款,并及时按要求进行整改,包括

序号	处罚对象	处罚内容	处罚机关	处罚时间/金额	不构成重大违法违规行为的说明	整改情况
	前)	理单位，未能认真履行企业安全生产主体责任			<p>九条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款”，以及《深圳市应急管理行政处罚自由裁量权实施标准（2020版）》之违法行为 2016 号实施标准“事故发生单位对一般事故负有责任的，按以下标准处以罚款：死亡 1 人或重伤 3 人以上 6 人以下或造成经济损失 300 万元以上 600 万元以下的，处 22 万元以上 25 万元以下罚款；死亡 2 人或重伤 6 人以上 10 人以下或造成经济损失 600 万元以上 1000 万元以下的，处 30 万元以上 35 万元以下罚款；造成 1 人或 2 人死亡，同时造成 1 人以上 10 人以下重伤的，每增加 1 人重伤，增加罚款 5 万元，罚款最高按 49.5 万元执行。”经核查，深圳市福田区应急管理局未适用《深圳市应急管理行政处罚自由裁量权实施标准（2020 版）》规定的较大事故或重大事故、特别重大事故对深圳市深水兆业工程顾问有限公司进行处罚，深圳市深水兆业工程顾问有限公司该项处罚属于该项规定的较低档处罚标准，不属于重大违法行为。</p> <p>3、经网络核查，该项处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡，不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事项。</p> <p>4、深圳市深水兆业工程顾问有限公司该项处罚于纳入发行人合并报表之前执行完毕；且 2022 年 1-9 月，深圳市深水兆业工程顾问有限公司收入占发行人合并报表收入的比例为 0.57%，净利润占发行人合并报表净利润的比例为-6.89%，不构成发行人主营业务收入和净利润的主要来源。</p>	停工整顿、加强“危大工程”专项教育、进行吊装或高处作业专项巡视检查等
5	深圳市深水环境科技有限公司（收购前）	涉嫌超标排放污染物行为，超标排放污染物违反了《深圳经济特区环境保护条例》第二十五条第二款的规定	深圳市生态环境局龙华管理局	2021 年 6 月 /400,000.00	<p>1、深圳市生态环境局龙华管理局于 2021 年 11 月批准《涉及一般失信行为行政处罚信息信用修复表》，确认深圳市深水环境科技有限公司已就该项一般失信行为行政处罚完成信用修复。根据《关于进一步完善“信用中国”网站及地方信用门户网站行政处罚信息信用修复机制的通知》（发改</p>	深圳市深水环境科技有限公司已缴纳完毕罚款，并加强污水处理工艺管控和调蓄池清淤工作。经自测和深圳市

序号	处罚对象	处罚内容	处罚机关	处罚时间/金额	不构成重大违法违规行为的说明	整改情况
					<p>办财金（2019）527号），“涉及一般失信行为的行政处罚信息主要是指对性质较轻、情节轻微、社会危害程度较小的违法失信行为的行政处罚信息”。</p> <p>2、该处罚的依据为当时有效的《深圳经济特区环境保护条例》第六十八条规定“排污者未遵守排污许可证载明的环境管理要求的，责令限期改正，处五万元以上十万元以下罚款；未按照排污许可证规定排放污染物的，责令限期改正，处十万元以上一百万元以下罚款；情节严重的，并吊销排污许可证”，以及《深圳市环境行政处罚裁量权实施标准（第六版）》1.4.1 裁量标准。经核查，深圳市生态环境局龙华管理局未适用《深圳经济特区环境保护条例》第六十八条规定的情节严重情形对深圳市深水环境科技有限公司进行处罚，并且根据《深圳市环境行政处罚裁量权实施标准（第六版）》1.4.1 裁量标准，深圳市深水环境科技有限公司该事项属于“超过规定标准3倍以下”、“B类水污染物”、“200吨以上”，不属于情节严重的情形。</p> <p>3、经网络核查，该项处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡，不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事项。</p> <p>4、深圳市深水环境科技有限公司该项处罚于纳入发行人合并报表之前执行完毕；且2022年1-9月，深圳市深水环境科技有限公司收入占发行人合并报表收入的比例为0.70%，净利润占发行人合并报表净利润的比例为0.82%，不构成发行人主营业务收入和净利润的主要来源。</p>	生态局龙华管理局委托的第三方检测单位复测，各项排放指标均已满足排污许可证排放要求
6	盐城清新环境技术有限公司	年产10万套大气处理设备技术改造项目及新上大气处理设备（年产1,000吨钢结构）技术改造项目产生含挥发性有机物废气的喷漆工艺未在密闭空间或设备中进行，未按规定	盐城市生态环境局	2021年7月/70,000.00	<p>1、盐城市亭湖生态环境局于2021年8月出具书面确认，确认盐城清新环境技术有限公司该项违法行为为一般违法行为。</p> <p>2、该处罚的依据为《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条规定“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）产生含挥发性有机</p>	盐城清新环境技术有限公司已缴纳完毕罚款，并根据要求进行整改，经相关部门验收合格

序号	处罚对象	处罚内容	处罚机关	处罚时间/金额	不构成重大违法违规行为的说明	整改情况
		安装、使用污染防治设施			<p>物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的”，以及《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》表 6-3。经核查，根据《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》表 6-3，盐城清新环境技术有限公司该事项逸散范围属于“影响范围一般（厂区内）”，对周边居民、单位等造成的不良影响（一年内）属于“无”，不属于情节严重的情形。</p> <p>3、经网络核查，该项处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡，不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事项。</p>	
7	深水咨询	作为北线引水工程安全隐患整改（含龙茜供水改造工程）的监理单位，在监理过程中未能采取措施对施工单位不按设计文件施工行为予以制止、报告，导致发生漏水事件	深圳市水务局	2022年7月/21,000.00	<p>1、深圳市水务局于 2022 年 10 月批准《行政处罚信息信用修复表》，确认深水咨询违法情节一般，属于一般失信行为，深水咨询已完成信用修复。根据《关于进一步完善“信用中国”网站及地方信用门户网站行政处罚信息信用修复机制的通知》（发改办财金〔2019〕527 号），“涉及一般失信行为的行政处罚信息主要是指对性质较轻、情节轻微、社会危害程度较小的违法失信行为的行政处罚信息”。</p> <p>2、该处罚的依据为《深圳市建设工程质量管理条例》第七十条第二款规定“监理单位违反本条例第四十条规定，对施工单位不按照经审查批准的施工图设计文件施工或者有其他违法、违章施工行为，未采取措施予以制止或者报告的；对建设单位发出违反有关法律、法规或者强制性技术标准指令，未拒绝执行或者及时报告的，责令改正，并处二万元以上三万元以下罚款”，以及当时有效的《深圳市住房和建设行政处罚自由裁量权基准适用规则（2021 年版）》134.70.2 裁量标准。经核查，深圳市水务局适用“从轻”的裁量档次对深水咨询进行处罚，属于“未造成后果或造成轻微危害后果的”的违法情节和后果。深水咨询该项处罚属于从轻处罚，处罚金额较低，不属于重大违法行为。</p> <p>3、经网络核查，该项处罚未导致严</p>	深水咨询已缴纳完毕罚款，并根据项目设计单位出具的修补方案完成整改工作，组织质监站和各参建单位对整改部分进行检查并召开了专题验收会议

序号	处罚对象	处罚内容	处罚机关	处罚时间/金额	不构成重大违法违规行为的说明	整改情况
					重环境污染、重大人员伤亡，不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事项。	
8	赤峰博元科技有限公司	未取得《建设工程规划许可证》擅自在克什克腾旗达日罕乌拉苏木巴彦都呼木嘎查建设了中心化验楼、PSA提氢厂房等建筑物和其他设施	克什克腾旗自然资源局	2022年8月/1,358,541.70	<p>1、克什克腾旗自然资源局于2022年11月出具《说明》，确认赤峰博元科技有限公司已缴纳相关罚款，正在补办相关手续，未构成恶劣社会影响。</p> <p>2、该处罚的依据为《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条规定：“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。”经核查，《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条未规定违法行为情节严重情形。克什克腾旗自然资源局按照工程造价百分之五对赤峰博元科技有限公司进行处罚，属于该项规定的较低档处罚标准，该项处罚不属于重大违法行为。</p> <p>3、经网络核查，该项处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡，不构成社会影响恶劣、情节严重的违法事项。</p>	赤峰博元科技有限公司已缴纳完毕罚款，并积极开展工程规划许可证办理工作

八、同业竞争情况

（一）公司与控股股东及其控制的企业之间的同业竞争情况

1、发行人主营业务及控股股东、实际控制人情况

清新环境是一家国有控股上市公司，主营业务包括大气治理、市政水务、资源利用、低碳节能等领域。

发行人控股股东为四川省生态环保集团，间接控股股东为四川发展，实际控制人为四川省国资委。

2、公司与控股股东及其控制的企业不存在同业竞争

(1) 四川发展、四川省生态环保集团及其控制的其他企业情况

四川省生态环保集团是经四川省委省政府同意、省国资委批准，整合四川省属生态环保资产设立的省级生态环保综合服务平台。

除清新环境及其子公司外，四川发展、四川省生态环保集团控制的其他企业主营业务主要涉及有机废弃物处置业务、环保技术服务业务和水务业务。有机废弃物处置业务主要为畜禽粪污处理、餐厨垃圾处理、污泥处理，环保技术服务业务主要包括环境影响评价、辐射检测等技术服务，水务业务主要包括已委托国润水务经营的四个供水排水特许经营项目以及 2021 年经四川省国资委批复整合注入的其他省属企业水务资产。

截至本募集说明书出具日，除清新环境及其子公司以外，四川省生态环保集团控制或管理的其他企业具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	四川省生态环保集团持股比例
一、有机废弃物处置业务			
1	四川发展中恒能环境科技有限公司	农业有机废物及市政有机垃圾的废弃物治理、城市排泄物处理服务、城市垃圾处理服务	60.00%
2	乳山国润中恒能环境治理有限公司	农业有机废物及市政有机垃圾的废弃物治理、生物质燃气生产、生物质能发电、肥料生产销售等业务	60.00%
3	莱西市国润中恒能环境有限公司	农业有机废物及市政有机垃圾的废弃物治理、生物质燃气生产和供应、生物质能发电、肥料销售等业务	60.00%
4	天津滨海新区国润中恒能环境技术有限公司	农业有机废物及市政有机垃圾的废弃物治理、生物质燃气生产和供应、生物质能发电、有机肥料及微生物肥料生产、销售、城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务等业务	60.00%
5	东营国润中恒能环境治理有限公司	农业有机废物及市政有机垃圾的废弃物治理、环境卫生管理、生物质能发电、生物质燃气生产和供应、肥料制造销售等业务	60.00%
6	邢台市国润环境技术有限公司	餐厨垃圾的清扫、收集、运输、处理服务及相关产品销售；城市排泄物收集、运输、处理服务；有机肥料及微生物肥料生产、销售；生物质燃气生产和供应；生物质能发电等业务	54.00%

序号	公司名称	主营业务	四川省生态环保集团持股比例
7	攀枝花川发中恒能环境技术有限公司	农业有机废物及市政有机垃圾的废弃物治理、城市排泄物处理服务、生活垃圾处理及综合利用、城市生活垃圾及污泥处置、城市垃圾清运服务、有机肥料及微生物肥料制造、销售有机肥、生物质能发电、销售工业油脂等业务	60.00%
8	广平川发中恒能环境技术有限公司	鸡粪处置业务、生物质能发电及销售、有机肥料及微生物肥料生产与销售等业务	60.00%
9	临沂川发中恒能环境治理有限公司	固体废弃物治理、生物质能发电、生物有机肥生产及销售	60.00%
二、环保技术服务业务			
1	四川发展环境科学技术研究院有限公司	双碳节能、专项资金、提质增效相关技术服务与咨询	80.00%
2	四川长江环保技术有限公司	管道非开挖技术修复、施工、设计咨询服务、设备调试及运营咨询	52.00%
3	四川省辐射环境评价治理有限责任公司	辐射环境及其他环境影响评价、环保验收等	100.00%
4	四川省辐安环境监测有限公司	辐射环境监测业务等	100.00%
5	四川国环金泽科技股份有限公司	垃圾收运站等垃圾渗滤液处理	60.00%
6	四川川投水务环境科学检测有限公司	检测服务，业务规模很小	99.00%
7	四川省川工环院环保科技有限公司	项目环评、规划环评、区域环境评估等	51.00%
三、水治理业务			
1	眉山国润金象排水有限公司	污水处理，已委托国润水务管理	100.00%
2	喀什市国润排水有限公司	污水处理，已委托国润水务管理	100.00%
3	四川省环保产业集团有限公司	投资管理平台企业，作为公司 4 至 13 的持股/管理平台	52.00%
4	四川能投青川水务投资有限公司	污水处理/自来水供应	26.52%
5	简阳市兴泽供排水有限公司	污水处理/自来水供应	33.80%
6	青神川能水务有限公司	污水处理/自来水供应	26.52%
7	南江川能投开源水务有限公司	自来水供应	46.80%
8	眉山川能投水务有限公司	污水处理	四川省能源投资集团有限责任公司委托运营
9	长垣川能投水务引黄调蓄建设管理有限公司	水环境治理	52.00%
10	长垣川能投水务西区生态水系建设管理有限公司	水环境治理	四川省能源投资集团有限责任公司委托运营

序号	公司名称	主营业务	四川省生态环保集团持股比例
11	长垣川能投水务北区生态水系建设管理有限公司	水环境治理	四川省能源投资集团有限责任公司委托运营
12	四川能投宜居水岸建设有限公司	水环境治理	四川省能源投资集团有限责任公司委托运营
13	遂宁川能水务有限公司	污水处理	44.00%
14	四川川投水务集团有限公司	投资管理平台企业，作为公司 15 至 22 的持股/管理平台	100.00%
15	四川川投水务集团剑阁有限公司	自来水供应	100.00%
16	四川万源川投水务有限公司	自来水供应	100.00%
17	四川川投水务集团荣县自来水有限公司	自来水供应	100.00%
18	四川川投水务集团大英有限公司	自来水供应	99.50%
19	四川川投水务集团射洪股份有限公司	自来水供应	99.00%
20	四川川投水务集团中江供排水有限公司	污水处理/自来水供应	51.00%
21	四川川投船重环境科技有限公司	污水处理	80.00%
22	四川川投水务集团南充环保技术有限公司	污水处理	90.00%
23	凉山生态环保产业有限公司	无实际经营业务	51.00%
四、其他非环保业务			
1	四川荣县荣竹公路有限公司	公路投资建设	100.00%

截至本募集说明书出具日，除四川省生态环保集团及其子公司外，四川发展控制的其他主要企业情况如下：

序号	公司名称	主营业务
1	蜀道投资集团有限责任公司	交通基础设施投资、建设和运营管理
2	四川省能源投资集团有限责任公司	能源项目的投资与管理
3	四川新华出版发行集团有限公司	图书发行销售
4	四川文化产业投资集团有限责任公司	图书编辑、出版、发行、印刷
5	四川航空集团有限责任公司	国内航空运输及航空服务
6	四川省有色科技集团有限责任公司	金属材料、冶金的研究等
7	四川省矿业投资集团有限责任公司	项目投资、商口批发与零售
8	四川省国有资产经营投资管理有限责任公司	项目投资及咨询服务、对其国有资产运行和收益进行监督管理
9	四川省国有资产投资管理有限责任公司	项目投资、开发、管理

序号	公司名称	主营业务
	司	
10	四川府河华益集团有限公司	项目投资、物业管理等
11	四川省盐业总公司	食盐及盐化产品
12	四川发展新兴产业园区投资建设管理有限责任公司	产业园区投资、建设、运营、管理；资产管理；房地产开发等
13	四川发展资产经营投资管理有限公司	项目投资、企业总部管理、企业管理咨询、社会经济咨询服务、融资咨询服务
14	四川三新创业投资有限责任公司	项目投资、资产管理
15	四川发展国际控股有限公司	项目投资、资产管理
16	北京川发投资管理有限公司	企业管理咨询、投资管理、资产管理、经济信息咨询；物业管理、酒店管理等
17	四川欧亚路态供应链管理有限责任公司	国内贸易代理、普通货运、货物进出口、仓储服务；新能源技术开发
18	四川省城乡建设投资有限责任公司	项目投资、投资管理及咨询、资产管理
19	国辰产业投资基金管理有限公司	股权（产业）投资基金管理等
20	四川蜀曦投资有限公司	受托从事股权投资管理及相关咨询服务
21	四川发展城市建设投资有限责任公司	投资及资产管理
22	四川发展大数据产业投资有限责任公司	投资管理、投资咨询；数据处理及存储服务、大数据技术开发、信息系统集成服务；信息技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让
23	四川发展引领资本管理有限公司	项目投资、受托资产管理、投资管理、投资咨询、财务咨询
24	北川发展投资有限责任公司	投资与资产管理、企业管理咨询
25	四川发展产业引导股权投资基金管理有限公司	资产管理、投资咨询、财务咨询
26	四川省先进材料产业投资集团有限公司	矿业投资及管理、矿产品销售
27	四川发展轨道交通产业投资有限公司	基础设施建设项目、轨道交通项目、智慧城市项目投资及相关配套业务
28	四川发展兴川产业引导股权投资基金合伙企业（有限合伙）	对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务
29	四川天府健康产业投资集团有限责任公司	项目投资、资产管理、物业管理（凭资质证书经营）、土地整理
30	四川发展兴展产业引导股权投资基金合伙企业（有限合伙）	股权投资以及相关咨询服务
31	四川发展国惠小额贷款有限公司	发放贷款、权益性投资
32	西南联合产权交易所有限责任公司	产权交易等
33	四川国源农业投资有限责任公司	现代农业项目投资、运营管理、土地开发投资
34	四川国科资产管理有限公司	资产管理、资本投资、企业管理、其他资本市场服务
35	四川水务环保股权投资中心（有限合	对非上市企业的股权、非公开交易的股权投资及咨询服

序号	公司名称	主营业务
	伙)	务
36	四川发展瑞信投资有限公司	项目投资、土地管理
37	四川发展国康能源投资有限责任公司	水电项目的投资、开发、建设与经营、能源生态项目的投融资
38	四川润恒发展股权投资基金管理有限公司	受托管理股权投资企业、从事投资管理及相关咨询服务
39	南京银茂铅锌矿业有限公司	采选有色产品、矿产品；出口本企业自产有色金属、矿产品
40	天府信用增进股份有限公司	企业信用增进服务、信用增进的评审、策划、咨询、技术推广
41	四川晟天新能源发展有限公司	光伏及其他可再生能源电站的开发、建设、运营
42	四川产业振兴发展投资基金有限公司	股权投资及相关咨询服务
43	成都市新筑路桥机械股份有限公司	金属桥梁结构及桥梁零件的设计制造等
44	四川发展兴瑞投资有限责任公司	项目投资、投资咨询
45	四川发展生物医药创业投资有限公司	项目投资、资产管理、投资咨询
46	四川企业改革发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	受托管理股权投资企业、从事投资管理及相关咨询服务
47	四川发展资产重组投资有限公司	项目投资、企业管理咨询、社会经济咨询服务、矿产清算服务

注：上表中与清新环境存在类似水治理经营范围的企业中，四川水务环保股权投资中心（有限合伙）没有实际对外投资经营实体；北川发展投资有限责任公司持有北川发展供水有限责任公司、北川发展污水处理有限责任公司 100% 股权，已委托给国润水务管理。

（2）清新环境与四川发展、四川省生态环保集团及其控制的其他企业不存在同业竞争

在固废和环保技术领域，清新环境与四川省生态环保集团及其控制的其他企业在客户及供应商结构、盈利模式、技术路径等方面存在实质性差别，不属于相同或相似业务亦不构成竞争关系。在水务领域，清新环境与四川发展、四川省生态环保集团控制的企业存在相同、相似业务的情况，但鉴于相关事项具有特殊的产生背景且水务行业具有特许经营和一定服务区域内的不可替代性，不构成同业竞争关系。

1) 四川发展、四川省生态环保集团及其下属企业未涉及大气治理业务

报告期内，清新环境的核心业务为大气治理业务，主要为工业烟气脱硫除尘、脱硝装置的建造和运营；四川发展、四川省生态环保集团及其控制的其他企业不存在经营大气治理业务的情况。

2) 在固废领域，四川省生态环保集团的畜禽粪污、餐厨垃圾、污泥处置与清新环

境的工业固废、危废处置不构成同业竞争

四川省生态环保集团的畜禽粪污、餐厨垃圾、污泥处置业务与清新环境的工业固废、危废处置业务在行业准入条件、客户群体、处理污染源或主要供应商、盈利模式等方面存在较大差异，所提供服务不具有可替代性，不构成同业竞争。

项目	四川省生态环保集团		清新环境		
	畜禽粪污处置	餐厨垃圾、污泥处置	工业固废处置	危废处置	危废资源回收利用
行业准入条件差异	沼气发电上网需单独立项审批并编制接入方案，取得电网接入同意等；项目产出的有机肥在部分区域需办理有机肥肥料登记证	项目一般具有特许经营权（区域排他性）	无特殊行业准入要求	需要危险废物经营许可证，核准危险废物经营类别及规模、经营方式	需要危险废物经营许可证，核准危险废物经营类别及规模、经营方式
客户群体差异	大型畜禽养殖场，电网，有机肥销售公司	当地政府	资源化利用后产生的氧化铝、石膏主要面向电解铝厂和建材企业销售	区域内的产废企业	电解铝厂，铜冶炼厂、锌冶炼厂、镍冶炼厂及燃煤电厂，贵金属交易所或贵金属加工企业，催化剂厂
处理污染源（主要供应商）差异	畜禽粪污、泔水、秸秆等有机废弃物	餐厨垃圾、污泥；主要采购产品包括药剂、燃油、垃圾收运车等	粉煤灰、煤矸石和石膏等	国家危废名录中的医疗废物，废冶炼渣和废催化剂等工业危废；主要采购产品包括处置危废所需药剂、能源等	电厂脱硝废催化剂；工业冶炼废渣及飞灰、电解铝废槽衬等
业务运营盈利模式差异	投资建设区域性有机固废处置中心或依托畜禽养殖场配套建设，收集畜禽粪污、泔水、秸秆等生物有机质进行处置，生产沼气主要用于上网发电，生产有机肥对外销售	一般采用 BOT 模式，政府支付餐厨垃圾及污泥处置费用，后端产生的粗油脂对外进行销售	一般采用投资建厂模式，对固体废物进行收集及无害化、资源化处置，资源化利用后产生的氧化铝、石膏等对外进行销售	一般采用投资建设危废处置中心模式，对危险废物进行收集及无害化，收取区域内的产废企业危废处置费	收集有色金属矿渣、钢铁烟道灰、电解铝大修槽衬建立针对性的工厂进行资源化处置，资源化利用后产生的有色金属原料、贵金属、催化剂等对外销售

3) 在水务领域，由于 2021 年清新环境收购国润水务以及四川省国资委整合其他省属水务资产注入四川省生态环保集团，清新环境与四川发展、四川省生态环保集团控制的其他企业产生经营相同、相似业务的情况，但鉴于水务行业具有特许经营和一

定服务区域内的不可替代性，不构成同业竞争关系

截至本募集说明书出具日，除清新环境及其子公司外，四川发展、四川省生态环保集团控制的其他水务领域企业概况如下：

序号	公司名称	业务类型	业务地点	特许经营期限	说明
1	眉山国润金象排水有限公司	污水处理	四川眉山市东坡区眉山高新技术产业园区	2015年3月至2045年2月	已委托国润水务经营
2	喀什市国润排水有限公司	污水处理	新疆喀什地区喀什市多来提巴格乡4村（315国道南侧）	2018年11月至2048年10月	
3	北川发展供水有限责任公司	自来水供应	四川绵阳市北川羌族自治县永昌镇	2017年1月至2046年12月	
4	北川发展污水处理有限责任公司	污水处理	四川绵阳市北川羌族自治县永昌镇	2017年1月至2046年12月	
5	四川能投青川水务投资有限公司	污水处理/自来水供应	四川青川县	2019年1月至2048年12月	原属于四川省能源投资集团有限责任公司，现由四川省生态环保集团控制或管理
6	简阳市兴泽供排水有限公司	污水处理/自来水供应	四川简阳市	2019年8月至2049年7月	
7	青神川能水务有限公司	污水处理/自来水供应	四川青神县	2020年7月至2050年6月	
8	南江川能投开源水务有限公司	自来水供应	四川南江县	2018年3月至2030年2月	
9	眉山川能投水务有限公司	污水处理	四川眉山市	2019年11月至2047年10月	
10	长垣川能投水务引黄调蓄建设管理有限公司	水环境治理	河南长垣市	2018年4月至2038年3月	
11	长垣川能投水务西区生态水系建设管理有限公司	水环境治理	河南长垣市西部区域	2019年7月至2044年6月	
12	长垣川能投水务北区生态水系建设管理有限公司	水环境治理	河南长垣市北部区域	2021年11月至2046年10月	
13	四川能投宜居水岸建设有限公司	水环境治理	四川成都市武侯区	2019年8月至2034年7月	
14	遂宁川能水务有限公司	污水处理	遂宁市市本级、经开区、船山区、安居区、蓬溪县、大英县、射洪县	2020年6月至2049年5月	

序号	公司名称	业务类型	业务地点	特许经营期限	说明
15	四川川投水务集团剑阁有限公司	自来水供应	四川剑阁县	2003年12月至2053年12月	原属于四川省投资集团有限责任公司，现由四川省生态环保集团控制
16	四川万源川投水务有限公司	自来水供应	四川万源市城市规划太平镇组团区	2014年3月至2044年3月	
17	四川川投水务集团荣县自来水有限公司	自来水供应	四川荣县	2004年5月至2034年5月	
18	四川川投水务集团大英有限公司	自来水供应	四川大英县	2003年10月至2053年10月	
19	四川川投水务集团射洪股份有限公司	自来水供应	四川射洪县县城（太和镇）	2003年12月至2033年12月	
20	四川川投水务集团中江供排水有限公司	自来水供应/污水处理	四川中江县	2016年1月至2045年12月（供水）；商业运营开始30年（污水处理）	
21	四川川投船重环境科技有限公司	污水处理	四川攀枝花市米易县丙谷镇	2020年1月至2049年12月	
22	四川川投水务集团南充环保技术有限公司	污水处理	四川南充市嘉陵工业集中区	2019年4月至2049年3月	
23	凉山生态环保产业有限公司	无实际经营业务	-	-	无实际经营业务，未来不会从事水务相关业务

其中，北川发展供水有限责任公司、北川发展污水处理有限责任公司由四川发展委托给国润水务管理；眉山国润金象排水有限公司、喀什市国润排水有限公司由四川省生态环保集团委托给国润水务管理；凉山生态环保产业有限公司目前无实际经营业务。

①清新环境与四川省生态环保集团形成相同或相似水务业务的背景

A、基于打造综合环境服务商、完善节能环保业务布局的战略发展需要，清新环境于2021年7月通过参与公开竞买方式收购国润水务，主营业务中增加市政水务业务

2021年7月以前，清新环境以大气治理为核心业务。为进一步扩大公司在环保领域的业务范围，全方位打造气、水、固、能协同发展的全要素平台，2021年7月28日，

清新环境通过参与公开竞买方式竞得四川省生态环保集团所持有的国润水务 100% 股权。国润水务是四川发展和四川省生态环保集团重点打造的水务产业投资平台，在业内率先推出“供水与排水、城市与乡镇、存量与增量”的水务一体化模式，在四川省内具有较强的市场竞争优势。

上述交易完成后，清新环境主营业务由大气治理拓展为“工业环保+市政环保”双轮驱动的新发展格局，进一步稳固了公司综合环境服务商的战略定位。

B、经四川省国资委批复，基于组建省级生态环保综合服务平台的目标，四川省国资委省属企业四川省能源投资集团有限责任公司、四川省投资集团有限责任公司于 2021 年下半年开始逐步将旗下水务项目注入四川省生态环保集团

根据《四川省政府国有资产监督管理委员会关于四川省生态环保产业集团有限责任公司组建方案的批复》（川国资改革〔2021〕40 号），四川省能源投资集团有限责任公司、四川省投资集团有限责任公司、四川省国有资产经营投资管理有限公司旗下环保资产进行整合并组建四川省生态环保集团，组建后四川省生态环保集团取得四川省环保产业集团有限公司 52% 股权、四川川投水务集团股份有限公司 100% 股权、四川国环金泽科技股份有限公司 60% 股权。

四川省环保产业集团有限公司、四川川投水务集团股份有限公司部分下属企业存在运营供水、污水处理等项目情况，从而与清新环境控制的国润水务形成相同、相似业务。

②清新环境与四川省生态环保集团的相同或相似水务业务不构成同业竞争

A、水务行业具有特殊性，受特许经营范围限制，特许经营项目的服务范围具有确定性

自来水供应及污水处理属于基础设施和公用事业的投资经营范畴，通常应适用《基础设施和公用事业特许经营管理办法》《市政公用事业特许经营管理办法》。根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法》《市政公用事业特许经营管理办法》相关规定，依法实施特许经营的，特许经营者应在约定的范围，投资经营某项市政公用事业产品或提供某项服务，特许经营者主要业务的区域范围和提供的产品或服务具有确定性。

从目前存量项目来看，清新环境与控股股东旗下的水务项目均为特许经营项目，且服务区域范围不存在重叠。

B、水务项目需要前期大量的基础设施投入，且建成后具有不可移动性，特定区域内的供排水业务具有排他性，无法跨区域替代

水务项目的前期基础设施建设需要较大的资本投入，且建成后具有不可移动性。水务项目的规划、建设及运营系根据不同地区的市政规划而确定，且一般由政府部门或其授权机构所主导。因此，不同区域的供水厂及污水处理厂对应不同的输送总管系统、污水收集系统等基础设施，特定服务区域内的供水厂或污水处理厂在物理上具有唯一性、排他性，不同服务区域的水务项目难以相互替代，因此清新环境与控股股东下属企业在不同区域的水务项目相互之间处于同业不竞争的状态。

综上，在 2021 年清新环境收购国润水务以及四川省国资委整合其他省属水务资产注入四川省生态环保集团的背景下，清新环境与四川发展、四川省生态环保集团控制的企业产生经营相同、相似业务的情况，但鉴于水务行业具有特许经营和一定服务区域内的不可替代性，不构成同业竞争关系。

4) 在环保技术领域，四川省生态环保集团与清新环境均围绕自身主要业务进行相关的技术服务，不存在同业竞争

四川省生态环保集团的环保技术服务业务主要包括辐射环境影响评价及监测等技术咨询及服务；与清新环境在烟气全流程治理、工业节能、危废处置等领域的技术服务不属于同类领域，不存在同业竞争。

(二) 控股股东出具的相关承诺

为确保上市公司及其全体股东尤其是中小股东的利益不受损害，为避免与清新环境之间的同业竞争，四川省生态环保集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本公司及本公司控制的其他企业与发行人及其所控制的企业目前不存在同业竞争。

2、在持有发行人股份期间，本公司将遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不以任何方式直接或间接从事与发行人及其所控制的企业相同、相似的业务，亦不会直接或间接对与发行人及其所控制的企业从事相同、相似业务的其他企业进行

投资。

3、本公司或本公司控制的其他企业如从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其所控制的企业经营的业务构成或可能构成竞争，则本公司将立即通知发行人，并承诺将该等商业机会优先让渡于发行人。

4、本公司将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

5、若违反上述承诺，本公司将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给发行人及其他中小股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

（三）本次发行对公司同业竞争的影响

本次发行完成后，清新环境的控股股东未发生变化。本次发行不会导致上市公司新增与控股股东的同业竞争。

（四）独立董事相关意见

独立董事认为：公司与其控股股东、间接控股股东及其控制的企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。公司控股股东、间接控股股东已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，目前承诺处于正常履行中，不存在违反承诺的情形。公司控股股东、间接控股股东避免同业竞争的措施具有有效性，能够切实维护上市公司及中小股东的利益。

九、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

（一）发行人股利分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），现为《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》的相关要求，为规范公司利润分配行为，推动公司建立科学、持续、稳定的利润分配机制，保护中小投资者合法权益，公司在《公司章程》中明确了利润分配条件、形式、内容，及其预案和决策机制。

截至本募集说明书出具日，公司在现行《公司章程》对公司利润分配政策规定的

主要内容如下：

1、利润分配的原则

(1) 公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的母公司可供分配利润规定比例向股东分配股利；

(2) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

2、利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、现金分红的条件、期间间隔和比例

(1) 公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的母公司可供分配利润的 10%。

特殊情况是指：

1) 公司发生以下重大投资计划（募集资金项目除外）：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 50% 以上，且绝对金额超过 5000 万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 500 万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 5000 万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金

额超过 500 万元；

2) 公司重大现金支出（募集资金项目除外）：最近或预计未来十二个月内，单笔或累计金额占公司最近一期经审计的净资产的 30% 以上的投资资金或营运资金的支出；

3) 公司年末资产负债率超过百分之七十或者当年经营活动产生的现金流量净额为负数。

(2) 在符合上述现金分红条件的情况下，公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配的决策程序和机制

(1) 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(2) 公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表

明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 公司的利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、公司盈利、资金供给等情况拟定，并应经董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。

(4) 公司因前述规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

6、公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在公司股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、公司利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司可以为股东提供网络投票方式。

8、公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，以及日常运营所需的流动资金，逐步扩大生产经营规模，优化公司资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

(二) 公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况

1、最近三年利润分配方案

(1) 公司 2021 年度利润分配方案

2022 年 5 月 27 日召开的公司 2021 年度股东大会审议通过了公司 2021 年利润分配方案，具体内容为：以公司总股本 1,403,721,079 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1 元人民币（含税），共计派发现金股利 140,372,107.90 元，剩余未分配利润结转至以后年度。上述利润分配方案已实施完毕。

(2) 公司 2020 年度利润分配方案

2021 年 5 月 14 日召开的公司 2020 年度股东大会审议通过了公司 2020 年利润分配方案，具体内容为：以公司总股本 1,403,721,079 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1 元人民币（含税），共计派发现金股利 140,372,107.90 元，剩余未分配利润结转至以后年度。上述利润分配方案已实施完毕。

(3) 公司 2019 年度利润分配方案

2020 年 5 月 19 日召开的 2019 年度股东大会通过了公司 2019 年利润分配方案，具体内容为：以截至 2019 年 12 月 31 日公司总股本 1,081,272,100 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1.5 元人民币（含税），共计派发现金股利 162,190,815.00 元，剩余未分配利润结转至以后年度。上述利润分配方案已实施完毕。

2、最近三年现金分红比例

公司 2019 年至 2021 年普通股现金分红情况表如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率
2021 年	14,037.21	56,821.76	24.70%
2020 年	14,037.21	21,002.74	66.84%
2019 年	16,219.08	37,990.15	42.69%
最近三年年均净利润			38,604.88
最近三年累计现金分红额占最近三年年均净利润的比例			114.74%

3、最近三年未分配利润的使用情况

最近三年公司未分配利润作为公司股东权益的一部分，在股东分配之前，公司将该部分继续投入生产经营，包括补充流动资金及投资项目所需的资金投入，以支持公

司长期可持续发展。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。公司最近三年利润分配安排符合《公司法》和当时《公司章程》的有关规定，与公司股东大会审议通过的现金分红具体方案相符。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行股票的背景

1、“双碳”背景下我国环保产业快速发展，推动经济社会发展全面绿色转型

2020年9月，我国政府在第七十五届联合国大会上明确，中国力争二氧化碳排放2030年前达到峰值、2060年前实现碳中和。碳达峰、碳中和是党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策，事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体。“十四五”时期，我国生态文明建设进入以降碳为重点战略方向，推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型的关键时期。一方面，行业呈现出由增量市场逐步转换为存量市场的特征，运营管理、提质增效成为未来行业主题；另一方面，生态环境保护及污染防治触及的矛盾更深、领域更广同时要求更高，城市与农村环境保护、新污染物与传统污染防治、环境保护需求与部分企业经营困难等问题交织。结合“双碳”战略的确立与实施，减污降碳协同增效、加大资源循环利用，丰富和提高环保产业的附加值成为行业发展的新要求。环保企业的核心竞争力逐步转变为战略选择能力、运营管理能力、技术研发能力等方面。

随着《2030年前碳达峰行动方案》的发布及相关配套政策的出台及完善，以碳中和为导向的绿色低碳循环经济建设将贯穿于经济社会发展全过程和各方面，引起广泛的社会变革。2022年，碳达峰进入实施阶段，环保领域是碳减排的重要责任方和参与方，将持续保持快速发展。

2、危险废物处置存在巨大缺口，治理空间广阔

伴随着我国社会经济的高速发展，工业生产带来的危险废弃物对生态环境的危害愈加明显。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，危废可分为50大类467种。由于我国工业门类广，产废行业较多，包括装备制造、化工、医药、采矿、金属冶炼等，相较于一般固废和生活垃圾，危废具有种类多、处理技术难度高等特点。

我国逐年增长的危废处置需求和现有危废处置能力并不匹配。根据生态环境部编制的《大中城市固体废物污染环境防治年报》，2015年至2019年我国大、中城市工业

危险废物产生量由 2,801.8 万吨增长至 4,498.9 万吨，年复合增长率高达 12.57%。但危废处置行业总体呈现“散、小、弱”特征，主要存在市场集中度较低、大部分企业技术和资金实力较弱、处置资质较单一、处置类别较少等亟待解决的问题，危废处置行业未来存在进一步整合、提升的空间。

同时，由于危废处置能力存在地区分布不均衡以及与所在地区危废产生种类不匹配的特点，部分地区的危废处置服务处于供不应求的局面。我国正不断完善危废监管体制机制，充分保障危废利用处置能力。2021 年 5 月国务院发布《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，要求到 2025 年底，从源头、过程、后果三个维度强化危废监管体系，并充分保障危废利用处置能力，技术和运营水平进一步提升；2022 年底前，各省（自治区、直辖市）危废处置能力与产废情况总体匹配。未来危废处置能力将更加均衡，因此当前危废处置能力较低的地区将有更迫切的配置需求及更广阔的发展空间。

3、非电行业烟气治理在“双碳”目标下迎来发展机遇

十三五期间，电力行业的烟气治理取得良好进展，相较之下，非电行业的大气污染问题日益突出，国家陆续出台政策加大钢铁、水泥等非电行业碳减排力度。2019 年 4 月，生态环境部发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，要求到 2020 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争 60%左右产能完成改造；2025 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争 80%以上产能改造。政策发布以来，钢铁行业为非电行业超低排放改造起到带头示范作用，众多新建、现有钢铁产能烟气治理改造项目为市场带来增量。

十四五期间，非电行业烟气治理需求将持续释放。我国钢铁、水泥、玻璃、电解铝等非电行业的产量均占世界的 50%以上，污染治理的基数大，其二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘的排放量占全国 3/4 以上。《“十四五”节能减排综合工作方案》《“十四五”全国清洁生产推行方案》明确提出，深入推进钢铁行业超低排放改造，稳步实施水泥、焦化等行业超低排放改造。到 2025 年，完成 5.3 亿吨钢铁产能超低排放改造、4.6 亿吨焦化产能清洁生产改造等目标。未来非电行业烟气治理仍是我国大气污染治理的重点攻坚方向。

根据中国环境保护产业协会指导编制的《2021-2030 年大气污染防治行业发展展望

报告》的测算，2021-2025 年工业烟气治理行业市场容量将超 4,000 亿元。随着非电行业烟气治理各项政策的落实，实现碳达峰碳中和目标的推动，超低排放、火电烟气治理领域提标改造的市场存量空间以及非电烟气治理细分领域的市场增量空间较大，未来市场空间将逐步释放。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、紧抓环保行业历史发展机遇，拓展完善公司业务布局

2021 年是国家“十四五”规划开局之年，也是碳达峰碳中和战略元年，一系列政策密集出台，我国危废处置行业和大气治理行业在“十四五”期间迎来新的战略机遇期。本次发行募集资金拟部分用于建设达州市危险废物集中处置项目、雅安循环经济固废综合处置项目以及新疆金派危险废物综合处置中心项目，前述项目均为当地重点建设工程或重点骨干项目，将为当地危废处置提供保障并满足应急需求，缓解当地危废的处置压力。项目的实施响应了国家政策和当地建设规划，有助于公司在危废处置市场提升行业影响力，并为危废综合处置业务的后续拓展提供成熟经验，优化公司多细分领域的战略布局。此外，本次发行募集资金拟部分投向玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目、苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目，前述项目的实施为公司凭借深耕多年的大气治理核心业务的丰富经验持续开拓新的大气治理项目，有助于进一步巩固公司在大气治理行业的领先地位，增强公司竞争实力。本次向特定对象发行股票的募集资金投资项目有利于公司不断拓展危废处置及大气治理领域的相关业务，打造国内领先国际知名的综合环境服务商。

2、提升公司核心竞争力和持续盈利能力

清新环境是一家国有控股上市公司，不断坚持自主创新，以“生态化、低碳化、资源化”为战略发展方向，以大气治理为基础，逐步延伸市政水务、资源利用、低碳节能等领域，是集技术研发、工程设计、施工建设、运营服务为一体的综合环境服务商。

公司多年积累的技术、项目经验及运营管理体系都将应用到本次募投项目中，为募投项目的顺利落地和实施提供强有力的保障。随着本次募投项目的实施，项目效益逐步显现，将有力支撑公司战略发展方向，增强公司的核心竞争力及持续盈利能力。

3、优化公司资本结构，扩充资金实力

由于环保项目投资规模通常较大且需要一定的建设周期，属于资金密集型业务，对公司资金实力的要求相应较高。因此，强大的资金实力是公司持续扩张、积极参与市场竞争的重要保障。公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金，一方面缓解公司大型项目的资金压力，有利于推动项目顺利实施，另一方面进一步扩充公司资金规模、降低融资成本、优化资本结构，有利于未来的业务开拓，同时为公司业绩的快速增长提供有力的保障。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所相关规定及募集说明书所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票的方式，在经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，公司将在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象和认购方式

本次发行的发行对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所相关规定及募集说明书所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行股票的所有发行对象均以现金的方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

（四）发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。若在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司股票发生派息、送股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息或股本变动事项的，本次发行底价将进行相应调整。

本次发行的最终发行价格将由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会和深交所相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%。截至第五届董事会第三十九次会议召开之日，上市公司总股本为 1,403,721,079 股，按此计算，本次向特定对象发行股

票的发行数量不超过 421,116,323 股（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。在前述范围内，最终发行数量将在本次发行通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

若在本次发行董事会决议公告日至发行日期间，上市公司股票发生送股、回购、资本公积金转增股本、股权激励等股本变动事项的，本次发行数量上限亦作相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行结束后，本次发行的股票因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（七）上市地点

本次发行的股票在限售期届满后，将在深交所上市交易。

（八）滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成前的滚存未分配利润，将由上市公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

（九）本次发行决议有效期

本次向特定对象发行股票的决议有效期为自上市公司股东大会审议通过之日起 12 个月。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

（十）关于本次发行融资间隔和融资规模合理性的说明

根据《注册办法》及《证券期货法律适用意见第 18 号》，发行人本次发行系理性

融资，合理确定融资规模，具体分析如下：

1、本次向特定对象发行股票的发行数量不超过 421,116,323 股（含本数），未超过本次发行前总股本的 30%。

2、本次向特定对象发行股票的董事会于 2022 年 6 月 10 日、2022 年 11 月 30 日、2023 年 2 月 6 日、2023 年 2 月 23 日召开，发行人前次向特定对象发行股票募集资金于 2021 年 3 月 12 日到位，前次募集资金投向未发生改变且按计划投入，本次向特定对象发行股票董事会决议日距离前次募集资金到位不少于 6 个月。

因此，发行人本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 272,000.00 万元（含本数）系理性融资，合理确定融资规模。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 272,000.00 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将全部用于以下方向：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额
1	危废综合处置项目	132,000.00
1.1	达州市危险废物集中处置项目	56,000.00
1.2	雅安循环经济固废综合处置项目	42,000.00
1.3	新疆金派危险废物综合处置中心项目	34,000.00
2	大气治理项目	59,000.00
2.1	玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目	35,000.00
2.2	苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目	24,000.00
3	补充流动资金及偿还银行借款	81,000.00
合计		272,000.00

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，经上市公司股东大会授权，上市公司董事会可以对上述单个或多个投资项目的募集资金投入金额进行调整。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，上市公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由上市公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，上市公司将根据募投项目实际进度情况以自有资金或自筹资金先行

投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

六、本次发行是否将导致将公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，四川省生态环保集团持有上市公司 596,118,979 股股份，占上市公司总股本的 41.56%。四川省生态环保集团为上市公司的控股股东，四川省国资委为上市公司的实际控制人。

本次发行股票数量不超过 421,116,323 股（含本数），若按发行数量的上限实施，则本次发行完成后上市公司总股本将由发行前的 1,434,486,079 股增加到 1,855,602,402 股。据此测算，本次发行完成后，四川省生态环保集团持有不低于上市公司 32.13% 的股份，仍为上市公司的控股股东，四川省国资委仍为上市公司的实际控制人。

因此，本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司 2022 年 6 月 10 日召开的第五届董事会第三十九次会议、2022 年 11 月 30 日召开的第五届董事会第四十七次会议、2023 年 2 月 6 日召开的第五届董事会第四十八次会议、2023 年 2 月 23 日召开的第五届董事会第四十九次会议审议通过，已经公司 2022 年 12 月 16 日召开的 2022 年第三次临时股东大会、2023 年 2 月 22 日召开的 2023 年第一次临时股东大会审议通过；已取得有权国资审批单位批准。

根据《证券法》《公司法》《注册办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次向特定对象发行股票需经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

在中国证监会同意注册后，公司将向深交所和登记结算公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票相关呈报批准程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 272,000.00 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将全部用于以下方向：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金金额
1	危废综合处置项目	202,289.00	132,000.00
1.1	达州市危险废物集中处置项目	68,289.00	56,000.00
1.2	雅安循环经济固废综合处置项目	86,065.60	42,000.00
1.3	新疆金派危险废物综合处置中心项目	47,934.40	34,000.00
2	大气治理项目	59,718.28	59,000.00
2.1	玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目	35,089.00	35,000.00
2.2	苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目	24,629.28	24,000.00
3	补充流动资金及偿还银行借款	81,000.00	81,000.00
	合计	343,007.29	272,000.00

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，经上市公司股东大会授权，上市公司董事会可以对上述单个或多个投资项目的募集资金投入金额进行调整。若本次向特定对象发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，上市公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由上市公司自筹解决。本次向特定对象发行募集资金到位之前，上市公司将根据募投项目实际进度情况以自有资金或自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）达州市危险废物集中处置项目

1、项目基本情况

（1）项目概况

公司拟在四川省达州市固废中心产业园内建设达州市危险废物集中处置项目，项

目新建危废集中处置设施能力为 5.0 万吨/年，其中焚烧处置能力 1.5 万吨/年，物化处理能力 0.5 万吨/年，填埋处置能力 3.0 万吨/年，填埋场总库容为 18.9 万立方米。

(2) 项目实施主体及投资情况

本项目实施主体为发行人全资子公司达州清新环境科技有限公司。

本项目的建设投入包括建筑工程费、设备购置费、安装费以及工程建设其他费用等。本项目预计建设期为 2.5 年，项目总投资 68,289.00 万元，拟投入募集资金 56,000.00 万元，其余所需资金通过自筹及自有资金解决。

2、项目经营前景

本项目为当地重点建设工程或骨干项目，符合当地规划要求，项目实施后危废处置能力与当地及周边地区产废情况相匹配，可充分消化项目产能，并为公司危废领域的业务能力及市场影响力奠定有力基础。

3、项目建设的必要性

(1) 提升四川省危废处置能力的需要

四川省工业结构中短期内化工、医药、有色、石化等行业仍占较大比重，危险废物产生的种类多、数量大。随着监管力度的不断加大，国家对长江经济带和四川地区的环保政策不断加码，全省危险废物处置需求不断增长。目前四川省内危废集中处置设施建设规模远不能满足危废处置需求，导致许多危险废物只能通过转移其他市州以及跨省转移转到外省处理。

为了推进全省危险废物和医疗废物处置设施统筹布局和建设，构建与全省经济社会发展相适应的危险废物处置体系，四川省生态环境厅印发了《四川省危险废物集中处置设施建设规划（2017-2022 年）》以及中期调整方案。本项目的建设属于规划中的重点骨干项目之一，对于提升全省的危险废物处置能力具有重要意义。

(2) 促进达州市生态文明建设的需要

达州市经济和工业保持持续增长状态，作为工业生产伴随产生的危险废物亦同步持续增长，且未来随着达州市绿色化工产业基地的兴建，达州市的危废处置需求将进一步增加。本项目的建设将打造达州市目前唯一的大型综合危废处置中心，为达州市及周边地区的危险废物处置提供保障并满足应急需求，有效补充当地危险废物处置能

力，缓解达州市及周边地区危险废物的处置压力，避免或减少危险废物对外界环境及公众健康产生危害，对于改善达州市生态环境具有重要意义。

(3) 拓展危废领域业务、优化公司业务布局的需要

“十四五”以来，我国生态文明建设进入以降碳为重点战略方向的时期，“双碳”目标推动下的环保行业竞争激烈，减污降碳协同增效、加大资源循环利用，丰富和提高环保产业的附加值成为行业发展的新要求。公司以“生态化、低碳化、资源化”为战略发展方向，在工业烟气治理取得了行业领先地位，并逐步延伸至低碳节能、资源利用、市政水务等领域。在国家环保政策力度加大、环保行业竞争日益激烈的背景下，本项目的建设有助于完善公司在危废处置领域的业务布局，提升公司在危废处置市场的行业影响力，优化公司多细分领域的战略布局，进一步打造国内领先国际知名的综合环境服务商。

4、项目建设的可行性

(1) 符合国家环保产业政策导向

2021年5月，国务院发布《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，强调分行业领域、分区域地域补齐医疗废物、危险废物收集处理设施方面短板。国家出台了一系列法律和政策，对危废处置进行规范和指导，危废处置是国家政策支持和鼓励的行业。

根据发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，明确提出将危废处置列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，危废处置项目属于鼓励类中第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中的第8项“危险废物（医疗废物）及含重金属废物安全处置技术设备开发制造及处置中心建设及运营”和第15项“三废综合利用与治理技术、装备和工程”；根据《危险废物污染防治技术政策》，国家鼓励并支持跨行政区域的综合性危险废物集中处置设施的建设和运营，各级政府通过制定鼓励性经济政策等措施加快建立符合环境保护要求的危险废物收集、贮存、处理处置体系，积极推动危险废物污染防治工作。

(2) 符合四川省可持续发展和环境保护工作的规划

根据《四川省危险废物集中处置设施建设规划（2017-2022年）》以及中期调整方

案，全省危险废物集中处置项目 19 个，到 2022 年底全省危险废物集中处置能力达到 107.83 万吨/年，水泥窑协同处置能力达到 48.5 万吨/年，医疗废物集中处置能力达到 14.74 万吨/年。本项目属于规划中的重点骨干项目之一，项目建设符合相关规划的要求，是落实规划实施方案的重要举措，符合四川省可持续发展和环境保护工作的迫切需求。本项目建设可为达州市及周边地区工业企业处置其不能自行处置和综合利用的危险废物，提高达州市及四川省的危险废物管理水平。

(3) 公司先进的技术水平为本项目实施提供有力保障

本项目技术工艺成熟，建设标准明确，施工过程规范可控，满足经济安全有效的运行需要。本项目在技术成熟的基础上，力求技术、设备、材料先进，在处置过程中应做到无害化、减量化，并确保处理后对周围环境的二次污染尽可能的减小。通过长期的积累，公司在大气治理、水务、工业固危废资源化等多个方面具备较强的技术实力，已逐步建立起危废处理相关专业团队，已具备危险废弃物综合处置利用领域的市场拓展、项目建设、运营及管理等业务经验，可为本项目建设和运营提供有力的技术支撑。

5、项目具体投资构成及测算依据

本项目总投资金额为 68,289.00 万元，拟投入募集资金 56,000.00 万元，全部用于资本性支出，包括建筑工程费、设备购置费、安装费以及工程建设其他费用。本项目的投资具体构成如下：

序号	项目类别	金额（万元）	占比	是否资本性支出
1	建设投资	66,170.92	96.90%	-
1.1	工程费用	57,832.04	84.69%	是
1.1.1	建筑工程费	47,862.83	70.09%	是
1.1.2	设备购置费	9,577.39	14.02%	是
1.1.3	安装费	391.81	0.57%	是
1.2	工程建设其他费用	7,372.99	10.80%	是
1.3	预备费	965.90	1.41%	否
2	建设期利息	231.48	0.34%	否
3	铺底流动资金	1,886.60	2.76%	否
资本性支出合计		65,205.03	95.48%	是

序号	项目类别	金额（万元）	占比	是否资本性支出
	非资本性支出合计	3,083.98	4.52%	否
	合计	68,289.00	100.00%	-

本项目投资额的具体测算过程如下：

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费的测算依据为参考市场其他类似工程的相关技术经济指标及本项目实际建设需求编制建筑工程量（平方米或立方米）以及单位工程量的建设单价。本项目建筑工程费为 47,862.83 万元。

（2）设备购置费及安装费

本项目设备购置费及安装费的测算依据为参考市场类似工程及公司实际需求编制采购设备类型及数量，并参考相同或相似设备的供应商市场报价编制采购单价。本项目的设备购置费为 9,577.39 万元，安装费为 391.81 万元。

（3）工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 7,372.99 万元，主要包括土地使用费、建设单位管理费、勘察设计费等根据公司项目建设实际情况估算的其他费用。

（4）预备费、建设期利息、流动资金

本项目预备费、建设期利息、铺底流动资金分别为 965.90 万元、231.48 万元、1,886.60 万元，该等费用不纳入募集资金使用范围。

6、项目效益测算依据、过程及谨慎合理性

本项目计算期为 22 年，其中建设期 2.5 年，运营期 19.5 年。运营期内，年均收入为 9,809.00 万元，年均净利润为 1,922.88 万元，平均毛利率为 29.19%。项目税后投资回收期为 9.57 年（包含建设期 2.5 年），税后投资内部收益率为 9.28%。

（1）效益测算过程

1) 营业收入测算

本项目营业收入主要包括填埋处理收入、焚烧处理收入和物化处理收入，测算依据为各年预计处置量及当地相关处置单价的市场价，自运营期开始年度（T3）起至达

到满产年度（T5）的项目收入测算如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5
填埋处理收入	2,880.00	7,680.00	9,600.00
焚烧处理收入	1,620.00	4,320.00	5,400.00
物化处理收入	240.00	640.00	800.00
营业收入合计	4,740.00	12,640.00	15,800.00

2) 成本费用测算

本项目总成本费用包括生产成本、管理费用、财务费用、销售费用等。其中，生产成本主要包括各种材料、动力消耗、生产人员工资、制造费用等，主要根据技术方案所需材料、动力及生产人员并依据当地材料、动力及生产人员工资的市场价测算，以及根据建筑、设备等的折旧及摊销进行测算。管理费用按照收入的 3.5% 测算，销售费用按照收入的 3% 测算，财务费用根据借款额度及预计利率测算利息支出。

自运营期开始年度（T3）起至达到满产年度（T5）的项目成本费用测算如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5
生产成本	3,010.18	8,876.92	10,585.15
管理费用	165.90	442.40	553.00
财务费用	130.32	232.49	218.02
销售费用	142.20	379.20	474.00
总成本费用合计	3,448.60	9,931.01	11,830.18

3) 利润测算

综合考虑收入、税金、成本费用、所得税等，自运营期开始年度（T3）起至达到满产年度（T5）的项目利润测算如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5
营业收入	4,740.00	12,640.00	15,800.00
营业税金及附加	1.47	3.91	4.89
总成本费用	3,448.60	9,931.01	11,830.18
利润总额	1,289.93	2,705.08	3,964.94

项目	T3	T4	T5
净利润	1,289.93	2,705.08	3,964.94

(2) 测算结果合理性分析

本项目与类似危废处置募投项目的效益测算指标对比情况如下：

序号	上市公司	募投项目	内部收益率	运营期毛利率	运营期净利率
1	金圆股份	3万吨/年危险固废处置项目	10.00%	-	25.84%
2	金圆股份	水泥窑协同处置工业废弃物项目	20.64%	-	33.24%
3	金圆股份	含铜污泥及金属表面处理污泥综合利用项目（一期）	15.75%	-	19.54%
4	博世科	北部湾资源再生环保服务中心项目（一期）	20.24%	52.24%	35.21%
5	东江环保	揭阳大南海石化工业区绿色循环中心一期项目	11.44%	18.36%	8.32%
平均值			15.61%	35.30%	24.43%
	清新环境	达州市危险废物集中处置项目	9.28%	29.19%	17.82%

注：上表中“-”为公开资料未披露，下同。

由上表可知，本项目效益测算指标与类似危废处置募投项目相关指标相比具有合理性、谨慎性。

此外，部分单独披露危废处置业务毛利率的公司情况如下：

序号	公司	业务板块	2021年度	2020年度	2019年度
1	东江环保	工业废物处理处置	40.35%	49.07%	50.35%
2	超越科技	危险废物处置服务	54.10%	66.51%	67.46%
3	大地海洋	危险废物	56.70%	43.85%	55.50%
4	飞南资源	危废处置业务	62.16%	64.95%	68.43%
5	华新环保	危险废物处置服务	62.78%	72.89%	87.50%
6	金圆股份	固废危废无害化处置	45.35%	52.83%	51.39%
平均值			53.57%	58.35%	63.44%

由上表可知，本项目毛利率水平与同行业上市公司类似业务毛利率水平相比具有合理性、谨慎性。

综上所述，本项目效益测算指标与同行业上市公司类似业务及类似危废募投项目相关指标相比，具有合理性及谨慎性。

7、项目实施准备、进展情况及整体进度安排

(1) 项目报批事项及土地情况

本项目于 2021 年 5 月 18 日取得达州市发展和改革委员会出具的《关于达州市危险废物集中处置项目核准的批复》（达市发改审[2021]86 号）（项目代码为 21055117000401264836），于 2021 年 12 月 7 日取得四川省生态环境厅出具的《关于达州清新环境科技有限公司达州市危险废物集中处置项目环境影响报告书的批复》（川环审批[2021]126 号）。

本项目建设地点位于四川省达州市固废中心产业园。项目总用地面积约为 10.83 万平方米。达州市自然资源和规划局于 2021 年 7 月下发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 511700202100024 号），确认本项目符合国土空间用途管制要求，项目拟用地总规模约 10.83 万平方米。截至本募集说明书签署日，发行人已取得其中 100,458 平方米土地的使用权，并办理了《中华人民共和国不动产权证书》（川（2022）达川区不动产权第 0003487 号、川（2022）达川区不动产权第 0003488 号、川（2022）达川区不动产权第 0003489 号）；剩余 7,786 平方米土地拟通过有偿划拨方式取得，已取得《国有建设用地划拨决定书》（编号 DSTHJ2023-002）。

(2) 项目进展情况

截至本次向特定对象发行股票首次董事会决议日前，本项目累计投入金额合计 5,363.84 万元，本次募集资金不用于置换董事会决议日前已投资金额。

根据公司的投入规划，公司预计在首次董事会决议日后仍需投入的资本性支出金额为 59,841.18 万元，其中 56,000.00 万元拟以募集资金投入。本项目自首次董事会决议日后，公司可根据项目进度的实际需要以自筹及自有资金先行投入，在募集资金到位之后将按照相关法规规定的程序予以置换。

(3) 项目整体进度安排

本项目建设期为 2.5 年，建设期具体实施进度计划如下：

序号	建设内容	T+1 年						T+2 年						T+2.5 年		
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
1	前期准备工作															

序号	建设内容	T+1年						T+2年						T+2.5年		
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
2	建筑、填埋场建设															
3	设备购置及安装															
4	试运行及竣工															

本项目在完成 2.5 年建设期后实现投运。本项目的刚性填埋场总库容计划为 18.9 万立方米，其中在建设期内完成建设 2.1 万立方米，后续项目运营期内将根据实际需求进行滚动式分期追加建设，以保证填埋处置产能。

（二）雅安循环经济固废综合处置项目

1、项目基本情况

（1）项目概况

公司拟在四川省雅安市成雅工业园区内建设雅安循环经济固废综合处置项目，项目新建危废集中处置设施能力为 6.0 万吨/年，其中焚烧处置能力 3 万吨/年（含 2,000 吨/年医疗废物处理），物化处理能力 0.5 万吨/年，填埋处置能力 2.5 万吨/年，填埋场总库容为 22.5 万立方米。

（2）项目实施主体及投资情况

本项目实施主体为发行人控股子公司雅安清新环境科技有限公司。

截至本募集说明书出具日，清新环境全资子公司北京清新环保技术有限公司持有雅安清新 90% 股权，认缴出资 1.35 亿元，截至 2022 年 9 月 30 日已实缴 0.695 亿元；雅安市名山区财政局下属雅安市名山区水务投资有限公司（以下简称“名山水投”）持有雅安清新 10% 股权，认缴出资 0.15 亿元，截至 2022 年 9 月 30 日已实缴 0.09 亿元。

本次募集资金到位后，发行人将以股东实缴出资或借款形式将募集资金投入雅安清新。根据名山水投出具的说明，名山水投同意清新环境以实缴出资或借款形式将募集资金投入雅安清新，借款利率参考届时同期银行贷款利率确定，名山水投不参与提供同比例借款。上述实施方式未损害上市公司利益。

本项目的建设投入包括建筑工程费、设备购置费、安装费以及工程建设其他费用

等。本项目预计建设期为 2.5 年，项目总投资 86,065.60 万元，拟投入募集资金 42,000.00 万元，其余所需资金通过自筹及自有资金解决。

2、项目经营前景

本项目为当地重点建设工程或骨干项目，符合当地规划要求，项目实施后危废处置能力与当地及周边地区产废情况相匹配，可充分消化项目产能，并为公司危废领域的业务能力及市场影响力奠定有力基础。

3、项目建设的必要性

（1）提升四川省危废处置能力的需要

四川省工业结构中短期内化工、医药、有色、石化等行业仍占较大比重，危险废物产生的种类多、数量大。随着监管力度的不断加大，国家对长江经济带和四川地区的环保政策不断加码，全省危险废物处置需求不断增长。目前四川省内危废集中处置设施建设规模远不能满足危废处置需求，导致许多危险废物只能通过转移其他市州以及跨省转移转到外省处理。

为了推进全省危险废物和医疗废物处置设施统筹布局和建设，构建与全省经济社会发展相适应的危险废物处置体系，四川省生态环境厅印发了《四川省危险废物集中处置设施建设规划（2017-2022 年）》以及中期调整方案。本项目的建设属于规划中的重点骨干项目之一，对于提升全省的危险废物处置能力具有重要意义。

（2）促进雅安市生态文明建设的需要

雅安市经济和工业保持持续增长状态，作为工业生产伴随产生的危险废物亦同步持续增长。随着雅安市生态文明城市建设力度的加大，当地企业面临着处置危险废物压力和难度越来越大的境况，迫切需要建设危险废物集中处置设施，为众多企业产生的危险废物进行集中处理。本项目的建设将打造雅安市目前唯一的大型综合危废处置中心，为雅安市及周边地区的危险废物处置提供保障并满足应急需求，有效补充当地危险废物处置能力，缓解雅安市及周边地区危险废物的处置压力，避免或减少危险废物对外界环境及公众健康产生危害，对于改善雅安市生态环境具有重要意义。

（3）拓展危废领域业务、优化公司业务布局的需要

“十四五”以来，我国生态文明建设进入以降碳为重点战略方向的时期，“双碳”

目标推动下的环保行业竞争激烈，减污降碳协同增效、加大资源循环利用，丰富和提高环保产业的附加值成为行业发展的新要求。公司以“生态化、低碳化、资源化”为战略发展方向，在工业烟气治理取得了行业领先地位，并逐步延伸至低碳节能、资源利用、市政水务等领域。在国家环保政策力度加大、环保行业竞争日益激烈的背景下，本项目的建设有助于完善公司在危废处置领域的业务布局，提升公司在危废处置市场的行业影响力，优化公司多细分领域的战略布局，进一步打造国内领先国际知名的综合环境服务商。

4、项目建设的可行性

(1) 符合国家环保产业政策导向

2021年5月，国务院发布《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，强调分行业领域、分区域地域补齐医疗废物、危险废物收集处理设施方面短板。国家出台了一系列法律和政策，对危废处置进行规范和指导，危废处置是国家政策支持和鼓励的行业。

根据发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，明确提出将危废处置列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，危废处置项目属于鼓励类中第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中的第8项“危险废物（医疗废物）及含重金属废物安全处置技术设备开发制造及处置中心建设及运营”和第15项“三废综合利用与治理技术、装备和工程”；根据《危险废物污染防治技术政策》，国家鼓励并支持跨行政区域的综合性危险废物集中处置设施的建设和运营，各级政府通过制定鼓励性经济政策等措施加快建立符合环境保护要求的危险废物收集、贮存、处理处置体系，积极推动危险废物污染防治工作。

(2) 符合四川省可持续发展和环境保护工作的规划

根据《四川省危险废物集中处置设施建设规划（2017-2022年）》以及中期调整方案，全省危险废物集中处置项目19个，到2022年底全省危险废物集中处置能力达到107.83万吨/年，水泥窑协同处置能力达到48.5万吨/年，医疗废物集中处置能力达到14.74万吨/年。本项目属于规划中的重点骨干项目之一，项目建设符合相关规划的要求，是落实规划实施方案的重要举措，符合四川省可持续发展和环境保护工作的迫切需求。本项目建设可为雅安市及周边地区工业企业处置其不能自行处置和综合利用的危险废

物，提高雅安市及四川省的危险废物管理水平。

(3) 公司先进的技术水平为本项目实施提供有力保障

本项目技术工艺成熟，建设标准明确，施工过程规范可控，满足经济安全有效的运行需要。本项目在技术成熟的基础上，力求技术、设备、材料先进，在处置过程中应做到无害化、减量化，并确保处理后对周围环境的二次污染尽可能的减小。通过长期的积累，公司在大气治理、水务、工业固危废资源化等多个方面具备较强的技术实力，已逐步建立起危废处理相关专业团队，已具备危险废弃物综合处置利用领域的市场拓展、项目建设、运营及管理等业务经验，可为本项目建设和运营提供有力的技术支撑。

5、项目具体投资构成及测算依据

本项目总投资金额为 86,065.60 万元，拟投入募集资金 42,000.00 万元，全部用于资本性支出，包括建筑工程费、设备购置费、安装费及工程建设其他费用。本项目的投资具体构成如下：

序号	项目类别	金额（万元）	占比	是否资本性支出
1	建设投资	81,346.51	94.52%	-
1.1	工程费用	67,802.09	78.78%	是
1.1.1	建筑工程费	55,586.09	64.59%	是
1.1.2	设备购置费	11,528.00	13.39%	是
1.1.3	安装费	688.00	0.80%	是
1.2	工程建设其他费用	12,413.22	14.42%	是
1.3	预备费	1,131.20	1.31%	否
2	建设期利息	1,055.04	1.23%	否
3	铺底流动资金	3,664.05	4.26%	否
资本性支出合计		80,215.31	93.20%	是
非资本性支出合计		5,850.29	6.80%	否
合计		86,065.60	100.00%	-

本项目投资额的具体测算过程如下：

(1) 建筑工程费

本项目建筑工程费的测算依据为参考市场其他类似工程的相关技术经济指标及本

项目实际建设需求编制建筑工程量（平方米或立方米）以及单位工程量的建设单价。
本项目建筑工程费为 55,586.09 万元。

（2）设备购置费及安装费

本项目设备购置费及安装费的测算依据为参考市场类似工程及公司实际需求编制采购设备类型及数量，并参考相同或相似设备的供应商市场报价编制采购单价。本项目的设备购置费为 11,528.00 万元，安装费为 688.00 万元。

（3）工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 12,413.22 万元，主要包括土地使用费、建设单位管理费、勘察设计费等根据公司项目建设实际情况估算的其他费用。

（4）预备费、建设期利息、流动资金

本项目预备费、建设期利息、铺底流动资金分别为 1,131.20 万元、1,055.04 万元、3,664.05 万元，该等费用不纳入募集资金使用范围。

6、项目效益测算依据、过程及谨慎合理性

本项目计算期为 22 年，其中建设期 2.5 年，运营期 19.5 年。运营期内，年均收入为 14,292.50 万元，年均净利润为 3,369.85 万元，平均毛利率为 40.33%。项目税后投资回收期为 10.48 年（包含建设期 2.5 年），税后投资内部收益率为 10.43%。

（1）效益测算过程

1) 营业收入测算

本项目营业收入主要包括填埋处理收入、焚烧处理收入和物化处理收入，测算依据为各年预计处置量及当地相关处置单价的市场价，自运营期开始年度（T3）起至达到满产年度（T5）的项目收入测算如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5
填埋处理收入	2,250.00	6,000.00	7,500.00
焚烧处理收入	3,060.00	8,160.00	10,200.00
物化处理收入	240.00	640.00	800.00
营业收入合计	5,550.00	14,800.00	18,500.00

2) 成本费用测算

本项目总成本费用包括生产成本、管理费用、财务费用、销售费用等。其中，生产成本主要包括各种材料、动力消耗、生产人员工资、制造费用等，主要根据技术方案所需材料、动力及生产人员并依据当地材料、动力及生产人员工资的市场价测算，以及根据建筑、设备等的折旧及摊销进行测算。管理费用按照收入的 3.5% 测算，销售费用按照收入的 3% 测算，财务费用根据借款额度及预计利率测算利息支出。

自运营期开始年度（T3）起至达到满产年度（T5）的项目成本费用测算如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5
生产成本	4,136.91	10,646.81	12,231.54
管理费用	194.25	518.00	647.50
财务费用	567.91	1,139.69	1,073.18
销售费用	166.50	444.00	555.00
总成本费用合计	5,065.57	12,748.50	14,507.22

3) 利润测算

综合考虑收入、税金、成本费用、所得税等，自运营期开始年度（T3）起至达到满产年度（T5）的项目利润测算如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5
营业收入	5,550.00	14,800.00	18,500.00
营业税金及附加	1.72	4.59	5.73
总成本费用	5,065.57	12,748.50	14,507.22
利润总额	482.71	2,046.91	3,987.04
净利润	482.71	2,046.91	3,987.04

(2) 测算结果合理性分析

本项目与类似危废处置募投项目的效益测算指标对比情况如下：

序号	上市公司	募投项目	内部收益率	运营期毛利率	运营期净利率
1	金圆股份	3万吨/年危险固废处置项目	10.00%	-	25.84%
2	金圆股份	水泥窑协同处置工业废弃物项目	20.64%	-	33.24%

序号	上市公司	募投项目	内部收益率	运营期毛利率	运营期净利率
3	金圆股份	含铜污泥及金属表面处理污泥综合利用项目（一期）	15.75%	-	19.54%
4	博世科	北部湾资源再生环保服务中心项目（一期）	20.24%	52.24%	35.21%
5	东江环保	揭阳大南海石化工业区绿色循环中心一期项目	11.44%	18.36%	8.32%
平均值			15.61%	35.30%	24.43%
	清新环境	雅安循环经济固废综合处置项目	10.43%	40.33%	23.72%

注：上表中“-”为公开资料未披露，下同。

由上表可知，本项目效益测算指标与类似危废处置募投项目相关指标相比具有合理性、谨慎性。

此外，部分单独披露危废处置业务毛利率的公司情况如下：

序号	公司	业务板块	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	东江环保	工业废物处理处置	40.35%	49.07%	50.35%
2	超越科技	危险废物处置服务	54.10%	66.51%	67.46%
3	大地海洋	危险废物	56.70%	43.85%	55.50%
4	飞南资源	危废处置业务	62.16%	64.95%	68.43%
5	华新环保	危险废物处置服务	62.78%	72.89%	87.50%
6	金圆股份	固废危废无害化处置	45.35%	52.83%	51.39%
平均值			53.57%	58.35%	63.44%

由上表可知，本项目毛利率水平与同行业上市公司类似业务毛利率水平相比具有合理性、谨慎性。

综上所述，本项目效益测算指标与同行业上市公司类似业务及类似危废募投项目相关指标相比，具有合理性及谨慎性。

7、项目实施准备、进展情况及整体进度安排

（1）项目报批事项及土地情况

本项目于 2021 年 6 月 15 日取得雅安市发展和改革委员会出具的《关于雅安循环经济固废综合处置项目核准的批复》（雅发改审批[2021]19 号）（项目代码为 21065118001601643346），于 2021 年 12 月 7 日取得四川省生态环境厅出具的《关于雅安清新环境科技有限公司雅安循环经济固废综合处置项目环境影响报告书的批复》（川

环审批[2021]127号)。

本项目建设地点位于四川省雅安市成雅工业园区。项目计划总用地面积为133,500.24平方米，相关土地已取得《中华人民共和国不动产权证书》(川(2022)雅安市名山区不动产权第0003052号)。

(2) 项目进展情况

截至本次向特定对象发行股票首次董事会决议日前，本项目累计投入金额合计6,326.72万元，本次募集资金不用于置换董事会决议日前已投资金额。

根据公司的投入规划，公司预计在首次董事会决议日后仍需投入的资本性支出金额为73,888.59万元，其中42,000.00万元拟以募集资金投入。本项目自首次董事会决议日后，公司可根据项目进度的实际需要以自筹及自有资金先行投入，在募集资金到位之后将按照相关法规规定的程序予以置换。

(3) 项目整体进度安排

本项目建设期为2.5年，建设期具体实施进度计划如下：

序号	建设内容	T+1年						T+2年						T+2.5年		
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
1	前期准备工作															
2	建筑、填埋场建设															
3	设备购置及安装															
4	试运行及竣工															

本项目在完成2.5年建设期后实现投运。本项目的刚性填埋场总库容计划为22.5万立方米，其中在建设期内完成建设2万立方米，后续项目运营期内将根据实际需求进行滚动式分期追加建设，以保证填埋处置产能。

(三) 新疆金派危险废物综合处置中心项目

1、项目基本情况

(1) 项目概况

公司拟在新疆生产建设兵团第七师五五工业园区内建设新疆金派危险废物综合处置中心项目，项目设计危险废物处理规模合计 18 万吨/年，其中焚烧处理 4.7 万吨/年，物化处理 1.5 万吨/年，固化/稳定化 4.5 万吨/年，安全填埋 5.8 万吨/年，综合利用 1.5 万吨/年，填埋场总库容为 140 万立方米。

(2) 项目实施主体及投资情况

本项目实施主体为发行人控股子公司新疆金派固体废物治理有限公司。

截至本募集说明书出具日，金派固废的唯一股东为金派环保，清新环境全资子公司北京清新环保技术有限公司持有金派环保 51% 股权，上海派特贵金属环保科技有限公司、路胜等 8 名自然人持有金派环保 49% 股权。

本次募集资金到位后，发行人将以借款形式将募集资金投入金派固废。根据金派环保其他股东出具的说明，其同意清新环境以借款形式将募集资金投入金派固废，借款利率参考届时同期银行贷款利率及发行人实际债务融资成本确定，金派环保其他股东不参与提供同比例借款。上述实施方式未损害上市公司利益。

本项目的建设投入包括建筑工程费、设备购置费、安装费以及工程建设其他费用等。本项目预计建设期为 5 年，项目总投资 47,934.40 万元，拟投入募集资金 34,000.00 万元，其余所需资金通过自筹及自有资金解决。

2、项目经营前景

本项目为当地重点建设工程或骨干项目，符合当地规划要求，项目实施后危废处置能力与当地及周边地区产废情况相匹配，可充分消化项目产能，并为公司在危废领域的业务能力及市场影响力奠定有力基础。

3、项目建设的必要性

(1) 减轻危废对环境的影响、促进生态文明建设的需要

危险废物是需经过特殊处理处置的特殊废物，必须按照国家有关规定进行相应处置。随着对危险废物处理处置监管的日益严格，危险废物的处理处置对安全性、无害性的要求也逐渐提高。本项目建设可有效处置项目所在地及周边地区产生的危险废物，有利于降低危险废物对生态环境的污染危害，保护生态环境。

(2) 提升新疆危废处置能力的需要

随着新疆石油化工、煤化工等优势产业的不断发展，危废产生量也相应增加。随着国家相关法律法规的健全和相关制度的逐步完善，以及废物排放企业历年贮存量的增加，新疆地区部分企业面临着处置危险废物压力和难度越来越大的境况，迫切需要建设危险废物集中处置设施。本项目通过建设危废综合处置中心，可有效处置项目所在地及周边地区产生的多种类危险废物，使危废管理体系形成闭环，降低危废对生态环境的污染及危害，改善新疆地区的危废处置现状。

(3) 拓展危废领域业务、优化公司业务布局的需要

“十四五”以来，我国生态文明建设进入以降碳为重点战略方向的时期，“双碳”目标推动下的环保行业竞争激烈，减污降碳协同增效、加大资源循环利用，丰富和提高环保产业的附加值成为行业发展的新要求。公司以“生态化、低碳化、资源化”为战略发展方向，在工业烟气治理取得了行业领先地位，并逐步延伸至低碳节能、资源利用、市政水务等领域。在国家环保政策力度加大、环保行业竞争日益激烈的背景下，本项目的建设有助于完善公司在危废处置领域的业务布局，提升公司在危废处置市场的行业影响力，优化公司多细分领域的战略布局，增强公司核心竞争力，进一步打造国内领先国际知名的综合环境服务商。

4、项目建设的可行性

(1) 符合国家环保产业政策导向

2021年5月，国务院发布《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，强调分行业领域、分区域地域补齐医疗废物、危险废物收集处理设施方面短板。国家出台了一系列法律和政策，对危废处置进行规范和指导，危废处置是国家政策支持和鼓励的行业。

根据发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，明确提出将危废处置列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，危废处置项目属于鼓励类中第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中的第8项“危险废物（医疗废物）及含重金属废物安全处置技术设备开发制造及处置中心建设及运营”和第15项“三废综合利用与治理技术、装备和工程”；根据《危险废物污染防治技术政策》，国家鼓励并支持跨行政区域的综合性危险废物集中处置设施的建设和运营，各级政府通过制定鼓励性经济政策等措施加快建立符合环境

保护要求的危险废物收集、贮存、处理处置体系，积极推动危险废物污染防治工作。

(2) 公司先进的技术水平为本项目实施提供有力保障

本项目技术工艺成熟，建设标准明确，施工过程规范可控，满足经济安全有效的运行需要。本项目在技术成熟的基础上，力求技术、设备、材料先进，在处置过程中应做到无害化、减量化，并确保处理后对周围环境的二次污染尽可能的减小。通过长期的积累，公司在大气治理、水务、工业固危废资源化等多个方面具备较强的技术实力，已逐步建立起危废处理相关专业团队，已具备危险废弃物综合处置利用领域的市场拓展、项目建设、运营及管理等业务经验，可为本项目建设和运营提供有力的技术支撑。

(3) 充足的市场空间为本项目的产能消化提供充分保障

石油、化工、钢铁、有色、煤炭等优势行业成为新疆近年来经济发展的强力引擎，受产业结构影响，新疆的危废处置需求大、需处理的危废种类较多、成分复杂。随着国家相关法律法规对危废的监管和利用处置提出更高要求，新疆的危废处置需求亟待消化。本项目拟建设危废综合处置中心，进一步满足新疆地区各类危废处置的需要，具有充足的市场空间。

5、项目具体投资构成及测算依据

本项目总投资金额为 47,934.40 万元，拟投入募集资金 34,000.00 万元，全部用于资本性支出，包括建筑工程费、设备购置费、安装费以及工程建设其他费用。本项目的投资具体构成如下：

序号	项目类别	金额（万元）	占比	是否资本性支出
1	建设投资	44,593.42	93.03%	-
1.1	工程费用	40,113.43	83.68%	是
1.1.1	建筑工程费	16,883.67	35.22%	是
1.1.2	设备购置费	21,987.57	45.87%	是
1.1.3	安装费	1,242.19	2.59%	是
1.2	工程建设其他费用	4,043.35	8.44%	是
1.3	预备费	436.64	0.91%	否
2	建设期利息	480.00	1.00%	否

序号	项目类别	金额（万元）	占比	是否资本性支出
3	铺底流动资金	2,860.98	5.97%	否
	资本性支出合计	44,156.78	92.12%	是
	非资本性支出合计	3,777.62	7.88%	否
	合计	47,934.40	100.00%	-

本项目投资额的具体测算过程如下：

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费的测算依据为参考市场其他类似工程的相关技术经济指标及本项目实际建设需求编制建筑工程量（平方米或立方米）以及单位工程量的建设单价。本项目建筑工程费为 16,883.67 万元。

（2）设备购置费及安装费

本项目设备购置费及安装费的测算依据为参考市场类似工程及公司实际需求编制采购设备类型及数量，并参考相同或相似设备的供应商市场报价编制采购单价。本项目设备购置费为 21,987.57 万元，安装费为 1,242.19 万元。

（3）工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 4,043.35 万元，主要包括土地使用费、建设单位管理费、勘察设计费等根据公司项目建设实际情况估算的其他费用。

（4）预备费、建设期利息、流动资金

本项目预备费、建设期利息、铺底流动资金分别为 436.64 万元、480.00 万元、2,860.98 万元，该等费用不纳入募集资金使用范围。

6、项目效益测算依据、过程及谨慎合理性

本项目计算期为 25 年，其中建设期 5 年，运营期 20 年。运营期内，年均收入为 26,099.60 万元，年均净利润为 4,298.84 万元，平均毛利率为 29.23%。项目税后投资回收期为 11.42 年（包含建设期 5 年），税后投资内部收益率为 12.39%。

（1）效益测算过程

1) 营业收入测算

本项目营业收入主要包括填埋处理收入、焚烧处理收入、稳定化/固化处理收入、物化处理收入、综合利用收入，填埋处理收入、焚烧处理收入、稳定化/固化处理收入、物化处理收入的测算依据为各年预计处置量及当地相关处置单价的市场价，综合利用收入的测算依据为各年预计产量及当地相关产品的市场价，自运营期起始年度（T6）起至达到满产年度（T8）的项目收入测算如下：

单位：万元

项目	T6	T7	T8
填埋处理收入	4,640.00	4,640.00	4,640.00
焚烧处理收入	5,358.00	7,144.00	8,930.00
稳定化/固化处理收入	2,970.00	3,960.00	4,950.00
物化处理收入	840.00	1,120.00	1,400.00
综合利用收入	4,680.00	6,240.00	7,800.00
营业收入合计	18,488.00	23,104.00	27,720.00

2) 成本费用测算

本项目总成本费用包括生产成本、管理费用、财务费用、销售费用等。其中，生产成本主要包括各种材料、动力消耗、生产人员工资、制造费用等，主要根据技术方案所需材料、动力及生产人员并依据当地材料、动力及生产人员工资的市场价测算，以及根据建筑、设备等的折旧及摊销进行测算。管理费用按照收入的 3.5% 测算，销售费用按照收入的 3% 测算，财务费用根据借款额度及预计利率测算利息支出。

自运营期起始年度（T6）起至达到满产年度（T8）的项目成本费用测算如下：

单位：万元

项目	T6	T7	T8
生产成本	16,142.09	17,844.17	19,398.92
管理费用	647.08	808.64	970.20
财务费用	712.00	698.03	684.90
销售费用	554.64	693.12	831.60
总成本费用合计	18,055.82	20,043.96	21,885.62

3) 利润测算

综合考虑收入、税金、成本费用、所得税等，自运营期起始年度（T6）起至达到满产年度（T8）的项目利润测算如下：

单位：万元

项目	T6	T7	T8
营业收入	18,488.00	23,104.00	27,720.00
营业税金及附加	6.97	8.62	10.26
总成本费用	18,055.82	20,043.96	21,885.62
利润总额	425.21	3,051.42	5,824.12
所得税	53.15	381.43	873.62
净利润	372.06	2,669.99	4,950.50

(2) 测算结果合理性分析

本项目与类似危废处置募投项目的效益测算指标对比情况如下：

序号	上市公司	募投项目	内部收益率	运营期毛利率	运营期净利率
1	金圆股份	3万吨/年危险固废处置项目	10.00%	-	25.84%
2	金圆股份	水泥窑协同处置工业废弃物项目	20.64%	-	33.24%
3	金圆股份	含铜污泥及金属表面处理污泥综合利用项目（一期）	15.75%	-	19.54%
4	博世科	北部湾资源再生环保服务中心项目（一期）	20.24%	52.24%	35.21%
5	东江环保	揭阳大南海石化工业区绿色循环中心一期项目	11.44%	18.36%	8.32%
平均值			15.61%	35.30%	24.43%
	清新环境	新疆金派危险废物综合处置中心项目	12.39%	29.23%	15.98%

注：上表中“-”为公开资料未披露，下同。

由上表可知，本项目效益测算指标与类似危废处置募投项目相关指标相比具有合理性、谨慎性。

此外，部分单独披露危废处置业务毛利率的公司情况如下：

序号	公司	业务板块	2021年度	2020年度	2019年度
1	东江环保	工业废物处理处置	40.35%	49.07%	50.35%
2	超越科技	危险废物处置服务	54.10%	66.51%	67.46%
3	大地海洋	危险废物	56.70%	43.85%	55.50%
4	飞南资源	危废处置业务	62.16%	64.95%	68.43%
5	华新环保	危险废物处置服务	62.78%	72.89%	87.50%
6	金圆股份	固废危废无害化处置	45.35%	52.83%	51.39%

序号	公司	业务板块	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均值			53.57%	58.35%	63.44%

由上表可知，本项目毛利率水平与同行业上市公司类似业务毛利率水平相比具有合理性、谨慎性。

综上所述，本项目效益测算指标与同行业上市公司类似业务及类似危废募投项目相关指标相比，具有合理性及谨慎性。

7、项目实施准备、进展情况及整体进度安排

(1) 项目报批事项及土地情况

1) 项目报批事项

本项目包括危废处置中心和安全填埋场两部分。

新疆金派危险废物综合处置中心项目之危废处置中心于 2018 年 5 月 24 日取得第七师五五工业园区管理委员会经济发展局出具的《企业投资项目备案证明》（五五工业园区（环资）备[2017]0021 号）（有效期两年），并于 2020 年 9 月 9 日、2022 年 7 月 18 日办理了备案延期（2022 年 7 月 18 日《企业投资项目备案证明》由胡杨河经济技术开发区经济发展局出具），备案延续的原因系为了申请财政补贴而更新，相关备案的建设内容、建设规模、投资金额等均保持一致，未发生变更。

新疆金派危险废物综合处置中心项目之安全填埋场属于公司 2018 年备案项目“新疆金派危险废物综合处置中心（安全填埋场）项目”（五五工业园区（环资）备[2018]0026 号）之一期。新疆金派危险废物综合处置中心（安全填埋场）项目于 2018 年 9 月 26 日取得第七师五五工业园区管理委员会经济发展局出具的《企业投资项目备案证明》（五五工业园区（环资）备[2018]0026 号）（有效期两年），该备案建设内容为“新建安全填埋场，总库容 320 万立方米，配套建设机修间、化验室、办公及生活用房”，发行人本次募集资金拟用于建设“新疆金派危险废物综合处置中心（安全填埋场）项目”中的填埋场 140 万立方米，以及配套机修间、化验室、办公及生活用房。项目立项备案文件已包括本次募投项目，本次募投项目符合项目备案文件所载项目内容。

新疆金派危险废物综合处置中心项目（包括危废处置中心及安全填埋场）于 2018 年 7 月 27 日取得新疆生产建设兵团环境保护局出具的《关于新疆金派危险废物综合处

置中心项目环境影响报告书的批复》（兵环审〔2018〕128号）（有效期五年）。

根据相关开工证明，新疆金派危险废物综合处置中心项目之危废处置中心于 2020 年 9 月 30 日开工，已在备案、环评有效期内开工，相关立项核准/备案及环评批复文件合法有效。

根据相关开工证明，新疆金派危险废物综合处置中心项目之安全填埋场于 2019 年 7 月 1 日开工，已在备案、环评有效期内开工，相关立项核准/备案及环评批复文件合法有效。

因此，新疆金派危险废物综合处置中心项目已依法履行了相关立项审批、环评手续，立项核准/备案及环评批复文件目前均处于有效期内，批准的内容与募投项目一致。

2) 项目土地情况

本项目建设地点位于新疆生产建设兵团第七师五五工业园区。本项目建设用地包括危废处置中心和安全填埋场，其中危废处置中心计划用地面积为 89,881.25 平方米，已取得《中华人民共和国不动产权证书》（新（2018）第七师不动产权第 0000195 号）；安全填埋场计划用地面积为 161,791.30 平方米，已取得《中华人民共和国不动产权证书》（新（2022）第七师不动产权第 0000490 号）。

（2）项目进展情况

截至本次向特定对象发行股票首次董事会决议日前，本项目累计投入金额合计 8,312.23 万元，本次募集资金不用于置换董事会决议日前已投资金额。

根据公司的投入规划，公司预计在首次董事会决议日后仍需投入的资本性支出金额为 35,844.55 万元，其中 34,000.00 万元拟以募集资金投入。本项目自首次董事会决议日后，公司可根据项目进度的实际需要以自筹及自有资金先行投入，在募集资金到位之后将按照相关法规规定的程序予以置换。

（3）项目整体进度安排

本项目建设期为 5 年，建设期具体实施进度计划如下：

序号	建设内容	T+1 年			T+2 年			T+3 年			T+4 年			T+5 年		
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
1	前期准备工															

序号	建设内容	T+1年			T+2年			T+3年			T+4年			T+5年		
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
	作															
2	建筑、填埋场建设															
3	设备购置及安装															
4	试运行及竣工															

本项目在完成 5 年建设期后实现投运。本项目的柔性填埋场总库容计划为 140 万立方米，全部在建设期内完成建设。

（四）玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目

1、项目基本情况

（1）项目概况

公司拟在云南省玉溪市峨山县建设云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司产能置换升级改造项目 2×400 m²烧结机及 1×360 万吨/年球团设施烟气脱硫脱硝项目。本项目拟新建 2 台烧结机及 1 条球团设施的烟气脱硫脱硝设施，并进行运营和维护。公司根据合同约定取得脱硫脱硝运营服务费收益，负责脱硫脱硝设施的设计、资金筹措、建设实施、运营管理等。

发行人与玉昆钢铁签署的 BOT 合同主要内容如下：

（1）经营期限：10 年，以烧结、球团烟气脱硫脱硝系统投产并稳定运行 168 小时后，正式进入经营期限。

（2）经营权：玉昆钢铁授予发行人的脱硫脱硝工程的经营权是独占的和特许的。在经营期内，发行人有权运营、维护、管理合同内的烧结、球团设施烟气脱硫脱硝所有环保设施；以合同约定的烧结、球团设施年度吨矿产量为计量基础的脱硫脱硝运营服务费的收益权。

（3）运营服务费（不含税）：烧结运营服务费由固定服务费和变动服务费两部分组成。烧结运营服务费=运营固定服务费+运营变动服务费（烧结实际产量×运营变动服务费单价）。球团运营服务费由固定服务费和变动服务费两部分组成。球团运营服务

费=运营固定服务费+运营变动服务费（球团实际产量×运营变动服务费单价）。脱硫脱硝运营服务费以烧结、球团烟气脱硫脱硝系统投产并稳定运行 168 小时后，玉昆钢铁按月结算和支付发行人运营服务费收益。

（2）项目实施主体及投资情况

本项目实施主体为发行人玉溪分公司。

本项目的建设投入包括建筑工程费、设备购置费、安装费以及工程建设其他费用等。本项目预计建设期为 1.5 年，项目总投资 35,089.00 万元，拟投入募集资金 35,000.00 万元，其余所需资金通过自筹及自有资金解决。

2、项目经营前景

本项目属于大气治理设施 BOT 项目，公司已与业主方签署合同，本项目的实施将进一步巩固公司在大气治理领域的优势地位。

3、项目建设的必要性

（1）促进钢铁行业可持续发展的需要

钢铁行业在我国的经济建设中有着重要的基础地位，钢铁生产包含了采矿、烧结、炼钢、炼铁等很多细分工序，不仅消耗较大资源，在烧结过程中也会产生污染物。根据相关数据，每吨烧结矿会排出 4,000m³ 左右的高浓度烟气，烟气中蕴含了大量二氧化硫等污染物。本项目建设能够对玉昆钢铁在生产过程中产生的烟气进行脱硫脱硝，减少钢铁生产过程中对环境的污染，符合当地的环保要求，为玉昆钢铁产能置换升级改造项目的顺利投产提供保障，促进钢铁行业可持续发展。

（2）推动玉溪市建设“云南绿色钢城”的需要

2021 年 7 月，玉溪市委、市政府成立玉溪市“绿色钢城项目群”建设领导小组，“云南绿色钢城”建设进入主体建设、基础配套、产业链构建、产城融合阶段。玉昆钢铁产能置换升级改造项目是规划建设“云南绿色钢城”的重要组成部分，被云南省列为“四个一百”重点建设项目，也是玉溪市产业转换升级的“一号工程”，对推动玉溪市经济社会高质量发展意义重大。本项目通过玉昆钢铁产能置换升级改造项目中烟气脱硫脱硝设施的建设及运营，助力玉昆钢铁产能置换升级改造项目实现超低排放，推动玉溪“云南绿色钢城”目标的实现。

(3) 加强和巩固公司领先市场地位的需要

大气治理为公司的核心优势业务，公司为首批参与实践烟气环保第三方治理的单位。在“第三方治理”市场机制不断完善的大背景下，公司紧抓历史机遇，利用技术创新驱动、政策支持不断拓展公司工业烟气治理项目，在工业烟气治理领域保持行业前列地位。本项目的实施可助力公司进一步丰富烟气治理项目经验，巩固和增强公司在烟气治理领域的市场竞争力和行业地位。

4、项目建设的可行性

(1) 符合国家环保产业政策导向

在“碳达峰、碳中和”背景下，我国钢铁行业产业结构调整、超低排放改造、绿色转型升级迎来了更严格、更细化的政策。2019年生态环境部等五部委联合印发的《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》提出，2025年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争80%以上产能改造。政策发布以来，钢铁行业为非电行业超低排放改造起到带头示范作用，众多新建、现有钢铁产能烟气治理改造项目为市场带来增量。此外，工信部、科技部、生态环境部《关于组织开展〈国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020年版）〉推荐工作的通知》中，将脱硫、脱硝、细颗粒物、挥发性有机物处理及多种污染物协同控制技术装备作为鼓励推荐的重大环保技术装备。本项目为钢铁行业烟气脱硫脱硝治理项目，国家政策的支持为项目的实施奠定了基础。

(2) 公司先进的技术水平为本项目实施提供有力支持

公司拥有一支涵盖博士后、博士、教授级高工等行业专家在内的技术研发团队，并聘请了国内著名高校及研究机构的教授、高工以及博士作为技术顾问，为公司技术创新提供了坚实的技术保障。经过多年的研发积累，公司形成了具有自主知识产权的一系列非电领域烟气治理相关技术，包括高效喷淋技术、高效除尘技术、活性焦干法烟气净化技术、单塔一体化脱硫除尘深度净化技术（SPC-3D）、湿法烟气提水技术、脱硫废水零排放技术（膜法）、静电增强型管束除尘除雾技术、SCR技术、湿法脱硫烟气节水消白技术、低温脱硝等。公司在非电烟气治理领域的相关技术积累可助力本项目顺利开展与实施。

(3) 公司丰富的项目经验为本项目的实施奠定基础

截至本募集说明书出具日，公司累计承接火电工程燃煤机组容量超 2.96 亿千瓦、机组 1,114 台套，运营脱硫、脱硝等特许经营项目 16 个、总装机容量达 15,520MW，连续多年均居于行业前列；累计承接小锅炉总容量超过 11.2 万吨/小时、钢铁总容量超过 7,160m²。公司长期积累的烟气治理工程建造和运营管理经验为本项目开展奠定了坚实基础。

5、项目具体投资构成及测算依据

本项目总投资金额为 35,089.00 万元，拟投入募集资金 35,000.00 万元，全部用于资本性支出，包括建筑工程费、设备购置费、安装费以及工程建设其他费用。本项目的投资具体构成如下：

序号	项目类别	金额（万元）	占比	是否资本性支出
1	建设投资	35,089.00	100.00%	是
1.1	工程费用	34,519.00	98.38%	是
1.1.1	建筑工程费	7,541.75	21.49%	是
1.1.2	设备购置费	22,108.25	63.01%	是
1.1.3	安装费	4,869.00	13.88%	是
1.2	工程建设其他费用	570.00	1.62%	是
资本性支出合计		35,089.00	100.00%	是
非资本性支出合计		-	-	否
合计		35,089.00	100.00%	-

本项目投资额的具体测算过程如下：

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费的测算依据为参考市场其他类似工程的相关技术经济指标及本项目实际建设需求编制建筑工程量以及单位工程量的建设单价。本项目建筑工程费为 7,541.75 万元。

（2）设备购置费

本项目设备购置费的测算依据为参考市场类似工程及公司实际需求编制采购设备类型及数量，并参考相同或相似设备的供应商市场报价编制采购单价。本项目设备购置费为 22,108.25 万元。

(3) 安装费

本项目安装费为 4,869.00 万元，主要系建筑工程相关安装费，测算依据为公司根据项目建设经验对相关工程所需安装费进行合理估算。

(4) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 570.00 万元，主要包括联合试运转费、设计费等根据公司项目建设实际情况估算的其他费用。

6、项目效益测算依据、过程及谨慎合理性

本项目计算期为 11 年，其中建设期 1.5 年，运营期 9.5 年。运营期内，年均收入为 17,778.18 万元，年均净利润为 1,985.98 万元，平均毛利率为 13.98%。项目税后投资回收期为 7.87 年（包含建设期 1.5 年），税后投资内部收益率为 9.08%。

(1) 效益测算过程

1) 营业收入测算

本项目营业收入主要包括烧结系统收入、球团系统收入，测算依据为合同约定的运营服务费计算标准，自运营期起始年度（T2）起至达到满产年度（T3）的项目收入测算如下：

单位：万元

项目	T2	T3
烧结系统	5,528.88	13,822.20
球团系统	2,036.30	5,090.76
营业收入合计	7,565.18	18,912.96

2) 成本费用测算

本项目总成本费用包括生产成本及管理费用。其中，生产成本主要包括各种材料、动力消耗、生产人员工资、制造费用等，主要根据技术方案所需材料、动力及生产人员并依据当地材料、动力及生产人员工资的市场价测算，以及根据建筑、设备等的折旧及摊销进行测算。管理费用根据管理人员数量及工资、其他管理费用所需金额测算。

自运营期起始年度（T2）起至达到满产年度（T3）的项目成本费用测算如下：

单位：万元

项目	T2	T3
生产成本	6,859.70	16,171.05
管理费用	53.83	142.56
总成本费用合计	6,913.53	16,313.62

3) 利润测算

综合考虑收入、税金、成本费用、所得税等，自运营期起始年度（T2）起至达到满产年度（T3）的项目利润测算如下：

单位：万元

项目	T2	T3
营业收入	7,565.18	18,912.96
营业税金及附加	3.70	9.25
总成本费用	6,913.53	16,313.62
利润总额	647.96	2,590.09
所得税	97.19	388.51
净利润	550.76	2,201.58

(2) 测算结果合理性分析

本项目与类似大气治理 BOT 募投项目的效益测算指标对比情况如下：

序号	上市公司	募投项目	内部收益率
1	东湖高新	新疆准东五彩湾北一电厂 1 号 2 号机组（2×660MW）工程烟气脱硫系统 BOT 项目	8.81%
2	东湖高新	天池能源昌吉 2×35 万千瓦热电厂工程脱硫系统 BOT 项目	8.69%
平均值			8.75%
	清新环境	玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目	9.08%

注：东湖高新相关募投项目未披露毛利率，故未列示

由上表可知，本项目内部收益率与类似募投项目内部收益率相比具有合理性、谨慎性。

此外，部分单独披露大气治理运营业务毛利率的公司情况如下：

序号	上市公司	业务板块	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	远达环保	脱硫脱硝除尘特许经营	11.34%	17.16%	17.81%
2	清新环境	大气治理	18.62%	17.21%	27.26%

序号	上市公司	业务板块	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均值			14.98%	17.19%	22.54%

注：上表中“-”为公开资料未披露。

本项目运营期平均毛利率为 13.98%，由上表可知，本项目毛利率水平与同行业上市公司类似业务毛利率水平相比具有合理性、谨慎性。

综上，本项目效益测算指标与同行业上市公司类似业务及类似募投项目相关指标相比，具有合理性及谨慎性。

7、项目实施准备、进展情况及整体进度安排

(1) 项目报批事项及土地情况

本项目于 2022 年 9 月 20 日取得峨山彝族自治县行政审批局出具的《投资项目备案证》([2022]-109 号，项目备案编码 225304267720138)；本项目属于“脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程”，系《建设项目环境影响评价分类管理目录》中规定的填报环境影响登记表的建设项目，于 2022 年 12 月 8 日完成环境影响评价登记（备案号 202253042600000025）。

本项目建设地点位于云南省玉溪市峨山县，根据合同约定本项目由业主方负责提供项目用地。

(2) 项目进展情况

截至本次向特定对象发行股票首次董事会决议日前，公司未对本项目进行相关的资金投入，本次募集资金不用于置换董事会决议日前已投资金额。

本项目自首次董事会决议日后，公司可根据项目进度的实际需要以自筹及自有资金先行投入，在募集资金到位之后将按照相关法规规定的程序予以置换。

(3) 项目整体进度安排

本项目建设期为 1.5 年，建设期具体实施进度计划如下：

序号	建设内容	T+1.5 年								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
1	前期准备工作									
2	建筑工程施工									

序号	建设内容	T+1.5年								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	设备购置									
4	安装调试									
5	试运行及竣工									

（五）苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目

1、项目基本情况

（1）项目概况

公司拟于内蒙古自治区锡林郭勒盟乌拉盖管理区建设苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目。公司作为 EPC 承包方负责江苏能源乌拉盖 2×1000MW 高效超超临界燃煤发电机组工程脱硫系统及烟气提水正常运行所必须的设计、施工、供货、安装、调试、试运行、消缺等工作。

（2）项目实施主体及投资情况

本项目实施主体为发行人。

本项目的建设投入包括设备购置费、安装费等。本项目预计建设期为 3.5 年，项目总投资 24,629.28 万元，拟投入募集资金 24,000.00 万元，其余所需资金通过自筹及自有资金解决。

2、项目经营前景

本项目属于大气治理 EPC 项目，公司已与业主方签署合同，本项目的实施将进一步巩固公司在大气治理领域的优势地位。

3、项目建设的必要性

（1）响应政策号召、加强大气治理力度的需要

随着环保力度的不断加大，国家环保部门发布了一系列政策法规，为大气治理提供了重要支持，我国大气治理的深度和广度持续增强。党的十九大报告指出，要着力解决突出环境问题，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战。本项目的实施有利于预防和控制建设项目所产生的大气污染，进一步加大大气治理力度，响应国家政策号召，保护生态环境。

(2) 助力内蒙古持续深入打好大气污染防治攻坚战的需要

近年来内蒙古持续加大大气污染防治力度，并于 2021 年发布《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》。“十四五”期间，内蒙古将坚持源头控制和综合施策，以 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制为主线，加快补齐 O₃ 治理短板，强化多污染物协同控制和区域协同治理，实施区域差异化治理措施，推动环境空气质量持续改善，基本消除重污染天气。本项目的建设将助力内蒙古进一步深入打好大气污染防治攻坚战，巩固扩大蓝天保卫战成果。

(3) 加强和巩固公司领先市场地位的需要

大气治理为公司的核心优势业务，公司为首批参与实践烟气环保第三方治理的单位。在“第三方治理”市场机制不断完善的大背景下，公司紧抓历史机遇，利用技术创新驱动、政策支持不断拓展公司工业烟气治理项目，在工业烟气治理领域保持行业前列地位。本项目的实施可助力公司进一步丰富烟气治理项目经验，巩固和增强公司在烟气治理领域的市场竞争力和行业地位。

4、项目建设的可行性

(1) 符合国家产业政策导向

随着国家对火电行业烟气排放的治理、污染物排放技术和装备的发展应用以及超低排放的全面实施，火电行业已由大气污染控制的重点行业转变为大气污染防治的典范行业。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类中第十四条“机械”中的第 55 项“燃煤发电机组脱硫、脱硝、除尘等超低排放成套技术装备”和第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 项“三废综合利用与治理技术、装备和工程”。此外，工信部、科技部、生态环境部《关于组织开展〈国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020 年版）〉推荐工作的通知》中，将脱硫、脱硝、细颗粒物、挥发性有机物处理及多种污染物协同控制技术装备作为鼓励推荐的重大环保技术装备。因此，本项目建设符合国家政策导向，具有良好的政策可行性保障。

(2) 公司先进的技术水平为本项目实施提供有力支持

公司拥有一支涵盖博士后、博士、教授级高工等行业专家在内的技术研发团队，并聘请了国内著名高校及研究机构的教授、高工以及博士作为技术顾问，为公司技术

创新提供了坚实的技术保障。经过多年的研发积累，公司形成了具有自主知识产权的一系列电力领域烟气治理相关技术，包括高效喷淋技术、高效除尘技术、活性焦干法烟气净化技术、单塔一体化脱硫除尘深度净化技术（SPC-3D）、湿法烟气提水技术、脱硫废水零排放技术（闪蒸浓缩、旁路烟道蒸发、低温烟气浓缩）、静电增强型管束除尘除雾技术、二氧化硫控制技术、燃煤烟气脱汞技术、SCR/SNCR 混合法技术、湿法脱硫烟气节水消白技术、低温脱硝等。公司在电力行业烟气治理领域的相关技术积累可助力本项目顺利开展与实施。

（3）公司丰富的项目经验为本项目的实施奠定基础

截至本募集说明书出具日，公司累计承接火电工程燃煤机组容量超 2.96 亿千瓦、机组 1,114 台套，运营脱硫、脱硝等特许经营项目 16 个、总装机容量达 15,520MW，连续多年均居于行业前列；累计承接小锅炉总容量超过 11.2 万吨/小时、钢铁总容量超过 7,160m²。公司长期积累的烟气治理工程建造和运营管理经验为本项目开展奠定了坚实基础。

5、项目具体投资构成及测算依据

本项目总投资金额为 24,629.28 万元，拟投入募集资金 24,000.00 万元，全部用于资本性支出，包括设备购置费、安装费。本项目的投资具体构成如下：

序号	项目类别	金额（万元）	占比	是否资本性支出
1	建设投资	24,629.28	100.00%	是
1.1	工程费用	24,132.28	97.98%	是
1.1.1	设备购置费	18,750.32	76.13%	是
1.1.2	安装费	5,381.96	21.85%	是
2	其他费用	497.00	2.02%	否
资本性支出合计		24,132.28	97.98%	是
非资本性支出合计		497.00	2.02%	否
合计		24,629.28	100.00%	-

本项目投资额的具体测算过程如下：

（1）设备购置费

本项目设备购置费的测算依据为参考市场类似工程及本项目实际建设需求编制采

购设备类型及数量，并参考相同或相似设备的供应商市场报价编制采购单价。本项目设备购置费为 18,750.32 万元。

(2) 安装费

本项目安装费为 5,381.96 万元，测算依据为公司根据项目建设经验对所需安装费进行合理估算。

(3) 其他费用

本项目其他费用为 497.00 万元，主要为调试费用等，该等费用不纳入募集资金使用范围。

6、项目效益测算依据、过程及谨慎合理性

本项目为 EPC 项目，不存在运营期，本项目合同收入（含税）为 26,780.00 万元，项目毛利率（含税）为 8.03%。

本项目与部分类似 EPC 募投项目的效益测算指标对比情况如下：

序号	上市公司	募投项目	项目毛利率
1	韩建河山	北海诚德镍业 132+180 烧结脱硝 EPC 项目	13.63%
2	中国化学	煤炭分质利用制化工新材料示范项目（气化、净化、空分装置 EPC 总承包项目）	9.84%
3	兰石重装	宣东能源 50 万吨/年危废煤焦油提质改造 EPC 项目	7.02%
4	兰石重装	盘锦浩业 360 万吨/年重油加氢 EPC 项目-300 万吨/年渣油加氢裂化装置 EPC 项目	12.80%
5	兰石重装	盘锦浩业 360 万吨/年重油加氢 EPC 项目-16 万标方/小时煤制氢装置 EPC 项目	4.52%
6	维尔利	成都市固体废弃物卫生处置场渗滤液处理扩容（三期）项目总承包项目	19.06%
7	维尔利	松江湿垃圾资源化处理工程项目	23.51%
8	维尔利	天子岭循环经济产业园餐厨（厨余）资源化利用工程总承包	21.20%
平均值			13.95%
	清新环境	苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目	8.03%

注：EPC 募投项目不涉及运营，因此同行业均以披露毛利率为主

由上表可知，本项目毛利率与类似募投项目毛利率相比具有合理性、谨慎性。

综上所述，本项目效益测算指标与类似募投项目相关指标相比，具有合理性及谨

慎性。

7、项目实施准备、进展情况及整体进度安排

(1) 项目报批事项及土地情况

本项目系公司作为 EPC 承包方负责江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目脱硫系统及烟气提水正常运行所必须的设计、施工、供货、安装、调试、试运行、消缺等工作。

发行人承包的苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目属于江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目中的子项目。

江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目已于 2020 年 9 月 2 日取得内蒙古自治区能源局《关于江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目核准的批复》（内能电力字[2020]460 号，项目代码：20191525714402028742）（有效期两年）；并于 2022 年 1 月取得内蒙古自治区能源局《关于江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目核准文件变更事宜的意见》（内能电力字[2022]119 号），同意江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目单位由江苏省能源投资有限公司变更为苏能（锡林郭勒）发电有限公司，由苏能（锡林郭勒）发电有限公司出资建设，原核准文件内能电力字[2020]460 号的其他内容不变。

江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目已于 2021 年 5 月 14 日取得内蒙古自治区生态环境厅出具的《关于江苏能源乌拉盖 2×1000MW 高效超超临界燃煤发电机组工程环境影响报告书的批复》（内环审[2021]5 号）（有效期五年）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”由于江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目除建设单位外的其他内容均不变，无需重新报批环评批复文件。

根据业主方苏能（锡林郭勒）发电有限公司出具的说明，江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目于 2021 年 11 月开工，系在相关立项、环评批复文件的有效期内开工，前述立项、环评批复文件目前仍然合法有效。

根据业主方苏能（锡林郭勒）发电有限公司出具的说明，苏能锡电脱硫系统及烟

气提水 EPC 项目为江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目的子项目，其就江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目提交的项目核准请示及环境影响评价报告书中已包含了该项目。江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目（包括苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目）已取得了完备的立项核准及环境影响评价批复，且相关立项核准及环境影响评价批复处于有效期内，苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目无需单独履行立项及环境影响评价审批程序。

因此，苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目系发行人作为 EPC 承包方的项目，属于江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目的子项目，江苏能源乌拉盖电厂 2×100 万千瓦项目已依法履行了相关立项审批、环评手续，立项核准/备案及环评批复文件目前均处于有效期内，发行人苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目无需单独履行立项及环境影响评价审批程序。

本项目建设地点位于内蒙古自治区锡林郭勒盟乌拉盖管理区，根据合同约定本项目由业主方负责提供项目用地。

（2）项目进展情况

截至本次向特定对象发行股票首次董事会决议日前，公司未对本项目进行相关的资金投入，本次募集资金不用于置换董事会决议日前已投资金额。

本项目自首次董事会决议日后，公司可根据项目进度的实际需要以自筹及自有资金先行投入，在募集资金到位之后将按照相关法规规定的程序予以置换。

（3）项目整体进度安排

本项目建设期为 3.5 年，建设期具体实施进度计划如下：

序号	建设内容	T+1 年				T+2 年				T+3 年				T+3.5 年	
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42
1	前期准备工作														
2	设备购置														
3	安装调试														

（六）补充流动资金及偿还银行借款

1、项目基本情况

公司拟将本次向特定对象发行股票募集资金中的 81,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行借款，以增强公司的资金实力，减少公司财务费用，优化公司资本结构，满足未来业务不断增长的营运需求。

2、项目建设的必要性

(1) 应对业务开拓及发展带来的资金需求

节能环保行业是我国战略新兴产业之一，“绿水青山就是金山银山”。随着经济总量的增长和人们对于生态环境质量要求的不断提升，节能环保产业具有广阔的发展前景。公司不断坚持自主创新，以大气治理为基础，逐步延伸市政水务、工业节能、生态修复及资源再生等领域，目前已形成以“生态化、低碳化、资源化”为战略发展方向，聚焦大气治理、市政水务、资源利用、低碳节能等业务板块。公司有序推动环保行业各个细分领域的业务拓展、战略合作，未来几年经营规模将持续扩大，对流动资金的需求将进一步增加。

(2) 优化资本结构，提高公司抗风险能力

本次发行完成后，公司资本实力将得以增强，总资产和净资产规模相应增加，资本结构将进一步优化；公司营运资金得到有效补充，有助于节省公司财务费用，同时为公司未来业务开拓及业绩的快速增长提供有力的保障。公司的经营规模和盈利能力将进一步提升，有利于实现全体股东利益的最大化。

三、本次募集资金投资项目与公司现有业务、前次募投项目的关系

(一) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次达州市危险废物集中处置项目、雅安循环经济固废综合处置项目、新疆金派危险废物综合处置中心项目的建设是公司在危废业务领域的重要拓展。公司作为工业环境综合治理领先企业，在多年的发展过程中已积累了大气治理、水务、资源利用等领域的经验，同时公司资源利用业务逐步形成了回收、贮存、再生利用、处置相结合的完整处理体系。目前公司已在煤化工、工业固危废等行业内开展废弃资源综合利用等业务，随着公司资源利用业务蓬勃发展，危废处置逐渐成为公司的主营业务增长点之一。本次危废综合处置项目均为当地重点建设工程或重点骨干项目，具有成熟、可靠、经济、安全等特点，项目实施后可进一步提升公司危废处置能力，拓展公司收入

来源，提升公司在危废处置市场的竞争力和行业影响力，并为危废综合处置业务后续拓展提供成熟经验，优化公司多细分领域的战略布局。

本次玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目、苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目是公司在大气治理业务领域的进一步业务拓展与布局。公司自成立以来长期致力于工业烟气脱硫除尘、脱硝装置的研发、设计、制造、安装、调试及运营，在大气治理领域，公司已成为行业内的第一梯队企业，多项指标名列前茅。公司是国家首批获得特许经营试点资格的专业环保公司，公司拥有从 30MW 到 1,000MW 机组百余套脱硫脱硝除尘装置建设及运营业绩，为境内外工业环保领域客户提供总承包“交钥匙”工程以及一站式解决方案。公司成立以来，累计承建超过 700 个工程类项目，积累了宝贵的工程建造经验。本次玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目、苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目属于公司在大气治理优势领域的进一步业务拓展与布局，有利于巩固和提升公司的核心竞争力和行业地位。

（二）本次募集资金投资项目与前次募投项目的区别与联系

前次募投项目为补充流动资金及偿还银行借款、智慧环境云平台及示范项目建设、研究院及产业技术中心升级。

智慧环境云平台及示范项目的建设内容包括搭建智慧环境云平台，并开展首批示范项目的前期研发与测试，主要系为公司的业务与管理提供技术支持，实现监测、生产、运行数据的全面感知，不直接产生经济效益。

研究院及产业技术中心升级项目的建设内容为对公司的研究院及产业技术中心进行建设和升级，以工业烟气治理、工业污水处理、废弃资源综合利用、工业固废及危废综合处置、工业节能及余热回收利用等细分领域进行技术研发，提升公司的研发实力，不直接产生经济效益。

本次募投项目中的危废处置项目及大气治理项目与前次募投项目之智慧环境云平台及示范项目、研究院及产业技术中心升级项目不存在直接联系，但通过与前次募投项目的有机结合，能够共同助力公司提升在节能环保领域的综合实力，保持公司在行业内的竞争优势。

四、本次发行符合《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板

块定位的规定

（一）本次发行符合国家产业政策要求

发行人主营业务为环境治理，包括大气治理、市政水务、资源利用、低碳节能等业务板块，本次募集资金投向危废综合处置项目、大气治理项目、补充流动资金及偿还银行借款，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

关于本次募集资金拟投入的危废综合处置项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，危废处置项目属于鼓励类中第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中的第8项“危险废物（医疗废物）及含重金属废物安全处置技术设备开发制造及处置中心建设及运营”和第15项“三废综合利用与治理技术、装备和工程”。

关于本次募集资金拟投入的大气治理项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，大气治理项目属于鼓励类中第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中的第15项“三废综合利用与治理技术、装备和工程”。

在危废处置方面，国务院办公厅印发的《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》通知指出，到2025年底建立健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系；危险废物利用处置能力充分保障，技术和运营水平进一步提升。国家发展改革委、生态环境部等出台的《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》提出，强化提升危险废物处置能力，突出科学布局建设与产废情况总体匹配的危险废物集中处置设施；推动减污降碳协同增效，助力实现碳达峰、碳中和目标。

在大气治理方面，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出加强城市大气质量达标管理，推进细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）协同控制，地级及以上城市PM_{2.5}浓度下降10%，有效遏制O₃浓度增长趋势，基本消除重污染天气。生态环境部等七部门印发的《减污降碳协同增效实施方案》提出，到2030年减污降碳协同能力显著提升，助力实现碳达峰目标；大气污染防治重点区域碳达峰与空气质量改善协同推进取得显著成效。

因此，公司本次募投项目符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）本次发行募集资金主要投向主业，符合板块定位

本次募集资金主要投向主业，具体如下：

项目	危废综合处置项目	大气治理项目
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，公司目前已在煤化工、工业固危废等行业内开展废弃资源综合利用、危废处置等业务，本次募投项目中的达州市危险废物集中处置项目、雅安循环经济固废综合处置项目、新疆金派危险废物综合处置中心项目为公司危废处置领域的项目建设，项目实施后可进一步提升公司危废处置产能，拓展公司收入来源，提升公司在危废处置市场的竞争力和行业影响力	是，公司自上市以来，一直以烟气脱硫脱硝除尘装置的建造和运营为主营业务，本次募投项目中的玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目、苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目是公司在大气治理领域的进一步业务拓展与布局
2、是否属于对现有业务的升级	否	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否
5、是否属于跨主业投资	否	否
6、其他	不适用	不适用

综上，本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

五、本次募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次募集资金使用用途符合未来公司整体战略发展规划以及相关法律法规，具备必要性和可行性。本次募集资金到位和投入使用后，有利于提升公司整体竞争实力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行募集资金扣除相关发行费用后将全部用于达州市危险废物集中处置项目、雅安循环经济固废综合处置项目、新疆金派危险废物综合处置中心项目、玉昆钢铁烟气脱硫脱硝 BOT 项目、苏能锡电脱硫系统及烟气提水 EPC 项目、补充流动资金及偿还银行借款。相关募集资金投资项目系围绕公司主营业务展开，是公司立足打造“国内领先、国际知名综合环境服务商”的战略规划、增强自身综合实力的重要举措，符合国家有关产业政策，有利于进一步提升公司的核心竞争力，巩固公司的市场地位，提高公司的持续盈利能力，增强抗周期、抗风险能力，保证公司未来的可持续发展。

本次发行完成后，公司的主营业务范围保持不变，不会对公司业务和资产产生不利影响。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

本次发行完成后，公司总股本将增加，公司股东结构亦将根据发行情况发生变化。截至本募集说明书出具日，四川省生态环保集团持有上市公司 596,118,979 股股份，占上市公司总股本的 41.56%。四川省生态环保集团为上市公司的控股股东，四川省国资委为上市公司的实际控制人。

本次发行股票数量不超过 421,116,323 股（含本数），若按发行数量的上限实施，则本次发行完成后上市公司总股本将由发行前的 1,434,486,079 股增加到 1,855,602,402 股。据此测算，本次发行完成后，四川省生态环保集团持有不低于上市公司 32.13% 的股份，仍为上市公司的控股股东，四川省国资委仍为上市公司的实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，尚不能确定上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。如存在上述同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的

发行情况报告书中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易情况

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定具体发行对象，公司是否与发行对象或发行对象的控股股东、实际控制人存在关联交易的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、前次募集资金基本情况

根据中国证监会《关于核准北京清新环境技术股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2021]169号），核准同意公司非公开发行人民币普通股 322,448,979 股，每股面值 1 元，发行价格为人民币 4.90 元/股，公司本次非公开发行 A 股股票募集资金总额为人民币 1,579,999,997.10 元，扣除保荐及承销费、审计验资费、律师费、股权登记费等发行费用（不含税）后，实际募集资金净额为人民币 1,573,610,894.29 元。上述资金已于 2021 年 3 月 12 日全部到位，并经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 3 月 12 日出具的[2021]京会兴验字第 79000004 号验资报告审验。

二、募集资金专户存储情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金专项账户的初始存放金额及余额情况如下：

序号	账户名称	开户银行名称	开户账号	初始存放金额 (单位：元)	账户余额 (单位：元)
1	北京清新环境技术股份有限公司	宁波银行股份有限公司北京分行	77010122001283985	400,000,000.00	38,078,628.35
2	北京清新环境技术股份有限公司	兴业银行北京海淀支行	321230100100367104	150,000,000.00	15,860,805.93
3	北京清新环境技术股份有限公司	交通银行股份有限公司四川省分行	511511010013000375543	1,024,499,997.10	18,748.02
	合计			1,574,499,997.10	53,958,182.30

注 1：截至 2022 年 9 月 30 日，以上账户状态均为“正常”。

注 2：交通银行股份有限公司四川省分行账户余额中包含人民币 1 元，为开户时应银行要求从北京清新环境技术股份有限公司基本户转入该账户的资金。

三、前次募集资金投资项目变更情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目不存在变更情况。

四、前次募集资金的使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：人民币万元

募集资金总额：157,361.09						已累计使用募集资金总额：136,535.68				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：136,535.68				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2021 年使用募集资金总额：123,926.50 2022 年 1-9 月使用募集资金总额：12,609.18				
投资项目			募集资金投资总额			截止 2022 年 9 月 30 日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	智慧环境云平台及示范项目建设	智慧环境云平台及示范项目建设	15,000.00	15,000.00	6,452.47	15,000.00	15,000.00	6,452.47	8,547.53	2023 年 3 月末
2	研究院及产业技术中心升级	研究院及产业技术中心升级	20,000.00	20,000.00	7,620.89	20,000.00	20,000.00	7,620.89	12,379.11	2023 年 3 月末
3	补充流动资金及偿还银行借款	补充流动资金及偿还银行借款	122,361.09	122,361.09	122,462.32	122,361.09	122,361.09	122,462.32	-101.23	不适用
合计		—	157,361.09	157,361.09	136,535.68	157,361.09	157,361.09	136,535.68	20,825.41	—

注 1：项目“补充流动资金及偿还银行借款”中“实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额”为负数的原因系使用该账户存款产生的银行存款利息收入 101.23 万元。

注 2：项目“智慧环境云平台及示范项目建设”、“研究院及产业技术中心升级”处于投资建设阶段，募集资金尚未使用完毕。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目合计投入进度达到 86.77%，公司的前次募集资金按照原计划的投资方向、建设内容有序推进。

公司的前次募集资金投资项目建设进度如下：智慧环境云平台及示范项目建设项目目前已基本完成智慧环境云平台系统的搭建，已购置安装了部分示范项目所需的设备及软件，并已逐步开始相关示范项目的开发调试；研究院及产业技术中心升级项目目前已基本完成研发团队的扩充及各个研发课题的前期方案论证，已购置安装了各个研发课题实验测试所需的部分设备及软件，并已开始各部分研发课题的试验分析工作；补充流动资金及偿还银行借款项目已使用完毕。

（二）使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2021 年 11 月 15 日，公司召开第五届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本着股东利益最大化的原则，提高募集资金的使用效率，降低公司财务成本，在保证募集资金项目建设资金需求的前提下，公司拟使用闲置募集资金不超过 25,000 万元暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会通过之日起不超过十二个月，使用期限届满之前，将及时归还该部分资金至募集资金专项账户。截至 2022 年 9 月 30 日，公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金 24,865.00 万元，2022 年 1-9 月已归还 9,000.00 万元，截至 2022 年 9 月 30 日，暂未归还金额为 15,865.00 万元。

2022 年 11 月 3 日，公司将用于暂时补充流动资金的部分闲置募集资金 15,865 万元归还至募集资金专用账户，该笔资金使用期限未超过 12 个月。

（三）前次募集资金投资项目效益情况

智慧环境云平台及示范项目建设不直接产生经济效益，本项目的建设将为公司的业务经营与管理提供先进的技术支持，可以实现监测、生产、运行数据的全面感知、动态传输、实时分析，形成科学决策与智能控制，提升公司综合竞争力。

研究院及产业技术中心升级项目不直接产生经济效益，通过本项目的建设公司在未来长期发展中可以整合公司各事业部的研发资源，推动整体研发能力提升。

补充流动资金及偿还银行借款主要是保证公司正常运营，不单独产生经济效益。

综上，公司前次募集资金投资项目均不直接产生经济效益。

五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人前次募集资金使用情况出具了《北京清新环境技术股份有限公司截至 2022 年 9 月 30 日止前次募集资金使用情况鉴证报告》（XYZH/2022BJAA10F0005 号），审核结论如下：

“我们认为：清新环境上述前次募集资金使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会颁布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）编制，在所有重大方面如实反映了清新环境截至 2022 年 9 月 30 日止前次募集资金的使用情况。”

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、与行业相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

在“中国力争 2030 年前碳达峰、2060 年前碳中和”的重大战略背景下，节能环保行业作为我国的战略新兴产业之一，在新时代下机遇与挑战并存。环保产业将更多走向源头控制，包括能源结构调整，以及生产过程中的清洁生产、节能降耗等方面。如果外部经济环境出现不利变化，或者上述影响市场需求的因素发生显著变化，将对公司业务产生较大影响。

（二）环保产业政策及落实的风险

环保产业的发展与国家制定的环保标准以及政策的执行力度密切相关，对政策有较强的依赖性。如果未来国家环保政策有所放宽、监管力度有所减弱，或者相关政策未能得到有效执行，将会对行业发展产生不利影响。

（三）竞争加剧的风险

公司主要业务包括大气治理、市政水务、资源利用、低碳节能等业务板块，在与同行业公司的竞争中，公司依靠技术和服务取得了较好的市场地位，若行业竞争加剧导致公司产品或服务的市场价格下降，将对公司未来盈利能力产生不利影响。

（四）新冠疫情影响的风险

2020 年以来，国内外新冠疫情的爆发对社会产生了广泛而深刻的影响，国内外经济受到疫情的影响较大。考虑到新冠病毒的变异性和持续性，全球疫情防控仍存在不确定性。若全球疫情无法得到有效控制，可能会对公司生产经营和盈利水平产生不利影响，提醒投资者注意新冠疫情的相关风险。

二、与发行人相关的风险

（一）技术研发风险

技术创新是驱动企业利润持续扩张的根本因素。公司作为技术创新能力领先的高科技环境治理公司，凭借创新思维、创新机制和创新平台，研发并掌握了工业烟气脱

硫脱硝除尘、提水、余热利用及衍生工业客户服务与技术，SPC-3D 脱硫技术、深度脱硫除尘净化回收水技术、高效喷淋技术、高效除尘技术、脱硫废水零排放技术、静电增强型管束除尘除雾技术、三氧化硫控制技术、燃煤烟气脱汞技术、选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）、活性焦干法烟气净化技术、褐煤制焦技术、SCR/SNCR 混合法技术、低温脱硝等一系列环保节能技术，并成功将自主研发的技术应用于电力、冶金、石化等多个行业。技术创新有赖于研发人员的创造力及技术条件的不断变革进步，存在研发失败或创新不满足市场要求而未能产生预期效果，并进而影响公司市场竞争力和经营业绩的可能性。

（二）业务增长带来的管理风险

随着公司业务拓展和规模的不断扩大，公司经营呈现技术多样化、业务模式多样化特征，管理的广度和深度在逐步加大，对管理的要求越来越高。公司需要在资源整合、市场开拓、产品研发与质量管理、财务管理、内部控制等诸多方面进行完善，对各部门工作的协调性、严密性、连续性提出了更高的要求。如果公司管理水平不能适应规模扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，将削弱公司的市场竞争力，存在业务快速增长导致的管理风险。

（三）税收优惠政策变化的风险

公司于 2020 年通过高新技术企业认定，有效期为 3 年，企业所得税按 15% 的税率计缴。若未来国家有关高新技术企业的税收优惠政策发生变化或未来公司及下属子公司不再符合税收优惠条件，将增加公司的税负成本，给公司的盈利能力带来较大影响。

（四）部分土地、房产尚未取得权属证书的风险

截至本募集说明书出具日，发行人及其子公司部分自有土地、房产存在尚未取得权属证书的情形。发行人正在积极推进相关权属证书的办理，并且相关土地房产占发行人全部土地房产面积的比重较小，但相关权属证书的办理时间仍存在不确定性。若发行人无法取得相关权属证书，或因此被主管部门处罚，将会对公司的生产经营造成不利影响，提请投资者注意相关风险。

（五）诉讼、仲裁和执行风险

截至本募集说明书出具日，公司存在部分未决诉讼、仲裁和执行案件。相关案件

未涉及公司核心专利、商标、技术等方面，但鉴于诉讼、仲裁和执行案件的结果存在不确定性，如公司最终败诉或相关判决、裁决无法顺利执行回款，则可能对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

三、本次募集资金投资项目相关风险

（一）本次募集资金投资项目的实施风险

公司本次募集资金投资项目是基于当前产业政策、市场环境、技术和行业发展趋势等因素做出的，经过了慎重、充分的可行性研究论证，但是仍存在宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替、项目实施过程中发生其他不可预见因素等原因造成募投项目无法实施、延期或者无法产生预期收益的风险。

（二）本次募集资金投资项目新增折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目对公司完善业务布局、保障业务发展需求、促进公司业绩可持续发展有较强的促进作用，但本次募集资金投资项目主要为资本性支出，项目建成后将产生相应的折旧和摊销，特别是项目建成后公司固定资产规模将出现较大幅度增加，各项目运营期内年均新增固定资产折旧费合计约为 1.06 亿元，从项目建设到项目完成并促进公司业绩实现需要一定时间，项目投入初期新增的折旧和摊销会对公司业绩产生一定影响。未来如果宏观环境和行业市场条件等发生重大变化，存在对公司经营业绩产生不利影响的风险。

（三）本次募集资金投资项目产能消化及达不到预期效益的风险

本次募集资金投资项目中，达州市危险废物集中处置项目将新增公司危废集中处置能力 5 万吨/年、雅安循环经济固废综合处置项目将新增公司危废集中处置能力 6 万吨/年、新疆金派危险废物综合处置中心项目将新增公司危废集中处置能力 18 万吨/年，上述募投项目新增产能的消化与当地经济发展水平、市场供求、行业竞争、公司管理能力及营销能力等密切相关，公司在市场拓展方面亦存在一定的不确定性。本次募投项目存在项目达产后因市场需求变化、竞争加剧或市场拓展不力等因素引致的产能消化风险。

本次募集资金投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，效益预测较为谨慎、合理，但仍存在因市场环境发生较大变化、市场竞争加剧、销售渠道开拓不畅、订单

获取不足、原材料价格上涨、技术进步或其他导致销售价格下滑、销量不及预期等因素出现，从而导致本次募集资金投资项目未能达到预期效益的风险。

四、其他风险

（一）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目的实施和产生经济效益需要一定的时间和过程，短时间内公司净利润规模难以与股本及净资产规模保持同步增长，募集资金到位后股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率等指标有所下降，即期回报存在被摊薄的风险。公司特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

（二）审批风险

本次向特定对象发行股票尚需经深圳证券交易所审核通过及中国证监会同意注册后方可实施，能否获得相关审批机构的批准以及最终获得批准的时间均存在不确定性，提请投资者注意本次发行的审批风险。

（三）发行风险

本次发行系向不超过 35 名（含本数）特定对象发行股票募集资金，发行结果受到证券市场整体走势、公司股价变动、投资者对于公司及项目认可度等多种因素的影响，公司本次发行存在发行风险和不能足额募集资金的风险。

（四）股票市场波动风险

股票价格除受公司基本面影响外，还会受到国际政治、宏观经济形势、经济政策或法律变化、股票供求关系、投资者心理预期以及其他不可预测因素的影响，给投资者带来风险。针对上述情况，公司将根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。公司提醒投资者，需正视股价波动及今后股市可能涉及的风险。

（五）其他风险

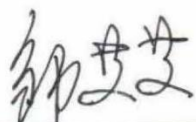
公司不排除因政治、战争、经济、灾难等其他不可控因素带来不利影响的可能性，

提醒投资者注意投资风险。

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



郗艾艾

周 亮

童 婧

张根华

刘朝安

骆建华

王 华

张 敏

北京清新环境技术股份有限公司



2023年 2 月 23 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____		_____
邹艾艾	周 亮	童 婧
_____	_____	_____
张根华	刘朝安	骆建华
_____	_____	
王 华	张 敏	

北京清新环境技术股份有限公司



2023 年 2 月 23 日

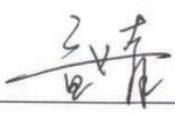
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

邹艾艾

周 亮



童 婧

张根华

刘朝安

骆建华

王 华

张 敏


北京清新环境技术股份有限公司

2023 年 2 月 23 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

邹艾艾

周 亮

童 婧


张根华

刘朝安

骆建华

王 华

张 敏



2023 年 2 月 23 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

邹艾艾

周亮

童婧

张根华

刘朝安

骆建华

王华

张敏

北京清新环境技术股份有限公司



2023年2月23日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

邹艾艾

周亮

童婧

张根华

刘朝安

骆建华

王华

张敏

北京清新环境技术股份有限公司



2023年2月23日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

邹艾艾

周 亮

童 婧

张根华

刘朝安

骆建华



王 华

张 敏



2023 年 2 月 23 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

邹艾艾

周亮

童婧

张根华

刘朝安

骆建华

王华

张敏

北京清新环境技术股份有限公司

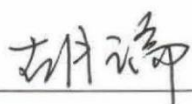


2023年2月23日

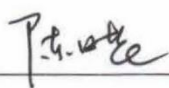
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

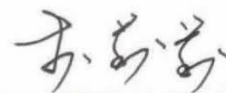
全体监事签名：



胡 瑞



陈凤英



李莉莉



2023 年 2 月 23 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签名：



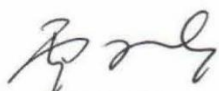
李其林



高春山



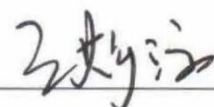
安德军



贾双燕



蔡晓芳



王斯淳



秦坤



北京清新环境技术股份有限公司

2023年 2月 23日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

四川省生态环保产业集团有限责任公司（公章）



法定代表人：

许娟

2023 年 2 月 23 日

三、保荐机构声明

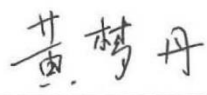
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。


项目协办人：

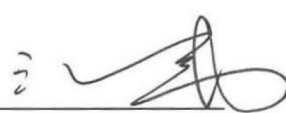
何楠奇

保荐代表人：

顾翀翔


黄梦丹

总经理：

马 骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2023年 2月 23日

本人已认真阅读北京清新环境技术股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：



江 禹



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师： 陈刚 孙方 刘方
陈刚 孙方 刘方

单位负责人： 张学兵
张学兵



2023 年 2 月 23 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告（报告号：XYZH/2022BJAA100566）、前次募集资金使用情况鉴证报告（报告号：XYZH/2022BJAA10F0005）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、前次募集资金使用情况鉴证报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


梁志刚


胡春燕



会计师事务所负责人：


谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年 2 月 23 日

六、董事会声明

针对本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报，公司拟采取有效措施以降低本次向特定对象发行股票摊薄公司即期回报的影响，具体措施如下：

（一）完善募集资金管理制度，保障募集资金使用效益最大化

公司已根据《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金使用管理制度》，用以规范募集资金的管理和运用，提高募集资金使用效率，切实保护广大投资者的利益。本次募集资金到账后，公司将根据相关法律法规和《募集资金使用管理制度》的要求，严格执行募集资金使用的规范，保障募集资金使用效益最大化，合理防范使用过程中可能衍生的风险。

（二）完善现代企业管理制度，推动公司治理不断走向规范化

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律法规和规范性文件的要求，完善现代企业管理制度，优化公司治理结构，确保公司股东特别是中小股东能够充分行使股东权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，推动公司治理不断走向规范化，为公司的长远健康发展提供制度保障。

（三）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等相关规定，公司在《公司章程》中规定了利润分配的原则、利润分配的形式、利润分配的决策程序和机制等内容，在保证公司正常经营及具备现金分红条件的情况下，优先采用现金分红进行利润分配，提升对股东回报水平。公司制定的《未来三年股东回报规划（2023-2025年）》中规定了利润分配政策应保持连续性和稳定性的原则，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。但公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利

润作出任何保证，敬请投资者注意投资风险。

本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施。

北京清新环境技术股份有限公司董事会



2023 年2 月23日