



北京雪迪龙科技股份有限公司

（北京市昌平区高新三街 3 号）

公开发行可转换公司债券募集资金使用的
可行性分析报告

二〇一七年五月

一、本次募集资金使用计划

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 69,300 万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	总投资额	拟投入募集资金
1	生态环境监测网络综合项目	67,897.08	50,800.00
2	VOCs 监测系统生产线建设项目	18,507.79	18,500.00
合计		86,404.87	69,300.00

本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目；项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行调整或确定。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）生态环境监测网络综合项目

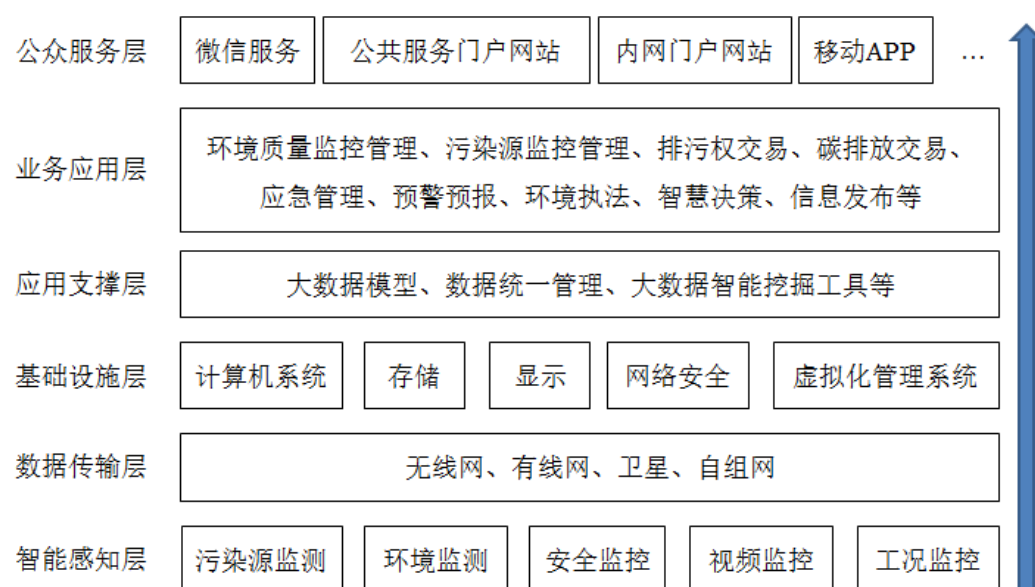
1、项目基本情况

“生态环境监测网络综合项目”系依据国务院《生态环境监测网络建设方案》，依托公司在环境监测领域多年的资源积累，以覆盖水、气、土、辐射、噪声等多个监测要素的监测设备为基础，对环境监测数据信息进行统一采集、传输、存储、整合、共享及大数据关联分析，形成编码规范、标识统一的监测数据信息流和各类模块化应用，组成一整套全新的系统性产品，即“城市智慧环保”或“园区智慧环保”综合解决方案。该方案将为全国各城市、工业园区构建天地一体化

的生态环境监测体系，以实时掌握污染源排放和环境质量变化情况，满足客户在环境监测、环境管理、信息共享、测管协同等方面的差异化需求，提升其生态环境风险监测评估和预警能力、生态环境监测综合能力和决策水平，保障公众监督及知情权。

该项目的具体实施，一方面公司可以为政府机构或园区客户搭建、更新以在线监测、便携监测、实验室监测为核心的监测感知系统，实现监测数据的传输及管理，同时构建以计算机软硬件系统为核心的基础设施层，结合监测网络业务应用层及公众服务层的应用，为客户提供“一站式”环境综合服务；另一方面，公司可以利用自行搭建的环境监测云平台为客户提供大数据分析等增值服务、设施租赁服务。城市智慧环保或园区智慧环保综合解决方案的系统性实施，可以采用BOT、BOO等商业模式，由公司出资建设，建成后通过为客户提供环境监测数据、大数据分析成果等产品和服务收取费用，获得长期、持续、稳定的收入和利润，同时解决客户需要一次性大额资金投入的问题。

公司智慧环保综合解决方案的整体图示如下：



该募投项目具体实施主要分为三部分：

①智慧环保综合应用平台研发

该平台的研发主要系对智慧环保综合解决方案中各层级的技术开发，包括但不限于对数据传输层、基础设施层、应用支撑层、业务应用层、公众服务层的研发。

该项目主要系以城市、园区现有及未来布局的监测和检测设备为基础，对水、

气、声、渣等环境全要素进行全方位监测监控，将由各类监测设备产生的监测数据和状态数据，基于适当的数据计算模型进行统一整合、存储、分析、共享，结合标准化、规范化的监测监控要求，开发出环境信息数据库、环境质量监控管理、污染源监控管理、排污权交易、碳排放交易、应急管理、预警预报、环境执法、智慧决策、信息发布等模块和应用，为客户提供全景式的环保工作展示，帮助环境管理部门建立适应新形势下环保工作要求的环境信息化管理体系，满足其对环境监测、污染防治和科学决策的需求，提升环境管理水平和服务公众的能力。通过该综合应用平台，环境管理部门最终能够真正实现对城市及各类园区进行全方位、无盲区的环境监管。

②智慧环保项目建设

该项目主要系面向全国各城市、主要工业园区或涉及污染物排放的大型企业开展智慧环保综合项目建设，为客户提供“一站式”环境综合解决方案。

智慧环保项目的实施，围绕“排查—规划—建设—管理—服务”的业务主线和“动态感知—资源融合—业务协同—智能服务”的信息化主线。首先，通过精细化的污染源、风险源及能耗排查，为客户编制排放清单、进行环境风险评估和项目规划；其次，依据排查和分析结果，为客户搭建、更新、完善环境质量监测、污染源监测、风险物质监测、应急监测、实验室监测及安全监控为一体的监测监控网络；最后，以物联网、云计算等技术为基础，构建市级或园区级的智慧环保综合应用平台，帮助客户通过模块化的应用实现环境监管，提升环境监控预警能力和应急处置能力，降低环境及安全风险。

在智慧环保项目建设和运营过程中，公司可采取 BOT、BOO、BT、PPP 等模式进行投入；客户可采用分期付款购买整套智慧环保综合解决方案、购买长期数据或服务等方式。该项目的实施将突破公司传统的设备供应业务模式，打造极具发展前景的商业模式，既能够满足新生市场需求，也契合了行业 and 时代的发展趋势。

③生态环境监测云平台建设

该项目主要系利用虚拟化技术，对计算机服务器、网络、存储、终端等资源进行动态的统筹划分，通过专业的云管软件，实现基础软硬件系统的统一管理、

按需分配和综合利用。该平台是整个生态环境监测网络的数据信息存储、计算、分析中心和载体。

该监测云平台将实现环境监测数据、环境管理数据、互联网环境舆情数据的“三流汇聚”，利用大数据处理技术、环境数值模型和数据统计分析框架，开展环境业务数据、监测数据等的数据挖掘和大数据关联分析、趋势分析、空间分析，从数据信息的状态特征和变化规律中发现环境监管问题，为实现应用平台上的模块化应用功能提供数据和内容支撑。

公司自行搭建该云平台，一是实现平台运营，为未搭建监测云平台的客户提供监测云平台租赁服务，帮助客户降低投入成本，缩短项目实施周期；二是实现终端运营，实现对监测设备的远程监管，有效提升运维响应速度和服务质量，增进用户体验，有助于实现二次销售及降低运维成本；三是实现增值运营，对平台上各类数据信息进行综合分析利用，为客户提供数据增值服务。

2、项目主要投资计划

该项目总投资规模 67,897.08 万元，拟以募集资金投入 50,800.00 万元，各项投资资金使用计划如下表：

序号	投资项目	投资内容	总投资额（万元）	占比
1	智慧环保综合应用平台研发	办公场地及配套设施	634.50	9.34%
		测试设备	1,498.00	
		技术开发费	4,207.00	
		合计	6,339.50	
2	智慧环保项目建设	拟建设 4 个地市级智慧环保项目	29,383.46	68.77%
		拟建设 6 个园区级智慧环保项目	17,306.82	
		合计	46,690.28	
3	生态环境监测云平台建设	机房建设	930.00	8.82%
		平台软硬件设备	4,137.30	
		平台建设实施费	420.00	
		运营维护费及宽带租用费（1 年）	500.00	
		合计	5,987.30	
4	智慧环保项目实施费（拟建设 10 个项目）		4,240.00	6.24%

5	智慧环保项目运营费（1年）	4,640.00	6.83%
合计		67,897.08	100.00%

3、项目实施的可行性及发展前景

（1）项目实施的政策背景

近年来，我国发布了多项针对环境监测领域的政策，国内环境监测市场呈现高速发展态势。2015年，国家开始实施新的《环境保护法》，同时制定并发布了《生态环境监测网络建设方案》、《关于加快推进生态文明建设的意见》等多项政策及方案，将环境监测提到了新的高度，并制定了明确的发展目标。公司经过对政策及市场需求的研判，认为随着全国各级政府不断出台生态环境监测政策和建设方案，环境监测相关产业将出现新的发展机遇，未来依托监测硬件及软件平台提供环境综合解决方案的业务模式，必将成为行业发展的主流。

（2）项目实施的市场背景

在中国经济新常态的背景下，很多地方政府财政预算压力较大；同时，环境监测相关行业标准及法规不断完善并趋严，环保执法、监察力度明显加强，已初步建成的污染物排放监控体系在设备密度、指标覆盖面及完整性，以及数据的真实性、及时性和准确性上均存在不足。

基于地方政府对环境监测、环境治理、环境信息化等业务“一站式”综合服务的需求迫切，而财政预算和资金压力较大的情况，为抢占市场先机，公司拟采取BOT、BOO、BT、PPP等商业模式进行投入，为政府或园区客户提供项目资金支持和定制化的环境综合解决方案，满足新生市场需求，实现智慧环保项目的快速、批量落地。

（3）项目实施的能力支撑

在业务布局上，公司通过自主研发和收购整合，将原有产品线不断扩充，已基本覆盖废气、空气、废水、水质、土壤等各类监测要素，涵盖在线监测、便携监测、实验室监测、应急监测及第三方检测等监测类别，拥有应用于电力、垃圾焚烧、水泥、钢铁、空分、化工、石化、多晶硅等行业的多系列产品。公司始终

以环境监测为核心，着力拓展环境监测、环境信息化、环境大数据、环境治理四大业务领域，形成了具备一定技术优势、自主产品占比更高、产能更具规模、具备软硬件集成能力的综合业务布局。

在市场开拓及渠道建设上，公司在全国各级政府机构、地方工业园区、大型企业客户及各类集成、运维服务商上做了充分的前期开发和铺垫工作，公司产品及服务已经得到市场的充分认可，在业内具有较强的市场影响力，这为业务模式升级、相关项目落地实施提供了有利条件。

（4）项目发展前景

公司原有业务主要为分析仪器及系统的研发、生产和销售，及提供相应的运维服务，受行业内硬件技术水平、招投标及市场竞争状况的影响，虽然监测设备的销售额持续提升，但毛利率基本保持稳定。公司由较为单一的监测设备供应商提升为能够提供以软硬件集成系统为主的环境综合服务提供商，将有利于公司业务的长远发展。

目前，全国多个城市正基于智慧城市发展推进实施智慧环保的建设，主要系利用物联网、云计算等技术手段，对区域环境质量、污染源在线监控、视频监控、环境应急及预警、环境执法及环境投诉、排污收费及许可、建设项目审批等系统，实施数字化、网络化、智能化的环境管理。公司智慧环保项目将为客户构建天地一体化的生态环境监测体系，提供“城市智慧环保”或“园区智慧环保”综合解决方案，该等项目的落地实施是公司业务模式升级的重要环节，也是继续提升市场竞争力、持续盈利能力的重要手段，未来公司将以提供环境综合解决方案为新的业绩增长点，强化并提升传统监测设备的优势，通过智慧环保项目的实施，持续提高公司收入规模和利润水平。

4、项目的经济效益

该项目将以公司为投资和实施主体，项目建设期为 36 个月，全部达产后预计实现年销售收入 21,300.00 万元，年均净利润 5,532.79 万元，内含收益率（税后）为 10.34%，静态投资回收期（不含建设期，税后）4.1 年。

5、项目用地、备案情况

本次募集资金投资项目使用公司现有办公场所，不涉及新增土地和房产。

2016年8月30日，生态环境监测网络综合项目已取得北京市昌平区经济和信息化委员会出具的《北京市非政府投资工业固定资产投资项目备案通知书》（昌经信委备案〔2016〕21号）。

2016年10月25日，本次募集资金投资项目已取得北京市昌平区环保局出具的《建设项目环境影响登记表接收回执》（昌环登 2016-177 号）。

（二）VOCs 监测系统生产线建设项目

1、项目基本情况

VOCs 监测系统生产线建设项目为新增产能项目，建设内容包括：质谱仪监测系统、色谱仪监测系统、傅里叶红外光谱仪监测系统生产线以及相关软硬件配套设施、实验室设备等。该项目达产后，公司每年将新增产能如下：

序号	产品	产能（套/年）
1	质谱仪监测系统	40
2	色谱仪监测系统	750
3	傅里叶红外光谱仪监测系统	175
合计		965

2、项目主要投资计划

该项目总投资规模 18,507.79 万元，拟以募集资金投入 18,500.00 万元，各项投资资金使用计划如下表：

序号	项目	总投资额（万元）	占比
1	建筑工程及装修	1,720.00	9.29%
2	基础设施	609.94	3.30%
3	仓储及物流设备	108.26	0.58%
4	生产线设备	5,288.99	28.58%
5	技术开发及实验室设备	4,710.60	25.45%
6	技术开发费	3,570.00	19.29%

7	铺底流动资金	2,500.00	13.51%
合计		18,507.79	100.00%

3、项目实施的可行性及发展前景

（1）项目实施的政策背景

VOCs 是 PM_{2.5} 和臭氧的重要前体物质，含有大量有毒有害、恶臭等物质，直接危害人类健康。长期以来，由于我国相关政策标准有待完善，VOCs 治理发展缓慢，产业整体规模较小。近年来，VOCs 污染及其危害性已逐渐受到国家重视，作为大气污染治理的重要环节及治理减排的重点，VOCs 治理、监测市场将迎来快速发展期。

目前，VOCs 治理已被纳入“十三五”规划纲要，随着顶层设计逐步完善，VOCs 监测、治理、排污收费等相关政策密集出台，行业排放标准逐步趋于完善，政府由突击检查转为注重长效监管。一方面，财政部、工信部、环保部等部委对 VOCs 的排放监测、治理、排污收费等进行分行业监管，如《挥发性有机物排污收费试点办法》要求 2015 年 10 月起石油化工和包装印刷作为重点行业开始征收；《重点行业挥发性有机物削减行动计划》明确了 2016 年至 2018 年，筛选农药、涂料、油墨、粘合剂、石油炼制与石油化工、橡胶、包装印刷、制鞋、合成革、家具、汽车等 11 个重点行业加快 VOCs 削减，提升绿色化制造水平，计划到 2018 年将工业行业挥发性有机物排放量比 2015 年削减 330 万吨。另一方面，全国多个地区相继出台政策，包括排污费的征收、政府补贴的激励等，这将引导 VOCs 监测、治理行业持续增长。

（2）项目实施的能力支撑

经过多年积累和布局，通过不断自主研发和收购整合，公司掌握了包括质谱仪、色谱仪、傅里叶红外光谱仪等多个类型 VOCs 监测系统的核心制造技术。同时，公司具有雄厚的研发实力和人才技术储备，在产品开发、技术创新等方面都居于国内同行业领先地位，能够为产品的性能提升和工艺改进提供有力的技术保障。此外，公司具有广泛而坚实的客户基础以及完善的销售、服务网络，能够为

项目实施提供可靠的保证，为客户提供高品质的维保服务。

（3）项目发展前景

VOCs 监测主要包括环境空气监测、工业园区监测及污染源排放监测等方面。

对于环境空气监测，按照 2012 年至 2014 年环保部发布的“空气质量新标准第一、第二、第三阶段监测实施方案”及《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》中关于监测点位数量的要求，京津冀、长三角、珠三角等重点区域以及直辖市、省会城市和计划单列市共计 74 个城市、496 个监测点，113 个环境保护重点城市和国家环保模范城市共计 116 个、449 个监测点，除第一、第二阶段监测实施方案外所有地级以上城市共计 181 个、567 个监测点，同时假设 2,860 多个县级行政区域未来有 40% 进一步覆盖监测点位，则县级及以上城市总计监测点数量将超过 2,600 个，若全部加装 VOCs 监测设备，按照单价 150 万元/套（高沸点及低沸点 VOCs 监测设备组合），市场空间将超过 39 亿元。

对于工业园区排放监测，主要包括污染源监测、厂界监测、区域大气质量监测、环境移动监测车等部分。按照全国现有 435 个国家级产业园区和 1,222 个省级产业园区计算，假设单个园区设 2 个监测点（厂区及生活区），全国共计 3300 余个监测点，单个监测点投入 150 万元（高沸点及低沸点 VOCs 监测设备组合），预计工业园区 VOCs 监测设备需求将超过 49 亿元。

对于污染源排放监测，按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划重点工程项目》中全国重点行业 1,311 个 VOCs 污染治理项目（上海重点治理企业 28 个），以及《上海市工业挥发性有机物治理和减排方案》、《上海市工业挥发性有机物减排企业污染治理项目专项扶持操作办法》中对 VOCs 排放重点企业的补贴范围、比例来估算（上海 VOCs 减排补贴企业 2,000 个，重点治理企业占比 1.40%），预计 VOCs 监测设备在污染源端的市场需求将超过 9.36 万台，假设污染源监测设备 50 万元/套，相关市场空间将超过 460 亿元。

4、项目的经济效益

该项目将以本公司为投资和实施主体，项目建设期为 24 个月，全部达产后

预计实现年均销售收入 28,518.79 万元，年均净利润 5,573.98 万元，内含收益率（税后）为 11.29%，静态投资回收期（不含建设期，税后）7.03 年。

5、项目用地、备案、环评报批情况

本次募集资金投资项目使用公司现有办公场所、生产厂房，不涉及新增土地和房产。

2016 年 8 月 30 日，本次募集资金投资项目已取得北京市昌平区经济和信息化委员会出具的《北京市非政府投资工业固定资产投资项目备案通知书》（昌经信委备案〔2016〕21 号）。

2016 年 10 月 25 日，本次募集资金投资项目已取得北京市昌平区环保局出具的《建设项目环境影响登记表接收回执》（昌环登 2016-177 号）。

三、本次公开发行可转换公司债券对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目符合国家相关产业政策及未来公司整体战略发展方向，是对公司目前产品和业务线的重要补充、对公司传统业务的扩展延伸，具有良好的市场发展前景。本次发行有利于公司充分利用现有产品、技术、项目经验和销售渠道优势，扩充产品和业务线，巩固公司市场地位，提升持续盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司资产规模将大幅增加，这将进一步增强公司的资本实力和抗风险能力。

随着公司募投项目的陆续投产和建成，公司的盈利能力将进一步增强，公司整体的业绩水平将得到进一步提升。但由于募投项目的建设和建成后达产需要一定的周期，募集资金投资项目难以在短期内产生效益，公司存在发行后短期内净

资产收益率下降的风险。

四、可行性分析结论

综上所述,经董事会认真分析论证认为,公司本次公开发行可转换公司债券,运用募集资金投资于生态环境监测网络综合项目、VOCs 监测系统生产线建设项目符合公司目前的发展战略,具备实施的必要性和可行性。本次募投项目的实施,有助于弥补公司产品线和业务线扩充、新业务市场开拓的资金短板,有利于增强公司核心竞争力,为公司带来良好的投资效益,符合公司及全体股东的利益。

北京雪迪龙科技股份有限公司

董事会

二〇一七年五月十七日