

中集安瑞环科技股份有限公司

关于募集资金具体运用情况的说明

一、募集资金使用的基本情况

（一）本次发行募集资金的预计总量

本次拟向社会公开发行人 9,000.00 万股股票。最终募集资金总量根据实际发行股数和询价情况予以确定。

（二）项目投资进度安排及运用情况

本次发行募集资金扣除发行费用后的募集资金净额将按照轻重缓急的顺序投资于罐箱柔性化绿色智造灯塔工程项目、罐箱后市场服务与网络升级项目、高端医疗装备配套能力优化项目、有色金属精密制造中心、研发中心扩建项目、数字化运营升级项目和补充流动资金，具体项目及投资金额、使用安排如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金金额
1	罐箱柔性化绿色智造灯塔工程项目	46,685.87	41,200.00
1-1	特种罐箱绿色柔性灯塔工厂项目	36,200.55	36,200.00
1-2	南通罐箱绿洲产线智能化升级项目	10,485.32	5,000.00
2	罐箱后市场服务与网络升级项目	6,330.45	5,000.00
2-1	修箱车间原厂维修和增值改造项目	3,735.89	3,735.00
2-2	罐箱后市场连云港堆场项目	2,594.56	1,265.00
3	高端医疗装备配套能力优化项目	19,403.01	19,403.00
4	有色金属精密制造中心	9,527.90	9,527.00
5	研发中心扩建项目	5,690.21	5,690.00
6	数字化运营升级项目	4,178.79	4,178.00
7	补充流动资金	15,002.00	15,002.00
合计		106,818.23	100,000.00

（三）募集资金管理制度

《募集资金管理制度》经公司第一届董事会第六次会议审议通过，该制度的

主要内容如下：

1、募集资金存储

(1) 公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“募集资金专户”），募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。

(2) 公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。

(3) 公司通过控股子公司实施募投项目的，应当由公司、实施募投项目的控股子公司、商业银行和保荐机构共同签署三方协议，公司及其控股子公司应当视为共同一方。

(4) 三方协议在有效期届满前提前终止的，公司应当自协议终止之日起一个月内与相关当事人签订新的三方协议并及时公告。

2、募集资金使用

(1) 公司应当审慎使用募集资金，保证募集资金的使用与招股说明书或者募集说明书的承诺相一致，不得随意改变募集资金的投向，不得变相改变募集资金用途。公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。

(2) 公司募集资金不得用于开展委托理财（现金管理除外）、委托贷款等财务性投资以及证券投资、衍生品投资等高风险投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司不得将募集资金用于质押或者其他变相改变募集资金用途的投资。

(3) 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人及其关联人占用或者挪用，并采取有效措施避免关联方利用募投项目获取不正当利益。

二、募集资金具体应用情况

（一）罐箱柔性化绿色智造灯塔工程项目

1、项目概况

本项目主要包括两个子项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	子项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额
1	特种罐箱绿色柔性灯塔工厂项目	36,200.55	36,200.00
2	南通罐箱绿洲产线智能化升级项目	10,485.32	5,000.00
合计		46,685.87	41,200.00

2、项目建设的必要性及可行性

（1）必要性

随着制造技术发展和自动化、集成化、信息化技术向纵深迈进，智能制造已成为全球制造业转型升级的必然方向，“工业 4.0”成为各国行业远景规划乃至国家战略目标的聚焦点。同时，在全球石化产业结构深度调整的大背景下，“碳达峰”、“碳中和”目标和经济“双循环”格局给我国化工行业的绿色、安全发展提出了新要求。近年来，国家对危化品物流行业的监管愈发严格，有关部门相继出台政策鼓励公铁联运并推广罐式集装箱的使用，化工物流领域亟待升级。

在此背景下，本项目的建设具有必要性。首先，本项目契合行业和市场发展的必然趋势，是公司未来发展的战略抓手。2020 年国家发布的“双循环”战略要求以国内大循环为主体，充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力，因此预计区域经济将继续稳中向好发展，特种物流装备需求有望进一步提升。本项目生产的特种罐箱产品因其定制化、智能化的生产流程，毛利率相对其他产品较高，已成为公司营收和利润的重要组成部分，是支撑公司未来战略的重要产品之一。

其次，本项目的建设是解决公司产能瓶颈，持续满足市场需求的必要手段。本项目拟利用现有厂房，扩大生产场地，新增生产设备、检测设备，同时引进技术人才，打造自动化、智能化的生产装配车间。项目落成后预计可大幅提高生产效率，解决产能瓶颈问题，增强公司特罐产品持续供给能力，并帮助公司进一步扩大市场份额，支持公司长期稳步发展。

最后，本项目是响应国家环保政策要求，助力实现绿色生产的必要支撑。公司拟通过本项目新建粉末喷涂线，以喷粉技术代替传统油漆工艺，实现 VOCs 超低排放，促进绿色生产目标的达成。

(2) 可行性

本项目的建设具备可行性。首先，近年来多项旨在促进集装箱制造业发展的国家政策规划为项目建设提供了制度保障。其次，公司特罐产品积累了良好的市场口碑与稳定的客户源，其在产能提升和市场推广加强的前提下仍有较大增长空间。最后，公司已与多领域、综合实力强的装备研发公司和工程总包公司建立了合作伙伴关系，拥有大型项目建设改造经验丰富的人才队伍，确保项目可落地实施。

3、特种罐箱绿色柔性灯塔工厂项目投资概算

本项目拟利用公司现有的土地，结合特种罐箱订单“多品种少批次”要求生产柔性化匹配的特点，引进专业技术人员，对车间进行改造，优化车间布局，新增筒体线、罐体线、冲洗线、打砂、自动化物流等自动化、智能化程度更高的先进设备及软件，达到从产品设计到制造过程的高度数字化，同时也降低各类污染物的排放，实现生产绿色化。本项目计划总投资 36,200.55 万元，拟使用募集资金 36,200.00 万元，不足部分由公司自筹解决，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算（注）	比例
1	建筑工程	4,342.60	12.00%
2	生产检测设备及安装	24,980.00	69.00%
3	软件购置费	520.00	1.44%
4	公辅设施	3,307.00	9.14%
5	工程建设其他费用	355.84	0.98%
6	预备费	20.04	0.06%
7	铺底流动资金	2,675.06	7.39%
合计		36,200.55	100.00%

注：明细项目金额加计之和与合计数存在尾差，系四舍五入所致

4、南通罐箱绿洲产线智能化升级项目投资测算

本项目拟利用公司现有的土地，对车间进行改造，优化车间布局，引进自动化物流、喷粉线等先进智能化设备及软件，达到从产品设计到制造过程的高度数字化，同时也降低各类污染物的排放，实现生产绿色化。本项目计划总投资10,485.32万元，拟使用募集资金5,000.00万元，不足部分由公司自筹解决，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算	比例
1	建筑工程	1,263.52	12.05%
2	生产检测设备及安装	6,807.00	64.92%
3	公辅设施	1,380.00	13.16%
4	工程建设其他费用	535.50	5.11%
5	预备费	499.30	4.76%
合计		10,485.32	100.00%

(二) 罐箱后市场服务与网络升级项目

1、项目概况

公司罐箱后市场服务与网络升级项目包含南通本部改造升级及产品智能化建设项目和连云港堆场项目，共2个子项，具体内容如下：

单位：万元

序号	子项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额
1	修箱车间原厂维修和增值改造项目	3,735.89	3,735.00
2	罐箱后市场连云港堆场项目	2,594.56	1,265.00
合计		6,330.45	5,000.00

2、项目建设的必要性及可行性

(1) 必要性

首先，本项目是公司提升全生命周期服务能力，满足日益增长的罐箱后市场服务需求的必要举措。当前，公司是全球产能最大、产品最全的罐箱企业，但在罐箱后市场起步较晚，存在与罐箱前端制造联系不紧密、信息滞后等问题。本项目拟在全国性的化工产业集聚区布局后市场服务网点，通过全球资源整合和市场

布局，切入罐箱后市场服务领域，形成“制造+服务+智能”的发展模式，为国内客户提供全生命周期服务，及时把握、跟进、预测客户需求变化，增强公司罐箱业务综合竞争力，提高公司品牌价值和标准化的服务水平。

其次，本项目是公司提升产品核心竞争力的必要途径。在化工安全日趋严格的背景下，化工物流传统业态亟待融合智能化、信息化应用以保障其安全发展。公司拟通过本项目建设，立足智能产品、温控产品的研发和生产，提升罐式集装箱产品的智能化水平，打造 CIMC SAFEWAY 品牌，通过罐箱状态、寿命监控，实现物流数据可视化，帮助客户完善物流管理。

最后，本项目建设是公司抓住行业发展薄弱环节集中发力、健全后市场服务体系的必要基础。近年来，罐式集装箱行业在增值服务领域竞争加剧，后市场业务成为行业利润的新增长点，但国内罐箱后市场仍存在发展历史短、政策体系欠缺、市场集中度低等问题，主要配件、服务流程、维修技术等方面的标准和认证体系不甚完善。公司作为行业龙头，拟通过本项目建设，新增先进设备，引进技术性人才，优化技术服务流程，增强后市场整体综合服务能力。项目建成后，有望进一步提升公司综合实力和行业地位，并进一步贡献行业后市场业务的规范化发展。

（2）可行性

公司已在荷兰和浙江省嘉兴市搭建了罐式集装箱后市场服务中心。在“化工企业进园进区”政策背景下，公司已逐步摸索出了融合罐箱后市场业务网点布局、合作模式、运营管理为一体的后市场服务发展经验，并能有效地利用其服务好周围化工园区和化工物流企业，已显示出较好的辐射效应，具备良好的产业基础。同时，公司长期积累的智能化装备制造技术、优质人才队伍、稳定的客户源以及广阔的市场发展前景等亦为项目建设提供了持续性保障。

3、修箱车间原厂维修和增值改造项目

（1）项目概述

本项目主要为南通市周边化工和物流企业提供化工装备后市场技术服务，并通过引进智能化平台，为客户提供数字化采集和信息化管理等解决方案。

(2) 项目投资概算

本项目计划总投资 3,735.89 万元，拟使用募集资金 3,735.00 万元，不足部分由公司自筹解决，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算	比例
1	工程费用	400.00	10.71%
2	设备及安装	2,265.10	60.63%
3	工程建设其他费用	40.58	1.09%
4	预备费	135.28	3.62%
5	铺底流动资金	894.93	23.95%
合计		3,735.89	100.00%

4、罐箱后市场连云港堆场项目

(1) 项目概述

2019 年末，发行人与江苏洋井石化集团有限公司（以下简称“洋井石化”）签署了合作框架协议，并于 2020 年 4 月成立合资公司中集赛维罐箱服务(连云港)有限公司，其中发行人持股 65%，洋井石化持股 35%，主要为江苏省连云港市周边客户提供化工物流装备的清洗和维修等后市场服务。

(2) 项目投资概算

本项目计划总投资 2,594.56 万元，公司按 65%比例投资，预计投资金额 1,686.47 万元，拟使用募集资金 1,265.00 万元，不足部分由公司自筹解决，少数股东洋井石化出具了同比例增资承诺函，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算	比例
1	设备及安装	1,850.90	71.34%
2	项目其他费用	28.18	1.09%
3	预备费	93.95	3.62%
4	铺底流动资金	621.52	23.95%
合计		2,594.56	100.00%

（三）高端医疗装备配套能力优化项目

1、项目概况

本项目主要增加为核磁共振设备集成商生产高精度和高品质的配套筒体相关产能。

2、项目建设的必要性及可行性

（1）必要性

首先，本项目的建设是公司打破医疗设备部件产能瓶颈、满足未来市场需求增长的必要手段。近年伴随居民生活水平和人均寿命提高及公众健康意识增强，医疗基础设施建设受到广泛关注，公共卫生领域补短板需求强烈，医疗设备相关需求，特别是大型医疗设备配置需求快速增长。公司拟通过本项目，新建两条核磁成套部件装备生产线，购置 SAF 高架外纵缝自动焊机、5,000 吨压机、四辊卷板机、板材自动堆存取料架、有模旋压机等先进智能化设备以优化生产工艺，提高产品精度和生产效率，打破医疗设备部件的产能瓶颈。项目建成后，预计能有效扩大产品规模，为公司的可持续发展奠定基础。

其次，本项目的建设是公司扩大规模优势，巩固和提升行业地位的必要途径。公司拟通过本项目扩大核磁成套配件产品生产规模，进而提升原材料采购规模，增强公司对上游供应商的议价能力，强化规模优势，降低生产成本，提高盈利能力；另一方面，公司拟通过新建生产线，扩大产能，以品牌优势促进业务发展，巩固与客户间的合作关系，同时利用医疗设备部件生产积累的技术经验、质量体系、压力容器及封头加工技术等，扩展医疗设施不锈钢及有色金属配件加工制造业务。

（2）可行性

首先，近年来国家各部门相继出台相关政策制度加快我国医疗基础设施建设，补齐公共卫生领域短板。公司医疗设备部件符合国家大型医用设备配置规划、医药卫生体制改革和发展规划要求，项目具有良好的政策制度保障。其次，公司通过培养人员技术能力、布局生产现场流线化、应用自动 TIG 焊创新技术，保障了各种系列医疗设备部件产品质量，为本项目实施积累了丰富经验。最后，公司在

客户中树立了良好的品牌形象和市场声誉，积累了优质稳定的客户资源，确保本项目新增产能下游有对应的消化能力。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 19,403.01 万元，拟使用募集资金 19,403.00 万元，不足部分由公司自筹解决，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算	比例
1	建筑工程	2,880.00	14.84%
2	生产和办公设备	9,319.25	48.03%
3	检测设备	514.50	2.65%
4	公辅设施	540.00	2.78%
5	工程建设其他费用	776.41	4.00%
6	预备费	701.51	3.62%
7	铺底流动资金	4,671.34	24.08%
合计		19,403.01	100.00%

(四) 有色金属精密制造中心

1、项目概况

本项目主要是新建与罐式集装箱和医疗设备部件产品配套的关键零部件加工中心，主要包括不锈钢开卷、人孔、步道、不锈钢管溢流盒和医疗设备部件配件等加工生产线。

2、项目建设的必要性及可行性

(1) 必要性

本项目的建设是保证有色金属零部件供应质量和交付时间的必要途径。伴随全球罐式集装箱市场规模扩大和公司订单数量增长，公司有色金属零部件产能亟需扩大。公司部分罐式集装箱有色金属零部件采用的外协生产模式不利于实现公司产品生产全流程协同管理，也为产品质量和交付周期带来了不确定性。本项目建成后，预计可满足公司罐式集装箱产量增长对有色金属零部件的需求，提高公司核心零部件产品的管理及生产效率，保障罐式集装箱产品的交付时间，提升客户满意度，为公司持续稳定发展提供保障。

(2) 可行性

本项目的建设具备可行性。长期以来，公司积累的优质人才队伍、完备的资质认证为项目建设提供了技术支撑，完善的管理制度为项目建设提供制度保障。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 9,527.90 万元，拟使用募集资金 9,527.00 万元，不足部分由公司自筹解决，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算	比例
1	建筑工程	1,656.00	17.38%
2	生产设备及安装	5,208.00	54.66%
3	软件购置费	200.00	2.10%
4	公辅设施	972.00	10.20%
5	工程建设其他费用	517.99	5.44%
6	预备费	427.70	4.49%
7	铺底流动资金	546.21	5.73%
合计		9,527.90	100.00%

(五) 研发中心扩建项目

1、项目概况

本项目主要围绕公司的主营业务和核心技术，新增下料成型、焊接技术、检测检验、材料、表面处理、智能化、保温、分析设计技术和物流技术等方面的研发设备、检测设备和软件系统。

2、项目建设的必要性及可行性

(1) 必要性

首先，本项目的建设是公司抓住全球行业发展趋势，积极响应国家制造强国战略的必由途径。近年来，全球化工产业结构大幅调整，化工物流领域对适于承载化学品远距离运输的罐箱产品的需求逐步攀升。伴随《中国制造 2025》国家行动纲领的实施，市场对现有罐箱产品质量和性能提出了更高要求，“碳达峰”、“碳中和”目标进一步要求罐箱产品制造工艺、生产流程的低碳化、循环化和集约化。

但我国罐箱行业在基础性、前瞻性技术投入上仍有欠缺，公司自有研发基础难以满足更高层次产品研发需求。为实现未来可持续发展，公司拟通过本项目的建设购置一批先进研发、检测设备，引进专业技术领域人才，进一步提高技术研发能力和罐箱制造工艺，补齐技术短板，增强核心竞争力。

其次，本项目的建设是公司巩固和提升行业地位的必要手段。公司拟通过本项目的建设，升级改造疲劳实验室、理化实验室及相关试验、检测仪器与场地等，整合现有研发资源，加强前瞻性、基础性的技术研发，为“安全、绿色、智能、轻量”（SGIL）的现代化新型罐箱产品研发提供必要的技术支持，孵化和培育着眼未来的罐箱制造技术和质量标准，增强公司自主创新能力。

最后，本项目建设是改善研发办公环境、纾解研发不利限制的必要措施。当前，公司研发技术团队办公区域狭小、分散，导致研发、检测效率和能力提升缓慢。考虑到公司未来业务对自有研发能力的依赖，公司必须加大相关投入，纾解对研发不利的限制条件。本项目建成后，预计可满足公司快速发展所需求的办公场地，改善公司办公条件，为员工配备舒适的办公环境和先进研发办公设备。

（2）可行性

首先，公司长期积累的生产技术和产品研发经验为本项目提供了必要的技术支持。其次，公司完整高效的人才管理体系和积累的人才优势为本项目的建设提供了有力支撑。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 5,690.21 万元，拟使用募集资金 5,690.00 万元，不足部分由公司自筹解决，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算	比例
1	建筑工程	2,430.00	42.70%
2	生产和办公设备及安装	1,897.05	33.34%
3	软件购置费	956	16.80%
4	检测设备及安装	94.5	1.66%
5	工程建设其他费用	41.7	0.73%
6	预备费	270.96	4.76%

序号	投资项目类别	投资估算	比例
	合计	5,690.21	100.00%

（六）数字化运营升级项目

1、项目概况

本项目通过引进信息化设备及软件系统，聚焦于数字化工厂“智能产品”、“智能决策”、“智能管理”、“智能执行”四个领域的内容，以“智能物联”及“智能装备”作基础，通过信息化手段，持续提升员工工作效率。

2、项目建设的必要性及可行性

（1）必要性

首先，本项目的建设是公司优化现有信息系统，实现全方位立体经营管理的必要措施。我国政府高度重视企业信息化的建设，着力打造全局信息化主线、塑造信息化核心价值，大力推广工业互联网建设，推动智能制造升级。同时，大数据、物联网等技术应用正在赋能传统制造业企业。就罐箱行业而言，随着危化品运输的监管要求趋严，各相关方对信息系统功能的完整性、可用性以及对数据分析的精确性、便捷性的需求逐步提升，客户需要更专业、更细致的服务，罐箱行业企业的信息化转型刻不容缓。但公司现有基于传统业务模式设计开发的信息系统，不能满足互联网思维下新业务运营模式的管理要求，亟需建立功能先进、覆盖面广、适应罐式集装箱行业发展的信息系统，以提供及时、完整、有效的数据，支撑对公司业务全方位的立体运营管理，保障公司对市场的敏捷响应度、柔性制造与全价值链过程中精确运营管控等方面的管理要求。

其次，本项目的建设是公司全面实施绩效管理、持续提升企业综合竞争力的必要基础。公司拟通过本项目的建设将合格评定体系进行一体化整合并将其融入绩效模式框架，实现业务端到管理端的信息传递、处理、整合，提高企业决策的科学性和准确性，增强综合竞争力。

最后，本项目的建设是公司信息资产安全的必要保障。公司拟通过本项目建设实施知识信息管理系统项目，搭建公司知识管理体系框架，实现数据统一集中管理和所有数据相关行为可追溯，增加网络安全管控设备，防范外部入侵窃取、

破坏数据风险。

（2）可行性

首先，公司已具备的相对成熟的管理体系及管理模式为项目的建设奠定了良好的基础。其次，公司还拥有信息化项目实施经验较丰富的 IT 团队，具备设计、开发、测试、实施、运维及数据分析等经验，能为本项目的实施提供技术支持。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 4,178.79 万元，拟使用募集资金 4,178.00 万元，不足部分由公司自筹解决，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	投资项目类别	投资估算	比例
1	房屋装修	8.00	0.19%
2	办公和硬件设备及安装	1691.30	40.47%
3	软件购置费	2,230.00	53.36%
4	工程建设其他费用	50.50	1.21%
5	预备费	198.99	4.76%
合计		4,178.79	100.00%

（七）补充流动资金

根据公司业务发展目标及营运资金需求，公司拟用本次募集资金共计 15,002.00 万元补充流动资金，募集资金到位后，公司将根据实际经营活动与发展规划，合理投入使用，并将其全部用于主营业务。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中集安瑞环科技股份有限公司关于募集资金具体运用情况的说明》之盖章页）



中集安瑞环科技股份有限公司

2023年 9 月 14 日