

北京首创大气环境科技股份有限公司  
股票定向发行说明书  
(修订稿)

住所：北京市北京经济技术开发区万源街9号3  
号楼201室

主办券商

申万宏源承销保荐

住所：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路358号  
大成国际大厦20楼2004室

2021年3月

## 声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会或全国股转公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 目录

一、	基本信息.....	5
二、	发行计划.....	9
三、	非现金资产认购情况.....	25
四、	本次发行对申请人的影响.....	25
五、	附生效条件的股票认购合同的内容摘要（如有）.....	27
六、	中介机构信息.....	29
七、	有关声明.....	31
八、	备查文件.....	37

## 释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
公司、本公司、挂牌公司、首创大气、发行人	指	北京首创大气环境科技股份有限公司
首创集团	指	北京首都创业集团有限公司
北科创投	指	北京北科创业投资有限公司
首创创投	指	北京首创创业投资有限公司
沃姆投资	指	北京沃姆投资顾问有限公司
认购对象	指	首创集团、北科创投等 42 名挂牌公司现有股东
股东大会	指	北京首创大气环境科技股份有限公司股东大会
董事会	指	北京首创大气环境科技股份有限公司董事会
主办券商、申万宏源	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
公司会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
公司律师、律师	指	北京国枫律师事务所
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
管理层	指	公司董事、监事及高级管理人员
本次定向发行、本次发行	指	首创大气通过定向发行方式，向认购人发行股票募集资金的行为
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司章程》	指	《北京首创大气环境科技股份有限公司章程》
《募集资金管理制度》	指	《北京首创大气环境科技股份有限公司募集资金管理制度》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《投资者适当性管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月

注：本定向发行说明书中合计数与各单项加总不符均由四舍五入所致。

## 一、基本信息

### (一) 公司概况

公司名称	北京首创大气环境科技股份有限公司
证券简称	首创大气
证券代码	832496
所属行业	大气污染治理生态保护和环境治理业
主营业务	N7722 大气污染综合防治服务
所属层次	基础层
主办券商	申万宏源承销保荐
董事会秘书或信息披露负责人	程兴军
联系方式	010-68732566

### (二) 发行人及相关主体是否存在下列情形：

1	公司或其董事、高级管理人员存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	公司存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。	否
4	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否
6	公司处于收购过渡期内（本次发行导致公司控制权发生变动的除外）。	不适用

### (三) 发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	92,400,000
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	2.6
拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元）	240,240,000.00
发行后股东人数是否超 200 人	否
是否存在非现金资产认购	现金认购
是否构成挂牌公司收购	否
是否存在特殊投资条款	否
是否属于授权发行情形	否

### (四) 公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 9 月 30 日
资产总计（元）	601,247,379.65	1,118,006,636.95	1,728,227,774.85

其中：应收账款	151,179,611.93	151,442,071.98	169,548,566.56
预付账款	18,338,970.94	20,414,663.24	170,262,714.50
存货	116,969,928.92	127,221,854.20	118,506,004.13
负债总计（元）	437,103,834.15	913,624,174.84	1,478,954,371.86
其中：应付账款	95,138,285.85	228,388,416.65	278,207,911.70
归属于母公司所有者的净资产（元）	134,755,564.19	204,382,462.11	249,273,402.99
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	0.99	1.33	1.62
资产负债率（%）	72.70%	81.72%	85.58%
流动比率（倍）	1.09	0.62	0.62
速动比率（倍）	0.75	0.42	0.36

项目	2018年度	2019年度	2020年1月—9月
营业收入（元）	359,764,641.61	367,067,094.19	392,660,072.96
归属母公司所有者的净利润（元）	-37,437,090.77	40,042,471.83	44,890,940.88
毛利率（%）	32.86%	42.92%	38.50%
每股收益（元/股）	-0.29	0.27	0.29
加权平均净资产收益率（%）（依据归属于母公司所有者的净利润计算）	-27.51%	22.95%	19.79%
加权平均净资产收益率（%）（依据母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-82.39%	19.77%	19.40%
经营活动产生的现金流量净额（元）	23,798,360.89	-17,194,139.74	-160,385,059.68
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.17	-0.11	-1.04
应收账款周转率（次）	2.15	2.09	2.10
存货周转率（次）	2.21	1.72	1.97

注：上述财务数据出自致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的“致同审字（2019）第110ZA3320号”《2018年财务报表审计报告》和**标准无保留意见**的“致同审字（2020）第110ZA3196号”《2019年财务报表审计报告》以及挂牌公司披露的《2020年第三季度报告》（未经审计）。

#### （五）主要财务数据和指标变动分析说明

##### 1、营业收入

公司主要从事公共环境下的大气污染综合防治服务，提供城市及工业园区大气污染的投资—监测/检测—治理—运营的综合防治解决方案。2018年度、2019年度、2020年

1-9月，公司营业收入分别为359,764,641.61元、367,067,094.19元、392,660,072.96元，主要是由于公司重组后修订的公司战略，公司坚持从自上而下的宣贯到实战的分析与反思，坚持从业务逻辑的梳理到有所为有所不为的选择。2019年，利用有限的资源初步搭建起了城市服务业务、园区服务业务以及企业治理业务为主线的“3+N”业务战略布局，取得了营业收入、利润的双增长，2020年进一步贯彻落实战略部署，业务拓展效果显著，营业收入呈现稳定增长趋势。2020年1-9月公司营业收入比2019年1-9月增长了57.76%，主要变动原因为公司进一步拓展企业治理业务，全力推进项目实施进度，营业收入随工程进度逐步释放，较上年有所增长。

#### 2、归属于母公司所有者的净利润和销售毛利率

公司2018年度、2019年度、2020年1-9月毛利率分别为32.86%、42.92%、38.50%，公司报告期内毛利率较为稳定，2018年毛利率相对较低，主要原因为公司环保产品干雾抑尘设备、射雾抑尘设备等销售价格2018年相对较低，2019年销售价格有所上涨，且毛利较高的干雾抑尘设备在2019年销售占比较以前年度有所提升，导致2018年毛利率与2019年毛利率相比较低；2018年度、2019年度、2020年1-9月，归属于挂牌公司股东的净利润分别为-37,437,090.77元、40,042,471.83元、44,890,940.88元，归属于母公司所有者的净利润上涨幅度较大，主要是由于公司大力拓展业务，业务毛利贡献增加，成本费用得到有效控制。

#### 3、应收账款、应收账款周转率

2018年12月31日、2019年12月31日、2020年9月30日公司应收账款分别为151,179,611.93元、151,442,071.98元、169,548,566.56元，2018年度、2019年度、2020年1-9月公司应收账款周转率分别为2.15倍、2.09倍、2.10倍，报告期内应收账款水平随业务量发展，略有上升，应收账款周转率变动不大。

#### 4、存货、存货周转率

2018年12月31日、2019年12月31日、2020年9月30日公司存货分别为116,969,928.92元、127,221,854.20元、118,506,004.13元，2018年度、2019年度、2020年1-9月公司存货周转率分别为2.21倍、1.72倍、1.97倍，公司存货水平基本稳定。

#### 5、应付账款、预付账款

2018年12月31日、2019年12月31日、2020年9月30日公司应付账款分别为

95,138,285.85 元、228,388,416.65 元、278,207,911.70 元，同期预付账款分别为 18,338,970.94 元、20,414,663.24 元、170,262,714.50 元，随着公司业务量拓展，营业收入与利润显著增长，应付账款随之上涨，2019 年公司新增钢铁行业企业综合治理业务，工程建设按照工程进度暂估应付账款，导致应付账款增长较大；预付账款相对稳定，2020 年 9 月增长明显主要原因为 2020 年 7 月份公司签订山钢日照脱硫脱硝项目合同，合同金额 1.9 亿元，为保证供应商顺利交货和项目顺利进行，同时借由该项目快速切入山东省内大型工业企业的脱硫脱硝治理业务，公司预付款金额较大，且集中付款的时点在 9 月底，所以导致 9 月底的预付账款余额大幅增加。

#### 6、总负债

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日公司总负债分别为 437,103,834.15 元、913,624,174.84 元、1,478,954,371.86 元，总负债呈上升趋势，主要是由于业务发展需要使得公司资金需求增加，向控股股东借款增加，负债规模上涨。

#### 7、总资产、净资产

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日公司总资产分别为 601,247,379.65 元、1,118,006,636.95 元、1,728,227,774.85 元，归属于母公司所有者的净资产分别为 134,755,564.19 元、204,382,462.11 元、249,273,402.99 元，公司总资产和净资产规模随着公司经营收入和净利润的增长稳步提升。

#### 8、资产负债率、流动比率和速动比率

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日公司资产负债率分别为 72.70%、81.72%、85.58%，同期流动比率分别为 1.09、0.62、0.62，同期速动比率分别为 0.75、0.42、0.36，报告期内公司资产负债率呈上升趋势，流动比率和速动比率下降，主要原因为公司发展需要，为满足业务拓展的资金需求，拓展融资渠道，扩大融资规模，导致负债规模增加，资产负债率上升，同时应付账款的增加对上述指标也有一定影响。

#### 9、经营活动产生的现金流量净额

2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 23,798,360.89 元、-17,194,139.74 元、-160,385,059.68 元。公司经营活动现金流量呈下降趋势，主要原因为公司业务量增加，业务发展需要，项目采购支出增加，同时公司重组后，重新梳理业务模式，着力业务拓展，2019 年较 2018 年销售回款速度略有下降。

#### 10、净资产收益率和每股收益

2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月，公司的加权平均净资产收益率分别为-27.51%、22.95%、19.79%，公司的加权平均净资产收益率（依据母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）分别为-82.39%、19.77%、19.40%，同期每股收益分别为-0.29 元、0.27 元和 0.29 元。公司重组后，拓展业务规模，有效控制成本费用，降本增效效果显著，净利润大幅提升，扣除非经常性损益后的净资产收益率和每股收益呈稳定增长趋势。

## 二、发行计划

### （一）发行目的

本次募集资金将用于公司主营业务及相关领域，包括补充流动资金和偿还控股股东借款。本次发行完成后将有效降低公司的资产负债率，进一步增强公司竞争力，提升公司盈利能力和抗风险能力，促进公司经营的可持续发展。

### （二）发行对象

#### 1. 现有股东优先认购安排

（1）公司章程对优先认购安排的规定

《公司章程》无优先认购相关规定。

（2）本次发行优先认购安排

公司第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第九次会议和**2021 年第一次临时股东大会**审议通过了《关于公司在册股东无本次发行股份的优先认购安排的议案》，本次定向发行无优先认购安排。

#### 2. 发行对象的确定

本次发行属于发行对象确定的发行。

本次定向发行对象为挂牌公司**截至本次定向发行股权登记日 2021 年 2 月 10 日**的 42 名在册股东。

拟认购信息如下：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额 (元)	认购方式
1	北京首都创业集团有限	在册股 东	非自然 人投资	控股股 东、实	56,080, 080	145,808 ,208.00	现金

	公司		者	际控制人及其一致行动人			
2	北京北科创业投资有限公司	在册股东	非自然人投资者	普通非金融类工商企业	8,400,000	21,840,000.00	现金
3	北京首创创业投资有限公司	在册股东	非自然人投资者	私募基金管理人或私募基金	2,520,000	6,552,000.00	现金
4	北京沃姆投资顾问有限公司	在册股东	非自然人投资者	普通非金融类工商企业	180	468.00	现金
5	刘炳煌	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	4,536,000	11,793,600.00	现金
6	郑向军	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	2,992,920	7,781,592.00	现金
7	郝维全	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	448,560	1,166,256.00	现金
8	张杰	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	438,000	1,138,800.00	现金
9	杜志刚	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	420,000	1,092,000.00	现金
10	徐若松	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	344,820	896,532.00	现金
11	轩辕寒玉	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	282,240	733,824.00	现金

12	程兴军	在册股东	自然人投资者	董事、监事、高级管理人员	160,020	416,052.00	现金
13	石洪利	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	6,048,000	15,724,800.00	现金
14	吴崇宁	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	3,024,000	7,862,400.00	现金
15	马长红	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	2,221,080	5,774,808.00	现金
16	薛峰	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	873,840	2,271,984.00	现金
17	卓凤晴	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	632,640	1,644,864.00	现金
18	张英磊	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	586,320	1,524,432.00	现金
19	王毅	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	402,000	1,045,200.00	现金
20	金文辉	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	299,880	779,688.00	现金
21	申向荣	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	270,000	702,000.00	现金
22	杜鹃	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	222,180	577,668.00	现金
23	郭爱民	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	210,000	546,000.00	现金
24	朱滨毅	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	182,880	475,488.00	现金
25	刘在润	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	160,020	416,052.00	现金
26	罗春森	在册股	自然人	其他自	149,940	389,844	现金

		东	投资者	然人投资者		.00	
27	郑晓舟	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	110,040	286,104.00	现金
28	王译唯	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	110,040	286,104.00	现金
29	韩建功	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	60,060	156,156.00	现金
30	闫东风	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	44,940	116,844.00	现金
31	马俊河	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	26,880	69,888.00	现金
32	张玉敏	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	25,200	65,520.00	现金
33	张建英	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	20,160	52,416.00	现金
34	朱蜀燕	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	20,160	52,416.00	现金
35	路一	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	20,160	52,416.00	现金
36	张以芬	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	20,160	52,416.00	现金
37	石志虎	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	10,080	26,208.00	现金
38	顾焕然	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	10,080	26,208.00	现金
39	董建涛	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	8,820	22,932.00	现金
40	赵建平	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	3,780	9,828.00	现金

41	王典	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	3,780	9,828.00	现金
42	王一鸣	在册股东	自然人投资者	其他自然人投资者	60	156.00	现金
合计	-		-		92,400,000	240,240,000.00	-

注：上述认购对象中，郑向军、刘炳煌、张杰和程兴军为挂牌公司的董事，郑向军、刘炳煌、轩辕寒玉、郝维全、杜志刚、徐若松和程兴军为挂牌公司的高级管理人员。上述42名发行对象中4名法人首创集团、北科创投、首创创投和沃姆投资均为境内机构，38名自然人投资者除刘炳煌为中国台湾籍以外，其他自然人均为中国籍且无境外居留权。刘炳煌作为挂牌公司的董事和高级管理人员，已按照《中国证券登记结算有限责任公司证券账户业务指南》等相关规定提供《中国台湾身份证》、《台湾居民来往大陆通行证》、《台湾居民居住证》、《个人所得税纳税记录》、秦皇岛市公安局海港分局燕园派出所出具的《境外人员住宿登记凭证》等资料，在申万宏源证券有限公司劲松九区证券营业部开立了新三板受限账户。

#### (1) 发行对象的确定方法

本次定向发行实质上为挂牌公司现有股东同比例增资，发行对象为截至本次定向发行股权登记日2021年2月10日的在册股东，合计42名现有股东。

#### (2) 各发行对象的认购方式

本次定向发行全部以现金方式认购。

#### (3) 发行对象与挂牌公司、董事、主要股东的关联关系

本次定向发行的对象为挂牌公司现有42名股东，其中首创集团为挂牌公司控股股东，首创创投为首创集团的控股子公司，刘炳煌、郑向军、郝维全、张杰、杜志刚、徐若松、轩辕寒玉和程兴军为挂牌公司的董事、监事和高级管理人员，金文辉为沃姆投资的股东，非认购对象的公司董事张萌、马佳奇、臧小静为首创集团关联董事，非认购对象的公司监事雷思聪为首创集团关联监事，非认购对象的公司监事林佳为北科创投关联监事，除此之外，发行对象与挂牌公司、董事、主要股东不存在其他关联关系。

#### (4) 发行对象是否符合投资者适当性要求

本次定向发行对象为挂牌公司现有股东，全部42名股东均已开立新三板账户，符合《管理办法》及《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》的规定。

42名发行对象中有4名法人，分别为首创集团、北科创投、首创创投和沃姆投资，该4名法人均具有实际经营业务，不是单纯以认购股份为目的而设立的企业，不属于《监管规则适用指引—非上市公众公司类第1号》所规定的持股平台。

42名发行对象不属于失信联合惩戒对象，不存在违反《关于对失信主体实施联合惩戒

措施的监管问答》相关规定的情形。

42名发行对象均已出具声明文件，其拟持有的本次定向发行的股份不存在代持情况。

42名发行对象中，除首创创投属于私募基金管理人（登记编号P1001534），其余41名发行对象均不属于私募基金或私募基金管理人。

（5）发行对象的认购资金来源

42名发行对象已出具声明文件，其参与本次认购的资金均来源于自有资金，不存在他人代为缴款的情形，不存在非法募集他人资金进行投资的情形，本次发行对象认购资金来源合法合规。

### （三）发行价格

本次发行股票的价格为2.6元/股。

#### 1、定价方法及定价合理性

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同审字（2020）第110ZA3196号审计报告，公司2019年度归属于挂牌公司股东的净利润为40,042,471.83元，截至2019年12月31日归属于挂牌公司股东的净资产为204,382,462.11元。本次股票发行前，公司股本规模为154,000,000股，基本每股收益为0.27元，按照本次股票发行数量92,400,000股计算，本次股票发行后，摊薄的每股收益为0.16元，摊薄的静态市盈率为16.25倍。本次股票发行前，2019年末归属于挂牌公司股东的每股净资产为1.33元，本次股票发行价格高于最近年度经审计的每股净资产价格。

根据公司披露的2020年第三季度报告（未经审计），公司2020年前三季度归属于挂牌公司股东的净利润为44,890,940.88元，截至2020年9月30日归属于挂牌公司股东的净资产为249,273,402.99元，归属于挂牌公司股东的每股净资产为1.62元。

截至2020年12月31日，公司二级市场交易日数共计3天，合计成交量为3,383元，总成交股数为1,200股，日均成交量400股，成交均价为2.82元。公司股票自正式挂牌以来采用集合竞价（协议转让）转让方式，交易并不活跃，未能形成连续交易价格，不具有参考意义。

**公司挂牌以来，进行过1次股票发行，为发行股份购买资产，未募集资金，发行价格为2.57元。公司挂牌以来未进行权益分派。**

与公司具有相同或类似业务的挂牌公司最近一年发行市盈率情况如下：

证券代码	公司	发行市盈率	新增股份挂牌并公开转让时间	主营业务
839099	道博尔	15.00	2021年1月15日	生产销售化工助剂、天然气净化技术服务、二氧化碳注入服务、污水处理及服务、大气污染治理
871005	太环股份	7.00	2020年12月29日	主要为高浓度、高难度有机废水排放企业提供整体的解决方案，同时为烟气排放企业提供一站式服务。
835688	平安环保	5.00	2020年7月6日	与工业废气、工业污水治理相关的环保设备销售和工程总承包服务
832315	君和环保	11.63	2020年4月24日	脱硫脱硝除尘及超级排放一体化工程总承包及运营服务、城镇污水和工业废水处理、小流域治理、危废及固废处置、土壤修复、环保设备销售
平均市盈率	-	9.65	-	-

首创大气2019年度每股收益为0.27元，本次定向发行价格为2.6元，静态市盈率为9.63倍。通过与上述具有相同或类似业务的挂牌公司最近一年发行市盈率情况进行比较，首创大气本次发行市盈率9.63倍与行业平均市盈率9.65倍相近，定价具有合理性。

本次股票发行价格系以挂牌公司最近一期审计报告为依据，同时参考挂牌公司公开披露的财务数据，综合考虑宏观经济环境、公司所处行业、公司成长性、每股净资产等多方面因素，在与本次发行的对象充分沟通的基础上，根据认购情况最终确定。该定价具有合理性。

## 2、是否适用股份支付及原因

公司本次定向发行对象为截至股权登记日2021年2月10日的全体在册股东，不涉及公司换取职工服务以及股权激励的情形，不存在业绩承诺等其他涉及股份支付的履约条件，

且本次股票发行的价格综合考虑了公司所处行业前景、成长性、公司每股净资产等多种因素，并与发行对象进行沟通后最终确定，本次发行价格公允，因此不适用股份支付准则进行会计处理。

3、董事会决议日至新增股票登记日期间预计是否将发生权益分派，是否会导致发行数量和发行价格做相应调整

董事会决议日至新增股票登记日期间预计不会发生权益分派，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

#### (四) 发行股份数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票不超过为 92,400,000 股，预计募集资金总额不超过 240,240,000.00 元。

本次发行的股份数量和募集资金以实际认购结果为准，参与本次股票定向发行的发行对象须以现金方式认购本次股票定向发行的全部股份。

#### (五) 限售情况

##### 1. 法定限售情况

根据法定限售的相关规定，参与本次发行的挂牌公司董事、监事和高级管理人员的新增股份，将按照“公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五，上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份”的规定进行限售，除此之外，其他本次定向发行的股份不限售。

##### 2. 自愿锁定的承诺

本次定向发行的股份无自愿锁定的承诺。

#### (六) 报告期内的发行募集资金使用情况

公司报告期内存在股票发行，但公司报告期内未曾募集资金。

#### (七) 本次发行募集资金用途

本次发行募集资金用途如下：

序号	用途	拟投入金额（元）
1	补充流动资金	90,240,000

2	偿还银行贷款/借款	150,000,000
<b>合计</b>	-	<b>240,240,000</b>

注：如果本次发行募集资金不足，则本次发行募集的资金优先偿还控股股东借款，然后用于补充流动资金。若募集资金小于上述资金需求，缺口部分由公司自筹方式解决。

#### 1. 募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中有90,240,000元拟用于补充流动资金。

序号	预计明细用途	拟投入金额（元）
1	采购支出	90,240,000
	-激光雷达、质谱仪器、色谱仪器等环保监测仪器	25,000,000
	-布袋除尘器、脱硫脱硝设备、风机等环保治理设备	65,240,000
<b>合计</b>	-	<b>90,240,000</b>

公司主要从事公共环境下的大气污染综合防治服务，提供城市及工业园区大气污染的投资—监测/检测—治理—运营的综合防治解决方案。2020年度，公司营业收入快速增长，2020年1-9月营业收入比上年同期增长57.76%，2020年7-9月营业收入比上年同期增长81.73%。随着公司业务规模的不断扩大，公司采购支出不断增多，对激光雷达、质谱仪器、色谱仪器等环保监测仪器，布袋除尘器、脱硫脱硝设备、风机等环保治理设备的需求量越来越大，给公司带来一定的资金压力，公司主营业务的持续增长需要充足的流动资金支持。本次使用募集资金补充流动资金，能够为公司业务的进一步发展提供资金支持。公司计划将本次发行募集资金部分用于补充流动资金，从而提高运营效率，支撑公司主营业务的发展，改善公司财务状况，实现公司稳定、健康、快速的发展。因此，公司本次募集资金中90,240,000元拟用于补充流动资金具有必要性及合理性。

公司上述拟采购的仪器和设备明细情况如下所示：

序号	仪器和设备名称	拟采购数量 (台)	单价 (元)	拟采购金额 (元)
1	激光雷达	10	960,000	9,600,000
2	质谱和色谱监测仪器	12	850,000	10,200,000
3	环境空气监测仪器	10	720,000	7,200,000
4	布袋除尘器成套设备	7	3,500,000	24,500,000
5	脱硫脱硝治理成套设备	2	15,500,000	31,000,000
6	风机 (1000000m <sup>3</sup> /h)	10	1,380,000	13,800,000

合计	-	51	—	96,300,000
----	---	----	---	------------

注：上述拟采购仪器或设备的单价及数量仅为公司预测数据，暂不确定对应的具体实施项目，公司使用募集资金采购仪器或设备的单价及数量以实际发生为准。上述拟采购金额与募集资金的差额，将由公司自有资金进行补充。

上述仪器和设备供应商的确定方式为：公司将通过招标、议标、询价的方式，从公司长期合作的供应商或新的外部供应商中选定可靠的合作伙伴。

购买上述仪器和设备的定价依据为：公司将通过对比同行业同类设备的价格及仪器和设备的先进性、稳定性、以前从该供应商采购类似设备的价格，与相应的供应商协商后确定最终采购价格，该定价方式具有合理性。

## 2. 募集资金用于偿还银行贷款/借款

本次发行募集资金中有150,000,000元拟用于偿还控股股东借款。

序号	债权人	借款总额 (元)	当前余额 (元)	拟偿还金额 (元)	实际用途	内部审议程序
1	首创集团	683,000,000	683,000,000	150,000,000	偿还到期借款及乐亭项目收购与后续建设支出	借款由第二届董事会第十次会议、2019年第三次临时股东大会、第二届董事会第二十次会议、2020年第三次临时股东大会决议通过
合计	-	683,000,000	683,000,000	150,000,000	-	

注：上述借款总额和当前余额均为不含利息金额。

挂牌公司项目实施资金需求量较大，同时受制于银行融资的局限性，公司陆续从控股股东首创集团拆入资金，截至本说明书签署之日，累计拆入资金余额为683,000,000元。

公司与首创集团签订借款协议的具体情况为：

2019年8月21日，首创大气与首创集团签订了借款金额为6.43亿元的《借款协议》，用途为专项用于首创大气偿还到期借款及乐亭项目收购与后续建设支出，借款期限一年，自2019年8月21日至2020年8月20日。

2020年8月21日，首创大气与首创集团签订了《借款展期协议》，上述6.43亿元借款期限展期一年，自2020年8月21日至2021年8月20日。

2020年12月18日，首创大气与首创集团签订了借款金额为2.5亿元的《借款协议》，用途为专项用于乐亭项目后续建设支出，借款期限一年，自2020年12月18日至2021年12月17日。

上述借款合同金额累计8.93亿元。截至本说明书签署之日，公司累计从首创集团拆入资金金额为6.83亿元，已按照借款协议约定，用于偿还到期借款（该到期借款为首创大气前期向首创集团借入的4300万借款，已用于首创大气的生产经营，不涉及投向房地产理财产品、购买住宅类房产或从事住宅房地产开发业务、购置工业楼宇或办公用房、宗教投资等情形）及乐亭项目收购与后续建设支出，借款实际用途符合《定向发行规则》的规定。

截至2019年12月31日，公司合并资产负债率高达81.72%，2019年利息费用高达1,361.62万元。随着乐亭项目的深入推进，公司债务规模持续增长，向控股股东的借款增至上述6.83亿元。鉴于公司现有股东普遍看好公司持续发展，愿意进一步加大对公司的投资，因此42名股东均决定参与公司本次同比例增资，并将募集资金用于补充流动资金和归还控股股东借款。

公司使用募集资金偿还上述控股股东借款（1.5亿元募集资金对应偿还上述第一笔6.43亿元的借款）后，将一定程度降低公司的资产负债率及融资成本，提升公司的综合盈利水平，增强公司的抵抗风险能力，具有合理性与必要性。

公司使用1.5亿元募集资金偿还上述控股股东借款，该借款部分用于乐亭项目收购及后续支出，乐亭项目的收购的基本情况、运营模式、后续建设支出安排情况为：

#### （1）项目收购的基本情况

乐亭首创大气环境科技有限公司（简称“乐亭首创大气”）前身为乐亭中航泰达环保科技有限公司（简称“乐亭泰达”，成立于2018年6月25日），由首创大气全资收购更名而来。乐亭泰达承接了河钢产能升级及宣钢产能转移项目环境除尘BOT总承包项目和河钢产能升级及宣钢产能转移项目脱硫脱硝BOT总承包项目两个项目的投资、建设与运营，并于2018年10月启动进场施工。

2019年初，因融资未及时到位上述工程停工。首创大气于2019年4月开始接触乐亭泰达股东河北中航泰达环保科技有限公司（简称“河北泰达”）、最终控股股东北京中航泰达环保科技股份有限公司（简称“北京泰达”），以及项目业主河钢乐亭钢铁有限公司（简称“河钢乐亭”）、项目联合体成员单位中冶京诚工程技术有限公司（简称“中冶京诚”），逐步共同确认了“由北京首创大气收购乐亭泰达100%股权，乐亭泰达剥离脱硫脱硝项目，

北京首创大气以垫付工程资金形式先行将项目建设启动起来”的合作思路。

2019年5月29日，首创大气、北京泰达、中冶京诚、乐亭泰达联合向河钢乐亭发送《关于河钢产能升级及宣钢产能转移项目环境除尘BOT总承包项目引进合作方的申请书》，正式提出收购申请；并于7月4日获得复函，河钢乐亭同意该收购。

2019年8月26日，首创大气、河北泰达、乐亭泰达、北京泰达在北京签署《关于乐亭中航泰达环保科技有限公司股权转让协议》，各方确认乐亭泰达100%股权转让评估基准价格为4968.86万元，最终交易价格以双方有权决策机构最终确认的，且经相关部门批准的评估报告载明评估价格范围内的价格为准。

2019年9月29日，首创大气收到首创集团《关于北京首创大气环境科技股份有限公司收购河北中航泰达环保科技有限公司持有乐亭中航泰达环保科技有限公司100%股权资产评估项目予以备案的批复》。2019年11月22日，乐亭县市场监督管理局向项目公司颁发更名后的营业执照，乐亭中航泰达环保科技有限公司正式更名为乐亭首创大气环境科技有限公司，股东变更为首创大气，至此乐亭项目收购全部完成。

本次项目收购不构成挂牌公司重大资产重组，首创大气第二届董事会第十次会议和2019年第三次临时股东大会审议通过了相关议案，并及时履行了信息披露义务（详见公司于2019年8月5日在全国中小企业股份转让系统官网披露的《第二届董事会第十次会议决议公告》、《收购资产公告》，以及2019年8月21日在全国中小企业股份转让系统官网披露的《2019年第三次临时股东大会决议公告》）。

## （2）运营模式

根据《河钢产业升级及宣钢产能转移项目环境除尘BOT总承包项目经营合作协议》：该项目运营模式为BOT（建设-运营-移交）；合作内容为乙方对本项目进行详细设计、投资、融资、建设和运营维护；项目范围为原料厂环境除尘系统、高炉环境除尘系统、一炼钢环境除尘系统、球团环境除尘系统、烧结环境除尘系统；回报方式为项目公司根据其承担的责任，获得包括投资建设费用、运营服务成本和运营利润三部分回报；合作期内，乙方仅享有环境除尘设施的运营和管理权，环境除尘设施的各项有形及无形资产的所有权和处置权仍归甲方所有；合作期满后，双方按照约定的标准对项目进行验收，经验收符合移交标准后，由乙方将设施设备无偿移交给甲方；项目运营期8年，自BOT项目各系统中最后热负荷联动调试开始之日起至项目移交日；项目经营权由乙方独家享有，甲方不再授予其他单位经营权。

### (3) 后续建设支出安排

截止2020年12月31日，上述乐亭项目累计已支出46,470.84万元。该项目62套除尘系统中，目前共计55套完成了热负荷联动调试并投产运行，剩余7套除尘系统处于在建状态，预计在2021年二季度投产，后续计划继续支出18,529.16万元。

根据《河钢产业升级及宣钢产能转移项目环境除尘BOT总承包项目经营合作协议》等相关协议约定，建设服务费用包括工程费用、工程建设其他费用、建设期利息和运营期按季度等额还本付息的利息；建设服务费用含税总价金额为人民币95914.58万元，运营期内按季度等额支付；甲方自运营开始之日（BOT项目各系统中最后热负荷联动调试开始之日）起按约定的时间向项目公司支付建设服务费用。该项目目前尚有7套除尘系统未实现热负荷联动调试，故尚未达到建设服务费支付条件，预计从2021年第三季度可从甲方陆续回款。

本次发行募资资金用于补充流动资金和偿还控股股东借款，不涉及购买资产的情况，无须按照《信息披露内容与格式准则第3号》中关于购买资产的相关要求进行信息披露。

### (八) 本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

为保障公司股票定向发行募集资金管理的使用的合法合规，公司制定了《募集资金管理制度》，已由公司第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第九次会议和2021年第一次临时股东大会审议通过。

公司将严格按照全国中小企业股份转让系统相关规定及公司《募集资金管理制度》的规定，设立专项账户，并将该专户作为认购账户，该专户仅用于存放与使用募集资金，不得存放非募集资金或用于其他用途，公司将与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

### (九) 是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近12个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

（上表中有需要具体说明的，请在此处披露：）

#### (十)本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

#### (十一)本次发行是否需要经中国证监会核准

本次定向发行相关事宜已由公司第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第九次会议和2021年第一次临时股东大会审议通过。

截至本次定向发行股权登记日2021年2月10日，公司在册股东人数为42名，本次发行新增股东0人，预计本次发行后股东人数不超过200人，若本次发行股权登记日，公司股东人数及本次新增股东合计超过200人，公司将报送中国证监会核准本次发行文件。

#### (十二)本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

##### 1、公司需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序

##### (1) 公司需要履行的国资主管部门的审批、核准或备案程序

首创大气为国有控股公司，控股股东为首创集团。

《中华人民共和国企业国有资产法》第五条的规定，“本法所称国家出资企业，是指国家出资的国有独资企业、国有独资公司，以及国有资本控股公司、国有资本参股公司”。首创集团为北京市人民政府出资的国有独资企业，属于国家出资企业。

《中华人民共和国企业国有资产交易监督管理办法》第三十五条规定，“国家出资企业决定其子企业的增资行为。其中，对主业处于关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域，主要承担重大专项任务的子企业的增资行为，须由国家出资企业报同级国资监管机构批准。增资企业为多家国有股东共同持股的企业，由其中持股比例最大的国有股东负责履行相关批准程序；各国有股东持股比例相同的，由相关股东协商后确定其中一家股东负责履行相关批准程序。”首创大气主营业务为大气污染防治服务，不属于关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域，同时首创集团为首创大气的控股股东，按照上述规定，首创集团可以决定其子公司首创大气的增资行为。

2020年10月30日，首创集团召开董事会2020年第9次会议，会议决定同意首创大气2020年股票发行方案，以首创大气现有股本15,400万为基础，按照每10股配售6股

的比例，向公司全体股东同比例配股增资，计划发行 9,240 万股，每股定价 2.6 元，融资总额 24,024 万元。具体股票发行方案如下：首创集团出资 14,580.8208 万元，增持 5608.008 万股，总持股数量 14,954.688 万股，持股比例 60.6927% 保持不变；北京首创创业投资有限公司出资 655.2 万元，增持 252 万股，总持股数量 672 万股，持股比例 2.7273% 保持不变。

《中华人民共和国企业国有资产交易监督管理办法》第三十八条规定，“企业增资在完成决策批准程序后，应当由增资企业委托具有相应资质的中介机构开展审计和资产评估。以下情形按照《中华人民共和国公司法》、公司章程履行决策程序后，可以依据评估报告或最近一期审计报告确定企业资本及股权比例：（一）增资企业原股东同比例增资的。”首创大气本次增资为原股东同比例增资，按照上述规定，不强制进行评估。

《中华人民共和国企业国有资产交易监督管理办法》第四十六条规定，“以下情形经国家出资企业审议决策，可以采取非公开协议方式进行增资：（一）国家出资企业直接或指定其控股、实际控制的其他子企业参与增资；（二）企业债权转为股权；（三）企业原股东增资。”首创大气本次增资属于企业原股东增资，按照上述规定，无须通过产权交易机构公开征集投资方，可以采取非公开协议方式进行增资。

#### （2）公司需要履行的外资主管部门的审批、核准或备案程序

首创大气现有 42 名股东中，4 名法人股东首创集团、北科创投、首创创投和沃姆投资均为境内机构，38 名自然人股东除刘炳煌为台湾籍以外，其他自然人均为中国籍且无境外居留权。刘炳煌持有公司股权的比例为 4.9091%，挂牌公司非外资控股企业，本次发行挂牌公司不涉及外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序。

综上，本次定向发行的挂牌公司已按照相关规定履行了国资主管部门的审批程序，本次定向发行的挂牌公司不涉及外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序。

#### 2、发行对象需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序

##### （1）发行对象需要履行的国资主管部门的审批、核准或备案程序

###### 1) 首创集团

首创集团为国有独资公司。首创集团作为本次定向发行的认购对象，已由上述董事会 2020 年第 9 次会议决议履行了国资审批程序。

###### 2) 首创创投

首创创投为国有控股公司，根据公司章程规定，董事会为本次增资事项的最高内部决

**策机构。**2020年9月29日，首创创投召开第六届董事会第十一次会议，会议决议同意首创创投对首创大气增资655.2万元，增加持股数量252万股，增持后持股比例为2.73%。首创创投为首创集团的控股子公司，上述首创集团董事会2020年第9次会议决议文件已批准其对首创大气进行增资。

3) 北科创投

北科创投为国有控股公司。2020年12月31日，北科创投召开股东会2020年第六次会议，会议决议同意北科创投出资2184万元，增持首创大气840万元股份。2021年1月11日，北京科学技术研究院出具《关于同意北京北科控股管理中心下属北京北科创业投资有限公司增资北京首创大气科技有限公司的批复》，同意北科创投对首创大气进行同比例增资，以现金认购方式认购840万股，金额为2184万元。

4) 沃姆投资

沃姆投资为两名自然人合计持有100%股权的私营公司。2020年11月2日，沃姆投资召开股东会，会议同意沃姆投资对首创大气增资468元，增加持股数量180股，增持后股权比例为0.0002%。

**(2) 发行对象需要履行的外资主管部门的审批、核准或备案程序**

本次定向发行的有42名认购对象中，4名法人首创集团、北科创投、首创创投和沃姆投资均为境内机构，38名自然人除刘炳煌为台湾籍以外，其他自然人均为中国籍且无境外居留权，且刘炳煌已签署本次定向发行的附生效条件的股票认购合同，因此本次发行的发行对象不涉及外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序。

综上，本次定向发行的发行对象已按照相关规定履行了国资主管部门的审批程序，本次定向发行的发行对象不涉及外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序。

**(十三) 表决权差异安排**

本次定向发行无表决权差异安排。

**(十四) 其他事项**

1、公司不存在违规资金占用等权益被股东及其关联方严重损害且尚未消除的情况，也不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形。

2、公司及公司现任董事、监事、高级管理人员最近二十四个月内没有受到中国证监

会行政处罚，最近十二个月内没有受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司公开谴责、通报批评、认定不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

3、公司及其子公司、控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员、本次股票发行对象不存在《关于对失信主体实施联合惩戒措施的监管问答》中提及的失信联合惩戒对象等情形。

4、公司符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法合规经营、公司治理及信息披露等方面的规定，不存在其他严重损害股东合法权益或者社会公共利益的情形。

5、本次发行提交股东大会批准和授权的相关事项：《关于〈北京首创大气环境科技股份有限公司股票定向发行说明书〉的议案》、《关于公司在册股东无本次发行股份的优先认购安排的议案》、《关于公司与认购对象签署附生效条件的〈股份认购协议〉的议案》、《关于制定〈北京首创大气环境科技募集资金管理制度〉的议案》、《关于设立募集资金专项账户并签署〈募集资金三方监管协议〉的议案》、《关于修改〈北京首创大气环境科技章程〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》。

### 三、非现金资产认购情况

本次发行不涉及非现金资产认购。

### 四、本次发行对申请人的影响

#### （一）本次定向发行对公司经营管理的影响

##### 1、对公司业务的影响

本次发行股票募集资金全部用于补充流动资金和偿还控股股东借款。本次发行完成后，公司的主营业务未发生变化。募集资金到位后，公司的资产负债率有所降低，资本实力将进一步增强，公司竞争力和盈利能力有望得到进一步提升，为公司持续发展提供保证。

##### 2、对股东结构的影响

本次股票定向发行实质为挂牌公司同比例增资，发行前后公司现有股东持股比例保持不变，首创集团仍为公司的控股股东，北京市人民政府仍为公司的实际控制人。

##### 3、对公司治理结构的影响

本次发行认购协议不存在对董事、监事、高级管理人员进行调整计划的相关条款，因此本次定向发行不会对公司治理结构造成重大影响。

## （二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行后，使公司股本、净资产、每股净资产等财务指标提高，资产负债结构有所优化，公司偿债能力和抵御财务风险能力将有进一步提升。按照公司本次股票发行定向发行说明书的规定，本次募集资金将全部用于补充流动资金和偿还控股股东借款。补充流动资金可以满足公司在发展过程中对营运资金的需求，优化公司的财务结构。

本次定向发行完成后，募集资金的到位将使公司筹资活动产生的现金流入量有所提高；本次募集资金的投入使用，将有助于提升公司的盈利能力。

## （三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

### 1、业务关系

公司自主经营，业务结构完整，有独立的业务经营模式与体系。本次定向发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系不会发生变化。

### 2、管理关系

本次股票定向发行前，公司已按照《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作，同时加强信息披露工作。公司先后制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《信息披露管理制度》等。

本次股票定向发行完成后，公司的主营业务未发生变化，公司将在维持现有制度持续性和稳定性的基础上，进一步规范、完善公司法人治理结构，推进公司内部控制制度的进一步完善。

本次股票定向发行完成后，公司仍具有完善的法人治理结构。

### 3、关联交易

本次定向发行完成后，公司的控股股东仍为首创集团，实际控制人仍为北京市人民政府，除已公开披露的关联交易外，本次定向发行不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间增加新的关联交易。

### 4、同业竞争

本次定向发行完成后，公司的控股股东仍为首创集团，实际控制人仍为北京市人民政府，首创集团除投资本公司外，未从事和参与和挂牌公司存在同业竞争的业务，因此，本次发行前后公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争。

#### （四）本次定向发行前后公司控制权变动情况

本次股票定向发行实质为挂牌公司同比例增资，发行前后公司现有股东持股比例保持不变，首创集团仍为公司的**第一大股东**，北京市人民政府仍为公司的实际控制人。

本次定向发行的认购协议中没有对公司控制权进行安排的相关条款，本次定向发行前后公司控制权未发生变动。

#### （五）本次定向发行对其他股东的权益的影响

本次发行完成后，公司所有者权益有较大幅度的提升，资本实力将进一步增强，推动业务规模迅速扩大，有利于增强公司的整体盈利能力，对其他股东权益有积极的影响。

#### （六）本次定向发行相关特有风险的说明

投资者在评价公司本次定向发行时，除本定向发行说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

##### 1、经营业务结构调整的风险

公司调整经营业务结构，逐步加大大气综合防治业务的规模，降低抑尘剂、防风抑尘网等系列产品的销售比重。但经营业务结构调整仍存在一定的转型风险。针对这一情况，公司将加快组织建设、制度建设、内控建设及人员综合能力的提高，以便跟上经营发展步伐，降低因组织模式、管理制度、管理能力不能满足公司经营规模快速增长的风险。

##### 2、资产负债率较高的风险

公司 2020 年 9 月 30 日的资产负债率为 85.58%，主要原因为公司发展需要，为满足业务拓展的资金需求，拓展融资渠道，扩大融资规模，导致负债规模增加，存在资产负债率较高引致偿债能力偏弱的风险。公司向控股股东累计借款 6.83 亿元，且一度借款展期，如无法偿还借款将对公司持续经营产生不利影响，公司存在依赖控股股东的情况。针对这一情况，公司将在保证经营需要的同时，合理安排资金使用，提高资金使用效率，加大货款催收力度，加快资金回流，并借助本次定向发行募集资金，及时偿付部分借款，以降低资产负债率较高的风险。

## 五、附生效条件的股票认购合同的内容摘要

### 1、合同主体、签订时间

甲方：首创大气；

乙方：首创集团、北科创投等42名投资者。

签订时间：2020年12月31日、2021年1月8日。

## 2、认购方式、支付方式

乙方以现金方式认购甲方本次定向发行的股票。

乙方同意，在甲方发布本次定向发行股票的公告后，应根据甲方要求的具体缴款日期将全部认购款汇入甲方指定的账户。

甲方在收到乙方缴纳的本次定向发行的全部认购款后，应当聘请具有证券相关从业资格的适格的会计师事务所进行验资，并及时办理相应的工商变更登记手续和中国证券登记结算有限责任公司的股份变更登记手续。

## 3、合同的生效条件和生效时间

本合同自合同双方签字盖章之日起成立，并于下述条件全部成就之日起生效：

- (1) 甲方董事会、股东大会批准本次定向发行；
- (2) 甲方上级主管部门批准甲方本次定向发行方案并许可其实施；
- (3) 乙方依其内部制度规定及相关法律法规之规定，取得认购甲方本次定向发行股票所需的内部及主管部门（如需）的授权/审批文件；（认购对象为法人的适用）
- (4) 甲方本次定向发行取得全国股转公司出具的无异议函。

## 4、合同附带的任何保留条款、前置条件

无。

## 5、相关股票限售安排

乙方此次认购的股份无自愿限售。

## 6、特殊投资条款

本协议无任何关于业绩承诺及补偿、股份回购等特殊条款。双方未签订补充协议或其他任何相关协议。

## 7、发行终止后的退款及补偿安排

本合同可依据下列情况之一而终止：

- (1) 双方协商一致终止；
- (2) 如果有管辖权的政府部门作出限制、禁止或废弃完成本次交易的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局和不可上诉，或本次交易因任何原因未获得批准/认可而导致本合同无法实施，双方均有权以书面通知方式终止本合同；
- (3) 发生不可抗力等非因甲乙双方的原因导致本次交易不能实施；

(4) 如任何一方违反本合同约定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十日内，如此等违约行为仍未获得补救，守约方有权单方面以书面通知方式终止本合同。

本合同终止的效力如下：

(1) 如发生上述第九条第1款第(1)项至第(3)项约定的终止情形，甲乙双方应协调本次交易所涉各方恢复原状，若乙方已实际支付价款的，甲方应将乙方在本协议下已实际支付的认购价款自合同终止之日起十个工作日内全额退回给乙方；甲乙双方互相不承担赔偿责任。

(2) 如发生上述第九条第1款第(4)项约定的终止情形，除本合同其他条款规定的权利外，违约方还应承担违约责任。

#### 8、违约责任纠纷条款及纠纷解决机制

任何一方违反本合同的，或违反本合同所作承诺或保证的，或所作承诺或保证存在虚假、重大遗漏的，视为违约，违约方应依法承担相应的违约责任。除本合同另有约定或法律另有规定外，本合同任何一方未履行本合同项下的义务或者履行义务不符合本合同的相关约定，守约方均有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并要求违约方赔偿因此给守约方造成的实际损失。

本合同的订立和履行适用中国法律，并依据中国法律解释。凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，首先应由甲乙双方协商解决。若协商不成，任何一方均可向甲方所在地管辖法院提起诉讼。除产生争议的条款外，在争议的解决期限，不得影响本合同其他条款的有效性和继续履行。

## 六、中介机构信息

### (一) 主办券商

名称	申万宏源承销保荐
住所	新疆乌鲁木齐市高新区(新市区)北京南路358号大成国际大厦20楼2004室
法定代表人	张剑
项目负责人	张元博
项目组成员(经办人)	张元博、牟君
联系电话	010-88013609
传真	010-88085256

**(二) 律师事务所**

名称	北京国枫律师事务所
住所	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
单位负责人	张利国
经办律师	郑超、孙继乾
联系电话	010-66090088
传真	010-66090016

**(三) 会计师事务所**

名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层
执行事务合伙人	李惠琦
经办注册会计师	钱斌、李丹
联系电话	010-85665231
传真	010-85665040

**(四) 股票登记机构**

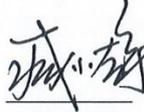
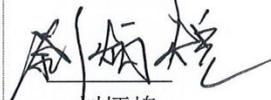
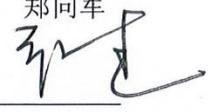
名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市海淀区地锦路 5 号 1 幢 401
法定代表人	戴文佳
经办人员姓名	-
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

七、 有关声明

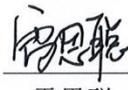
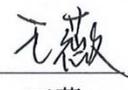
(一) 申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

“本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。”

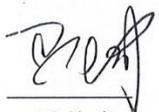
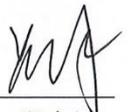
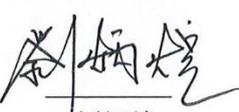
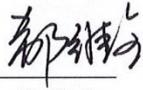
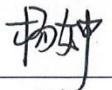
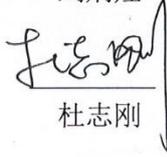
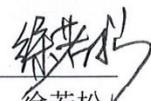
全体董事签名：

 张萌	 郑向军	 臧小静	 马佳奇
 刘炳煌	 张杰	 程兴军	

全体监事签名：

 林佳	 雷思聪	 王薇
--	---	--

全体高级管理人员签名：

 马佳奇	 郑向军	 刘炳煌	 轩辕寒玉
 郝维全	 杨媥	 杜志刚	 徐若松
 程兴军			

北京首创大气环境科技股份有限公司

2021年 7 月 21 日



(二) 申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：北京首都创业集团有限公司

法定代表人：贺江川



2021年3月17日

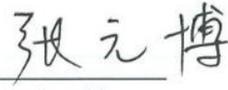
(三) 主办券商声明

“本公司已对定向发行说明书进行了核查，确定不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

法定代表人（或授权代表）签字：

  
王昭隽

项目负责人签字：

  
张元博

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2021年3月17日

## 法定代表人授权委托书

兹授权王昭凭（职务：申万宏源证券承销保荐有限责任公司副总经理），对已依照公司规定履行完审批决策流程的事项，对外签署下列法律文件（但法律法规、监管规定或协议相对方要求必须由法定代表人本人签字的除外）：

一、分管部门项目，以公司名义对外签订的标准协议、非标准协议（含各类补充协议）。

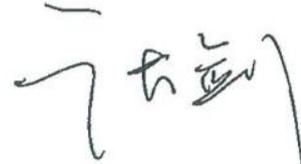
二、分管范围内，法律法规、监管法规规定可由法定代表人或授权代表签署，且未禁止概括授权的文件，包括作为保荐业务部门负责人、推荐业务负责高级管理人员签署的文件等。

以上授权不得转授权。

本授权委托书自授权人与被授权人签字之日起生效，原则上有效期为一年。有效期截止后未及时签署新的授权委托书，则本授权委托书自动延续。如授权人、被授权人高管职务发生变更，授权将自行终止。

（本页以下无正文）

授权人：



被授权人：



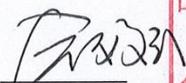
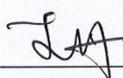
申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2021年1月1日

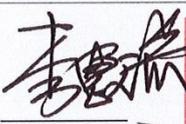
(四) 会计师事务所声明

“本机构及签字注册会计师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

经办人员签名：

 钱斌	中国注册会计师 钱斌 110000881276
 李丹	中国注册会计师 李丹 110004050001

机构负责人签名：

 李惠琦	中国注册会计师 李惠琦 11000150172
---	-------------------------------

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年2月 ) 日

(五) 律师事务所声明

“本所及经办律师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。”

负责人：



张利国

经办律师：



郑超



孙继乾



## 八、备查文件

- (一) 第二届董事会第二十三次会议决议；
- (二) 第二届监事会第九次会议决议；
- (三) 2021年第一次临时股东大会决议；**
- (四) 其他与本次定向发行有关的重要文件。