

证券代码：002430

证券简称：杭氧股份

公告编号：2022-084



## 杭氧集团股份有限公司

HANGZHOU OXYGEN PLANT GROUP CO.,LTD.

(浙江省杭州市临安区青山湖街道相府路 799 号)

# 公开发行可转换公司债券 上市公告书

保荐机构（主承销商）



二零二二年七月

## 第一节 重要声明与提示

杭氧集团股份有限公司（以下简称“杭氧股份”、“发行人”、“本公司”或“公司”）全体董事、监事、高级管理人员保证上市公告书的真实性、准确性、完整性，承诺上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定，本公司董事、高级管理人员已依法履行诚信和勤勉尽责的义务和责任。

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）、其他政府机关对本公司可转换公司债券上市及有关事项的意见，均不表明对本公司的任何保证。

本公司提醒广大投资者注意，凡本上市公告书未涉及的有关内容，请投资者查阅2022年5月17日刊载于《中国证券报》的《杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》及刊载于巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）的募集说明书全文。

如无特别说明，本上市公告书使用的简称释义与《杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》相同。

## 第二节 概览

一、可转换公司债券简称：杭氧转债

二、可转换公司债券英文简称：HANGYANG LIMITED-CB

三、可转换公司债券代码：127064

四、可转换公司债券发行数量：11.37 亿元（1,137 万张）

五、可转换公司债券上市数量：11.37 亿元（1,137 万张）

六、可转换公司债券上市地点：深圳证券交易所

七、可转换公司债券上市时间：2022 年 7 月 5 日

八、可转换公司债券存续的起止日期：2022 年 5 月 19 日至 2028 年 5 月 18 日

九、可转换公司债券转股的起止日期：2022 年 11 月 25 日至 2028 年 5 月 18 日

十、可转换公司债券付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

十一、可转换公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中国结算深圳分公司”）

十二、保荐机构（主承销商）：浙商证券股份有限公司

十三、可转换公司债券的担保情况：无担保

十四、信用评级情况：主体信用级别为 AA+，本次发行可转债的信用级别为 AA+。

十五、信用评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

### 第三节 绪言

本上市公告书根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》以及其他相关的法律法规的规定编制。

经中国证券监督管理委员会证监许可（2022）408号文核准，公司于2022年5月19日公开发行了1,137万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额11.37亿元。发行方式采用向公司原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购金额不足11.37亿元的部分（含中签投资者放弃缴款认购部分）由保荐机构（主承销商）包销。

经深交所“深证上[2022]616号”文同意，公司11.37亿元可转换公司债券将于2022年7月5日起在深圳证券交易所挂牌交易，债券简称“杭氧转债”，债券代码“127064”。

公司已于2022年5月17日在《中国证券报》刊登了《杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》。《杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》全文可以在巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）查询。

## 第四节 发行人概况

### 一、发行人基本情况

中文名称	杭氧集团股份有限公司
英文名称	HANGZHOU OXYGEN PLANT GROUP CO.,LTD.
成立日期	2002 年 12 月 18 日
上市日期	2010 年 6 月 10 日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	002430
股票简称	杭氧股份
总股本	983,491,777 元
法定代表人	郑伟
注册地址	浙江省杭州市临安区青山湖街道相府路 799 号
办公地址	浙江省杭州市中山北路 592 号弘元大厦
联系电话	86-571-85869069
联系传真	86-571-85869076
公司网站	<a href="https://www.hangyang.com/">https://www.hangyang.com/</a>
电子信箱	geqianjin@hangyang.com
统一社会信用代码	91330000725884202P
经营范围	压力容器的设计、制造(具体范围详见《特种设备制造许可证》，《特种设备设计许可证》)，通用机械、化工设备的设计、制造、安装、修理、技术咨询、技术服务，制氧站工程施工，工矿配件、船舶及辅机制造、销售，经营进出口业务(范围详见外经贸部门批文)，培训服务，自有房屋租赁，设备租赁，危险化学品经营(范围详见《中华人民共和国危险化学品经营许可证》)。(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)。

### 二、发行人股权结构及前十名股东持股情况

截至 2022 年 4 月 13 日，公司股权结构如下：

股份类别	数量（股）	比例（%）
一、有限售条件股份	<b>19,207,070</b>	<b>1.95</b>
境内自然人持股	19,207,070	1.95
二、无限售条件股份	<b>964,284,707</b>	<b>98.05</b>

股份类别	数量（股）	比例（%）
人民币普通股	964,284,707	98.05
<b>三、股份总数</b>	<b>983,491,777</b>	<b>100.00</b>

截至 2022 年 4 月 13 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

股东	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）
1 杭州杭氧控股有限公司	国有法人	524,754,485	53.36
2 中国华融资产管理股份有限公司	国有法人	55,841,567	5.68
3 香港中央结算有限公司	境外法人	41,766,718	4.25
4 中国工商银行股份有限公司—富国天惠精选成长混合型证券投资基金（LOF）	其他	22,000,000	2.24
5 全国社保基金四零六组合	其他	20,528,883	2.09
6 全国社保基金一零二组合	其他	18,612,514	1.89
7 中国人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品-005L-CT001 深	其他	11,902,200	1.21
8 全国社保基金一一四组	其他	9,877,000	1.00
9 平安银行股份有限公司—博时成长领航灵活配置混合型证券投资基金	其他	8,692,395	0.88
10 交通银行股份有限公司—工银瑞信互联网加股票型证券投资基金	其他	8,133,668	0.83
<b>合计</b>		<b>722,109,430</b>	<b>73.43</b>

### 三、发行人历史沿革

#### （一）2000 年杭州杭氧科技有限公司设立

发行人前身为杭州杭氧科技有限公司（以下简称“有限公司”）。2000 年 12 月 28 日，经杭州机械电子控股（集团）有限公司《关于组建杭州杭氧科技有限公司的批复》（杭机电企[2000]496 号）批准，杭氧控股与毛绍融、邱秋荣、邵勇、徐志烽四位自然人共同投资设立有限公司，注册登记号为 3301001003811，注册资本 8,000 万元。浙江东方会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（浙东会验[2001]第 86 号），验证注册资本 8,000 万元已全部缴足。有限公司成立时股权结构如下：

序号	股东	出资额（元）	股权比例（%）
----	----	--------	---------

序号	股东	出资额（元）	股权比例（%）
1	杭氧控股	76,000,000	95.00
2	毛绍融	1,000,000	1.25
3	邱秋荣	1,000,000	1.25
4	邵勇	1,000,000	1.25
5	徐志烽	1,000,000	1.25
合计		<b>80,000,000</b>	<b>100.00</b>

## （二）2001 年有限公司债转股

经原国家经济贸易委员会《关于同意唐山钢铁集团公司等 96 户企业实施债转股的批复》（国经贸产业[2000]1238 号）批准，2001 年 8 月 31 日，有限公司第一届第二次股东会作出决议，同意华融公司以债转股方式对有限公司增资 6,000 万元，有限公司原股东放弃对本次增资的优先认购权。2001 年 8 月 31 日，华融公司与有限公司及其股东签订《债转股协议》，华融公司债转股增资额全部计入有限公司注册资本。浙江东方会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（浙东会验[2001]字第 155 号），验证本次增资金额 6,000 万元已经缴足。2001 年 9 月 26 日，有限公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次债转股增资完成后，有限公司的注册资本变更为 14,000 万元，股权结构如下：

序号	股东	出资额（元）	股权比例（%）
1	杭氧控股	76,000,000	54.29
2	华融公司	60,000,000	42.86
3	毛绍融	1,000,000	0.71
4	邱秋荣	1,000,000	0.71
5	邵勇	1,000,000	0.71
6	徐志烽	1,000,000	0.71
合计		<b>140,000,000</b>	<b>100.00</b>

## （三）2002 年股权转让

2002 年 5 月 28 日，有限公司第二届第二次股东会作出决议，同意邱秋荣将所持有的全部有限公司股权转让给赵大为，邵勇将其所持有的全部有限公司股权转让给杭氧控

股，徐志烽将其所持有的全部有限公司股权转让给杭开电气，有限公司其他股东放弃对上述股权转让的优先受让权。2002年5月31日，有限公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。上述股权转让完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（元）	股权比例（%）
1	杭氧控股	77,000,000	55.00
2	华融公司	60,000,000	42.86
3	杭开电气	1,000,000	0.71
4	毛绍融	1,000,000	0.71
5	赵大为	1,000,000	0.71
合计		<b>140,000,000</b>	<b>100.00</b>

#### （四）2002年整体变更设立股份公司

2002年7月2日，有限公司2002年第一次股东会临时会议作出决议，同意有限公司依据《公司法》的规定整体变更为股份公司。有限公司原有五位股东作为股份公司发起人，于2002年9月14日签订《发起人协议》。经浙江省人民政府企业上市工作领导小组《关于同意变更设立杭州杭氧股份有限公司的批复》（浙上市[2002]84号）批准，有限公司依据浙江东方会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（浙东会审[2002]第689号），以2002年5月31日为基准日的经审计净资产14,308万元，按1:1折股，整体变更设立为股份公司。浙江东方会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（浙东会验[2002]第145号），验证股份公司发起人出资到位。2002年12月18日，股份公司在浙江省工商行政管理局注册登记，股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	78,694,000	55.00
2	华融公司	61,320,000	42.86
3	杭开电气	1,022,000	0.71
4	毛绍融	1,022,000	0.71
5	赵大为	1,022,000	0.71
合计		<b>143,080,000</b>	<b>100.00</b>

#### （五）2005年股权转让

经华融公司资产处置审查委员会《关于对杭州杭氧股份有限公司部分股权转让方案的批复》（华融资审[2005]316号）及杭州市财政局批准，2005年12月8日，华融公司与杭氧控股签订了《股权转让合同》，华融公司将其所持有的股份公司1,300万股股份转让给杭氧控股，依据浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（东方中汇会审[2005]1894号），股权转让价格为2.346元/股，股权转让总价为3,049.80万元。2006年10月28日，股份公司就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续，转让后公司股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	91,694,000	64.09
2	华融公司	48,320,000	33.77
3	杭开电气	1,022,000	0.71
4	毛绍融	1,022,000	0.71
5	赵大为	1,022,000	0.71
合计		<b>143,080,000</b>	<b>100.00</b>

#### （六）2006年未分配利润转增股本

2006年9月5日，依据浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（东方中汇会审[2006]2463号），经股份公司2006年第一次临时股东大会批准，股份公司按每10股送4股的方式进行未分配利润转增股本。浙江东方中汇会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（东方中汇会验[2006]2462号）验证此次增资。2006年12月22日，股份公司就本次增资办理了工商变更登记手续，股份公司的注册资本变更为20,031.20万元，增资后的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	128,371,600	64.09
2	华融公司	67,648,000	33.77
3	杭开电气	1,430,800	0.71
4	毛绍融	1,430,800	0.71
5	赵大为	1,430,800	0.71
合计		<b>200,312,000</b>	<b>100.00</b>

### （七）2008 年盈余公积转增股本

2008 年 4 月 16 日，依据浙江东方会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（浙东会审[2008]605 号），经股份公司 2007 年度股东大会批准，股份公司按每 10 股转增 1 股进行盈余公积转增股本。针对本次盈余公积转增股本，浙江东方会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（浙东会验[2008]035 号）验证了本次增资。2008 年 4 月 21 日，股份公司就本次增资办理了工商变更登记手续，股份公司的注册资本变更为 22,034.32 万元，本次增资后的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	141,208,760	64.09
2	华融公司	74,412,800	33.77
3	杭开电气	1,573,880	0.71
4	毛绍融	1,573,880	0.71
5	赵大为	1,573,880	0.71
合计		<b>220,343,200</b>	<b>100.00</b>

### （八）2008 年杭氧控股增资

经杭州市人民政府府办简复第 B20081088 号文批准，2008 年 5 月 19 日，股份公司 2008 年第二次临时股东大会以关联股东杭氧控股、毛绍融回避表决的方式形成决议，同意杭氧控股以其所持有的业务中与成套空气分离设备生产制造有关的 12 家参、控股公司的股权及部分现金对股份公司进行增资。依据浙江东方资产评估有限公司及浙江万邦资产评估有限公司出具的上述 12 家公司的《资产评估报告书》，杭氧控股投入股权资产以 2007 年 12 月 31 日为基准日的资产评估值为 35,615.26 万元，杭氧控股增资投入货币资金 1,229.43 万元。依据浙江东方资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》（浙东评估[2008]23 号），股份公司 2007 年 12 月 31 日每股净资产为 3.36 元，杭氧控股增资投入资产共计认购股份公司 10,965.68 万股股份。浙江东方会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（浙东会验[2008]088 号），验证了本次增资。2008 年 6 月 30 日，12 家参、控股公司和股份公司就本次增资办理了工商变更登记手续。本次增资后的股权结构如下：

序号	股东	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	杭氧控股	250,865,560	76.02
2	华融公司	74,412,800	22.55
3	杭开电气	1,573,880	0.48
4	毛绍融	1,573,880	0.48
5	赵大为	1,573,880	0.48
合计		<b>330,000,000</b>	<b>100.00</b>

### (九) 2010 年首次公开发行股票并上市

经中国证监会《关于核准杭州杭氧股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2010]649号）核准，公司于2010年5月31日向社会公众首次公开发行人民币普通股（A股）股票7,100万股，每股发行价格为人民币18.00元，募集资金总额为人民币1,278,000,000.00元，扣除承销费和保荐费人民币30,500,000.00元后的募集资金为人民币1,247,500,000.00元，另扣除其他发行费用人民币10,160,804.05元后，募集资金净额为人民币1,237,339,195.95元。天健所对公司上述募集资金到位情况及发行费用总额进行了审验，并于2010年6月4日出具《验资报告》（天健验[2010]153号）。根据财政部2010年12月28日发布的财会[2010]25号文的相关规定，公司已重新确认募集资金净额为人民币1,239,719,800.00元。

经深交所《关于杭州杭氧股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上[2010]190号）核准，公司发行的A股股票于2010年6月10日起在深交所上市交易。发行后公司总股本为40,100万股，股票简称：杭氧股份；股票代码：002430。股票挂牌上市后，公司的股权结构如下：

序号	股东	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	杭氧控股	245,389,802	61.19
2	华融公司	74,412,800	18.56
3	全国社会保障基金理事会	5,475,758	1.37
4	杭开电气	1,573,880	0.39
5	毛绍融	1,573,880	0.39
6	赵大为	1,573,880	0.39

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
7	社会公众	71,000,000	17.71
合计		<b>401,000,000</b>	<b>100.00</b>

#### （十）2011 年资本公积转增股本

2011 年 5 月 5 日，公司 2010 年年度股东大会审议通过了《2010 年度利润分配及资本公积转增股本的议案》，以 2010 年末总股本 40,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.00 元（含税），以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股。天健所出具了《验资报告》（天健验[2011]第 257 号）验证了本次增资。本次转增后公司总股本为 60,150 万股，发行人的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	368,084,703	61.19
2	华融公司	111,619,200	18.56
3	全国社会保障基金理事会	8,213,637	1.37
4	杭开电气	2,360,820	0.39
5	毛绍融	2,360,820	0.39
6	赵大为	2,360,820	0.39
7	社会公众	106,500,000	17.71
合计		<b>601,500,000</b>	<b>100.00</b>

#### （十一）2012 年资本公积转增股本

2012 年 4 月 10 日，公司 2011 年年度股东大会审议通过了《2011 年度利润分配及资本公积转增股本的议案》，以 2011 年末总股本 60,150 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.00 元（含税），以资本公积向全体股东每 10 股转增 3.5 股。天健所出具了《验资报告》（天健验[2012]第 160 号）验证了本次增资。实施后公司总股本为 81,202.5 万股，发行人的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	496,914,349	61.19
2	华融公司	121,774,319	15.00

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
3	全国社会保障基金理事会	11,088,410	1.37
4	杭开电气	3,187,107	0.39
5	毛绍融	3,187,107	0.39
6	赵大为	3,187,107	0.39
7	社会公众	172,686,601	21.27
合计		<b>812,025,000</b>	<b>100.00</b>

## （十二）2014 年非公开发行股票

经中国证监会下发的《关于核准杭州杭氧股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2013]1258号）核准，2014年3月27日，公司向特定投资者发行股票1,975.10万股，每股发行价格为8.05元/股，本次发行募集资金总额为158,995,550元，扣除发行费用4,074,011.35元后，募集资金净额为154,921,538.65元。本次新增股份于2014年4月9日在深交所上市。本次非公开发行股份后，发行人股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	518,844,703	62.38
2	社会公众	312,931,297	37.62
合计		<b>831,776,000</b>	<b>100.00</b>

## （十三）2015 年杭氧控股减持公司股票

2014年12月至2015年1月，杭氧控股通过深交所交易系统减持发行人股份共计7,373,551股。本次减持后，公司的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	511,471,152	61.49
2	社会公众	320,304,848	38.51
合计		<b>831,776,000</b>	<b>100.00</b>

## （十四）2017 年非公开发行情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准杭州杭氧股份有限公司非公开发行股票的批

复》（证监许可[2017]751号）核准，杭氧股份于2017年7月向杭氧控股、杭州商旅金融投资有限公司、浙江广杰投资管理有限公司、杭州市实业投资集团有限公司、财通基金管理有限公司和金元顺安基金管理有限公司等6名特定投资者共发行了132,827,777股人民币普通股，每股发行价格为人民币7.20元。天健所对募集资金到位情况出具了《验资报告》（天健验[2017]288号），验证杭氧股份本次非公开发行股票实际募集资金扣除发行费用后为942,387,734.29元。非公开发行后杭氧股份总股本为964,603,777股，股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	524,754,485	54.40
2	社会公众	439,849,292	45.60
合计		<b>964,603,777</b>	<b>100.00</b>

#### （十五）2022年限制性股票首次授予及登记

2021年11月30日，公司第七届董事会第十七次会议和第七届监事会第十七次会议审议通过了《2021年限制性股票激励计划（草案）》等议案，拟授予包括公司管理层在内的不超过688名激励对象2,000万股限制性股票（其中首次授予1,900万股）。2021年12月9日，公司召开第七届董事会第十八次会议、第七届监事会第十八次会议，审议通过了《2021年限制性股票激励计划（草案修订稿）》等议案。2021年12月21日，公司2021年第三次临时股东大会审议通过了《2021年限制性股票激励计划（草案修订稿）》等议案。

2022年1月21日，经公司第七届董事会第二十一次会议、第七届监事会第二十二次会议审议通过，公司向661名激励对象首次授予1,827.30万股限制性股票。

2022年1月21日，天健会计师事务所对本次股权激励完成后的注册资本实收情况进行审验并出具天健验[2022]第24号《验资报告》，确认毛绍融等661名激励对象缴纳的注册资本已经全部缴足，公司变更后的注册资本为人民币982,876,777.00元，累计实收股本为人民币982,876,777.00元。

公司本次股权激励完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	524,754,485	53.39
2	社会公众	458,122,292	46.61
合计		<b>982,876,777</b>	<b>100.00</b>

## （十六）2022 年限制性股票第一批预留部分授予及登记

2022 年 1 月 28 日，经公司第七届董事会第二十二次会议、第七届监事会第二十三次会议审议通过，公司向 30 名激励对象首次授予 62.50 万股限制性股票。在后续办理登记的过程中，1 名激励对象因个人原因自愿放弃公司拟向其授予的 1 万股限制性股票，本次限制性股票授予数量由 62.50 万股调整为 61.50 万股。

2022 年 3 月 2 日，天健会计师事务所对本次股权激励完成后的注册资本实收情况进行审验并出具天健验[2022]第 71 号《验资报告》，确认 30 名激励对象缴纳的新增注册资本（615,000.00 元）已经全部缴足，公司变更后的注册资本为人民币 983,491,777.00 元，累计实收股本为人民币 983,491,777.00 元。

公司本次限制性股票授予完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭氧控股	524,754,485	53.36
2	社会公众	458,737,292	46.64
合计		<b>983,491,777</b>	<b>100.00</b>

## 四、发行人控股股东及实际控制人情况

### （一）控股股东

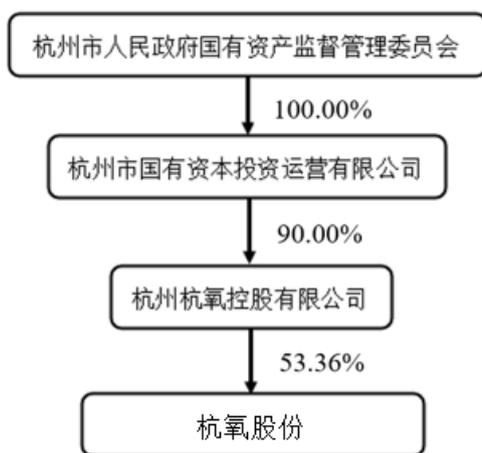
截至 2022 年 4 月 13 日，杭氧控股系公司控股股东，持有公司 524,754,485 股，持股比例 53.36%。杭氧控股基本情况如下：

公司名称	杭州杭氧控股有限公司
成立时间	1995 年 9 月 21 日
注册资本	18,000 万元

实收资本	18,000 万元
法定代表人	华为
注册地和主要经营地	杭州市下城区中山北路 592 号
股东构成	杭州资本持股比例 90.00%；浙江省财务开发有限责任公司持股比例 10.00%
经营范围	控股公司服务；市政府授权范围内的国有资本经营，受托进行资产管理。实业投资；自有资产租赁（除金融业务）；设计、安装、技术咨询、技术服务：通用设备，工矿配件，包装机械，化工机械，纺织机械，污水处理设备；经营进出口业务（具体范围按[1992]外经贸管体函字第 1531 号经营资格证书经营）；含下属分支机构的经营范围（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）
2021 年度财务数据 （未经审计的单体报表数据）	截至 2021 年 12 月 31 日，总资产 380,082.09 万元
	截至 2021 年 12 月 31 日，净资产 371,123.32 万元
	2021 年度营业收入 1,074.81 万元
	2021 年度净利润 40,200.59 万元

## （二）实际控制人

杭州市国资委为公司实际控制人，通过杭州资本持有杭氧控股 90% 的股权。杭州市国资委对杭氧股份的控制关系见下图：



## 五、发行人主要经营情况

### （一）主营业务和主要产品

公司是行业领先的空分设备和石化设备开发、设计、制造成套企业，主要从事气体

分离设备、工业气体产品和石化设备的生产及销售业务。分别属于工业气体行业、空气分离设备制造行业和石油化工专用设备制造行业。

公司工业气体产品主要包括氧、氮、氩、氦、氖、氪、氙、高纯氧、高纯氮、二氧化碳、混合气体等；空气分离设备产品主要包括大中型成套空气分离设备、小型空气分离设备及精馏塔、板翅式换热器、离心式压缩机、离心式膨胀机、液氧液氮设备、液体贮槽等成套空气分离设备的主要部机或气体产品储运设备；石化设备产品主要包括乙烯冷箱、液氮洗冷箱、丙烷脱氢装置、CO/H<sub>2</sub> 分离装置和天然气液化装置等。

作为国内空分设备行业的龙头企业，公司通过技术创新，推动空分设备核心技术不断进步，实现了特大型空分装备以及关键部机的精品化，主要性能指标达到世界领先水平，从根本上改变了国内空分行业的竞争格局，公司已经完全具备在特大型空分设备领域与国际强手竞争的實力，品牌影响力和市场地位持续显著提升。同时，公司利用技术优势实现深冷技术的横向推广应用，在乙烯冷箱、液氮洗装置、烷烃脱氢、一氧化碳深冷分离设备等低温石化装备及其关键技术上不断取得突破，进一步巩固了公司在低温技术领域国内领跑者的地位。

## **（二）公司行业地位、主要竞争对手和竞争优势**

### **1、工业气体行业**

#### **（1）发行人在工业气体行业中的竞争地位**

发行人工业气体业务收入近年来保持了快速发展的态势。2015 年，发行人工业气体业务收入占比首次超过 50%。报告期内，发行人气体业务收入占主营业务收入一直保持在 55%以上，发行人已经成为国内工业气体市场的主要竞争者之一。未来，发行人将持续拓展现场制气规模，并不断丰富零售业务模式和零售气体种类。

在发行人“做优设备、做大气体”的战略目标指引下，依托设备和技术优势，预计未来发行人工业气体业务将继续快速发展，在现场制气市场所占份额也将进一步提高。

#### **（2）发行人在工业气体行业中的主要竞争对手**

目前国内工业气体市场上主要有三大类竞争者：一类是空气分离设备制造商转型而来，利用自有的技术和设备，通过设立气体公司，专门为下游用气企业供气。第二类竞

争者是以盈德气体为代表的专业气体供应商，采用外购设备为客户提供气体以及专业化服务，这类企业在国内较早试水气体供应，在区域内优势明显。此外，市场上还有一些小型参与者。

### ①盈德气体

盈德气体成立于 2001 年 10 月，目前已经成为国内工业气体供应商中的龙头企业。盈德气体专业生产氧气、氮气、氩气、氢气等工业用气，通过现场管道与液体供气等方式，向冶金、化工、半导体、电子、光伏、食品、医疗健康、新材料、能源、环保等行业提供相应的配套服务。目前，盈德气体总部坐落在上海浦东自贸区，并在香港与杭州分别设立了投资总部与空分设计研究中心，业务分布广东、福建、浙江、江苏、山东、天津、辽宁、河北、安徽、江西等 20 余地。

### ②和远气体（002971.SZ）

和远气体成立于 2003 年 11 月，是华中地区知名的气体企业，致力于各类气体产品的研发、生产、销售、服务以及工业尾气回收循环利用，主要满足化工、食品、能源、照明、家电、钢铁、机械、农业等基础行业和光伏、通信、电子、医疗等新兴产业对气体和清洁能源的需求。和远气体 2020 年营业收入 8.24 亿元，净利润 0.87 亿元。

### ③金宏气体（688106.SH）

金宏气体成立于 1999 年 10 月，主要从事工业气体的研发、生产、销售和服务一体化解决方案，为客户提供各种大宗气体、特种气体和天然气的一站式供气解决方案，产品覆盖特种气体、大宗气体和天然气三大类百余种气体产品，销售网点以华东地区为中心遍布全国各地。金宏气体 2020 年营业收入 12.43 亿元，净利润 2.02 亿元。

### ④凯美特气（002549.SZ）

凯美特气成立于 1991 年 6 月 11 日，主营业务为以石油化工尾气（废气）、火炬气为原料生产干冰、液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、食品添加剂氮气及其他工业气体。凯美特气 2020 年营业收入 5.19 亿元，净利润 0.72 亿元。

### ⑤林德集团

林德集团成立于 1879 年，2018 年与气体行业巨头普莱克斯合并，成为全球最大的工业气体供应商。林德集团主要气体产品包括氧气、氮气、氩气、稀有气体、碳氧化物、氦气、氢气、电子气体、特种气体等。林德集团气体业务遍布全球，分子公司遍及全球 100 多个国家，是全球领先的气体和工程集团，作为率先进入中国的国际气体公司，林德集团已成为中国最大的气体供应和工程企业之一，服务于化工、石化、冶金、制造、电子、食品和医疗等领域。林德集团 2020 年营业总收入约 272.43 亿美元。

#### ⑥空气产品公司

空气产品公司创立于 1940 年，是全球第三大气体供应商，于 1987 年进入中国市场，主要通过提供普通空气气体产品（氧气、氮气、氩气等）、特种气体（氦气、氢气、电子特气等）等一系列高质量的气体产品，为医药、电子、石油、化工等各行业大量的本地和跨国企业客户提供产品和服务。空气产品公司 2020 财年营业收入为 88.56 亿美元。

#### ⑦法液空

法液空成立于 1902 年，在林德集团与普莱克斯合并前是全球市值最大的气体供应商。法液空是全球重要的工业和医用气体及相关服务的提供商，向众多的行业提供氧气、氮气、氢气和其它气体及相关服务。法液空业务遍及全球 80 多个国家，2020 年的销售额达到 204.85 亿欧元。法液空在中国的业务发展迅速，目前在中国主要从事工业及医用气体的运营、设计和制造空分装置以及建造制氢工厂等业务。

#### ⑧梅塞尔

梅塞尔成立于 1898 年，主要生产销售氧气、氮气、氩气、二氧化碳、氢气、氦气、焊接保护气、特种气体、医疗气体和各种混合气。梅塞尔的气体品种繁多，这些气体被广泛应用于各个工业领域。梅塞尔服务的行业包括钢铁、金属、化学、食品、制药、汽车和电子工业以及医疗、科研和环保等。

### （3）发行人竞争优势

#### ①技术服务一体化优势

发行人属于转型进入工业气体市场的国内空气分离设备制造商，最大的优势在于突出的成套空气分离设备研发、设计、制造能力，供气方案单独设计制造，使配套建设方

案更具科学、合理性。

## ②人才储备优势

发行人多年行业经验积累了大批专业人员，尤其是具备技术基础的专业人员，能够迅速充分地适应工业气体业务快速发展的步伐；而设备制造基地专业人员的培养，也为后续业务发展提供了人员储备。

## ③产品性价比优势

相对于外资空气分离设备制造商，发行人能以更有竞争力的合同价格提供同等级别的气体服务。相对于国内其他空气分离设备制造商，发行人在大型空气分离设备成套技术上具有领先优势，技术上的领先使得发行人在竞标大型供气合同时更有竞争力。相对于专业气体供应商，发行人最大的竞争优势在于其拥有自主的空气分离设备制造能力。

## ④客户源优势

发行人产品质量可靠、供应稳定、售后服务及时，得到下游客户的普遍认可。除钢铁、化工等传统领域外，公司客户广泛分布于煤化工、有色冶炼等行业，是国民经济的基础行业。公司品牌在行业具备良好的口碑和影响力，并拥有稳定的客户关系，同时更加了解客户的实际需求，因此在气体项目的竞标上有一定优势。

## 2、空气分离设备制造行业

### (1) 发行人在空气分离设备制造行业中的地位

发行人通过技术创新，推动空分设备核心技术不断进步，实现了特大型空分装备以及关键部机的精品化，主要性能指标达到世界领先水平，从根本上改变了国内空分行业的竞争格局，公司已经完全具备在特大型空分设备领域与国际强手竞争的實力，品牌影响力和市场地位持续显著提升。

根据《气体分离设备行业统计年鉴》统计的数据，2020年我国主要空气分离设备生产企业以12家会员单位制氧总容量为统计口径计算的设备产量及市场占有率情况如下表所示：

企业名称	大套数量 (台/套)	中套数量 (台/套)	小套数量 (台/套)	制氮设备 (台/套)	制氧总容量 (万 m <sup>3</sup> /h)	市场占有 率
杭氧股份	40	1	11	3	169.39	43.21%
川空	8	3	1	0	23.93	6.11%
开封空分集团有限公司	6	1	0	5	27.25	6.95%
液空（杭州）公司	4	0	0	0	29.70	7.58%
河南开元空分集团有限公司	11	2	0	0	28.54	7.27%
林德工程（杭州）有限公司	7	0	0	0	66.80	17.04%
黄河空分	5	3	1	1	11.30	2.88%
开封东京空分集团有限公司	6	0	0	1	8.85	2.26%
杭州福斯达	6	4	2	11	19.56	4.99%
苏州制氧机股份有限公司	0	1	1	16	5.25	1.34%
上海启元空分技术发展股份有限公司	0	0	0	0	0	0.00%
成都深冷	2	0	0	0	1.45	0.37%

注：上述统计表中市场占有率的计算上，氮气容量按 0.5 系数折合为氧容量。大型空分指 6,000m<sup>3</sup>/h 及以上，中型空分为 1,000-6,000m<sup>3</sup>/h 之间，小型空分为 1,000m<sup>3</sup>/h 以下。

## （2）发行人的主要竞争对手

空气分离设备制造行业的市场集中度较高，目前国际市场上的主要空气分离设备制造企业有林德集团、法液空等几家大型的跨国企业集团。国内目前从事空气分离设备生产的企业共有十余家，主要包括发行人、开封空分集团有限公司、川空等内资企业，以及液空（杭州）公司、林德（杭州）公司等外国公司控股的合资或独资公司。

### ①川空

川空主要从事大、中、小型空气分离设备，低温液体贮槽、集装槽、槽车及汽化设备，超级绝热气瓶和输液管道，天然气（油田气）液化分离设备，各种透平膨胀机、中小型活塞压缩机、低温液体泵，低温阀门和常温专用阀门，属于国家机械行业骨干企业。

### ②开封空分集团有限公司

开封空分集团有限公司成立于 1958 年，公司主要产品为成套大中型空气分离和气体液化配套设备、高压绕管换热器、金属组装式冷库、环保设备与工程及以液氮洗、碳

氢分离等为代表的各种化工气体低温分离装置，天然气、煤层气分离液化装置。

### ③河南开元空分集团有限公司

河南开元空分集团有限公司主要从事设备成套和气体装备投资，为国内集科研开发、咨询服务、工程总包、安装调试、维修改造、气体产品销售和应用为一体的空气分离设备行业骨干企业。

### ④法液空

法液空成立于 1902 年，在林德集团与普莱克斯合并前是全球市值最大的气体供应商。法液空是全球重要的工业和医用气体及相关服务的提供商，向众多的行业提供氧气、氮气、氢气和其它气体及相关服务。法液空业务遍及全球 80 多个国家，2020 年的销售额达到 204.85 亿欧元。法液空在中国的业务发展迅速，目前在中国主要从事工业及医用气体的运营、设计和制造空分装置以及建造制氢工厂等业务。

### ⑤林德集团

林德集团成立于 1879 年，2018 年与气体行业巨头普莱克斯合并，成为全球最大的工业气体供应商。林德集团主要气体产品包括氧气、氮气、氩气、稀有气体、碳氧化物、氦气、氢气、电子气体、特种气体等。林德集团气体业务遍布全球，分子公司遍及全球 100 多个国家，是全球领先的气体工程集团，作为率先进入中国的国际气体公司，林德已成为中国最大的气体供应和工程企业之一，服务于化工、石化、冶金、制造、电子、食品和医疗等领域。林德集团 2020 年营业总收入约 272.43 亿美元。

## (3) 发行人竞争优势

公司是国内成立最早的重大技术装备国产化基地之一，多年的专业投入和努力发展，公司已成为行业领先、国内最大的空气分离设备开发、设计、制造成套企业。公司在成套大型空气分离设备领域内拥有自主研发、生产、销售和服务一体化综合优势，并且公司人才、技术、产品以及客户基础雄厚，核心竞争力强，具有良好的可持续性发展能力，是国内该领域的骨干企业。相对于竞争对手，公司有如下竞争优势：

### ①高水平的综合人才团队

公司拥有一支高素质的人才管理团队，熟悉从技术研发到销售管理的一整套现代企业经营经验。公司的研发和产品营销团队主要由具有本科学历和硕士学位的人员组成，团队成员专心敬业、经验丰富，熟悉下游行业客户需求和产品功能，能准确地将供求统一。公司管理团队的主要成员大部分由公司自行培养，长期以来一直保持稳定，具有十多年的管理经验，能敏锐、准确地把握技术和市场的发展方向，并确立符合公司自身情况的发展战略。

## ②技术研发优势

公司始终注重自主创新，以国家级企业技术中心为主体，打造了集研发、试验、设计“三位一体”的技术创新体系，重点攻关关键技术与共性技术，创新过程贯穿产品的整个生命周期。不断加大对新产品、新技术、新工艺和新的管理方法研究，形成了大批的研发成果，并及时转化应用，创新能力始终处于国际一流水平。公司拥有一批技术领先的工程师和伴随我国空气分离行业共同成长的资深人士，团队成员多数来自国内制冷与低温工程、机械制造、自动化控制等专业的名牌高校，拥有丰富的技术开发经验。公司拥有 1000 人左右组成的专业研发团队，空分设备及深冷技术相关的各类专业人才在此相互交融，创新方案孕育而生。

此外，公司承担了 973 项目、国家科技支撑计划、国家重点研发计划等多项国家重大课题，特大型空分装置成套集成技术、大型乙烯冷箱、丙烷脱氢、高压板翅式换热器等各类关键配套部机、自动变负荷控制技术等自主创新技术处于行业领先。近几年，公司神华宁煤十万等级空分设备成功开车，总体技术达到国际领先水平；特大型空分节能技术、浙石化八万三、十万整装冷箱、LNG 冷能利用液体空分、标准空分、一键启动、触屏操作等技术和设备实现成功开发与应用；浙石化 140 万吨/年乙烯冷箱开车成功；氮氩精提取装置成功投运和布局；高压氧用调节阀、三杆式切换蝶阀、高压立式多级低温离心泵、高效高压透平膨胀机组、高效原料空压机组、高压板翅式换热器、节能型主冷凝蒸发器、特大型径向流分子筛等关键配套部机达到国际先进水平；完成创建浙江省杭氧空分设备重点企业研究院、浙江省气体分离与液化设备工程技术研究中心。

## ③品牌优势

公司是国内规模最大、历史最悠久的空气分离设备制造企业，在技术上始终引领着我国气体分离设备行业的发展，在产品市场占有率上始终保持同行业首位，因此公司产

品在市场竞争中具有很强的品牌优势。凭借领先的产品研发技术、可靠的产品质量、合理的产品价格、周到的产品服务，公司赢得了国内外钢铁、煤化工等广大下游用户的普遍认可和高度赞誉，数次承接了国家的重点示范项目，形成品牌辐射效应，为公司进一步提高市场占有率打下了坚实的基础。

#### **④大系统成套优势**

空气分离成套设备通常由数个单元系统产品组成，因而系统集成乃至大成套供货是大型空气分离设备的主要形式。在日益激烈的市场竞争中，单机产品的竞争力在逐渐减弱，市场营销的难度越来越大，其生产企业若想发展壮大非常困难。同样，单元系统产品的生产企业只有与其他厂商配合，使产品配套为成套设备，才有助于实现销售。这些由多个厂商联合提供的成套设备，在技术水平、设计理念、制造标准、技术支持、产品对接及售后服务等方面存在诸多差异和不足，势必给客户增加沟通协调和维护管理等方面的成本，总体上仍缺乏竞争优势，客户也不愿意接受和使用这样的设备。经过多年的自主研发，公司已掌握了大型成套空气分离设备中的关键技术，能够满足客户多层次、全方位的需求，在市场竞争中具有明显的优势。

#### **⑤产品性价比优势**

我国大型成套空气分离设备的研究相较于国外起步较晚，上世纪七、八十年代，国际市场多被林德、法液空等少数几家跨国集团所垄断，成套设备价格高昂。公司自成立以来，重视先进技术开发，注重质量管理体系建设，借助于对我国企业工业基础、工装条件、管理水平和工人技能等情况的熟悉并结合用户的自身特点，针对性地开发了符合下游用户需要、质量可靠、价格合理的成套空气分离设备，产品已在国内广泛应用，为项目建设单位节省了资金。

## 第五节 发行与承销

### 一、本次发行情况

1、证券类型：可转换公司债券

2、发行规模：11.37 亿元

3、发行数量：1,137 万张

4、向原股东发行的数量：向原股东优先配售 9,375,664 张，共计 93,756.64 万元，占本次发行总量的82.46%。

5、发行价格：100 元/张

6、可转换公司债券的面值：人民币 100 元/张

7、发行方式：本次发行的可转换公司债券向公司在股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。对认购金额不足 11.37 亿元的部分（含中签投资者放弃缴款认购部分）由保荐机构（主承销商）包销。

8、配售结果：

类别	配售数量（张）	配售金额（万元）	占总发行量比例（%）
原股东	9,375,664	93,756.64	82.46
网上社会公众投资者	1,965,827	19,658.27	17.29
保荐机构（主承销商）包销	28,509	285.09	0.25
合计	<b>11,370,000</b>	<b>113,700.00</b>	<b>100.00</b>

9、前十名可转换公司债券持有人及其持有量

	持有人名称	持有量（张）	占比（%）
1	杭州杭氧控股有限公司	6,066,162	53.35
2	全国社保基金四零六组合	274,303	2.41
3	中国工商银行股份有限公司—富国天惠精选成长混合型证券投资基金（LOF）	231,200	2.03
4	全国社保基金一零二组合	213,311	1.88
5	中国人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品-005L-CT001 深	141,420	1.24

	持有人名称	持有量(张)	占比(%)
6	全国社保基金一一四组合	114,178	1.00
7	平安银行股份有限公司—博时成长领航灵活配置混合型证券投资基金	100,484	0.88
8	交通银行股份有限公司—工银瑞信互联网加股票型证券投资基金	85,852	0.76
9	中国人寿保险(集团)公司—传统—普通保险产品	82,840	0.73
10	中国农业银行股份有限公司—工银瑞信创新成长混合型证券投资基金	82,136	0.72

10、本次发行费用包括:

项 目	金额(元)(不含增值税)
承销及保荐费	10,868,600.00
审计及验资费	1,037,735.85
律师费	641,509.43
资信评级费	235,849.06
用于本次发行的信息披露费用	150,943.40
发行手续费	95,736.86
合 计	<b>13,030,374.60</b>

## 二、本次承销情况

本次可转换公司债券发行总额为 11.37 亿元，向原股东优先配售 9,375,664 张，共计 93,756.64 万元，占本次发行总量的 82.46%；向网上社会公众投资者实际配售 1,965,827 张，即 19,658.27 万元，占本次发行总量的 17.29%；保荐机构（主承销商）包销 28,509 张，即 285.09 万元，占本次发行总量的 0.25%。

## 三、本次发行资金到位情况

本次发行可转换公司债券募集资金扣除保荐承销费后的余额已由保荐机构（主承销商）于 2022 年 5 月 25 日汇入公司指定的募集资金专项存储账户。天健会计师事务所（特殊普通合伙）已对本次发行的募集资金到位情况进行审验，并出具了天健验（2022）218 号《验证报告》。

## 第六节 发行条款

### 一、本次发行基本情况

1、本次发行已经公司 2021 年 1 月 29 日召开的第七届董事会第二次会议审议通过，并经公司 2021 年 2 月 26 日召开的 2021 年第二次临时股东大会审议通过。

本次可转债发行方案已经杭州市国有资本投资运营有限公司《关于杭州制氧机集团股份有限公司公开发行可转换公司债券有关事项的批复》批准。

2021 年 8 月 3 日，公司召开第七届董事会第十一次会议，审议通过了《关于调整公司公开发行可转换公司债券方案的议案》等议案。

2021 年 9 月 3 日，公司召开第七届董事会第十三次会议，审议通过了《关于调整公司公开发行可转换公司债券方案的议案》等议案。

2022 年 2 月 11 日，公司股东大会审议通过《关于延长公开发行可转换公司债券股东大会决议有效期的提案》等提案，将本次发行股东大会决议及相关授权有效期自届满之日起延长 12 个月，至 2023 年 2 月 25 日。

2022 年 2 月 21 日，第十八届发行审核委员会 2022 年第 17 次工作会议审核通过了公司本次公开发行可转换公司债券的申请。2022 年 2 月 28 日，中国证监会出具《关于核准杭州制氧机集团股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2022〕408 号），核准公司公开发行面值总额 113,700 万元可转换公司债券。

2、证券类型：可转换公司债券

3、发行规模：11.37 亿元

4、发行数量：1,137 万张

5、发行价格：100 元/张

6、募集资金量及募集资金净额：本次发行可转换公司债券募集资金总额为 11.37 亿元，扣除发行费用人民币 1,303.04 万元（不含税金额）后，实际募集资金净额人民币 112,396.96 万元。

7、本次发行募集资金总额不超过 11.37 亿元，扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

	项目名称	实施主体	项目总投资	拟使用募集资金投入
1	吕梁杭氧气体有限公司 50,000Nm <sup>3</sup> /h 空分项目	吕梁气体公司	25,906	23,900
2	衢州杭氧东港气体有限公司 12,000Nm <sup>3</sup> /h 空分装置及液体后备系统项目（一期 3,800Nm <sup>3</sup> /h）	衢州东港气体公司	9,500	8,000
3	黄石杭氧气体有限公司 25,000Nm <sup>3</sup> /h+35,000Nm <sup>3</sup> /h 空分项目	黄石气体公司	29,800	27,800
4	广东杭氧气体有限公司空分供气首期建设项目	广东气体公司	14,000	11,200
5	济源杭氧国泰气体有限公司 40,000Nm <sup>3</sup> /h（氧）空分设备建设项目	济源气体公司	30,021	13,650
6	补充流动资金	公司	29,150	29,150
	合计		<b>138,377</b>	<b>113,700</b>

## 二、本次可转换公司债券发行条款

### （一）发行证券种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转债，该可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

### （二）发行规模

本次发行可转债总额为人民币 11.37 亿元，共计 1,137 万张。

### （三）票面金额和发行价格

本次发行可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

### （四）债券期限

本次发行可转债的存续期限为自发行之日起 6 年，即自 2022 年 5 月 19 日至 2028 年 5 月 18 日。

### （五）票面利率

第一年 0.2%、第二年 0.4%、第三年 0.6%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

## （六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息。

### 1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自本次发行首日起每满一年可享受的当期利息，计算公式为：

$$I=B \times i$$

其中，I 为年利息额，B 为本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息登记日持有的可转债票面总金额，i 为当年票面利率。

### 2、付息方式

（1）本次发行可转债每年付息一次，计息起始日为发行首日。

（2）付息日：每年付息日为本次发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

（3）付息债权登记日：每年付息债权登记日为每年付息日前一个交易日，公司将在每年付息日之后五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）转换成公司股票的可转债不享受当年度及以后计息年度利息。

（4）可转债持有人所获利息收入的应付税项由持有人承担。

## （七）担保事项

本次发行可转债不提供担保。

## （八）转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日 2022 年 5 月 25 日（T+4 日）（即募集资金划至发行人账户之日）满六个月后的第一个交易日（2022 年 11 月 25 日）起，至可转债到期日（2028 年 5 月 18 日）止（如该日为法定节假日或非交易日，则顺延至下一个交易日）。

### （九）转股数量的确定方式

本次发行可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： $V$  为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额， $P$  为申请转股当日有效的转股价。

转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等有关规定，在可转债持有人转股当日后五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

### （十）转股价格的确定和调整

#### 1、初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格为 28.69 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

#### 2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$  为调整前有效的转股价， $n$  为该次送股率或转增股本率， $k$  为该次增发新股率或配股率， $A$  为该次增发新股价或配股价， $D$  为该次每股派送现金股利， $P1$  为调整后有效的转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

## （十一）转股价格的向下修正

### 1、修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经参加表决的全体股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。

修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票

交易均价和前一交易日公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## 2、修正程序

公司向下修正转股价格时，须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## （十二）赎回

### 1、到期赎回

本次发行可转债到期后五个交易日内，公司将按照债券面值的 108%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

### 2、有条件赎回

在转股期内，当下述任意一种情形出现时，公司有权决定按照以债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日收盘价格不低于当期转股价格的 130%；

（2）当本次发行可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

**B:** 指本次发行可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

**i:** 指当年票面利率；

**t:** 指计息天数，即从上一个付息日起至赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

### **（十三）回售**

#### **1、有条件回售**

在可转债最后两个计息年度内，如果公司股票任何连续三十个交易日收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转债持有人有权将其持有的全部或部分可转债按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格向下修正之后的第一个交易日起重新计算。

在可转债最后两个计息年度内，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次；若首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

#### **2、附加回售**

若公司本次发行可转债募集资金投资项目实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售权利。可转债持有人有权将其持有的全部或部分可转债按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的申报期内回售；申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

### **（十四）转股后的利润分配**

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

### （十五）发行对象

**1、向发行人原股东优先配售：**发行公告公布的股权登记日 2022 年 5 月 18 日（T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。

**2、网上发行：**持有中国结算深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

**3、本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。**

### （十六）发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。对认购金额不足 11.37 亿元的部分（含中签投资者放弃缴款认购部分）由保荐机构（主承销商）包销。

### （十七）向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 2022 年 5 月 18 日（T-1 日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售 1.1560 元可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位，即每股配售 0.011560 张可转债。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

### （十八）债券持有人及债券持有人会议

1、可转换公司债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- （2）根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本期可转债转为公司股票；
- （3）根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；

(4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；

(5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

(6) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；

(7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

## 2、可转换公司债券持有人的义务

(1) 遵守公司发行的本期可转债条款的相关规定；

(2) 依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；

(3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本期可转债的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

## 3、在可转债存续期间，有下列情形之一的，董事会应召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

(2) 公司未能按期支付本期可转债本息；

(3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励、过往收购交易对应的交易对手业绩承诺事项导致的股份回购或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

(4) 公司拟变更可转换公司债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

(5) 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化；

(6) 修订《公开发行可转换公司债券持有人会议规则》；

(7) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(8) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所及《公开发行可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

#### **(十九) 募集资金存管**

公司已建立募集资金管理制度，本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中。

#### **(二十) 本次发行决议的有效期**

本次发行的股东大会决议有效期到期日为 2023 年 2 月 25 日。

### **三、本次可转换公司债券不参与质押式回购交易业务**

### **四、本次发行有关中介机构**

#### **(一) 保荐机构（主承销商）：浙商证券股份有限公司**

法定代表人：吴承根

保荐代表人：王一鸣、杨悦阳

项目协办人：黄静宜

经办人员：罗军、潘洵、陆杰炜、蔡锐、傅越、范光华、徐含璐、蒋根宏

办公地址：浙江省杭州市五星路 201 号

联系电话：0571-87902574

传真：0571-87901974

#### **(二) 律师事务所：浙江天册律师事务所**

名称：浙江天册律师事务所

事务所负责人：章靖忠

办公地址：浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼

经办律师：虞文燕、周丽鹏

联系电话：0571-87901111

传真：0571-87901501

**（三）审计及验资机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）**

事务所负责人：翁伟

办公地址：浙江省杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座

经办会计师：闫力华、章智华

联系电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

**（四）资信评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司**

法定代表人：朱荣恩

办公地址：上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室 K-22

经办人员：高珊、黄蔚飞

联系电话：021-63501349

传真：021-63500872

## 第七节 发行人的资信和担保情况

### 一、可转换公司债券的信用级别及资信评级机构

根据上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《杭州制氧机集团股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA+，本次发行可转债的信用等级为 AA+，该级别反映了本次债券信用质量很高，信用风险很低。

### 二、可转换公司债券的担保情况

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

### 三、最近三年债券发行及其偿还的情况

截至本上市公告书出具日，公司最近三年未发行债券。公司相关偿付能力指标如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00
利息保障倍数（倍）	18.23	14.65	11.15

注：利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/计入财务费用的利息支出。

### 四、发行人商业信誉情况

公司资信状况优良，信誉度较高，未发生过债务逾期或其他违约情形。

## 第八节 偿债措施

最近三年，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.54	1.34	1.40
速动比率（倍）	1.13	1.01	1.03
资产负债率（母公司）	64.65%	61.17%	57.45%
资产负债率（合并）	51.05%	52.67%	48.48%
利息保障倍数	18.23	14.65	11.15

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；

利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/计入财务费用的利息支出。

公司银行资信状况良好，无任何不良记录；公司也不存在对正常生产、经营活动有重大影响的或有负债，不存在表外融资的情况。

报告期内公司经营情况良好，主营业务规模扩大，货款回收及时，现金流量充沛，为公司偿还到期债务提供了资金保障。2019年度、2020年度与2021年度公司息税折旧摊销前利润分别为148,508.95万元、181,655.23万元与232,663.04万元，公司盈利水平较高，具有较强的偿债能力。

综上，公司资产结构合理，流动比率、速动比率处于较为合理的水平，公司偿债能力良好。

## 第九节 财务与会计资料

### 一、审计意见情况

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报告进行了审计，并分别出具了天健审[2020]3518 号、天健审[2021]1668 号和天健审[2022]1368 号标准无保留意见的审计报告。

### 二、最近三年主要财务指标

#### （一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总计	16,047,271,165.92	14,435,420,121.80	12,049,344,720.21
负债合计	8,191,923,888.31	7,603,172,628.65	5,840,981,932.42
所有者权益合计	7,855,347,277.61	6,832,247,493.15	6,208,362,787.79
负债和所有者权益总计	16,047,271,165.92	14,435,420,121.80	12,049,344,720.21

#### （二）合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	11,877,844,648.99	10,020,768,134.65	8,187,012,394.63
营业利润	1,596,516,261.55	1,116,884,501.15	850,472,191.67
利润总额	1,592,724,884.37	1,135,431,195.98	854,412,097.41
归属于公司普通股股东的净利润	1,193,948,325.12	843,176,718.87	635,303,002.62
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1,152,160,597.76	788,600,603.48	572,997,081.97

#### （三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-----	---------	---------	---------

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,261,637,476.83	937,547,907.63	1,466,063,973.03
投资活动产生的现金流量净额	-1,113,310,906.71	-759,425,081.05	-1,158,971,061.86
筹资活动产生的现金流量净额	-94,617,801.18	75,164,460.28	-311,341,074.55
现金及现金等价物净增加额	43,387,529.48	251,700,612.34	-5,635,107.85

#### （四）主要财务指标

项 目	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
流动比率（倍）	1.54	1.34	1.40
速动比率（倍）	1.13	1.01	1.03
息税折旧摊销前利润（万元）	232,663.04	181,655.23	148,508.95
利息保障倍数（倍）	18.23	14.65	11.15
资产负债率（母公司报表）	64.65%	61.17%	57.45%
资产负债率（合并报表）	51.05%	52.67%	48.48%
应收账款周转率（次/年）	4.60	5.07	4.92
存货周转率（次/年）	3.74	4.30	4.47
总资产周转率（次/年）	0.77	0.76	0.70
经营性现金流量净额（万元）	126,163.75	93,754.79	146,606.40
每股经营活动净现金流量（元）	1.31	0.97	1.52
每股净现金流量（元）	0.04	0.26	-0.01
归属于母公司所有者每股净资产（元）	7.59	6.59	5.99
研发费用占营业收入的比例	2.96%	2.91%	3.32%

注：1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

4、利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/计入财务费用的利息支出

5、资产负债率=负债合计/资产总计

6、应收账款周转率=营业收入/（应收账款+合同资产）期初期末平均值

7、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均

8、总资产周转率=营业收入/资产总计期初期末平均

9、每股净资产=归属于母公司股东权益/公司期末股本总额

10、每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/公司期末股本总额

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/公司期末股本总额

12、研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

## （五）最近一期业绩情况

2022年4月26日，公司发布《2022年第一季度报告》，具体情况如下：

	2022年第一季度	2021年第一季度	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	2,734,771,970.54	2,408,725,063.11	13.54%
归属于上市公司股东的净利润（元）	321,961,761.29	298,877,538.67	7.72%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	313,163,627.84	291,826,346.63	7.31%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-148,105,755.35	-14,510,083.16	-920.71%
基本每股收益（元/股）	0.33	0.31	6.45%
稀释每股收益（元/股）	0.33	0.31	6.45%
加权平均净资产收益率	4.30%	4.60%	-0.30%
	2021.03.31	2020.12.31	本报告期末比上年末增减
总资产（元）	16,366,062,712.61	16,047,271,165.92	1.99%
归属于上市公司股东的所有者权益（元）	7,680,547,737.18	7,323,694,891.51	4.87%

## （六）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，报告期内公司的净资产收益率和每股收益情况如下：

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2021年度	17.46	1.24	1.24
	2020年度	14.02	0.87	0.87
	2019年度	11.46	0.66	0.66

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2021 年度	16.85	1.19	1.19
	2020 年度	13.11	0.82	0.82
	2019 年度	10.34	0.59	0.59

### （七）非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）的规定，最近三年公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-546.61	70.28	135.96
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	5,525.55	4,426.43	6,968.09
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	41.41	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	106.54	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-258.20	2,267.10	431.61
其他符合非经常性损益定义的损益项目	204.93	63.84	7.33
<b>小计</b>	<b>4,967.09</b>	<b>6,934.19</b>	<b>7,542.99</b>
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	761.24	1,351.50	1,218.17
少数股东权益影响额（税后）	27.07	125.08	94.23
<b>归属于母公司所有者的非经常性损益净额</b>	<b>4,178.77</b>	<b>5,457.61</b>	<b>6,230.59</b>

### 三、财务信息的查阅

投资者欲了解公司的详细财务资料，敬请查阅公司财务报告。投资者可浏览巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅上述财务报告。

#### **四、本次可转换公司债券转股的影响**

如本次可转换公司债券全部转股，按初始转股价格计算，且不考虑发行费用，则公司股东权益增加 11.37 亿元，总股本增加约 39,630,533 股。

## 第十节 其他重要事项

自募集说明书刊登日至上市公告书刊登前，发行人未发生下列可能对发行人有较大影响的其他重要事项。

- 一、主要业务发展目标发生重大变化；
- 二、所处行业或市场发生重大变化；
- 三、主要投入、产出物供求及价格重大变化；
- 四、重大投资；
- 五、重大资产（股权）收购、出售；
- 六、发行人住所变更；
- 七、重大诉讼、仲裁案件；
- 八、重大会计政策变动；
- 九、会计师事务所变动；
- 十、发生新的重大负债或重大债项变化；
- 十一、发行人资信情况发生变化；
- 十二、其他应披露的重大事项。

## 第十一节 董事会上市承诺

发行人董事会承诺严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律、法规和中国证监会的有关规定，并自可转换公司债券上市之日起做到：

一、承诺真实、准确、完整、公平和及时地公布定期报告、披露所有对投资者有重大影响的信息，并接受中国证监会、证券交易所的监督管理；

二、承诺发行人在知悉可能对可转换公司债券价格产生误导性影响的任何公共传播媒体出现的消息后，将及时予以公开澄清；

三、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员将认真听取社会公众的意见和批评，不利用已获得的内幕消息和其他不正当手段直接或间接从事发行人可转换公司债券的买卖活动；

四、发行人没有无记录的负债。

## 第十二节 上市保荐机构及其意见

### 一、上市保荐机构基本情况

保荐机构（主承销商）：浙商证券股份有限公司

法定代表人：吴承根

保荐代表人：王一鸣、杨悦阳

项目协办人：黄静宜

经办人员：罗军、潘洵、陆杰炜、蔡锐、傅越、范光华、徐含璐、蒋根宏

办公地址：浙江省杭州市五星路 201 号

联系电话：0571-87902574

传真：0571-87901974

### 二、上市保荐机构的推荐意见

保荐机构（主承销商）浙商证券股份有限公司认为：杭氧集团股份有限公司申请其本次公开发行的可转换公司债券上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》及《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定，杭氧转债具备在深圳证券交易所上市的条件。浙商证券同意推荐杭氧转债在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

特此公告。

（此页无正文，为《杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券上市公告书》的盖章页）

发行人：杭氧集团股份有限公司



（此页无正文，为《杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券上市公告书》的盖章页）

保荐机构（主承销商）：浙商证券股份有限公司



2022年7月1日