证券代码:688737 证券简称:中自科技 公告编号:2022-025

中自环保科技股份有限公司 关于对外投资相关事项问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

● 公司目前主营的环保催化剂主要应用于汽油、柴油、天然气等传统燃料汽车。一方面,机动车的市场需求尤其是公司重点布局的商用车领域受宏观经济形势和产业政策、化石能源的供求关系及市场价格波动等因素的影响较大;另一方面,近年来以纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车等为代表的新能源汽车产业快速发展,尤其是乘用车领域的新能源渗透率持续提升,对传统燃料汽车市场形成一定程度的挤占。因此,公司的机动车尾气处理催化剂产能及本次新增的催化材料产能存在无法充分消化、效益不达预期的风险。

● 公司计划通过本次投资项目开拓工业催化市场,新增工业 VOCs 催化剂 200 吨/年、BDO 系列催化剂 600 吨/年的产能。截至目前,公司在工业 VOCs 催化剂领域已完成的项目数量较少、销售规模较小,而 BDO 系列催化剂为本次进入的全新领域,公司面临供应链拓展、产线建设及生产管理、市场开发等多方面的挑战。因此,公司新增工业催化剂产能存在无法充分消化、效益不达预期的风险。

中自环保科技股份有限公司(以下简称"公司")于 2022 年 7 月 28 日收到上海证券交易所《关于中自环保科技股份有限公司对外投资相关事项的问询函》(上证科创公函【2022】0194 号)(以下简称"《问询函》"),公司就函件关注的相关问题逐项进行了认真核查落实,现就函件相关问题回复如下:

一、公告披露,本次投资的总金额为 6 亿元,项目建设投产期限为 18 个月,用地面积约为 150 亩。请你公司补充披露:(1)产业基地的具体建设内容、建筑面积;(2)各具体项目的资金投入计划、资金来源和投入进度安排;(3)产业基地的具体运行模式,公司与四川省彭山区经济开发区的合作模式,双方各自的投入、利益分配及其他权利、义务安排;(4)本次投资项目的可行性研究报告。

【回复】

(一)产业基地的具体建设内容、建筑面积

本次项目建设内容包括贵金属稀土催化剂项目、工业催化剂产业化项目和高端新材料研发中心项目,具体建设内容和建筑面积如下:

序号	名称	工程量(㎡)	平均单价(元/㎡)	合计(万元)
1	催化材料/贵金属粉料生产厂房	14,000.00	3,000.00	4,200.00
2	BDO 系列催化剂生产厂房	8,000.00	3,000.00	2,400.00
3	工业 VOCs 催化剂生产厂房	4,000.00	3,000.00	1,200.00
4	库房	10,000.00	3,000.00	3,000.00
5	研发中心	5,000.00	4,000.00	2,000.00
6	氢能源发动机检测实验室	1,000.00	4,000.00	400.00
7	办公楼(装修)	5,000.00	2,000.00	1,000.00
8	气站房(氢气、氮气、天然气等存放区域控制室站)	100.00	3,000.00	30.00
9	门卫室、配电房/维保操作间、危化品库、废水操控间、锅炉/氢气/纯化水间	1,000.00	3,000.00	300.00
10	废水处理中心			450.00
11	工厂围墙			250.00
	小计	48,100.00		15,230.00

(二)各具体项目的资金投入计划、资金来源和投入进度安排

本项目预计用地面积约为 150 亩,公司根据建设规模及未来产能规划测算,预计项目投资总额约为 6 亿元,具体投资估算如下:

序号	总投资构成	投资额	比例
1	建设投资	46,375.00	77.29%
1.1	土地出让金及直接税费	4,600.00	7.67%
1.2	建筑工程费	15,230.00	25.38%
1.2.1	催化材料/贵金属粉料生产厂房	4,200.00	7.00%
1.2.2	BDO 系列催化剂生产厂房	2,400.00	4.00%
1.2.3	工业 VOCs 催化剂生产厂房	1,200.00	2.00%
1.2.4	库房	3,000.00	5.00%
1.2.5	研发中心/氢能源发动机检测实验室	2,400.00	4.00%
1.2.6	办公楼(装修)	1,000.00	1.67%
1.2.7	其他	1,030.00	1.72%
1.3	设备购置费及安装费	23,209.15	38.68%
1.3.1	催化材料/贵金属粉料生产设备	5,507.82	9.18%
1.3.2	BDO 系列催化剂生产设备	2,300.00	3.83%
1.3.3	工业 VOCs 催化剂生产设备	4,101.33	6.84%
1.3.4	公共辅助设备	5,000.00	8.33%
1.3.5	催化材料研发设备	1,800.00	3.00%
1.3.6	工业催化剂研发设备	1,368.00	2.28%
1.3.7	氢能源发动机测试设备	2,432.00	4.05%
1.3.8	软件费用	700.00	1.17%
1.4	工程建设其他费用	1,637.00	2.73%
1.5	预备费	1,698.85	2.83%
2	建设期利息	1,625.00	2.71%
3	铺底流动资金	12,000.00	20.00%
	总投资	60,000.00	100.00%

项目资金来源和投入进度安排如下:

序号	项 目	合 计	建设期		
			2022 年	2023 年	2024 年
1	总投资	60,000.00	10,000.00	30,000.00	20,000.00
1.1	建设投资	46,375.00	10,000.00	29,000.00	7,375.00
1.2	建设期利息	1,625.00	-	1,000.00	625.00
1.3	铺底流动资金	12,000.00	-	-	12,000.00
2	资金筹措	60,000.00	10,000.00	30,000.00	20,000.00
2.1	项目资本金	30,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
2.1.1	用于建设投资	21,375.00	10,000.00	9,000.00	2,375.00
2.1.2	用于建设期利息	1,625.00	-	1,000.00	625.00
2.1.3	用于铺底流动资金	7,000.00	-	-	7,000.00
2.2	债务资金	30,000.00	-	20,000.00	10,000.00
2.2.1	用于建设投资	25,000.00	-	20,000.00	5,000.00
2.2.2	用于建设期利息	-	-	-	-
2.2.3	用于铺底流动资金	5,000.00	-	-	5,000.00

公司计划目取得土地使用权证之日起开始 18 个月内完成项目的施工建设,预计 2024 年内完成项目建设并投产。

(三)产业基地的具体运行模式,公司与四川省彭山区经济开发区的合作模式,双方各自的投入、利益分配及其他权利、义务安排

1、产业基地的具体运行模式,公司与四川省彭山区经济开发区的合作模式,双方各自的投入、利益分配及其他权利、义务安排

公司与四川省眉山市彭山区人民政府关于产业基地的合作模式为,彭山区人民政府提供化工园区对应土地,并保证进场条件;公司设立项目子公司投资建设产业基地并自主经营。公司承诺项目建成投产后第二年起,税收强度不得低于 30 万元/亩/年,该承诺时限不低于 10 年。除此之外,公司与彭山区人民政府无其他利益分配安排。

根据《中自碳谷产业基地项目投资协议》,彭山区人民政府与公司的权利义务具体如下:

彭山区人民政府义务和权利:

(1)全面协调该项目的有关事宜,为公司提供"一站式"优质服务。

(2)负责向公司提供土地进场条件;包括协调水、电(10kv、单回路)、路到达项目用地红线外围。项目建设用地红线以内的相关费用由公司自行支付。

(3)协调公司与政府相关部门之间的关系,在不违反国家法律法规及相关政策的前提下,使公司尽快取得开展生产经营活动所必备的政府批复或许可。

(4)有权对公司税收强度的有效性进行核定。

(5)有权督促公司按双方约定要求建设项目。

公司义务和权利:

(1)公司须按照本协议的约定支付履约保证金。在项目宗地出让时,公司承诺报名参加竞买并以不低于每亩 30.6 万元竞价。

(2)公司在经营期内须将生产经营所产生的全部税收依法在眉山市彭山区缴纳,不得通过公司内部交易行为减少或构成实际转移在彭山区的税收。

(3)公司在项目建成投产后第二年起,税收强度不得低于 30 万元/亩/年,该承诺时限不低于 10 年。若公司在 10 年内提前累计税收达到 4.5 亿元,剩余年限不再考核;若公司在 10 年内累计税收未达到 4.5 亿元,公司应在 2035 年度结束前按 30 万元/亩/年的标准以承担违约金的方式向彭山经开区补足纳税所对应的彭山区区级留存部分的差额。

(4)按照税收法律法规的规定,公司积极协助政府相关部门将本项目产生的相关税收在本项目所在的行政区域的税务部门缴纳。

(5)为保证项目在协议期限内竣工投产,彭山经开区在公司竞得土地后 30 个工作日内无息返还公司缴纳的履约保证金 1000 万元,并待项目按约定建设投产后 30 个工作日内无息退还公司缴纳的剩余履约保证金 150 万元。

(6)公司应在建设和生产过程中严格执行国家和地方关于安全生产、环境保护、统计等方面的法律、法规等规定。

(7)公司须在本地注册为独立法人的项目公司作为本项目实施主体,并承诺主动入规入统。项目因履行本协议所产生的债务,由项目公司承担。

(8)在收到公司支付的履约保证金后,公司可以开展前期相关工作。

根据投资协议,当公司在彭山经开区所在地设立项目公司后,本投资协议项目所涉公司权利义务由新项目公司承继。

2、构成承诺事项

根据《中自碳谷产业基地项目投资协议》,公司在项目建成投产后第二年起,税收强度不得低于 30 万元/亩/年,该承诺时限不低于 10 年。若公司在 10 年内提前累计税收达到 4.5 亿元,剩余年限不再考核;若公司在 10 年内累计税收未达到 4.5 亿元,公司应在 2035 年度结束前按 30 万元/亩/年的标准以承担违约金的方式向彭山经开区补足纳税所对应的彭山区区级留存部分的差额。

上述内容构成承诺事项,公司将在后续的定期报告中充分披露。

(四)本次投资项目的可行性研究报告

公司已就本次投资项目编制可行性研究报告,见附件《中自环保科技股份有限公司碳谷产业基地项目可行性研究报告》。

二、公告披露,本次投资拟建设 1,600 吨/年贵金属催化剂及材料综合利用生产线,具体为贵金属稀土催化剂项目、工业催化剂产业化项目、高端新材料研发中心项目。项目达产后预计规模为催化材料系列 200 吨/年、贵金属粉料 600 吨/年、BDO 系列催化剂 800 吨/年,本次投资项目税后内部收益率为 20.8%。请你公司补充披露:(1)本次投资的具体项目内容与公司现有主营业务的具体关联,以及高端新材料研发中心项目的具体研发内容;(2)公司汽车尾气催化剂产品产能与本次 1,600 吨/年贵金属催化剂及材料生产线的匹配关系,是否能够消化本次投资项目;(3)本次投资内部收益率的具体测算过程及依据;(4)上述生产线投产后,在生产、采购、销售等方面对公司主营业务的影响。

【回复】

(一)本次投资的具体项目内容与公司现有主营业务的具体关联,以及高端新材料研发中心项目的具体研发内容

1、本次投资的具体项目内容与公司现有主营业务的具体关联

本次投资的具体项目内容如下:

序号	投资项目	具体项目内容概要
1	贵金属稀土催化剂项目	自制催化材料、贵金属粉料,设计产能匹配公司既有和在建的机动车尾气处理催化剂产能对应的相关材料需求
2	工业催化剂产业化项目	
2.1	工业 VOCs 催化剂	公司已实现工业 VOCs 催化剂的产业化落地,通过本次投资扩大产能规模
2.2	BDO 系列催化剂	充分利用公司在环保催化剂领域的技术优势拓展在工业催化剂领域的产业化应用
3	高端新材料研发中心项目	
3.1	催化材料研发	作为机动车尾气处理催化剂 IPO 募投扩能项目和本次投资项目 1 的配套研发项目
3.2	工业催化剂研发	作为本次投资项目 2 的配套研发项目
3.3	氢燃料电池测试中心	建设氢能源发动机检测实验室

本次投资的新建产能项目内容与公司现有主营业务的具体关联体现在:

(1)提高催化材料自主供应水平,保障供应链的稳定

根据公司 IPO 募投项目规划,在建的新型催化剂智能制造园区(成都)和汽车后处理装置智能制造产业园(长春)项目规划的机动车尾气处理催化剂产品类别涉及汽油车催化剂、柴油车催化剂和天然气车催化剂,同时公司现有产线涉及摩托车催化剂,合计年产能为 215 万套。该等产能对应的催化材料(储氧材料和氧化铝材料两大系列)需求为 830.58 吨/年,目前公司现有生产设备及工艺条件下自制催化材料的产能仅约 18 吨,自制比例仅约 10%,此外大部分催化材料需要向外资企业长周期采购或进口。上述产能对应的贵金属粉料需求为 647.17 吨/年,公司长期以来保持贵金属粉料 100%的自制比例,但现有产能不能满足 IPO 募投项目产能扩充后的材料需求。

公司催化材料中自制材料使用占比较低,不利于实现核心材料自主可控,因此亟需开发新型材料替代现有外购材料。但公司目前生产基地位于成都市高新西区,受限于用地面积与厂房规模,无法进一步在现有基地提升自制产能建设规模。因此,公司拟通过本次投资项目提高催化材料的自主供应水平,降低综合成本。

本项目达产后,对应公司 IPO 募投项目产能,公司催化材料自制比例将提高至 24.07%,贵金属粉料仍保持 100%自制并覆盖募投项目产能。随着公司募投项目的建成投产及产能的逐步释放和消化,本次投资新增 200 吨/年的催化材料和 600 吨/年的贵金属粉料将得到有效消化。

综上所述,本项目是根据行业发展趋势来调整公司自身的发展战略,通过生产满足国六标准的不同车型的尾气处理催化剂的催化材料和贵金属粉料,提高催化材料的自主供应水平,在降低催化剂生产成本的同时有助于保障供应链的稳定,项目内容与公司现有主营业务直接关联。

(2)利用环保催化剂现有技术优势拓展在工业催化剂领域的应用

经过多年的发展,公司掌握了高性能稀土储氧材料技术、耐高温高比表面材料技术、贵金属高分散高稳定技术、先进涂覆技术等环保催化材料从配方到工艺的全套核心技术。公司立足于大气污染治理和节能环保领域,除持续进行尾气处理催化剂的研发生产销售外,还积极开发工业催化剂与氢燃料电池电催化剂等领域。

其中,工业催化剂广泛应用于石油化工、煤化工、化学医药、涂料、油脂等多个行业,其作为各类化工产品生产过程中的必需品,在我国化工产业链内占据着重要地位。此前,公司基于自身在环保催化剂的产品经验与技术积累,首先选择从工业 VOCs 处理开拓工业催化的市场,并已取得了一定的成果。2021 年,公司完成工业 VOCs 项目 5 个,客户涵盖石化、喷涂、船舶等行业。

2021 年 5 月,由华南理工大学牵头,中自环保科技股份有限公司、广东省环境科学研究院等科研院所和企业共同申报的项目《大风量低浓度工业挥发性有机物污染治理策略与关键技术及应用》获 2020 年度广东省科技进步奖一等奖,该项目成果针对大风量低浓度 VOCs 废气高效催化净化难题,公司承担研制 VOCs 废气催化净化催化剂,实现规模化生产,成功建立了从基础研究到工程应用的案例。

基于公司此前在催化材料的技术积累以及在工业 VOCs 催化剂领域的产业化经验,本次公司拟进一步开拓 BDO 系列催化剂市场。BDO(1,4-丁二醇)是一种应用广泛的有机化工和精细化工原料,其下游产业链主要包括小分子化合物和聚合物材料两大方向,在化工、制药、纺织、合成革、电子电器、汽车机械等领域有着广泛的应用。特别是 2020 年全国各地出台"限塑令"以来,可降解塑料 PBAT(对苯二甲酸己二酸丁二醇酯)市场快速增长,其上游原料 BDO 亦随之受益。

在上述背景下,公司拟生产销售 BDO 系列催化剂市场,该产品将作为乙炔气体和甲醛液体多相加成反应在低温低压下生产 BDO 的核心原料。公司将利用现有技术优势,进一步拓展工业催化细分领域的市场。

(3)公司积极响应化工企业入园、环保绿色发展的趋势

按照《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)公司属于"C26 化学原料和化学制品制造业"。同时,公司生产工艺中的催化材料制造和贵金属粉料制造环节属于化工作业。

按照生态环境部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、国家发展改革委、工业和信息化部《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》等文件精神,新建化工项目应进入合规设立的化工园区。虽然公司目前生产基地不受影响,但基于响应国家化工企业入园、环保绿色发展的政策导召,同时为提高关键催化材料自主供应水平,在启动 IPO 募投扩能项目的同时,公司也在成都周边积极寻找合适的化工园区用地用于公司催化材料和贵金属粉料的生产。项目建成后,公司现有古楠街生产基地将作为管理中心和研发总部,不再承担生产职能。

公司已就本次投资于 2021 年 8 月 16 日召开的第二届董事会第二十一次会议和第二届监事会第九次会议、2021 年 8 月 31 日召开的公司 2021 年半年度股东大会审议通过,并在公司 2021 年年度报告披露该审议事项。

根据四川省经济和信息化厅《关于促进化工园区绿色规范发展的实施意见》公告,提出四川省化工生产企业入园率 80%以上。2022 年 6 月 27 日,四川省经济和信息化厅发布的《关于公布四川省第二批化工园区的通知》(川经信化工[2022]126 号),眉山市彭山成眉化工园区被认定为四川省化工园区,园区位于彭山县西南面,距成都市绕城高速 50 公里,距彭山县城 5 公里,交通便利。

在当前形势下,化工用地审批难度加大,化工园区具备自然资源的稀缺属性。为满足国家对化工企业新增产能的环保要求,同时结合公司自身的战略需求,公司实施本次项目投资具有必要性。

2、高端新材料研发中心项目的具体研发内容

高端新材料研发中心项目的具体研发内容如下:

研发方向	主要目标	具体内容
催化材料研发	开发出国七标准超低排放汽油机催化剂的催化材料,并完成方案放大	① 提升材料高温储氧能力的研究; ② 超低温材料储氧能力的研究; ③ 材料与贵金属分散性的研究; ④ 材料超长使用寿命的稳定性研究。
工业催化剂研发	提高工业催化剂的各项指标,完成催化剂在不同场景应用匹配技术的开发	① 低温高效长寿命催化剂技术开发; ② 高稳定性高比表面 Ce-Al-M 稀土催化材料可控制备技术开发; ③ 高抗硫中毒 VOCs 催化剂技术开发 ④ 低贵金属-M(过渡金属)双金属活性高效 VOCs 催化剂; ⑤ VOCs 催化剂一步法工艺优化与放大成形控制规律研究; ⑥ VOCs 催化剂活性组分与催化材料匹配应用技术开发; ⑦ VOCs 催化剂耐久性与活性组分结构、形貌、尺度等关联性规律研究开发。
氢燃料电池测试中心建设	完成氢燃料电池发动机反应测试台架以及配套制氢设施的建设	① 规划建设 PEMFC100 kW 的短堆测试台 1 套、150 kW 的系统测试台 2 套和 250 kW 的系统测试台 1 套。主要用于电催化剂的市场开发、匹配客户对应的燃料电池发动机进行验证测试; ② 规划建设 SOFC 10 kW 的短堆测试台 1 套、50 kW 的系统测试台 2 套,主要用于开展目制电堆的长期可靠性验证和集成化的 SOFC 系统的性能评测; ③ 规划建设 50kg/日的小型制氢设施,以满足日常测试用氢需求。

(二)公司汽车尾气催化剂产品产能与本次 1,600 吨/年贵金属催化剂及材料生产线的匹配关系,是否能够消化本次投资项目

根据公司 IPO 募投项目规划,在建的新型催化剂智能制造园区(成都)和汽车后处理装置智能制造产业园(长春)项目规划的机动车尾气处理催化剂产品类别涉及汽油车催化剂、柴油车催化剂和天然气车催化剂(包括已有产能搬迁),同时公司现有产线涉及摩托车催化剂。募投项目达产后,结合公司现有产能规模,总产能可达汽油车催化单元 100 万套/年、柴油车催化单元 55 万套/年、天然气车催化单元 10 万套/年、摩托车催化器 50 万套/年。

该等产能对相应催化材料的需求情况如下:

产线	产品类别	规划产能(万支/年)	催化材料代码	催化材料需求量(吨/年)	目前来源
汽油车催化单元	TWC	100	MA1031	50.41	外购
		100	MA2031	119.79	外购
		100	MB1122	51.58	外购
	cGPF	100	MA1031	99.66	外购
		100	MA2031	33.31	外购
		100	MB1122	33.24	外购
柴油车催化单元	DOC	55	MB1031	104.23	外购
	cDPF	55	MA3061	38.02	外购
	ASC	55	MB4192	44.81	外购
	SCR	55	/	/	/
天然气车催化单元	TWC	10	ZA-03☆	75.15	自制
		10	MA1031	24.99	外购
		10	MA3032	78.26	外购
		10	MA2031	37.41	外购
	ASC	10	MB1031	31.91	外购
摩托车催化器	——	50	AB-02	3.99	自制
		50	MA1092	1.14	外购
		50	MA2031	2.69	外购
合计				830.58	

[注]上表中的数量为根据上述规划产能和理论单耗测算得出,合计需求为 830.58 吨/年;公司现有生产基地仅生产 ZA-03☆ 和 AB-02 两类催化材料,合计产能仅约 18 吨/年。

上述尾气处理催化剂产品对相应贵金属粉料的需求情况如下:

产线	产品类别	主要产品规格	材料代码	材料用途	单件用量 克/支	规划产能 万支/年	材料需求产量吨/年	目前来源
汽油车催化单元	TWC	φ101.6*123.3/750	MA1031	负载	50.41	100	50.41	自制
			MA2031	负载	119.79	100	119.79	自制
			MB1122	负载	51.58	100	51.58	自制
	cGPF	φ132.1*146/300	MA1031	负载	99.66	100	99.66	自制
			MA2031	负载	33.31	100	33.31	自制
			MB1122	负载	33.24	100	33.24	自制
天然气车催化单元	TWC	φ304.8*152.4	ZA-03☆	负载	751.53	10	75.153	自制
			MA1031	负载	249.88	10	24.988	自制
			MA3032	负载	782.64	10	78.264	自制
			MA2031	负载	374.13	10	37.413	自制
	ASC	φ304.8*76.2	MB1031	负载	319.08	10	31.908	自制
摩托车催化器	——	φ45*120	MA1092	负载	2.27	50	1.14	自制
			MA2031	负载	5.37	50	2.69	自制
合计							647.17	

该等产能对应的催化材料(储氧材料和氧化铝材料两大系列)需求为 830.58 吨/年,目前公司现有生产设备及工艺条件下自制催化材料的产能仅约 18 吨,自制比例仅约 10%,此外大部分催化材料需要向外资企业长周期采购或进口。上述产能对应的贵金属粉料需求为 647.17 吨/年,公司长期以来保持贵金属粉料 100%的自制比例,但现有产能不能满足 IPO 募投项目产能扩充后的材料需求。

公司催化材料中自制材料使用占比较低,不利于实现核心材料自主可控,因此亟需开发新型材料替代现有外购材料。但公司目前生产基地位于成都市高新西区,受限于用地面积与厂房规模,无法进一步在现有基地提升自制产能建设规模。因此,公司拟通过本次投资项目提高催化材料的自主供应水平,降低综合成本。

本项目达产后,对应公司 IPO 募投项目产能,公司催化材料自制比例将提高至 24.07%,贵金属粉料仍保持 100%自制并覆盖募投项目产能。随着公司募投项目的建成投产及产能的逐步释放和消化,本次投资新增 200 吨/年的催化材料和 600 吨/年的贵金属粉料将得到有效消化。

(三)本次投资内部收益率的具体测算过程及依据

本项目的效益预测假设条件及主要计算过程如下:

(1)营业收入估算

该项目营业收入的测算,销量系根据设计产能逐步释放,销售单价方面,自制催化材料和贵金属粉料系内销产品,在公司自制材料生产成本的基础上加成合理的利润率作为定价依据;工业 VOCs 催化剂和 BDO 系列催化剂系参考同类产品或可比公司产品的销售价格确定。

(2)税金及附加估算

本项目增值税率按项目规划的产品类别对应的法定税率确定,企业所得税税率按照项目拟实施主体适用税率计算,暂按 25%估算。税金及附加主要考虑城市建设维护税及教育费附加,根据项目拟实施主体所在地适用税率进行估算。

(3)总成本费用

本项目总成本费用包括营业成本、销售费用、管理费用、研发费用等。

1)营业成本

营业成本主要包括直接材料费、直接燃料及动力费、直接工资及福利费和制造费用等。

a.直接材料费

直接材料费用系公司根据自身历史催化剂直接材料成本情况及产品特点估算得出,主要为稀土、氧化铝、铂族贵金属采购费。

b.直接燃料及动力费

直接燃料及动力费系生产过程中所消耗的燃料和动力费用,主要包括电费、水费和天然气费用。

c.直接工资及福利费

直接工资及福利费系支付给员工的工资、社保、公积金和福利费用之和。

d.制造费用

主要包含维修费和折旧费,其中维修费根据项目拟购买的设备情况,基于每年设备折旧情况测算得出。折旧费根据公司现有会计估计确定折旧年限,并计算折旧费用。

2)销售费用、管理费用

参考公司历史期间费用率数据,并结合本项目主要产品中自制催化材料和贵金属粉料均内销给母公司及长春子公司的实际情况予以确定。

3)研发费用

按照本项目实际所需进行估算,主要包括研发人员工资、研发设备折旧摊销费。

(4)内部收益率的测算采用折现现金流法,即在锁定有关项目边界条件和财务假设条件的前提下,通过建立财务模型,得出资金流入现值总额与资金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率。一般情况下,内部收益率大于等于基准收益率时,该项目是可行的。本项目计算内部收益率的计算公式为:

$$NPV=-CF_0+\sum_{t=1}^{N}\frac{CF_t}{(1+IRR)^t}=0$$

本项目在计算内部收益率与投资回收期所使用的主要收益数据如下:

单位:万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
现金流入	-	-	105,960.00	322,200.00	358,000.00	358,000.00
现金流出	9,600.00	20,270.99	119,355.41	299,872.91	338,529.46	343,256.51
所得税后净现金流量	-9,600.00	-20,270.99	-13,971.32	15,743.18	12,340.98	7,551.43
所得税后累计净现金流量	-9,600.00	-29,870.99	-43,842.31	-28,099.13	-15,758.15	-8,206.73
项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
现金流入	358,000.00	358,000.00	358,000.00	262,540.00	198,900.00	135,260.00
现金流出	338,025.26	333,794.01	332,747.76	241,851.67	181,411.05	121,070.04
所得税后净现金流量	12,720.18	16,888.93	17,922.68	14,656.58	12,322.42	9,957.86
所得税后累计净现金流量	4,513.45	21,402.37	39,325.05	53,981.63	66,304.05	76,261.90

经测算的税后内部收益率为 20.8%,投资回收期(含建设期)为 6.65 年。

(四)上述生产线投产后,在生产、采购、销售等方面对公司主营业务的影响

1、生产方面,公司将对化学反应生产环节进行统一管理,并新增催化材料与工业催化剂产能

项目投产后,一方面,公司将对涂及化学反应的生产环节进行统一管理,此后催化材料与贵金属粉料的生产工序将在新项目所在地进行,该等原料生产完成后运送至公司位于成都、长春的生产基地进行涂覆、焙烧等物理工序。以上调整符合公司长期的经营管理的需要,但短时间内由于生产人员调整、工作流程变动,可能会增加一定管理成本。

另一方面,公司将新增催化材料和贵金属粉料产能 800 吨/年,新增工业催化剂产能 800 吨/年,其中 VOCs 催化剂 200 吨/年、BDO 系列催化剂 600 吨/年。对于新产品线的扩张,公司需提前完成技术积累、生产工艺定型以及相应人员培训,以尽快完成产线调试并稳定达产。

本次投资在生产基地建设中规划了全套 MES 系统以实现智能化管理,有助于提高生产效率、降低生产管理成本。

2、采购方面,公司现有主营业务原料自主供应水平将得到提高,但需进一步开发采购渠道以应对新产品的增加

对于催化材料和贵金属粉料的生产,项目投产后,相关产品将作为材料全部供应公司目前主营产品机动车尾气处理催化剂,将降低外购催化材料比例,提高原材料供应链安全,降低综合成本,有助于增强公司主营业务的核心竞争力。

对于工业催化剂的制造,随着产品线的扩张,公司所需原材料的种类与采购规模进一步增加。公司需开发新的供应商及材料类型,并加强对原材料渠道的把控,以保证原材料的质量、价格与供应稳定性。

3、销售方面,公司需积极开拓市场,以充分消化募投项目机动车尾气处理催化剂产能及本次新增的工业催化剂产能

公司本次投资项目所涉及的催化材料和贵金属粉料将作为原材料全部供应于目前的主营产品机动车尾气处理催化剂,因此上述催化材料的产能消化将依赖于机动车尾气处理催化剂的生产与销售状况。

根据公司现有产能以及新型催化剂智能制造园区、汽车后处理装置智能制造产业园两个募投项目的规划,公司机动车尾气处理催化剂合计产能将达到 215 万套/年。公司需积极开展市场开发与渠道建设,以充分消化募投项目催化剂产能及本次投资项目对应的原材料产能,具体措施详见本问询回复之"问题三"之"(二)如何确保产业基地投建后生产和研发实现预期目标,以及本次投资资金可回收"。

同时,公司本次新增工业催化剂产能 800 吨/年,公司此前虽已陆续完成多个工业 VOCs 项目,但在市场知名度、项目实施经验、客户储备等方面仍不具备较强竞争力。因此,公司需积极投入工业催化剂领域的市场开发以应对相关产能的消化。

4、补充风险提示

(1)机动车尾气处理催化剂产能及本次新增的催化材料和贵金属粉料产能无法充分消化、效益不达预期的风险

公司目前主营的环保催化剂主要应用于汽油、柴油、天然气等传统燃料汽车。一方面,机动车的市场需求尤其是公司重点布局的商用车领域受宏观经济形势和产业政策、化石能源的供求关系及市场价格波动等因素的影响较大;另一方面,近年来以纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车等为代表的新能源汽车产业快速发展,尤其是乘用车领域的新能源渗透率持续提升,对传统燃料汽车市场形成一定程度的挤占;因此,公司的机动车尾气处理催化剂产能及本次新增的催化材料产能存在无法充分消化、效益不达预期的风险。

(2)新增工业催化剂产能无法充分消化、效益不达预期的风险

公司计划通过本次投资项目开拓工业催化市场,新增工业 VOCs 催化剂 200 吨/年、BDO 系列催化剂 600 吨/年的产能。截至目前,公司在工业 VOCs 催化剂领域已完成的项目数量较少、销售规模较小,而 BDO 系列催化剂为本次进入的全新领域,公司面临供应链拓展、产线建设及生产管理、市场开发等多方面的挑战。因此,公司新增工业催化剂产能存在无法充分消化、效益不达预期的风险。

二、公司于 2022 年 4 月 28 日披露《关于对外投资设立子公司暨开展新业务的公告》,拟开展固态电池及其核心材料的研发及产业化技术开发,以应对新能源汽车对传统燃料汽车的替代风险,相关中试线计划于 2022 年底前完成建设,2023 年 6 月底前进行试产并进行样品验。请你公司补充披露:(1)在开展新业务的同时,大规模投资扩展现有业务生产规模的考虑,以及公司如何解决资金压力;(2)如何确保产业基地投建后生产和研发实现预期目标,以及本次投资资金可回收。

【回复】

(一)在开展新业务的同时,大规模投资扩展现有业务生产规模的考虑,以及公司如何解决资金压力

1、公司本次投资并非增加现有机动车尾气处理催化剂的产能,而是为保障原料供应、降低综合成本对前道工序进行延伸扩产

公司在投资开展固态电池及其核心材料的研发之前,在新能源汽车相关产品方面已经开启了在混合动力汽车(含增程式)尾气净化催化剂及氢燃料电池电催化剂的布局,公司投资固态电池及其核心材料的研发是为了应对纯电动汽车对燃油汽车的替代风险,同时进一步完善公司在新能源汽车相关产品的布局。

本次投资新增 200 吨/年的催化材料及 600 吨/年的贵金属粉料产能,为公司 IPO 募投项目之机动车尾气处理催化剂的配套材料项目,未增加公司募投项目最终产成品的产能。项目投产后,公司催化材料自制比例将进一步提高至 24.07%,贵金属粉料仍保持 100%自制比例。通过本项目的建设,将提升公司自制催化材料的比例,有助于保障公司供应链的稳定和降低公司综合采购成本,有利于公司核心竞争力的进一步提高。

2、公司将通过自有资金及银行借款进行本次项目投资

本项目计划投资 6 亿元,其中,项目资本金 3.00 亿元,债务资金 3.00 亿元。截至 2022 年 3 月 31 日,公司流动资产共计 19.16 亿元,其中货币资金 6.55 亿元,交易性金融资产 5.40 亿元,应收票据及应收账款 4.86 亿元,存货 1.71 亿元,剔除募集资金结余后的货币资金 1.15 亿元。

同时,截至本回复出具之日,公司共获得中国银行、中信银行、民生银行等金融机构综合授信 21 亿元,银行信贷授信额度资金充足。公司资产负债率为 13.27%,偿债能力良好。通过目有资金及银行借款等方式,公司具备投资本项目所需的资金实力。

(二)如何确保产业基地投建后生产和研发实现预期目标,以及本次投资资金可回收

1、生产方面

1)贵金属稀土催化剂项目

本次投资新增 200 吨/年的催化材料及 600 吨/年的贵金属粉料产能,为公司主营产品机动车尾气处理催化剂的配套材料项目。

截至 2022 年 6 月 30 日,公司机动车柴油道路国六产品线开发机型数量达到 19 个,已取得公告数量 8 个;柴油非道路国四产品线开发机型数量达到 15 个,已取得公告数量 9 个;天然气车产品线开发机型数量 18 个,已取得公告数量 15 个;汽油车产品线已取得重点量产基础车型 19 个。

汽油车方面,公司已重点开发长安 C385-EVE、P201MCA1、MDS201-ICA1、F202MCA 车型 1.5T 国六 RDE 等重点平台项目。公司获得 C385(后定名为 SL03)增程版车型的催化剂独家定点,目前已获得公告并实现小批量供货。

柴油非道路方面,国家非道路国四排放标准将于 2022 年 12 月 1 日全面实施,该市场容量约 100 亿元,公司目前已经获得国内主流主机厂共 15 个 A 点开发机会,已获得量产公告 8 款并开始小批量供货。由于非道路移动机械的