

# 成都天保重装股份有限公司关于 2015年度非公开发行股票募集资金使用的 可行性分析报告

## 一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 100,000 万元人民币（含 100,000 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	收购美国圣骑士公司 80%股权和圣骑士房地产公司 100%股权	47,000	47,000 注
2	专项偿还银行贷款及融资租赁款	30,000	30,000
3	补充流动资金	23,000	23,000
合计		<b>100,000</b>	<b>100,000</b>

注：使用募集资金不超过47,000万元收购美国圣骑士公司80%股权及圣骑士房地产公司100%股权。其中该项收购所需募集资金由两部份构成：一是本次收购的交易对价，根据公司与美国圣骑士公司和圣骑士房地产公司及其股东签订的收购协议，交易对价合计金额为7,090万美元（实际投入募集资金金额将按照交割日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的银行间外汇市场人民币汇率中间价计算）；二是并购基金交易先期使用现金支付交易对价的资金占用成本，预计期限为6个月，利息按年利率12%计算。

本次非公开发行收购美国圣骑士公司80%股权及圣骑士房地产公司100%股权最终实际投入的募集资金额高于上述计划使用募集资金额时，公司将通过自筹资金解决，低于计划使用募集资金金额时，差额部分将用于补充公司流动资金。

公司董事会可根据实际情况，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

## 二、本次发行的背景

1、全球环保产业在各国政府的高度重视下得以蓬勃发展，而积极“走出去、引进来”是我国环保产业快速发展的重要途径

近年来，随着人们环境意识的增强和对环境质量要求的提高，环境保护已经

席卷全球，成为世界各国政府和人民的统一思潮。在世界主要发达国家已经基本实现资源环境友好发展的基础上，越来越多的发展中国家也在逐步抛弃传统的经济增长方式，而代之以经济与环境有机协调的可持续发展模式。以环保产业催生的“绿色经济”，正在全世界范围内掀起一场“绿色革命”，实现资源环境友好型的增长模式已经在全世界范围内形成了共识。在这一宏观背景之下，全球环保产业的产品和服务市场正在迅速成长，而不论发达国家还是发展中国家，都已经将环保产业作为推动本国经济实现可持续发展新动力，甚至成为国民经济的支柱产业之一。同时，世界各国日益重视通过国际合作来解决环境保护问题。从1992年《里约环境与发展宣言》到1997年的《京都议定书》，再到2007年《巴厘路线图》，再到2009年初步达成《哥本哈根协议》，虽然世界各国都存在巨大利益矛盾冲突，整个谈判过程异常艰苦而曲折，也没有达成有实质性有约束力公约文件，但这也恰恰反映出世界各国人民和政府都已经认识到：环保问题已经成为人类生存和发展所必须面对解决的根本性问题之一。因此，在环境问题上必须保持世界各国的高压态势和一致行动。而在全球性的有约束力的规范性文件公约最终达成前，世界各国也都在积极推动本国环保产业的培育和发展，将环境保护和环保产业的发展纳入法治化和体系化的范畴，并积极鼓励和支持环保产业涉及的技术、资金、装备、人员以及业务模式的创新和国际间交流，为环境保护通过法律手段最终形成全世界的一致行动做好准备。

伴随着经济的长期高速增长，我国环境资源问题也日益严重。环境问题起初并没有受到人们的重视，依旧以牺牲环境为代价来快速发展经济。而随之而来的这种“掠夺式”、“破坏式”的经济增长造成的环境危害的不断加深。近年来各种环境污染事件层出不穷，环境问题已严重威胁我国经济的未来可持续发展和广大人民群众的身心健康。在我国，环境问题突出表现在水、大气、土壤三大领域，这三大类环境污染问题在全国主要经济发展地带均已经呈现失控态势，再不下决心彻底根治，将导致积重难返的严峻后果。在此背景下，近年来我国在保证经济稳定发展的前提下，已经将环境保护放在了突出位置，采取加强环境法制建设、转变经济发展方式、发展循环经济、优化能源结构及提高能效等多种方式实现经济与环境的协调性发展。但是，我国由于长期以来环保的历史欠账过重，国内环保产业发展面临“技术落后、模式落后、人才匮乏、资金短缺”的现实困境。因

此，国内环保产业的发展就必须采取更为开放务实的态度和更高的资本投入，加大对国外先进环保技术、环保理念、环保装备、管理运营模式以及高端环保人才的引进，从而更快的缩短产业发展差距，分享环保产业全球一体化所带来的巨大商机。

总之，在全世界各国政府和人民对环境问题高度重视下，技术、资本、人才在全球范围内都快速地向环保产业聚集，环保产业国际一体化发展的趋势已经凸显，因此，抓住有利的国际国内大环境，积极“走出去、引进来”是我国环保企业发展的正确方针。

## 2、我国环保政策和法律体系的日益完善以及社会公众环保意识的根本性转变使国内环保产业迎来重大发展机遇

### (1) 近年来我国环保政策和法律体系日益完善，有力地促进了环保行业的快速发展

近年来针对日益严峻的环境问题，我国从中央到地方高度重视环境问题，出台了大量的环保政策法规，形成了从上到下的环保“倒逼机制”。

根据党中央依法治国的指导方针，2015年1月1日起，新环保法正式施行，本次新环保法的修订在环境治理等方面加大了对违法行为的管理和处罚力度。对日益猖獗的环境违法行为的处罚力度、执法手段薄弱的现象将得到明显改善，各行业的环保治理规范性、强制性和系统性将得到有效提高，环保产业法律体系得到强化完善，这为环保产业发展提供了强有力的法律武器保障。

2015年4月16日，国务院印发《水污染防治计划》（又称：“水十条”），明确提出要加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020年底前达到相应排放标准或再生利用要求。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于2017年底前全面达到一级A排放标准。新建城镇污水处理设施要执行一级A排放标准。按照国家新型城镇化规划要求，到2020年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到85%、95%左右。京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。同时，要积极推进污泥处理处置，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入

耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90% 以上。“水十条”是继“大气十条”之后我国又一项重大污染防治计划，预计到 2020 年，完成“水十条”相应目标需投入资金约 4 至 5 万亿元，需各级地方政府投入约 1.5 万亿元，行业投资规模 and 市场需求将快速增长，为污水污泥处理处置相关市场带来重大发展机遇与前景。

根据《水污染防治计划》，未来将强化地方政府水环境保护责任，各级地方人民政府是水污染防治行动计划的主体，要于 2015 年底前分别制定并公布水污染防治工作方案，逐年确定分流域、分区域、分行业的重点任务和年度目标。同时，严格目标任务考核，国务院与各省（区、市）人民政府签订水污染防治目标责任书，分解落实目标任务，切实落实“一岗双责”。每年分流域、分区域、分海域对行动计划实施情况进行考核，考核结果向社会公布，并作为对领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据。政策考核机制的形成将倒逼各级人民政府拿出实际行动，推进环保治理进入纵深，为污水污泥处理行业的发展提供稳定持续的推动力。

2014 年 3 月，环保部审议并通过《土壤污染防治行动计划》（又称：“土十条”），下一步将提交国务院审议，预计“土十条”能在今年内出台。“土十条”将选择 6 个重污染地区作为土壤保护和污染治理的示范区，同时提出了依法推进土壤环境保护、坚决切断各类土壤污染源、实施农用地分级管理和建设用地分类管控以及土壤修复工程、以土壤环境质量优化空间布局和产业结构、提升科技支撑能力和产业化水平、建立健全管理体制机制、发挥市场机制作用等主要任务，明确了保障措施。

2014 年 5 月 15 日，国务院颁布了《2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》明确提出开展环境保护税立法工作，加快推进环境保护费改税。通过征收环境费或税，迫使企业将本应该内在化的生态环境成本纳入产品成本核算体系之内，使其产品成本能够真实地反映资源环境代价，然后在市场竞争机制的作用下，倒逼企业加大技术投入，开发利用先进的清洁生产技术和淘汰落后产能，最终达到节能减排的目的。

2014 年 11 月 26 日，国务院颁布了《国务院关于创新重点领域投融资机制

鼓励社会投资的指导意见》(国发【2014】60号),明确将积极推动社会资本参与市政基础设施建设运营,建立健全 PPP 模式,鼓励社会资本投资污水污泥处理处置市政基础设施项目。上述文件进一步明确了《国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见》(国办发【2013】96号)以及《关于进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见》(建城【2012】89号)中“在公共服务领域更多利用社会力量,加大政府购买服务力度”、“鼓励民间资本采取独资、合资合作、资产收购等方式直接投资城镇供气、供热、污水处理厂、生活垃圾处理设施等项目的建设运营”的政策,为在全国范围内推广 PPP 模式提供了制度保障。

PPP 模式的推广为污水污泥处理处置行业打开了新的发展空间,新的环保形势下业主希望采购的是环境质量,而不再是简单的工程设备。PPP 模式将有助于引入社会资本和专业环保力量,缓解业主资金压力,促进环保产业发展的共赢局面,实现产业深度整合,推动行业进入新的发展阶段。

## (2) 社会公众环保意识的根本性转变,将对我国环保产业的发展奠定坚实的群众基础

环保事业关乎每一个人的身体健康和切身利益。随着国民经济的快速发展,在充分享受物质文化生活日益改善的同时,广大人民群众也被不断恶化的环境问题所困扰。近年来不断发生的全国范围雾霾事件,重点流域大范围污染事件(如淮河污染、珠江污染)、大规模污水污泥倾倒事件(如 2015 年 4 月 16 日广东东莞 10 万吨污泥从天而降事件、腾格里沙漠污泥倾倒事件、荣华实业污泥倾倒事件等)都造成了极为严重的环境破坏后果,引发了强烈的社会反响和共鸣,人民群众已经不堪忍受这些严重环境污染事件的频频发生。社会公众的环保意识和参与诉求近年来发生了根本性转变。社会公众正通过各种方式参与到保护环境的行动中去,并开始为维护自身良好居住环境的权益而展开维权行动。为了更好地推动民众参与,环保部拟定了《环境保护公众参与办法(试行)》,将使广大社会公众参与重大环境污染和生态破坏事件调查处理的过程。同时,各种形式的环保团体纷纷成立,各种大小、规模、范围不等的环保社会活动日益频繁,公众以各种形式参与环境保护的力度、深度和频度大大提升。相关的环保网站和新闻媒体也通过广播、电视、报纸、网络等媒介进行环境宣传和舆论监督,甚至有公众人士

通过不惜自费以自媒体的方式曝光重大环境事件。公众参与正成为环境保护的一支决定性的力量，推动了我国环保事业的全面发展。

### **(3) 水污染防治和污泥处理处置是国内环境保护的重点领域，未来发展潜力巨大**

根据国家环保部的数据统计，我国水环境的现状包括以下几方面：

首先，我国水环境质量差。目前我国工农业和生活污染排放远超环境容量。在全国地表水国控断面中，有 9.2% 丧失水体使用功能（劣于 V 类），24.6% 的重点湖泊（水库）呈富营养状态；不少流经城镇的河流沟渠黑臭。饮用水污染事件时有发生。全国 4778 个地下水水质监测点中，较差的比例为 43.9%，极差的比例为 15.7%。全国 9 个重要海湾中，6 个水质为差或极差。

其次，我国人均水资源量少，且时空分布严重不均。用水效率低，水资源浪费严重。万元工业增加值用水量为世界先进水平的 2-3 倍。局部水资源过度开发，海河、黄河、辽河流域水资源开发利用分别高达 106%、82%、76%，远超过国际公认的 40% 的水资源开发生态警戒线，严重挤占生态流量，水环境自净能力锐减。全国地下水超采区面积达 23 万平方公里，引发地面沉降、海水入侵等严重生态环境问题。

此外，我国水生态受损严重。湿地、海岸带、湖滨、河滨等自然生态空间不断减少，导致水源涵养能力下降。三江平原湿地面积已由建国初期的 5 万平方公里减少至 0.91 万平方公里，海河流域主要湿地面积减少了 83%。长江中下游的通江湖泊由 100 多个减少至仅剩洞庭湖和鄱阳湖，且持续萎缩。沿海湿地面积大幅度减少，近岸海域生物多样性降低，渔业资源衰退严重，自然岸线保有率不足 35%。

同时，我国水环境隐患多。全国近 80% 的化工、石化项目布设在江河沿岸、人口密集区等敏感区域；部分饮用水水源保护区内仍有违法排污、交通线路穿越等现象。1995 年以来，全国共发生 1.1 万起突发水环境事件，仅 2014 年环境保护部调度处理并上报的 98 起重大及敏感突发环境事件中，就有 60 起涉及水污染，严重影响人民群众生产生活，因水环境问题引发的群体性事件呈显著上升趋势，国内外反映强烈。

针对水污染范围和程度的不断扩大，我国在水污染防治领域的投入也呈逐步

加快的趋势。根据住房城乡建设部公布的数据和《中国建设统计年鉴（2013）》显示，截至 2013 年底，全国设市城市、县累计建成污水处理厂 3,513 座，污水处理能力约 1.49 亿立方米/日，比 2012 年底增加处理能力约 680 万立方米/日。2013 年，我国城镇干污泥产量 786 万吨，干污泥处置量 678 万吨。

根据《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，到 2015 年底，我国城镇污水处理能力将达到 1.78 亿立方米/日，城镇污水处理厂数量将达到 4,438 座，城镇污水处理能力比 2013 年底增加 0.29 亿立方米/日，污水处理厂数量比 2013 年底增加 925 座。到 2015 年底，我国城镇的干污泥处理处置规模将达到 797 万吨/年，比 2013 年增加 119 万吨/年。

即使近年来我国新建和改造污水污泥处理设施的投资在保持高速增长速度的前提下，依然不能解决日益艰巨的水环境污染问题，迫切需要政府和社会力量继续加大对水污染防治领域的投资力度，未来污水污泥处理处置相关行业的发展潜力巨大。

**3、近年来我国积极推进产业资本和先进制造业“走出去”的国家战略，尤其是“一带一路”战略规划的发布实施，为包括节能环保、清洁能源、高端制造业及其他相关行业带来了广阔的市场空间**

近年来，我国大力推进“走出去”和“一带一路”的国家战略，推动资本和产能向海外输出，特别是积极鼓励装备制造业以多种方式“走出去”，拓展国际市场，积极参与全球制造业资源的重新配置，并以此消化国内过剩产能，通过“走出去”战略引进海外先进技术和理念，最终完成制造业的转型升级。

2015 年 3 月 5 日，李克强总理在《2015 年政府工作报告》中也提出加快实施“走出去”战略。鼓励企业参与境外基础设施建设和产能合作，推动中国装备走向世界，实行以备案制为主的对外投资管理方式。扩大出口信用保险规模，对大型成套设备出口融资应保尽保。拓宽外汇储备运用渠道，健全金融、信息、法律、领事保护服务。

2015 年 1 月，工信部、中国进出口银行等部门联合发布《关于加大重大技术装备融资支持力度的若干意见》，明确提出将创新金融产品和融资服务模式，为企业提供多元化和个性化的融资服务，支持产品出口及企业“走出去”。

2015 年 3 月 28 日，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共

建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》（又称为“一带一路”行动），提出拓展相互投资领域，积极推进环保产业及水电、核电、风电、太阳能等清洁、可再生能源合作，推进能源资源就地就近加工转化合作，形成能源资源合作上下游一体化产业链。并提出深化金融合作，推进亚洲货币稳定体系、投融资体系和信用体系建设。扩大沿线国家双边本币互换、结算的范围和规模。

因此，上述“走出去”和“一带一路”的国家战略的实施，将为中国企业带来更多发展机遇，尤其是为节能环保、清洁能源、高端制造业及其他相关行业带来广阔的市场空间。

### 三、本次发行的目的

1、**发行人通过本次非公开发行收购全球著名的环保分离设备制造及工程服务提供商——美国圣骑士公司，是天保重装实现向环保产业全面转型升级的重要举措，也是实施公司“国际化发展、全球化布局”发展战略的关键步骤**

公司经过多年在“节能环保”和“清洁能源”领域的发展，目前在纯碱、污水污泥处理处置、水电等行业形成了一定的市场影响力，并积累了一批国内外优质客户资源。通过加大技术改造投入力度，不断提升公司的技术装备水平，目前已发展成为我国中西部地区技术装备水平领先的民营重型装备制造企业。而美国圣骑士公司是全球著名的环保分离设备制造及工程服务提供商，产品和服务广泛应用于市政、石油石化、矿山、电力等领域，其污水污泥分离浓缩相关设备工艺技术代表了同行业的世界领先水平。本次发行完成后，公司将接收美国圣骑士公司拥有的污水污泥处理处置方面的全套先进技术，实现公司在污水污泥处理处置领域的全面技术升级和跨越。

同时，公司通过收购美国圣骑士公司将打破公司现有卧螺离心机产品的技术、市场限制，可以取得圣骑士公司二十余年积累的主要核心技术，并使公司产品可以直接进入欧美发达国家市场。通过整合双方在生产、运营管理和销售上的优质资源，充分发挥双方的优势互补效应，全方位参与国际、国内环保市场开拓，使得公司快速发展成为世界一流的固废处理系统解决方案及环境治理服务提供商。因此，通过本次非公开发行收购全球著名的环保分离设备制造及工程服务提供商——美国圣骑士公司，是天保重装实现向环保产业全面转型升级的重要举措，也



是实施公司“国际化发展、全球化布局”发展战略的关键步骤。

## **2、通过收购优质资产优化公司资产结构和收入结构，快速增大公司的业绩规模，增强公司的盈利能力**

公司通过本次非公开发行收购美国圣骑士公司可以优化公司资产结构，增强公司的持续盈利能力。根据美国圣骑士公司提供的盈利预测，其 2015 年度、2016 年度、2017 年度实现的税后净利润不低于 651 万美元、705 万美元、750 万美元（母公司口径）。本次收购美国圣骑士公司 80% 股权、圣骑士房地产公司 100% 股权，交易完成后该两家公司将成为天保重装的控股子公司，纳入公司的合并报表范围，能够快速增加上市公司的利润规模，增强公司的持续盈利能力。

## **3、通过偿还银行贷款和融资租赁款大幅度减轻公司财务负担**

本次将通过非公开发行募集资金 3 亿元偿还银行贷款及融资租赁款。由于公司近年来不断加大技术改造的投入，通过银行贷款、融资租赁等融资方式进行了多项重大技术改造工程，同时，也由于近年来社会融资成本较高，因此，造成公司近几年财务费用始终保持在较高水平。2012-2014 年公司营业利润分别为 3,614.28 万元、3,685.40 万元和 3,845.57 万元，同期公司财务费用分别为 4,041.17 万元、5,111.56 万元和 4,539.98 万元，直接侵蚀了公司盈利水平，导致公司净利润增长相对较少。因此，本次募集资金到位偿还部分融资租赁和银行贷款后，公司财务费用将会得到较大幅度降低，公司的利润将会得到较为明显的提升。

## **4、通过补充流动资金将有力保障公司业务转型和全球化战略的实施**

随着公司向环保产业全面转型升级以及实施公司“国际化发展、全球化布局”的发展战略，通过收购美国圣骑士公司，充分发挥双方的协同效应，利用美国圣骑士公司在环保分离设备制造及工程服务领域的先进技术和项目经验，延伸公司在环保分离设备及工程服务的产业链，并积极开拓污水污泥处理处置领域的相关国内市场。另外，未来政府将积极推动社会资本参与市政基础设施建设运营，通过 PPP 模式，鼓励社会资本投资污水污泥处理处置市政基础设施项目。

因此，无论是公司未来发展战略实施的主观要求，还是污水污泥处理处置行业发展的客观趋势，相关业务的开展及运营都将占用公司大量营运资金，需要公

司通过本次非公开发行补充流动资金来作为保障。

#### 四、本次募集资金投资项目可行性分析

##### (一) 收购美国圣骑士公司 80% 股权和圣骑士房地产公司 100% 股权

###### 1、收购美国圣骑士公司 80% 股权

###### (1) 美国圣骑士公司基本情况

公司名称：Centrisys Corporation.

注册地址：111 Brookhill Road, Libertyville, 60048, Lake

注册资本：核定股份为 1,000 股

公司类型：股份制

成立时间：1987 年 4 月 28 日

注册登记号：5464-475-2

美国圣骑士公司为全球著名的环保分离设备制造及工程服务提供商，设计与提供离心机系统、离心机液压反向传动设备、市政和工业污泥增厚和脱水的辅助设备，产品和服务广泛应用于市政、石油石化、矿山、电力等领域的污水污泥处理处置。

###### (2) 美国圣骑士公司设立和登记情况

美国圣骑士公司成立于 1987 年，注册资本为核定股份 1,000 股。根据其股东名册及登记文件，美国圣骑士公司的两名股东分别为自然人 Michael Kopper 和法人 ABG Holding AG。

###### (3) 股权及控制关系

###### ① 现有股东及其股权比例

美国圣骑士现有股东为自然人 Michael Kopper 和法人 ABG Holding AG，持股比例分别为 50% 和 50%。

###### ② 主要股东相关情况

Michael Kopper 先生，德国国籍，出生于 1957 年 10 月，地址为 40609 Cornell Waukegan, IL 60087，护照号 C4F\*\*\*\*F4，现任美国圣骑士 CEO。

ABG Holding AG 公司，成立于 1995 年 1 月，注册地址为瑞士 Baarerstrasse 55, 6300 Zug，注册资本 150 万瑞士法郎，经营范围：资产的管理、收购及出售，其股东为 Balthazar Gretener（德国国籍），现任 ABG Holding AG 总裁。

③ 美国圣骑士现有高管人员的安排

Andresen, James P, 现任美国圣骑士公司 COO

美国国籍，护照号 489\*\*\*\*71，毕业于 Northern Illinois University，学历金融本科。2003—2007 年，任职于一家国际咨询公司，相继担任了顾问、项目总监、高级客服主管、管理服务高级主管等职务。2008 年至今，任美国圣骑士公司 COO。

(4) 下属公司情况

① Team Metal Fabricators, Inc 基本情况（持股比例 75%）

公司名称：Team Metal Fabricators, Inc.

注册地址：7 W Official Rd, Addison, IL 60101

公司类型：C 型股份有限公司

注册时间：1987 年 3 月 13 日

经营范围：提供螺旋的加工，其中包括螺旋上的出料口加工、叶片加工、叶片外径加工以及钻孔。

② CNP-Technology Water and Biosolids Corp.基本情况（持股比例 75%）

公司名称：CNP-Technology Water and Biosolids Corp.

注册地址：9586 58<sup>th</sup> Place, Kenosha, WI 53144

公司类型：C 型股份有限公司

注册时间：2014 年 8 月 28 日

经营范围：Airprex 污泥除磷工艺及装备提供

③ 天圣环保基本情况（持股比例 49%）

公司名称：天圣环保工程（成都）有限公司

注册地址：成都市青白江区大同工业园区

公司类型：有限责任公司




注册时间：2009年2月10日

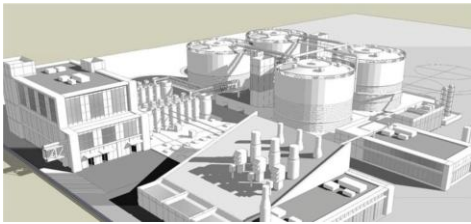

经营范围：工程能耗情况检测；节能系统设计、改造及运行维护；石油、化工、节能、环保工程技术及配套设备的研发、设计、销售、安装及维修服务；架线和管道工程施工；土建工程施工；国内劳务派遣服务（不含限制类）；国内商品贸易（不含限制类）；项目投资（注：以上项目需取得专项许可的，必须在取得相关许可证后方可开业，并按许可时效从事经营；国家禁止或者限制经营的不得经营）

### (5) 主要业务情况

#### ① 标的公司主要产品和主要客户情况

美国圣骑士公司是全球著名的环保分离设备制造及环境治理工程服务提供商，业务范围包括污水污泥处理处置设备的制造、设备租赁维修服务、相关设备系统集成以及河道湖泊的环保清淤，其产品和服务广泛应用于市政、石油石化、矿山、电力等领域的污水污泥处理处置，形成了包括高干度污泥脱水机、新型高效污泥浓缩机、Airprex®污泥除磷技术、污泥零能耗处理工艺等一系列具有世界先进水平的污水污泥处理处置设备及处理工艺，主要产品（服务）及特点如下：

产品类别	产品用途及特点
<b>CST系列离心机</b> 	<b>应用领域：</b> 化工行业产生的废泥废渣，石油钻井和隧道掘进的泥浆分离，矿山行业尾矿的处理。 <b>特点：</b> 处理量大，分离效果好，同时可以具备较强的抗磨损能力。
<b>THK新型系列浓缩机</b> 	<b>应用领域：</b> 市政行业新建污水处理厂污泥浓缩脱水、污泥消化工艺的前段浓缩。 <b>特点：</b> 与传统的浓缩机相比，THK新型浓缩机适用于初沉及剩余污泥的浓缩，可根据后续工艺的要求精确稳定地控制出泥浓度。同时，THK新型浓缩机可以实现“零药耗”，减少对絮凝剂的应用，降低污水处理厂的运营成本。
<b>Airprex®污泥除磷技术</b> 	<b>应用领域：</b> 污泥消化及污泥脱水，磷去除、回收项目 <b>特点：</b> 通过特定工艺从污泥处理过程中的回收高效磷肥，同时减少絮凝剂消耗，改善污泥脱水性能，降低最终污泥处置费用，减少污水处理磷负荷，缓解水体富营养化问题。

<p style="text-align: center;"><b>污泥零能耗处理工艺</b></p> 	<p><b>应用领域:</b> 市政污水污泥处置过程的能耗控制。</p> <p><b>特点:</b> 采用“热水解+中温厌氧消化+甲烷气体热电联产+带式中温干化”的技术工艺,实现污泥处理厂能源自给,即“零能耗”。</p>
<p style="text-align: center;"><b>环境治理工程服务</b></p> 	<p><b>应用领域:</b> 河道、湖泊、水库底泥清淤。</p> <p><b>特点:</b> 通过工程、环境、生态相结合,系统化施工。</p>

美国圣骑士公司客户主要为政府水务部门、大型环境治理服务集团、石油化工废水废油处理公司等,产品遍布美国,加拿大、德国、奥地利、瑞士、罗马尼亚、意大利、希腊、巴西、俄罗斯、香港、马来西亚、新加坡等国家或地区,公司主要客户如下:

序号	客户名称	客户简介
1	Veolia Water North America 威立雅环境集团(北美) 	威立雅环境集团(北美)隶属于法国威立雅环境集团,法国威立雅环境集团是全世界著名的以环境服务为主业的大型集团。从水处理服务到公共运输业,从清洁业到能源服务,威立雅环境集团为各国政府机构、地方行政机关、工业企业和城市提供了全面高效的解决方案和服务。
2	Dolphin Services and Chemicals LLC. 海豚服务有限责任公司 	海豚服务有限责任公司成立于2010年,主营业务为油田设备租赁。公司的离心机服务中心是Centrisys授权的服务中心。
3	Kenosha Water Utility 基诺沙水务(公共事业) 	基诺沙水务,为基诺沙城市10万人提供供水和污水处理服务。基诺沙水务与圣骑士公司有将近10年的合作历史。圣骑士将长期负责机器的维护,。

4	<p>Johnson Controls 美国江森自控有限公司</p> 	<p>美国江森自控有限公司是一家有 120 多年历史的世界性跨国公司，被公认为世界上最主要的建筑设备自动化管理系统的生产商和工程承建商，可为建筑物提供节能、环境控制、防火、保安、自动化管理系统及工业控制设备，并可为各种建筑物提供从设计、产品制造、系统安装调试、维修到物业管理的全过程优质服务。</p>
5	<p>CDM Constructors.Inc CDM建筑公司</p> 	<p>CDM 建筑公司是 CDM 史密斯公司(CDM Smith Inc)的子公司，CDM Smith 公司于 1947 年在美国波士顿成立，专注于水利相关行业，是一家兼具规划、咨询、设计、施工资质的国际咨询公司，在 142 个国家的 200 余个城市设有分部。</p>
6	<p>CH2MHILL</p> 	<p>CH2MHILL 位于美国科罗拉多州，建立于 1946 年，在全球拥有 26000 名员工，可以提供能源，水资源，环境保护基础设施设计的集成解决方案。</p>
7	<p>J.R. Filanc 建筑公司</p> 	<p>J.R. Filanc 建筑公司成立于 1952 年，位于加利福尼亚州，是一家专业从事建设、改造供水和污水处理设施、污泥处理处置等工程和设计建设承包商。公司已经在美国加州和西南部地区完成 300 多个供水和污水处理设施建设项目。</p>
8	<p>MWH Constructors, Inc</p> 	<p>公司为专注于规划、设计，施工，为污水处理厂调试管道，泵站，水库运行，以及其他环境和公共工程项目。该公司成立于 1993 年，总部设在科罗拉多州布鲁姆菲尔德。</p>
9	<p>Clear Horizons LLC</p> 	<p>公司是一家废物处理服务供应商，为沼气能源系统提供完整的设计服务。主营业务为有机废物转换可再生能源。技术优势在于为客户提供完全混合厌氧消化技术，同时匹配自动化系统，实现远程监控。</p>
10	<p>3KOil Services Ltd. 3KOil 服务有限公司</p> 	<p>3KOil 服务有限公司位于加拿大，是致力于环境无害化和无害化处理的上游油田废油的专业企业。</p>
11	<p>Raizen Energia S.A. 雷曾能源公司 SA (巴西)</p> 	<p>雷曾能源公司成立于 2011 年，总部位于巴西巴拉博尼塔，是 Cosan 和壳牌合资成立的企业，每年创造并生产超过 20 亿升乙醇和超过 400 万吨糖。该公司目标成为世界最大的糖和乙醇生产商，贸易商和出口商。</p>

## ② 标的公司订单储备情况

截至本预案出具日，美国圣骑士公司目前已签订在执行的产品制造订单已达 4,000 万美元，目前在跟踪的未来两年新建项目储备为 3.2 亿美元，按公司历史经验，中标率可达 20%—25%，未来两年公司可获取订单 6,400 万—8,000 万美元。

## ③ 标的公司所处行业发展概况和前景

近年来世界环保产业持续保持增长，据 US Department of Commerce 预计，2015 年世界环保产业市场规模将达到 8,000 亿美元，2007-2015 年年均符合增长率达到 3.6%。同时，全球环保市场高度集中，美国、欧洲和日本占据了大部分的市场份额。其中美国环保产业市场始终排名世界第一，美国环保产业市场约占全球的 40%，西欧约占 30%，日本约占 15%。新兴市场国家虽然在全球的份额还比较小，但由于需求的快速增长，整个环保市场发展迅速。另外，从全球环保产业市场来看，与环保设备相关的水处理设备与服务、大气污染治理设备与服务、固体废弃物处理设备与服务占了市场总额的 75% 左右，成为环保市场的支柱。

其中，发达国家水环境治理方面经历了“先污染、后治理”的过程，生活污水处理于上世纪七十年代后迅速发展，到上世纪九十年代末，发达国家平均生活污水处理率已达到 80% 以上的较高水平。污水处理的建设投入在各发达国家基础设施建设投入中均占很大比重，从 1991 年到 2005 年，美国非联邦政府投入到水基础设施的金额达 8,410 亿美元。

另外，自从 1875 年英国伦敦建立世界第一个污水处理厂以来，污泥处理处置问题便成为市政管理的重要问题之一。随着城市人口的增长、市政服务设施的不断完善、污水处理技术的不断提高，欧美等发达国家的污泥产量每年大约以 5%~10% 的速度增长。

## ④ 标的公司所处行业的竞争格局和竞争优势

美国圣骑士公司的主要竞争对手均来自欧洲，包括 Alfa Laval（阿法拉伐）、Flottweg（福乐伟）等公司，但公司与上述竞争对手之间不仅是竞争关系，公司还能竞争对手的产品提供设备维修服务和改造升级业务。相比主要竞争对手，美国圣骑士公司的竞争优势包括以下几个方面：

a) 美国圣骑士公司是全球著名的环保分离设备制造及环境治理工程服务提供商，可以为全球客户提供污水污泥分离浓缩相关设备及服务

美国圣骑士公司从 1987 年设立至今，始终专业从事环保分离设备的研发和生产，是全球著名的环保分离设备制造及环境治理工程服务提供商。其拥有的世界领先的污水污泥分离浓缩相关设备工艺技术，目前已为全世界范围内的客户提供了近 2,000 套污水污泥处理系统。同时，公司还能开展设备租赁维修、系统集成、工程服务等业务，有效保证了公司的收入利润来源。例如公司目前拥有 36 套移动橇装式的污泥脱水单元，通过租赁服务的模式，可满足客户在不同地点临时性的污泥处理需求。可以广泛应用于突发环境事故应急处理、隧道泥浆处理、油田含油泥浆处理、河道湖泊治理等领域。

b) 美国圣骑士公司拥有世界独创性的污水污泥分离浓缩相关设备工艺技术

公司的主打产品卧螺离心机已形成了 8 大系列 70 余种机型，广泛应用于市政、石化、电力、矿产、隧道等行业的污泥脱水。离心机设计采用了世界上最先进的液压差速器技术，对物料荷载反应迅速，同时差速的控制精确无误。

公司最新研发成功的 THK 新型浓缩机是污泥机械浓缩的一个重大技术创新，获得了世界水环境联盟（WEF）2013 年度技术创新奖。与传统的技术相比，THK 新型浓缩机采用水力辅助、气浮浓缩、离心分离相结合的技术，可根据后续工艺的要求精确稳定地控制出泥浓度，同时大幅度降低絮凝剂的消耗。THK 新型浓缩机不仅可以用于新建污水处理厂污泥浓缩工艺段，还可以用于已有污水处理厂污泥浓缩工艺段提标改造，采取 ROT 的模式迅速推广，市场潜力巨大。

c) 美国圣骑士公司独创了“零能耗”污泥处理工艺技术并将在全美进行推广应用

美国圣骑士公司拥有世界领先的污泥处置“零能耗”工艺技术。围绕公司的离心机、浓缩机等核心装备，圣骑士公司研发了热水解+中温厌氧消化+甲烷气体热电联产+带式中温干化的污泥处置工艺。该工艺利用污泥和废弃有机物混合厌氧消化后产生再生清洁能源—沼气（甲烷）发电和发热，不产生二噁英、PM2.5 等有害物质，不对大气产生任何二次污染，可实现污泥处理厂的能源自给，即“零能耗”污泥处置工厂，经处理后的污泥和废弃有机物全部转化为无菌生物有机肥



料，可用于园林绿化、土壤改良等，符合“无害化、稳定化、资源化、减量化”的环保要求，具有较高的经济效益和社会效益。

目前圣骑士公司正在实施的 Kenosha 污泥综合处置工程 EPC 项目，该项目为污泥处理“零能耗”工艺在全美国的中小污水处理厂的首套应用，预计将在 2015 年 10 月投产运行。该项目的成功投产运营不仅将在技术上证实“零能耗”污水污泥处理工艺的实用性，具有较高的推广和复制价值，也将推动美国圣骑士公司业务模式由单一的环保装备制造向环保工程和系统集成方面的拓展和转型。圣骑士公司在并购完成后将充分利用上市公司资本的优势，采取 BOT, BT, ROT 等多种模式全面进军美国污泥处置市场。

d) 美国圣骑士公司作为北美最大的环保分离设备制造商，美国本土市场竞争优势明显

美国圣骑士公司的管理、研发、质量控制、主要生产工厂等核心部门均位于美国本土。除了位于威斯康辛州 Kenosha 的制造基地和研发中心外，圣骑士公司在加利福尼亚州 Stockton，德克萨斯州 Lufkin 设有维修服务中心。销售网络及代理机构覆盖了美国全部的 50 个州及华盛顿特区。针对美国本土客户，美国圣骑士公司在产品设计、咨询、设备提供、租赁维修、环境治理工程服务等方面具有成本及效率上较为突出的竞争优势。

#### (6) 标的公司主要财务数据

根据信永中和会计师事务所出具的 XYZH/2015CDA40072 号《审计报告》，美国圣骑士公司过去两年主要财务数据如下：

##### ① 标的公司资产负债表情况：

单位：人民币元

项目	2013 年末	2014 年末
总资产	187,671,109.43	202,142,020.99
总负债	150,720,170.16	145,213,211.75
所有者权益	36,950,939.27	56,928,809.24

##### ② 标的公司利润表情况：

单位：人民币元

项目	2013 年度	2014 年度
营业收入	194,681,333.71	252,460,883.56
营业成本	144,900,440.83	180,034,763.84
营业利润	33,662.23	21,654,511.87
净利润	676,970.44	19,808,257.45

#### (7) 标的公司主要资产的权属状况、对外担保情况和主要负债情况

##### ① 主要资产的权属状况

根据信永中和会计师事务所出具的 XYZH/2015CDA40072 号《审计报告》，截至 2014 年 12 月 31 日，美国圣骑士公司经审计的资产总额为 202,142,020.99 元，其中主要资产包括：货币资金 4,324,468.08 元、应收账款 52,948,011.48 元、长期股权投资 7,531,314.95 元、固定资产 29,033,194.64 元、无形资产 587,576.79 元、存货 97,161,160.44 元、递延所得税资产 8,774,646.00 元。

截至 2014 年 12 月 31 日，美国圣骑士公司主要固定资产情况如下：

单位：人民币元

项目	租赁设备	机器设备	运输设备	办公设备	合计
账面原值	40,406,351.70	3,408,726.14	2,533,474.35	2,036,425.84	48,384,978.03
累计折旧	13,266,937.69	2,670,819.84	1,781,072.20	1,632,953.66	19,351,783.39
减值准备	-	-	-	-	-
账面价值	27,139,414.01	737,906.30	752,402.15	403,472.18	29,033,194.64

##### ② 标的公司主要负债情况

截至 2014 年 12 月 31 日，美国圣骑士公司经审计的负债总额为 145,213,211.75 元，其中主要负债包括：短期借款 23,586,872.59 元、应付账款 52,880,215.16 元、预收账款 5,463,427.78 元、应交税费 4,636,499.82 元、一年内到期的非流动负债 5,078,770.00 元、预计负债 13,336,921.12 元、递延所得税负债 8,450,339.00 元、其他非流动负债 29,371,200.00 元。

##### ③ 标的公司对外担保情况

截至本预案签署日，美国圣骑士公司不存在对外担保。

## 2、收购圣骑士房地产公司 100% 股权

### (1) 收购圣骑士房地产公司 100% 股权的目的

由于美国圣骑士公司目前生产经营所需的土地、厂房产权归属圣骑士房地产公司所有，本次非公开发行收购圣骑士房地产公司 100% 股权，可以保证收购完成后公司资产的完整性和独立性，有利于公司长期稳定发展，符合公司及全体股东的利益。

### (2) 圣骑士房地产公司基本情况

公司名称：Centrealstate Inc.

注册地址：美国威斯康辛州基诺沙市 58 街 9586 号

注册资本：核定股份 9000 股，已发行股份 3000 股，每股票面价值 1 美元

公司类型：股份制

成立时间：2001 年 1 月 22 日

注册登记号：RO36600

经营范围：出租其持有的位于 Kenosha 的三处房产以及位于美国加利福尼亚州的一处房产

### (3) 圣骑士房地产公司设立和登记情况

圣骑士房地产公司成立于 2001 年，核定股份 9000 股，已发行股份 3000 股。根据其股东名册及登记文件，圣骑士房地产公司的两名股东分别为自然人 Michael Kopper 和法人 ABG Holding AG，持股分别为 50% 和 50%。

### (4) 股权及控制关系

#### ① 现有股东及其股权比例

同美国圣骑士公司。

#### ② 主要股东相关情况

同美国圣骑士公司。

### (5) 标的公司主要财务数据

根据信永中和会计师事务所出具的 XYZH/2015CDA40073 号《审计报告》，圣骑士房地产公司过去两年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目	2013 年末/2013 年度	2014 年末/2014 年度
总资产	42,594,532.37	41,244,392.68
总负债	34,999,201.83	33,335,168.43
所有者权益	7,595,330.54	7,909,224.25
营业收入	6,229,065.38	6,258,108.25
营业成本	1,692,194.39	1,652,075.35
净利润	831,912.47	285,847.43

(6) 标的公司主要资产的权属状况、对外担保情况和主要负债情况

① 主要资产的权属状况

根据信永中和会计师事务所出具的 XYZH/2015CDA40073 号《审计报告》，截至 2014 年 12 月 31 日，圣骑士房地产公司经审计的资产总额为 41,244,392.68 元，其中主要资产包括：货币资金 909,921.67 元、投资性房地产 37,847,325.45 元、固定资产 1,433,579.75 元、其他非流动资产 867,062.30 元。

截至 2014 年 12 月 31 日，圣骑士房地产公司投资性房地产情况如下：

单位：人民币元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
土地	5,117,378.63	-	-	5,117,378.63
房屋	41,968,295.35	9,238,348.53	-	32,729,946.82
合计	47,085,673.98	9,238,348.53	-	37,847,325.45

② 标的公司主要负债情况

截至 2014 年 12 月 31 日，圣骑士房地产公司经审计的负债总额为 33,335,168.43 元，其中主要负债包括：应付账款 340,464.89 元、应交税费 758,189.63 元、其他应付款 240,553.19 元、一年内到期的非流动负债 3,363,589.15 元、长期借款 19,690,118.57 元、其他非流动负债 8,942,253.00 元。

③ 标的公司对外担保情况

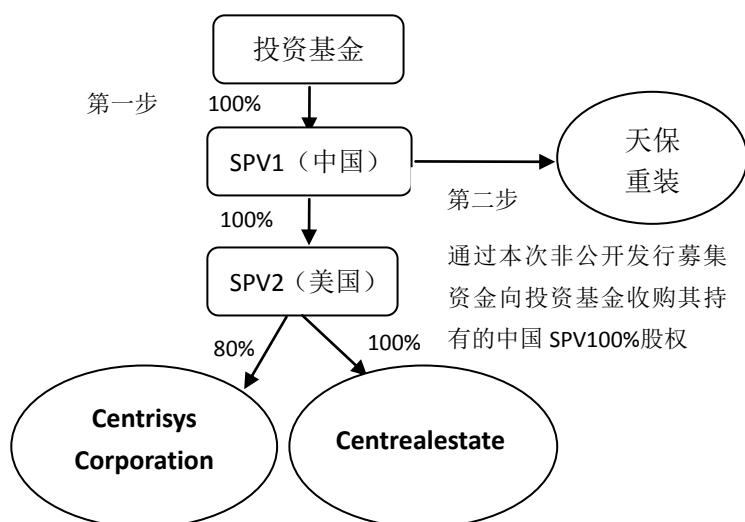
截至本预案签署日，圣骑士房地产公司不存在对外担保。

3、本次收购情况说明

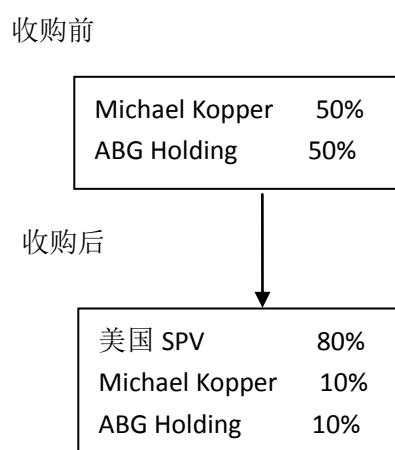
本次收购美国圣骑士公司 80% 股权及圣骑士房地产公司 100% 股权采取两步

走的方式：第一步，由天保重装与东证融成共同发起设立投资基金，并通过在中国及美国分别设立特殊目的公司 SPV1 和 SPV2 收购标的公司；第二步，通过本次非公开发行募集资金收购中国境内 SPV1（圣骑士环保）100% 股权，实现对境外标的资产的控制，具体交易结构及标的公司收购前后股权变化情况如下：

### 本次收购具体交易结构及路径



### Centrisys Corporation 收购前后 股权结构



## (二) 专项偿还银行贷款及融资租赁款项目

### 1、本次非公开发行专项偿还银行贷款及融资租赁款的必要性

#### (1) 降低财务费用，改善公司资产负债结构，提高公司抗风险能力

本次将通过非公开发行募集资金3亿元偿还银行贷款及融资租赁款。由于公司近年来不断加大技术改造的投入，通过银行贷款、融资租赁等融资方式进行了多项重大技术改造工程，同时，也由于近年来社会融资成本较高，因此，造成公司近几年财务费用始终保持在较高水平。2012-2014年公司营业利润分别为3,614.28万元、3,685.40万元和3,845.57万元，同期公司财务费用分别为4,041.17万元、5,111.56万元和4,539.98万元，直接侵蚀了公司盈利水平，导致公司净利润增长相对较少。另外，报告期公司资产负债率分别为74.62%、74.60%和60.78%，均处于较高水平，资产负债结构不尽合理，在一定程度上削弱了公司的抗风险能力。本次非公开发行偿还部分融资租赁款和银行贷款后，公司财务费用将会较大幅度降低，公司的利润将会得到较为明显的提升，同时通过降低资产负债率，改

善公司资产负债结构，有利于公司控制财务风险，提高公司生产经营的安全性和抗风险能力。

## **(2) 增强公司未来投融资能力**

本次非公开发行完成后，公司资金实力将进一步增强，抗风险能力和未来持续融资能力将得到提高，财务状况将得到一定改善，有利于公司未来可以通过各种融资渠道获取更低成本的资金，并及时把握国内外污水污泥处理处置市场的巨大发展机遇，通过内生式增长及收购兼并等外延式增长，快速提升业务规模，增强公司整体竞争力，实现公司长远发展目标。

### **2、本次募集资金专项偿还银行贷款及融资租赁款的测算情况**

本次募集资金计划用3亿元偿还银行贷款和融资租赁款。截至2014年末，公司短期借款为21,505.24万元、一年内到期的非流动负债为10,858.69万元、长期借款为19,000.00万元、长期应付款为4,956.76万元，合计为56,320.69万元；2012年度至2014年度，公司财务费用分别为4,041.17万元、5,111.56万元、4,539.98万元。公司银行贷款和融资租赁款较大，各年度财务费用较高，加大了公司的偿债风险，影响了公司盈利能力。因此，公司计划用3亿元募集资金偿还银行贷款和融资租赁款，以降低公司财务费用，提高盈利能力。

## **(三) 补充流动资金项目**

### **1、本次非公开发行补充流动资金的必要性**

公司主营业务为大型节能环保及清洁能源设备的研发、生产和销售。公司主要产品为大型节能环保及清洁能源设备，具体包括分离机械系列设备和水轮发电机组设备。公司采用“订单式”的经营模式和分阶段收款结算模式，其收款特点主要表现在：由于所承制产品不同、合同收款进度具体约定不同，以及受客户整体项目建设和运行验收具体进度的影响，应收账款呈现多样化状态，单笔合同的收款期往往跨越一个或几个年度，造成应收款账期较长以及质保金的沉淀累积。报告期内，公司应收账款分别为17,270.34万元、20,247.57万元和19,590.71万元，应收账款占流动资产比例分别为24.43%、24.64%和19.80%，应收账款保持较高水平。

公司产品订单生产周期较长，从接收订单组织生产到安装验收完毕，一般为6个月到24个月，公司事先需要垫付大量的流动资金来进行原材料采购和储备，因此存货占用公司大量的营运资金。报告期内，公司存货金额分别为26,769.09万元、32,942.29万元和57,969.00万元，占流动资产比例分别为37.87%、40.09%和58.58%，存货金额和占比增长较快。

公司的应收账款和存货占用了公司大量的营运资金。未来，随着公司向环保产业全面转型升级以及实施公司“国际化发展、全球化布局”的发展战略，通过收购美国圣骑士公司，充分发挥双方的协同效应，利用美国圣骑士公司在环保分离设备制造及工程服务领域的先进技术和项目经验，延伸公司在环保分离设备及工程服务的产业链，并积极开拓污水污泥处理处置领域的相关国内市场。另外，未来政府将积极推动社会资本参与市政基础设施建设运营，通过PPP模式，鼓励社会资本投资污水污泥处理处置市政基础设施项目。

因此，无论是公司未来发展战略实施的主观要求，还是污水污泥处理处置行业发展的客观趋势，相关业务的开展及运营都将占用公司大量营运资金，需要公司通过本次非公开发行补充流动资金来作为保障。

## 2、本次募集资金补充流动资金的测算情况

公司流动资金占用金额主要来源于经营过程中产生的经营性流动资产和流动负债，公司根据实际情况对2015年末、2016年末和2017年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的经营性流动资金占用额（经营性流动资产—经营性流动负债）。公司对于流动资金的需求量为新增的流动资金缺口，即2017年末的流动资金占用额与2014年末流动资金占用额的差额。

### A. 补充流动资金假设条件和依据

#### a. 营业收入的预测

在营业收入预测时，对营业收入按水电及其他业务和环保设备及工程服务两大类进行划分。其中，水电及其他业务主要包括大中型水电项目、多级离心机、过滤机及其他大型机械分包业务等；环保设备及工程服务主要包括卧螺离心机、新型浓缩机等环保设备以及湖泊河道清淤等环境治理工程服务。

公司通过多年项目履历的积累，在加工制造工艺、国内外市场开拓、成本控制等方面均取得较好的效果，结合未来行业的发展和公司的产能配置情况，基于

谨慎原则（不含收购标的公司后并入合并报表的数据），假定水电及其他业务增长率为5%，环保设备及工程服务2015年和2016年增长率为20%，2017年公司原IPO“节能环保离心机生产线技术改造”的募投项目也将达产，根据原有募投可行性研究报告测算，2017年该项目产能利用率为30%，预计2017年环保设备及工程服务销售收入在2016年的基础上新增10,740万元。因此，2015年度至2017年度，公司营业收入预测数分别为42,677.60万元、45,709.76万元、58,375.94万元。

b. 经营性流动资产和经营性流动负债的预测

2014年末的经营性流动资产和经营性流动负债各科目金额均按照2014年末资产负债表数据填列，计算2014年末除货币资金、短期借款、其他应付款、应交税费、应付股利、一年内到期的非流动负债、其他流动负债外的其他科目占营业收入的比例，并以此比例为基础，预测2015年末、2016年末和2017年末各项经营性流动资产和经营性流动负债的金额。

c. 具体测算情况如下：

单位：万元

项目	2014年	占营业收入比例	2015年	2016年	2017年
<b>营业收入 A</b>	<b>39,932.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,677.60</b>	<b>45,709.76</b>	<b>58,375.94</b>
<b>经营性流动资产：</b>					
应收票据	5,032.58	12.60%	5,378.55	5,760.69	7,356.97
应收账款	19,590.71	49.06%	20,937.49	22,425.07	28,639.05
预付账款	6,789.05	17.00%	7,255.77	7,771.28	9,924.70
其他应收款	2,782.63	6.97%	2,973.92	3,185.22	4,067.84
存货	57,969.00	145.17%	61,954.14	66,355.87	84,743.08
<b>经营性流动资产小计 B</b>	<b>92,163.97</b>	<b>230.80%</b>	<b>98,499.88</b>	<b>105,498.12</b>	<b>134,731.64</b>
<b>经营性流动负债：</b>					
应付票据	2,145.00	5.37%	2,292.46	2,455.34	3,135.71
应付账款	16,130.66	40.39%	17,239.58	18,464.42	23,580.91
预收款项	9,751.78	24.42%	10,422.17	11,162.65	14,255.82
应付职工薪酬	495.45	1.24%	529.52	567.14	724.29
<b>经营性流动负债小计 C</b>	<b>28,522.89</b>	<b>71.43%</b>	<b>30,483.73</b>	<b>32,649.54</b>	<b>41,696.73</b>
<b>流动资金占用额 D=B-C</b>	<b>63,641.08</b>	<b>-</b>	<b>68,016.15</b>	<b>72,848.58</b>	<b>93,034.92</b>
<b>营运资金缺口 (E=D2017-D2014)</b>					<b>29,393.84</b>

注：1、流动资金占用额=经营性流动资产—经营性流动负债；

2、营运资金缺口=2017年度流动资金占用额-2014年度流动资金占用额；

3、上述测算不代表公司对2015年至2017年盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，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。



根据以上测算，公司未来3年将面临着较大的资金缺口，营运资金缺口总额为29,393.84万元。本次非公开发行股票拟补充流动资金总额为2.3亿元。通过本次非公开发行股票补充流动资金，有利于缓解公司现有业务规模扩张带来的资金压力，保证公司未来稳定可持续发展，具有必要性与可行性，符合公司与全体股东的利益。

此外，在募集资金到位后，公司将严格按照相关法律法规、公司制度的规定使用资金，公司董事会将对募集资金使用情况进行持续的监督和检查，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

## 五、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

### （一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合公司未来整体发展战略，募投项目实施后，公司将充分发挥协同效应，以提高公司在污水污泥处理处置领域的竞争优势，有利于开拓国内外市场，增强公司的核心竞争力，符合公司的长远发展需要和股东的根本利益。

### （二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行股票募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力得到进一步提升。通过收购标的公司和补充流动资金，将有助于降低公司偿债风险，优化资产负债结构，保证资金流转顺畅，提高公司的盈利能力。

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家装备制造业“走出去”的战略以及公司未来整体发展规划，具有良好的发展前景和经济效益。通过本次非公开发行，将进一步壮大公司的规模和实力，增强公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

## 六、董事会关于拟收购资产定价合理性的讨论与分析

### （一）本次交易的作价依据及方法

根据中企华资产评估公司出具的中企华评报字【2015】第1092-1号、中企华

评报字【2015】第1092-2号评估报告，本次非公开发行拟收购的美国圣骑士公司80%股权的评估值为6,274.81万美元、圣骑士房地产公司100%股权的评估值为362.18万美元。经交易各方协商，美国圣骑士公司80%股权、圣骑士房地产公司100%股权作价分别为6,240万美元和850万美元(该支付对价包含圣骑士房地产公司截止交割日未偿付债务)。

关于美国圣骑士公司和圣骑士房地产公司的评估相关内容详见本预案第五之“一、(二)美国圣骑士公司的估值情况及二、(二)圣骑士房地产公司的估值情况”。

对此，上市公司董事会已对本次评估相关事项发表意见：本次海外收购聘请的具有证券从业资格的评估机构对目标公司进行了评估，本次评估机构的选聘程序合规；本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；中企华资产评估公司在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；评估方法选用恰当，评估方法与评估目的相关性一致，评估结果合理。资产评估值具有公允性、合理性，符合公司和全体股东的利益。

## (二) 董事会关于标的股权定价合理性的分析

### 1、本次交易的市盈率情况

本次收购标的涉及污水污泥处理处置相关的环保领域，收购完成后，标的公司承诺的业绩及对应市盈率情况如下表：

美国圣骑士公司	2015 年度	2016 年度	2017 年度
评估依据的净利润(万美元)	651	705	750
市盈率(倍)	11.98	11.13	10.46

注 1：美国圣骑士公司评估依据的净利润为母公司口径，80%股权的评估值为 6,274.81 万美元，经交易各方协商，美国圣骑士公司 80%股权作价 6,240 万美元。

注 2：圣骑士房地产公司 100%股权的评估值为 362.18 万美元，经交易各方协商，圣骑士房地产公司 100%股权作价 850 万美元，但相关收购协议规定该支付对价包含圣骑士房地产公司截止交割日未偿付债务。由于交割日目前无法确定，为便于计算，截至评估基准日 2014 年 12 月 31 日，圣骑士房地产公司未偿付债务为 544.78 万美元，扣除未偿付债务后实

际对价金额为 305.22 万美元，实际增值率为 136.13%。

注 3：由于美国圣骑士公司目前生产经营所需的土地、厂房产权归属圣骑士房地产公司所有，本次非公开发行收购圣骑士房地产公司 100% 股权，是为了保证收购完成后公司资产的完整性和独立性，有利于公司长期稳定发展，符合公司及全体股东的利益。

注 4：本次非公开发行收购圣骑士房地产公司 100% 股权，是从属于对美国圣骑士公司的收购行为，且缺乏可比的并购案例，故本预案对圣骑士房地产公司的收购定价将不再进行单独比较分析。

## 2、可比并购交易估值比较

### (1) 并购可比公司的交易估值比较

目前，国内 A 股上市公司涉及污水污泥处理处置等相关环保领域的并购重组案例估值水平如下：

上市公司 (代码)	评估 基准日	标的公司	标的公司 估值 (万元)	承诺净利润 (万元) 基准日后第一年	市盈率 (倍)
桑德环境 (000826)	2014.6.30	桑德国际有限公司	800,923.49	55,421.65	14.45
天壕节能 (300332)	2014.10.30	北京华盛新能投资有限公司	100,903.89	6,234.55	16.03
神雾股份 (300156)	2014.9.30	北京华福神雾工业炉有限公司	187,000.00	14,461.80	12.93
瀚蓝环境 (600323)	2013.9.30	创冠环保(中国)有限公司	185,431.58	6,844.23	27
上风高科 (000967)	2014.12.31	宇星科技发展(深圳)有限公司	174,254.19	12,000.00	14.52
普邦园林 (002663)	2014.12.31	四川深蓝环保科技股份有限公司	44,329.84	3,200	13.85
<b>算数平均值</b>					<b>16.46</b>
天保重装 (300362)	2014.12.31	美国圣骑士公司	7,843.51 (万美元)	651 (万美元)	12.05

数据来源：Wind 资讯

## 3、可比上市公司估值比较

截至 2014 年 12 月 31 日，国内污水污泥处理处置相关的上市公司市盈率情况如下表：

上市公司	代码	总市值（万元）	2014年净利润（万元）	市盈率(倍)
碧水源	300070	3,747,745.91	94,081.22	39.84
维尔利	300190	442,461.65	9,606.95	46.06
巴安水务	300262	555,477.60	7,528.28	73.79
兴源环境	300266	790,968.69	6,354.25	124.48

由上表可知，国内污水污泥处理处置相关的上市公司最低市盈率为39.84倍，远高于公司本次股权收购对价相应的市盈率水平。所以，本次收购交易的估值水平有利于保护上市公司和投资者利益。

### （三）独立董事关于本次评估相关事项的意见

本次交易有利于公司发展，交易价格将以评估价格为基础确定，遵循了公平、公正的市场原则，不存在损害公司和中小股东利益的情形，符合全体股东的利益。具体如下：

1、公司聘请了中企华资产评估公司承担此次资产评估工作，与该评估机构签署了《资产评估业务约定书》，选聘程序符合相关规定；

2、关于评估机构的独立性，中企华资产评估公司是一家具有证券从业资格及执行证券相关评估业务资格的评估机构，与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。中企华资产评估公司实在本着独立、客观的原则并实施了必要的评估程序后出具评估报告的，其出具的资产评估报告符合客观、独立、公正的原则；

3、根据中企华资产评估公司提供的评估结果等资料，关于评估假设前提和评估结论的合理性，本次相关评估报告的假设前提符合国家有关法律法规、遵循市场通用的惯例或准则，评估假设前提具有合理性。相关资产评估报告的评估方法符合相关规定和评估对象的实际情况，评估公司和评估参数的选用稳健，符合谨慎性原则，资产评估结果合理；

4、关于评估方法的适用性及评估定价公允性，本次中企华资产评估公司实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；中企华资产评估公司在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；评估方法选用恰当，评估方法与评估目的的相关性一致，评估结果合理。资产评估值

具有公允性、合理性。

公司本次非公开发行股票使用募集资金完成对美国圣骑士公司（Centrisys Corporation）80%股权和相关的圣骑士房地产公司（Centrealstate Inc.）100%股权的收购并实现控股，将实现优势互补、发挥协同效应，优化公司资产结构，增强公司持续盈利能力，有利于公司的长远发展，符合公司和全体股东的利益。

成都天保重型装备股份有限公司  
董事会  
2015年4月30日